



苏州农业职业技术学院
Suzhou Polytechnic Institute of Agriculture

2022 级专业人才培养方案

2022 年 月

目 录

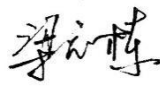
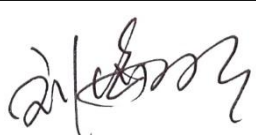
一、国际教育学院·····	01
2022 法律文秘专业人才培养方案（普高入学）·····	01
2022 会展策划与管理专业人才培养方案（普高入学）·····	14
2022 会展策划与管理专业人才培养方案（中职入学）·····	27
2022 级商务日语专业人才培养方案（普高入学）·····	40
2022 级商务日语专业人才培养方案（中职入学）·····	55
2022 级商务英语专业人才培养方案（普高入学）·····	70
二、环境工程学院·····	85
2022 级环境工程技术专业人才培养方案（普高入学）·····	85
2022 级环境监测技术专业人才培养方案（普高入学）·····	99
2022 级环境监测技术专业人才培养方案（中职入学）·····	113
2022 级生态农业技术专业人才培养方案（普高入学）·····	127
2022 级生态农业技术专业人才培养方案（中职入学）·····	141
2022 生态环境修复技术专业人才培养方案（普高入学）·····	155
三、经济管理学院·····	169
2022 级大数据与财务管理专业人才培养方案（普高入学）·····	169
2022 级大数据与会计专业人才培养方案（3+3 中高职转段）·····	187
2022 级大数据与会计专业人才培养方案（普高入学）·····	202
2022 级大数据与会计专业人才培养方案（中职入学）·····	217
2022 级跨境电子商务专业人才培养方案（留学生）·····	232

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案（普高入学）·····	250
2022 级跨境电子商专业人才培养方案（"3+2"高职与本科分段培养）·	266
2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案（普高入学）·····	285
2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案（中职入学）·····	300
2022 级旅游管理专业人才培养方案（"3+2"高职与本科分段培养）··	315
2022 级旅游管理专业人才培养方案（普高入学）·····	327
2022 级旅游管理专业人才培养方案（中职入学）·····	340
2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案（普高入学）·····	353
2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案（中职入学）·····	367
2022 级现代物流管理专业人才培养方案（京东班）·····	382
2022 级现代物流管理专业人才培养方案（(中职入学）·····	397
2022 级现代物业管理专业人才培养方案（普高入学）·····	412
2022 级现代物业管理专业人才培养方案（中职入学）·····	426
四、食品科技学院·····	440
2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案（普高入学）·····	440
2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案（中职入学）·····	457
2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案（普高入学）·····	474
2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案（中职入学）·····	489
2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案（普高入学）·····	506
2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案（中职入学）·····	523
2022 级药品生产技术方案人才培养方案（普高入学）·····	539
2022 级药品生物技术专业人才培养方案（普高入学）·····	553

五、园林工程学院	569
2022 风景园林设计专业人才培养方案（普高入学）	569
2022 环境设计专业人才培养方案（4+0 本科班）	584
2022 级环境艺术设计专业人才培养方案（普高入学）	595
2022 级环境艺术设计专业人才培养方案（中职入学）	609
2022 级建设工程管理专业人才培养方案（普高入学）	622
2022 级建筑室内设计专业人才培养方案（普高入学）	636
2022 级林草生态保护与修复专业人才培养方案（普高入学）	649
2022 级园林工程技术专业人才培养方案（普高入学）	664
2022 级园林技术专业人才培养方案（花园集）	678
2022 级园林技术专业人才培养方案（留学生）	693
2022 级园林技术专业人才培养方案（普高入学）	711
2022 级园林技术专业人才培养方案（中职入学）	726
2022 建筑设计专业人才培养方案（普高入学）	741
2022 数字媒体艺术设计专业人才培养方案（普高入学）	756
六、园艺科技学院	771
2022 茶叶生产与加工专业人才培养方案（中职入学）	771
2022 级园艺技术专业人才培养方案（普高入学）	786
2022 级园艺技术专业人才培养方案（五年制-盲聋班）	800
2022 级园艺技术专业人才培养方案（中职入学）	811
2022 现代农业技术专业人才培养方案（常熟班）	825
2022 现代农业技术专业人才培养方案（留学生）	840

2022 现代农业技术专业人才培养方案（普高入学）	857
2022 现代农业技术专业人才培养方案（吴江班）	872
2022 现代农业技术专业人才培养方案（五年制）	887
2022 现代农业技术专业人才培养方案（中职入学）	901
2022 休闲农业经营与管理专业人才培养方案（中职入学）	916
七、智慧农业学院	929
2022 级电气自动化技术专业人才培养方案（伟创电气班）	929
2022 级电气自动化技术专业人才培养方案（中职入学）	944
2022 级机电一体化技术专业人才培养方案（普高入学）	959
2022 级机电一体化技术专业人才培养方案（中职入学）	975
2022 级计算机网络技术专业人才培养方案（普高入学）	991
2022 级计算机网络技术专业人才培养方案（中职入学）	1006
2022 级计算机应用技术专业人才培养方案（3+3 中高职转段）	1021
2022 级计算机应用技术专业人才培养方案（普高入学）	1036
2022 级设施农业与装备专业人才培养方案（中职入学）	1050
2022 级无人机应用技术专业人才培养方案（普高入学）	1066
2022 级无人机应用技术专业人才培养方案（中职入学）	1080
2022 级物联网应用技术专业人才培养方案（普高入学）	1095
2022 级物联网应用技术专业人才培养方案（中职入学）	1110

2022 级法律文秘专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 杨德兴
编制日期	2022 年 7 月 8 日
专业带头人	(签字) 杨德兴
二级学院 审核意见	教学院长: (签章)  2022 年 7 月 11 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级法律文秘专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

法律文秘（580402）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
公安与司法大类 (58)	法律实务类 (5804)	法律服务 (723)	行政业务办公人员 (3-01-01-01) 秘书 (3-01-02-01)	政府机关和各种类型的企、事业单位的文秘人员、行政助理、公关、前台接待、销售、储备干部及律师事务所文员或法院文书。

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，立足苏州，面向“长三角”地区政府机关和各类企事业单位和律师事务所等领域，能够从事文秘人员、行政助理、公关、前台接待、销售、储备干部及律师事务所文员或法院文书工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 在课程教学中坚持以马克思主义为指导，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。要帮助学生了解法律文秘专业和有关行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题，培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 了解法律文秘的历史和发展方向，熟悉本行业的工作内容、程序和方法；

3. 了解和掌握相关法律基础知识，熟悉企事业单位运营管理与法律运作；

4. 了解秘书工作环境：掌握现代秘书工作理论与技能；

5. 熟悉秘书日常事务工作：秘书办公室管理工作，值班工作，电话接待工作，日程安排工作，约会旅行安排，印章管理等；

6. 熟悉秘书办会工作：掌握会议要素，会务工作的主要程序和原则，会见会谈中的事务工作，仪典宴请活动中的事务工作；

7. 熟悉秘书办文的工作程序；

8. 掌握常用秘书职业方法在实际工作中的运用，对企业管理过程的活动能从秘书管理角度做出正确判断。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备法律文秘人员的办文、办事、办会的能力；

5. 具备秘书办公室管理工作所需知识，完成秘书日常工作：值班工作，电话接待工作，日程安排工作，约会旅行安排，印章管理等；

6. 能够运用相关的会务管理知识，完成会议、庆典和展览活动的策划筹备以及会见会谈中的工作，仪典宴请活动中的工作；

7. 能够运用公文写作知识，完成领导的演讲稿、办公室发文文件稿、年度计划与总结等公文的撰写和编辑工作。

8. 能够运用办公自动化设备的操作知识，完成计算机、复印机、打印机、摄像机、电话机、传真机等现代办公设备的使用和维护，能利用网络收集传输信息，能利用计算机进行较快的文字录入和文件编辑等；

9. 能够从事企业生产一线的基层管理工作，进行安全与风险控制；

10. 能够根据相关法律分析案例，并从事与法律相关的咨询或文书工作。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 秘书文员岗位	企事业单位日常行政事务及会务、文件管理。	具备办事、办会、办文的能力与素养	秘书学、秘书写作、秘书实训、社会心理学	市场调研与分析大赛、案例分析与汇报技能大赛	普通话二级乙等证书	市场调研与分析、案例分析与汇报
2. 助理公关岗位	协助公司市场活动策划、协调、执行	具备执行策划能力、沟通协调能力。	公关理论与实务、职业礼仪、演讲与口才实训	公共关系技能大赛、秘书求职面试技能大赛	注册礼仪培训师（中级）	公共关系技能、秘书求职面试
3. 律所文员岗位	律师事务所日常工作委托人与律师之间协调	根据相关法律分析案例能力，办事、办文能力。	法学基础理论、刑法理论与实务、民法理论与实务、公司法实务、商法实务、知识产权法实务、婚姻法实务、劳动法实务、合同法实务	法律咨询技能大赛、法律文书写作技能大赛		法律咨询、法律文书写作

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况,将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类(含体育保健、数英提升)、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程,要求在第2-4学期内分别任选4门,考核通过后获得8学分,其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置6门。包括:法学基础理论、管理学基础、职业礼仪、电子商务、公关理论与实务、档案学。

(2) 专业核心课程

设置6门。包括:秘书学、秘书写作、劳动法实务、刑法理论与实务、民法理论与实务、行政法与行政诉讼法。

主要教学内容见下表:

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	秘书学	本课程的主要内容包括秘书工作的内容、程序;性质与特点;秘书实务的规律与操作规范。通过本课程的学习,使学生掌握日常接待、办公室事务的管理;能够进行行政、经济、礼仪和事务性文书的拟写与处理;掌握会议策划筹备、会中服务与会后落实的工作程序与内容;能够组织商务庆典、参观、谈判等活动;能够进行文书的立卷、分类、鉴定和归档等工作,为领导提供高效的信息服务工作;具备符合企事业单位文秘人员的综合能力素质要求。
2	秘书写作	本课程的主要内容包括秘书职业写作知识、秘书写作应遵循的原则、方法、规律形成基本认识。通过本课程的学习,使学生具备从事秘书写作的基本技能,明确秘书写作对履行辅助管理职能活动的

		影响，并为后续秘书综合训练课程做好前期准备。
3	民法理论与实务	本课程的主要内容包括民事法律关系要素，引起民事法律关系产生的法律事实及其相关知识；民事权利及其相关知识；民事责任及其相关知识； 通过本课程的学习，使学生能够运用民事法律基础理论准确表达相关法律问题，即法律语言表达技能；能够运用法律关系分析方法进行分析判断，即法律关系分析技能；会根据实际案情正确适用法律能力，法律适用判断技能；能够运用民事法律规定恰当解决实际民事纠纷的法律技能。
4	刑法理论与实务	本课程的主要内容包括我国现行刑法法律体系、刑法及基本规则；犯罪论及罪数认定基本理论，熟悉量刑方法；常见刑罚问题及个罪理论。 通过本课程的学习，使学生能利用刑事法的基本内容，具有获取信息、分析和解决问题的能力；能解决刑法实务问题，能进行实体问题的分析及诉讼程序问题的具体解决；能分析相关证据材料、能提纲挈领、具有一定的沟通和书写能力。
5	劳动法实务	本课程的主要内容包括劳动制度、就业制度等及现代社会保障体系建立、运作过程中的定义、执法和守法问题，并对社会保障的一般理论进行探讨。 本课程的学习对大学生就业有直接的帮助，而且对大学生依法维护自身合法权益以及进一步的择业直至创业都将发生重要的影响。
6	行政法与行政诉讼法	本课程的主要内容包括合同法的基本概念、基本体系及其研究对象；熟悉合同法的主要法条、立法基础和适用条件；掌握合同法的基本原理、具体制度 and 应用规则。 通过本课程的学习，使学生能够运用合同法基础原理分析和识别不同的合同类型；能够运用合同法基本原理根据具体交易需要订立相应的合同；能够根据不同类型的违约表现分析其形成原因并提出相应的处理方案和措施。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括秘书英语、婚姻法实务、公司法实务、合同法实务、社会心理学、吴文化、演讲与口才实训、会务管理事务、秘书实训、茶艺服务、办公室实务。在其中分类选择 10 门，考核通过后获得 28 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、法律文秘综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。

其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2559 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 164.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 33%；实践学时 1405，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	648	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	256	128
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修	4	224	112
	限修	6	224	112
实践性教学环节	必修	6	631	631
总学时			2559	1405

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3								1	1	18	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	专题讲座					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		专题讲座				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			专题讲座			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				专题讲座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					

	信息技术		必修	4	64	32	√			4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2						
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2							
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2							
	劳动教育 2		必修	0.5	0	8		√		1 天						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计				53	840	230			14	18	4	2			
专业课程	专业基础课	法学基础理论		必修	4	64	32	√		4						
		职业礼仪		必修	2	32	16		√	2						
		电子商务		必修	2	32	16		√	2						
		管理学基础		必修	2	32	16	√		2						
		公关理论与实务		必修	2	32	16	√		2						
		档案学		必修	4	64	32	√		4						
	专业基础课学时学分合计				16	256	128			16						
	专业核心课	劳动法实务		必修	4	64	32	√			4					
		秘书学		必修	4	64	32	√			4					
		秘书写作		必修	4	64	32	√				4				
		刑法理论与实务		必修	4	64	32	√				4				
		民法理论与实务		必修	4	64	32	√				4				
		行政法与行政诉讼法		必修	4	64	32	√				4				
	专业核心课学时学分合计				24	384	192				8	16				
	专业拓展课	秘书英语		限修	2	32	16	√				2				
		婚姻法实务		限修	4	64	32	√				4				
		公司法实务		必修	4	64	32	√					4			
		合同法实务		必修	4	64	32	√					4			
		演讲与口才实训		限修	2	32	16		√				2			
		会务管理实务		必修	2	32	16		√				2			
		秘书实训		必修	4	64	32		√				4			
		茶艺服务		限修	2	32	16		√				2			
		办公室实务		限修	2	32	16	√					2			
		社会心理学		任选	2	32	16	√					2			
		吴文化														
	专业拓展课学时学分合计				28	448	224					6	22			
实践性	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天							
	法律文秘综合实训 1			1	30	30				1 周						
	法律文秘综合实训 2			1	30	30						1 周				

教学环节	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		35.5	631	631								
课程总课时、总学分、周学时			156.5	2559	1405			30	26	26	24		
其他教学环节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			164.5	2559	1405			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 60%，专任教师队伍 7 人，副教授 4 人、讲师 3 人；年龄在 30-50 之间，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有法律相关专业本科及以上学历，文秘相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对法律文秘专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从本校行政相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的法律文秘专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	秘书综合实训室	100 平，电脑 8 台，打印机 2 台，传真电话一体机 1 台，投影机 1 个，空调机 1 台、柜子 8 个、大会议桌 1 个、办公桌 1，椅子 25 个，碎纸机 1 台
2	礼仪实训室	50 平，投影机 1 个，空调机 1 台、墙面镜子、把杆、拼合桌 10 个，椅子 25 个
3	普通话考试实训室	50 平，电脑 8 个、笔记本 1 个、考试屋 8 个，监考台 1 个

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展专业认知实习、跟岗实习、顶岗实习等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
实用文书写作	实用商务文书写作(第四版)	张小乐	首都经济贸易大学出版社	2020.07	一般教材
秘书学	秘书理论与实务(第三版)	焦名海	大连理工大学出版社	2019.01	十二五国家规划教材
管理学基础	管理学原理	高文伟, 陈焱	上海交通大学出版社	2019.08	十三五国家规划教材
职业礼仪	职业礼仪实训教程	陈璐	高等教育出版社	2019.03	十三五国家规划教材
电子商务	电子商务基础与实务	于巧娥、文继权	中国人民大学出版社	2020.06	十三五国家规划教材
社会心理学	社会心理学	侯玉波	北京大学出版社	2018.08	十二五国家规划教材
婚姻法实务	婚姻家庭法	房绍坤, 范李瑛	中国人民大学出版社	2020.08	十三五国家规划教材
刑法	刑法(第七版)	黄京平	中国人民大学出版社	2020.09	十二五国家规划教材
合同法实务	合同法(第八版)	隋彭生	中国人民大学出版社	2020.08	十三五国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关法律文秘专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

4. 建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	劳动法实务课程 (保障农民工工资权益)	省级在线开发课程
2	劳动法实务课程	校级在线开发课程
3	普通话实训软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的164.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与江苏政纬律师事务所、同程网络科技有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：杨德兴、陈姝、荣荣

2022 级会展策划与管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 陈姝
编制日期	2022 年 7 月 5 日
专业带头人	(签字) 陈姝
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 梁心栋 2022 年 7 月 8 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级会展策划与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

会展策划与管理（540112）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
旅游大类 (54)	旅游类 (5401)	会议、展览及相关服务 (728)	展销人员 (4-01-02-99)	政府机构、会展行业协会和会展专业组织的文员；会展公司及会展服务公司策划管理人员；旅游公司、差旅管理公司(TMC)策划人员；饭店、酒店公寓和会展中心服务人员；会展教育、培训、科研和咨询机构助理等。

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握会展策划与管理等专业知识和技术技能，面向“长三角”地区各级城市的会展行业，能够从事策划管理人员、会展服务人员、活动助理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 在课程教学中坚持以马克思主义为指导，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。要帮助学生了解会展策划与管理专业和会展行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题，培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 了解国内外会展业发展的动向，具有较强的会展专业修养和综合素质；
3. 了解和掌握相关会展基础知识，熟悉会展公司运营管理与运作；
4. 掌握会展业行业基本理论与知识和经济效应及宏观管理等相关常识；
5. 能够进行会议与展览的营销策划和会展策划，撰写相关的策划文案；
6. 能够组织与服务管理会展现场并解决会议现场突发事件的能力；
7. 能够做好会议展览的后期评估工作；
8. 掌握基本英语，适应会展相关工作的基本需要。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具备会展从业人员的布展、开展、撤展的能力；
5. 具有分析和判断会展市场发展现状及需求的能力；
6. 具有会议展览的组织与策划能力；
7. 具有展会服务操作能力和管理能力；
8. 具有创新能力、规划能力、营销能力；
9. 具有品牌维护能力、公关能力、执行能力；

10. 具有客户关系维护能力、信息服务能力和展会评估能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 会展管理人员岗位	会展的团队管理、会展活动执行、会展操作礼仪、会展信息管理	熟悉会展组织和执行过程，熟悉管理学等相关知识，具备组织和管理的能力。会展及相关事务活动组织与执行能力（会展现场服务与安全管理、会展接待等），会展礼仪的规范操作能力。	会展概论、会展经济学、会展项目管理、会展信息管理、农业会展理论与实践、管理学基础、会展服务礼仪、演讲与口才实训	市场调研与分析大赛 服务礼仪技能大赛	教育部 1+X 会展管理职业技能证书（中级） 注册礼仪培训师（中级）	市场调研与分析 服务礼仪技能
2. 会展策划岗位	会展策划、会展文案、会展成本和预算会展跟踪调查	撰写会展策划和执行方案的能力，掌握社会调查方法，熟悉公文应用写作，具备较强的会展文案制作能力和较全面的公文处理等应用写作能力，分析成本和预算的能力	会展策划与实务、会展营销理论与实务、企业品牌策划、会展布局与设计、公关理论与实务	会展项目策划技能大赛 会展文案技能大赛	会展设计技能证书	会展项目策划 会展文案

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括管理学基础、公关理论与实务、会展概论、会展服务礼仪、计算机辅助设计（PS）、计算机辅助设计（AI）、广告学理论与实务。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括会展信息管理、会展经济学、会展项目管理、会展营销理论与实务、会展布局与设计、会展策划与实务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	会展信息管理	本课程的主要内容包括目前会展行业所使用的会展相关软件，围绕会展项目管理过程，主要分为网上会展、项目策划、项目运营、现场服务、场馆智能化、管理智能化 6 个项目模块。 通过本课程的学习，使学生掌握一般会展项目运营的信息化管理流程，熟悉展会现场、会展场馆所必需的各种信息系统。
2	会展经济学	本课程的主要内容包括会展策划、计划、营销、现场管理、风险控制以及展后评估等各方面工作的成本核算、流程及管理。举办展览会所涉及的各项主要工作，并将理论与实务紧密结合，具有很强的可操作性。 通过本课程的学习，使学生增强对会展经济的了解，也可以从经济学的角度重新认识会展及会展经济的社会效应。
3	会展策划与实务	本课程的主要内容包括会展接待与管理的要素；会

		展接待的基本流程；掌握会展接待策划与管理的技能。本课程既强调对会展策划基本理论的掌握，更强调对会展策划技能、会展营销技能的实际运用。通过本课程的学习，使学生掌握会展策划的方法和程序，熟悉会议和通过本课程的学习，使学生展览策划和服务的基本流程，掌握不同类型的会展营销的方式和途径，提高学生的会展策划技能。
4	会展项目管理	本课程从系统和过程的角度出发，通过对会展项目组织、会展项目计划、会展项目实施与控制、会展项目财务管理、会展项目风险管理以及评估等问题论述，对会展项目进行全面分析和管理。 通过本课程的学习，使学生能够系统地学习会展项目以及会展流程管理方面的相关知识；能够系统地学习展前、展中、展后的内容并了解实际会展过程中的相关知识；能够系统的学习会展人力资源、会展财务、会展危机处理、会展客户关系管理等相关知识。
5	会展营销理论与实务	本课程的主要内容包括会展营销环境的含义及特点，行业市场结构分析、swot 分析、五力竞争模型分析法，会展营销调研的内容及程序，会展市场细分的原则与要求，会展产品定价、分销、渠道、促销策略等。 通过本课程的学习，使学生在面对一些营销问题时能具有明晰的分析思路，并能给出适合实际情况的分析出营销策略，对学生会展职业能力的培养和职业素养起重要的支撑作用。
6	会展布局与设计	本课程的主要内容包括会展布局与设计的概念、会展布局与设计的作用及发展趋势，重点对会展布局与设计的基本程序、基本法则、表达技巧、人体工程学、展具设计、空间设计、色彩设计、照明设计、信息传递、工程实施等进行了讲解。 通过本课程的学习，使学生帮助学生掌握会展布局与设计的基础知识。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括会展英语、电子商务、企业品牌策划、社会心理学、计算机辅助设计（CAD）、农业会展理论与实践、演讲与口才实训、婚庆策划与组织、会展实训、劳动法实务。在其中分类选择 10 门，考核通过后获得 29 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、会展综合实训、计算机辅助设计实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2591 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32.4%；实践学时 1421，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 432 学时，占总学时 16.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	648	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	320	160
专业核心课	必修	6	320	160
专业拓展课	必修	5	224	112
	限修	5	240	120
实践性教学环节	必修	7	647	639
总学时			2591	1421

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3								1	1	18	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	专题讲座					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		专题讲座				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			专题讲座			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				专题讲座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				

	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	0	8		√		1 天					
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类															
公共基础课学时学分合计				53	840	230			12	20	4	2			

专业课程	专业基础课	管理学基础		必修	2	32	16	√		2					
		公关理论与实务		必修	4	64	32	√		4					
		会展概论		必修	4	64	32	√		4					
		会展服务礼仪		必修	4	64	32		√	4					
		计算机辅助设计（PS）		必修	2	32	16		√	2					
		计算机辅助设计（AI）		必修	2	32	16		√		2				
		广告学理论与实务		必修	2	32	16	√			2				
		专业基础课学时学分合计			20	320	160			16	4				
	专业核心课	会展营销理论与实务		必修	4	64	32	√			4				
		会展信息管理		必修	2	32	16		√			2			
		会展经济学		必修	2	32	16	√				2			
		会展项目管理		必修	4	64	32		√			4			
		会展布局与设计		必修	4	64	32	√					4		
		会展策划与实务		必修	4	64	32		√				4		
		专业核心课学时学分合计			20	320	160				4	8	8		
	专业拓展课	会展英语		必修	4	64	32	√				4			
		电子商务		限修	4	64	32		√			4			
		企业品牌策划		限修	2	32	16	√				2			
		社会心理学		必修	2	32	16		√			2			
		计算机辅助设计（CAD）		必修	2	32	16		√			2			
		农业会展理论与实践		必修	2	32	16	√					2		
		演讲与口才实训		限修	4	64	32		√				4		
		婚庆策划与组织		必修	4	64	32		√				4		
		会展文案		限修	4	64	32	√					4		
		劳动法实务		限修	1	16	8		√				1		
		专业拓展课学时学分合计			29	464	232					14	15		
	实践性教学	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					
		会展综合实训 1			1	30	30				1 周				
		会展综合实训 2			1	30	30						1 周		
		计算机辅助设计实训			1	16	8		√				4 周		
		岗位实习 1			7	112	112		√					7 周	

环 节	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	647	639								
课程总课时、总学分、周学时			158.5	2591	1421			28	28	26	25		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			166.5	2591	1423			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 96%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有旅游管理相关专业本科及以上学历，具有会展策划与管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有中级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对会展策划与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会展相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会展专业知识和丰富的实际工作经验，具有会展项目经理以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	会展综合实训室	50 平米 LED 液晶显示器及配套设备、中央空调、可移动式展具 4 套 置物架、组合式小组讨论桌 6 组
2	展台搭建实训室	50 平米 会展实训沙盘教具 6 套、电脑笔记本电脑 1 台、投影设备中 央空调、组合式小组讨论桌 6 组

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展主题校园展等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会展策划与会展设计主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
管理学基础	管理学原理	高文伟，陈焱	上海交通大学出版社	2019.08	十三五国家规划教材
广告学理论与实务	广告原理与实务	赵兴元	东北财经大学出版社	2019.10	十三五国家规划教材
会展项目管理	会展项目策划与组织	张静	江苏大学出版社	2021.12	十三五国家规划教材
会展信息管理	会展信息管理	张素	清华大学出版社	2022.03	十三五国家规划教材
会展服务礼仪	商务礼仪	杜明汉	高等教育出版社	2020.7	十三五国家规划教材
公关理论与实务	公关理论与实务	霍瑞红	中国人民大学出版社	2020.03	十二五国家规划教材
会展概论	会展概论	杨春兰	上海财经大学出版社	2021.01	十二五国家规划教材
劳动法实务	劳动法与社会保障法	蒲春平、唐正彬	航空工业出版社	2019.05	十二五国家规划教材
会展经济学	会展经济	王承云	重庆大学出版社	2021.08	行业规划教材
农业会展理论与实践	会展农业理论与实践	朱京燕	中国农业科学技术出版社	2020.08	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关会展策划与管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	“会展微知库”资源库	国家级
2	妙行（PMCS 实践教学管理系统）	国家级
3	“畅言普通话”实训软件	校级
4	节庆活动录播实训软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的166.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与苏州会展行业协会、苏州市会议中心、苏州市节庆会展集团有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：陈姝、龚平、蒋晓晓

2022 级会展策划与管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 陈姝
编制日期	2022 年 7 月 5 日
专业带头人	(签字) 陈姝
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 梁心栋 2022 年 7 月 8 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级会展策划与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

会展策划与管理（540112）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
旅游大类 (54)	旅游类 (5401)	会议、展览及相关服务 (728)	展销人员 (4-01-02-99)	政府机构、会展行业协会和会展专业组织的文员；会展公司及会展服务公司策划管理人员；旅游公司、差旅管理公司(TMC)策划人员；饭店、酒店公寓和会展中心服务人员；会展教育、培训、科研和咨询机构助理等。

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握会展策划与管理等专业知识和技术技能，面向“长三角”地区各级城市的会展行业，能够从事策划管理人员、会展服务人员、活动助理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 在课程教学中坚持以马克思主义为指导，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。要帮助学生了解会展策划与管理专业和会展行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题，培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 了解国内外会展业发展的动向，具有较强的会展专业修养和综合素质；
3. 了解和掌握相关会展基础知识，熟悉会展公司运营管理与运作；
4. 掌握会展业行业基本理论与知识和经济效应及宏观管理等相关常识；
5. 能够进行会议与展览的市场营销策划和会展策划，撰写相关的策划文案；
6. 能够组织与服务管理会展现场并解决会议现场突发事件的能力；
7. 能够做好会议展览的后期评估工作；
8. 掌握基本英语，适应会展相关工作的基本需要。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具备会展从业人员的布展、开展、撤展的能力；
5. 具有分析和判断会展市场发展现状及需求的能力；
6. 具有会议展览的组织与策划能力；
7. 具有展会服务操作能力和管理能力；
8. 具有创新能力、规划能力、营销能力；
9. 具有品牌维护能力、公关能力、执行能力；
10. 具有客户关系维护能力、信息服务能力和展会评估能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 会展管理人员岗位	会展的团队管理、会展活动执行、会展操作礼仪、会展信息管理	熟悉会展组织和执行过程，熟悉管理学等相关知识，具备组织和管理的能力。会展及相关事务活动组织与执行能力（会展现场服务与安全管理、会展接待等），会展礼仪的规范操作能力。	会展概论、会展经济学、会展项目管理、会展信息管理、农业会展理论与实践、管理学基础、职业礼仪、演讲与口才实训	市场调研与分析大赛 服务礼仪技能大赛	教育部 1+X 会展管理职业技能证书（中级） 注册礼仪培训师（中级）	市场调研与分析 服务礼仪技能
2. 会展策划岗位	会展策划、会展文案、会展成本和预算会展跟踪调查	撰写会展策划和执行方案的能力，掌握社会调查方法，熟悉公文应用写作，具备较强的会展文案制作能力和较全面的公文处理等应用写作能力，分析成本和预算的能力	会展策划与实务、会展营销理论与实务、企业品牌策划、会展布局与设计、公关理论与实务	会展项目策划技能大赛 会展文案技能大赛	会展设计技能证书	会展项目策划 会展文案

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括管理学基础、公关理论与实务、会展概论、职业礼仪、计算机辅助设计（PS）、计算机辅助设计（AI）、广告学理论与实务。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括会展信息管理、会展经济学、会展项目管理、会展营销理论与实务、会展布局与设计、会展策划与实务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	会展信息管理	本课程的主要内容包括目前会展行业所使用的会展相关软件，围绕会展项目管理过程，主要分为网上会展、项目策划、项目运营、现场服务、场馆智能化、管理智能化 6 个项目模块。 通过本课程的学习，使学生掌握一般会展项目运营的信息化管理流程，熟悉展会现场、会展场馆所必需的各种信息系统。
2	会展经济学	本课程的主要内容包括会展策划、计划、营销、现场管理、风险控制以及展后评估等各方面工作的成本核算、流程及管理。举办展览会所涉及的各项主要工作，并将理论与实务紧密结合，具有很强的可操作性。 通过本课程的学习，使学生增强对会展经济的了解，也可以从经济学的角度重新认识会展及会展经济的社会效应。
3	会展策划与实务	本课程的主要内容包括会展接待与管理的要素；会展接待的基本流程；掌握会展接待策划与管理的技能。本课程既强调对会展策划基本理论的掌握，更强调对会展策划技能、会展营销技能的实际运用。 通过本课程的学习，使学生掌握会展策划的方法和

		程序，熟悉会议和通过本课程的学习，使学生展览策划和服务的基本流程，掌握不同类型的会展营销的方式和途径，提高学生的会展策划技能。
4	会展项目管理	本课程从系统和过程的角度出发，通过对会展项目组织、会展项目计划、会展项目实施与控制、会展项目财务管理、会展项目风险管理以及评估等问题论述，对会展项目进行全面分析和管理。 通过本课程的学习，使学生能够系统地学习会展项目以及会展流程管理方面的相关知识；能够系统地学习展前、展中、展后的内容并了解实际会展过程中的相关知识；能够系统的学习会展人力资源、会展财务、会展危机处理、会展客户关系管理等相关知识。
5	会展营销理论与实务	本课程的主要内容包括会展营销环境的含义及特点，行业市场结构分析、swot 分析、五力竞争模型分析法，会展营销调研的内容及程序，会展市场细分的原则与要求，会展产品定价、分销、渠道、促销策略等。 通过本课程的学习，使学生在面对一些营销问题时能具有明晰的分析思路，并能给出适合实际情况的分析出营销策略，对学生会展职业能力的培养和职业素养起重要的支撑作用。
6	会展布局与设计	本课程的主要内容包括会展布局与设计的概念、会展布局与设计的作用及发展趋势，重点对会展布局与设计的基本程序、基本法则、表达技巧、人体工程学、展具设计、空间设计、色彩设计、照明设计、信息传递、工程实施等进行了讲解。 通过本课程的学习，使学生帮助学生掌握会展布局与设计的基础知识。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括会展英语、电子商务、企业品牌策划、社会心理学、计算机辅助设计（CAD）、农业会展理论与实践、演讲与口才实训、婚庆策划与组织、会展实训、劳动法实务。在其中分类选择 10 门，考核通过后获得 29 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、会展综合实训、计算机辅助设计实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2591 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 31.2%；实践学时 1421，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 432 学时，占总学时 16.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	648	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	320	160
专业核心课	必修	6	320	160
专业拓展课	必修	5	224	112
	限修	5	240	120
实践性教学环节	必修	7	647	639
总学时			2591	1421

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3								1	1	18	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	专题讲座					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		专题讲座				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			专题讲座			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				专题讲座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				

	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	0	8		√		1 天					
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类															
公共基础课学时学分合计				53	840	230			12	20	4	2			

专业课程	专业基础课	管理学基础		必修	2	32	16	√		2					
		公关理论与实务		必修	4	64	32	√		4					
		会展概论		必修	4	64	32	√		4					
		职业礼仪		必修	4	64	32		√	4					
		计算机辅助设计（PS）		必修	2	32	16		√	2					
		计算机辅助设计（AI）		必修	2	32	16		√		2				
		广告学理论与实务		必修	2	32	16	√			2				
	专业基础课学时学分合计				20	320	160			16	4				
	专业核心课	会展营销理论与实务		必修	4	64	32	√			4				
		会展信息管理		必修	2	32	16		√			2			
		会展经济学		必修	2	32	16	√				2			
		会展项目管理		必修	4	64	32		√			4			
		会展布局与设计		必修	4	64	32	√					4		
		会展策划与实务		必修	4	64	32		√				4		
		专业核心课学时学分合计				20	320	160				4	8	8	
	专业拓展课	会展英语		必修	4	64	32	√				4			
		电子商务		限修	4	64	32		√			4			
		企业品牌策划		限修	2	32	16	√				2			
		社会心理学		必修	2	32	16		√			2			
		计算机辅助设计（CAD）		必修	2	32	16		√			2			
		农业会展理论与实践		必修	2	32	16	√					2		
		演讲与口才实训		限修	4	64	32		√				4		
		婚庆策划与组织		必修	4	64	32		√				4		
		会展文案		限修	4	64	32	√					4		
		劳动法实务		限修	1	16	8		√				1		
		专业拓展课学时学分合计				29	464	232					14	15	
	实践性教学	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					
		会展综合实训 1			1	30	30				1 周				
		会展综合实训 2			1	30	30						1 周		
		计算机辅助设计实训			1	16	8		√				4 周		
		岗位实习 1			7	112	112		√					7 周	

环 节	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	647	639								
课程总课时、总学分、周学时			158.5	2591	1421			28	28	26	25		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			166.5	2591	1423			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 96%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有旅游管理相关专业本科及以上学历，具有会展策划与管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有中级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对会展策划与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会展相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会展专业知识和丰富的实际工作经验，具有会展项目经理以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	会展综合实训室	50 平米 LED 液晶显示器及配套设备、中央空调、可移动式展具 4 套 置物架、组合式小组讨论桌 6 组
2	展台搭建实训室	50 平米 会展实训沙盘教具 6 套、电脑笔记本电脑 1 台、投影设备中 央空调、组合式小组讨论桌 6 组

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展主题校园展等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会展策划与会展设计主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
管理学基础	管理学原理	高文伟，陈焱	上海交通大学出版社	2019.08	十三五国家规划教材
广告学理论与实务	广告原理与实务	赵兴元	东北财经大学出版社	2019.10	十三五国家规划教材
会展项目管理	会展项目策划与组织	张静	江苏大学出版社	2021.12	十三五国家规划教材
会展信息管理	会展信息管理	张素	清华大学出版社	2022.03	十三五国家规划教材
职业礼仪	商务礼仪	杜明汉	高等教育出版社	2020.7	十三五国家规划教材
公关理论与实务	公关理论与实务	霍瑞红	中国人民大学出版社	2020.03	十二五国家规划教材
会展概论	会展概论	杨春兰	上海财经大学出版社	2021.01	十二五国家规划教材
劳动法实务	劳动法与社会保障法	蒲春平、唐正彬	航空工业出版社	2019.05	十二五国家规划教材
会展经济学	会展经济	王承云	重庆大学出版社	2021.08	行业规划教材
农业会展理论与实践	会展农业理论与实践	朱京燕	中国农业科学技术出版社	2020.08	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关会展策划与管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	“会展微知库”资源库	国家级
2	妙行（PMCS 实践教学管理系统）	国家级
3	“畅言普通话”实训软件	校级
4	节庆活动录播实训软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 166.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与苏州会展行业协会、苏州市会议中心、苏州市节庆会展集团有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：陈姝、龚平、蒋晓晓

2022 级商务日语专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 夏国锋
编制日期	2022 年 7 月 8 日
专业带头人	(签字) 夏国锋
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 李永栋 2022 年 7 月 10 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级商务日语专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

商务日语（570205）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
教育与体育大 类	语言类	商务服务业（72）	国际商务人员 (2-06-05-00)	营业采购岗位 商务文员 翻译岗位 人事总务生产管理 岗位

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握行业理论知识与基本技能，掌握与日本相关的三产日常业务运作，具有较强的专业知识和技术技能，立足并服务于苏州及周边地区，凸出“会日语、知日本、懂经贸、能沟通”的复合型特点，面向日本和日企等国际贸易相关商务领域，能够从事日语翻译、外贸业务员、人事总务、采购等生产建设、管理、服务第一线工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 深刻理解社会主义核心价值观，自觉弘扬中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握扎实的日语基础知识和较强的听、说、读、写、译技能和较强的日语会话能力，能用日语思考、表达思想、交流观点的日语思维能力和口语能力；

3. 掌握在日常生活环境中各个场景和话题中所需要的日语句型和必备词汇；

4. 熟悉对日贸易基本业务流程和营业、人事总务、生产品质管理等岗位的相关工作；

5. 熟悉担任现场翻译、电话接听、接待来客等工作内容；

6. 了解工作或交往中所需要的日本礼仪和习惯；

7. 掌握利用计算机对日语文档进行处理和办公自动化从事现代办公的知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有扎实的日语基础知识和较强的听、说、读、写、译技能和较强的日语会话能力，能用日语思考、表达思想、交流观点的日语思维能力和口语能力；

5. 具有运用标准日语在日常生活环境中各个场景和话题进行自由交流的能力；

6. 具备在工作环境中熟练使用日语，能够担任现场翻译、电话接听、接待来客等工作的能力；

7. 具有从事对日贸易基本业务能力，能胜任营业、人事总务文员、生产品质管理人员相关工作的能力；

8. 具备在工作或交往中能够正确运用日本式礼仪的能力；

9. 具有利用计算机对日语文档进行处理和办公自动化从事现代办公的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 营业销售	询盘、报盘、还盘、接受	能运用中日文撰写询盘、报盘文书 能运用中日文进行初步价格协商和基本成本预算	经贸日语 进出口业务应用文写作 计算机日语 日本市场营销战略	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证 江苏太湖杯日语演讲比赛	商务礼仪规范 日语文书写作 日汉翻译技巧 计算机日语文字处理
	商务单证制定	能填写及制定、审核常用商务单证				
	订单处理	能根据订单安排产前产准备并协助制定生产计划 跟踪样品生产并与客户沟通确认样品				
	货运	能填写订舱、保险及报关报检等单据、进行货物到达后的基本查验				
	货贷收付	运用中日文跟踪货款收付				
	客户服务	运用中日文进行口头交流 撰写中日文商务信函及其他商务文书 熟练掌握使用各种办公自动化设备及办公软件 熟练介绍本公司相关业务流程及产品特点 以良好的心理素质冷静应对突发事件 运用人际沟通技巧进行解释与说服 对一般问题能独立分析并提出解决方案				

2. 商务 文员	文件处理	撰写中日文商务信函及其他应用文 严格按照文件批复流程处理文件 熟练使用各种办公自动化设备和办公软件 能条理清晰地进行档案管理 保持高度的保密意思	日语精读 商务日语会话 日本企业文化与礼仪	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证	寿司制作技能竞赛 日本花道技能竞赛
	会议及商务旅行安排	能熟练进行会议安排与记录 能熟练安排商务旅行 能对一般问题进行独立分析并提出解决方案				
	接待来访	能运用中日文进行口头交流 熟练运用电话接听相关技巧 能以得体的中外礼仪接待来访宾客				
	上传下达	了解公司架构及各部门基本业务范围 能严格遵守文员工作流程 能熟练运用人际沟通技巧				
2. 翻译 岗位	文件资料的中日文翻译 会议会谈时的商务翻译	翻译能力 跨文化交际能力	日语精读 日语听力 日语会话 日语泛读 日语语法与日汉翻译	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	中级口译资格证书	JLPT 考级强化 计算机日语文字处理
4. 人事总 务、生产 管理岗位	人员招聘培训、工资结算,报表作; 根据客户要求完成目标,达成每日、每周、	组织协调能力 团队协作能力	计算机日语 日本概况 日语作文	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证	日语文书写作 日汉翻译技巧

	每月的各项关键绩效指标； 根据生产计划，调配车间各项资源，组织生产； 负责生产品质管理；			赛		

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。基础日语精读、基础日语听力、基础日语会话、基础日语泛读、日语写作、信息技术日语。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括综合日语、日语听力、日语会话、经贸日语、日语泛读、日汉互译。
主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	综合日语	本课程主要学习日本文化、习俗、经济、政治信息等多题材内容,使学生掌握更多的日语语言使用方法和表达方式,掌握较高层次的日语。
2	日语听力	通过本课程的教学活动,要求学生具有中高级听解能力。能听懂日常生活正常语速的会话和商务场合的会谈,理解话题的内容、前后逻辑和登场人物关系,把握话题的主旨等。
3	日语会话	本课程学习商务相关的会话交际,提升职场日语会话运用力。
4	经贸日语	本课程学习有关外贸日语方面的基础知识及基本要点,学会从对日贸易往来中商务信函最基础的日语翻译能力,掌握进出口业务中最一般的词汇及句式的处理方法,能正确利用日语的结构和语法知识将日语译为通顺的汉语,对来函进行答复。
5	日语泛读	本课程从比较文化角度寻找跨文化差异点,并将其在适当的场景中自然地反映到语法学习中。注重培养学生的快速阅读能力和跨文化理解能力。
6	日汉互译	本课程主要学习日译中、中译日的书面语和口头语的翻译思路与技巧。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程5门。包括劳动法实务、日语能力考试N3强化、日语能力考试N2强化、日本市场营销战略、商务日语函电。在其中分类选择3门,考核通过后获得5学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、日本概况与文化礼仪、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际,开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;将劳动教育融入专业实习实训中;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核,实现课证融通、赛证融通;鼓励学生取

得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2571 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166 学分。

公共基础课 816 学时，占总学时 31.7%；实践学时 1571，占总学时 61.1%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 288 学时，占总学时 11.2%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	592	198
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	560	368
专业核心课	必修	6	512	352
专业拓展课	必修	1	16	8
	选修	2	64	32
实践性教学环节	必修	5	603	603
总学时			2571	1571

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3								1	1	18	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	1	7	24	2	1	4	10	69	120

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		1.5				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				

现代农业概论			限修	2	32	0		√	2						
党史			4 选 1	限修	2	32	0		√	2					
新中国史															
改革开放史															
社会主义发展史															
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				51	816	208			16.5	14	7	2			
专业课程	专业基础课	基础日语精读	必修	18	288	144	√		10	8					
		基础日语听力	必修	8	128	128	√		4	4					
		基础日语会话	必修	2	32	32		√		2					
		基础日语泛读	必修	4	64	32	√				4				
		日语写作	必修	2	32	16		√			2				
		信息技术日语	必修	1	16	16		√			1				
		专业基础课学时学分合计			35	560	368			14	14	7			
	专业核心课	综合日语	必修	12	192	96	√				8	4			
		日语听力	必修	4	64	64	√				2	2			
		日语会话	必修	8	128	128		√			4	4			
		经贸日语	必修	2	32	16	√					2			
		日语泛读	必修	4	64	32	√					4			
		日汉互译	必修	2	32	16		√				2			
		专业核心课学时学分合计			32	512	352					16	20		
	专业拓展课	劳动法实务	必修	1	16	8		√				1			
		日语能力考试 N3 强化	4选2	2	32	16		√				2			
		日语能力考试 N2 强化		2	32	16		√				2			
		日本市场营销战略		2	32	16		√				2			
		商务日语函电		2	32	16		√				2			
		专业拓展课学时学分合计			5	80	40					5			
	实践教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天						
		日本概况与文化礼仪	必修	2	32	32		√				2			
		岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7周		
		岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10周	14周	
		毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周	
		实践教学环节学时学分合计			35.5	603	603			0.5			2	31	26
课程总课时、总学分、周学时				158	2571	1571			30.5	28	28	27			
其他教学环节	入学教育	必修						1周							
	军事训练	必修						2周							
	素质教育	必修	8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试	必修						1周	1周	1周	1周				
	劳动周/社会实践	必修						1周	1周	1周	1周	3周	3周		
	毕业教育	必修											1周		
	其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周	4周	
总学时、总学分				166	2571	1573									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 5:1。双师素质教师占专业教师比例为 70%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有日语相关专业本科及以上学历，具有日语相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对商务日语专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从高校日语教师和日资企业人员中聘任专业相关领域的专家，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的日语专业知识和丰富的实际工作经验，具有中高级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	多媒体语言实训室 1	80 平，多功能语言模拟实训
2	多媒体语言实训室 2	75 平，多功能语言模拟实训
3	多媒体语言实训室 3	75 平，多功能语言模拟实训
4	多媒体语言实训室 4	75 平，多功能语言模拟实训
5	多媒体语言实训室 5	75 平，多功能语言模拟实训
6	日本文化模拟实训室	100 平，日本文化模式实训

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展商务日语等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖商务日语专业领域，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
基础日语精读	综合日语 1, 2	齐羽羽 王斌	大连理工大学出版社	2018. 1	国家十三五规划教材
基础日语听力	日语听力 1, 2	权伟华 韩明姬	大连理工大学出版社	2017. 9	国家十三五规划教材
基础日语会话	日语会话	梁丽华 肖亮	大连理工大学出版社	2017. 11	国家十三五规划教材
基础日语泛读	日语泛读 1	张学库 崔凤岐	大连理工大学出版社	2018. 2	
日语写作	新编日语写作教程	叶琳 何慈毅	南京大学出版社	2018. 8	
日本概况与文化礼仪	日本商务礼仪	张汝军	大连理工大学出版社	2019. 9	
综合日语	综合日语 3, 4	张胜芳 金明兰	大连理工大学出版社	2020. 1	国家十三五规划教材
日语听力	日语听力 3, 4	陈要勤	大连理工大学出版社	2019. 4	国家十三五规划教材
日语会话	商务日语会话	岩泽绿 寺田则子	外语教学与研究出版社	2020. 11	
经贸日语	新编商务日语综合教程最新修订版	罗萃萃 阿部诚	东南大学出版社	2018. 1	
日语泛读	日语泛读 2	林银花 张学库	大连理工大学出版社	2019. 3	
日汉互译	日语翻译	朱丹 陈爱平	大连理工大学出版社	2018. 1	
日语能力考试 N3 强化	新完全掌握日语能力考试N3级语法	友松悦子	北京语言大学出版社	2019. 7	
日语能力考试 N2 强化	新完全掌握日语能力考试N2级语法	友松悦子	北京语言大学出版社	2019. 7	
日本市场营销战略	反常识营销学	永井孝尚	新世界出版社	2019. 6	
信息技术日语	日文录入实务	苗欣 邹倩	大连理工大学出版社	2018. 2	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，

有关商务日语专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	基础日语会话在线课程	省级
2	基础日语泛读在线课程	校级
3	跟着日剧去考级初级语法学习软件	校级
4	跟着日剧去考级中高级语法学习软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的166学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与苏州大学日语系、三井住友银行（中国）有限公司苏州分行、苏州素康步咨询服务有限公司、上海丽宝咨询有限公司苏州分公司、住电装（苏州）有限公司、森茂诊疗所苏州分所、大宇宙商业服务（苏州）有限公司、江苏富士通通信技术有限公司等单位联合开发。本人才培养方案深入贯彻了教育部高等职业教育改革的精神，课程的编排以职业岗位活动为导向并符合学生语言学习认知规律。遵循听说领先，重在应用的教学理念，以学生为主体，以实践为主线，科学设计，将语言学习与实际工作结合，完全对接国际专业标准要求。

2. 主要撰稿人：夏国锋

2022 级商务日语专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 夏国锋
编制日期	2022 年 7 月 8 日
专业带头人	(签字) 夏国锋
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 李永栋 2022 年 7 月 10 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级商务日语专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

商务日语（570205）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
教育与体育大类	语言类	商务服务业（72）	国际商务人员 (2-06-05-00)	营业采购岗位 商务文员 翻译岗位 人事总务生产管理 岗位

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握行业理论知识与基本技能，掌握与日本相关的三产日常业务运作，具有较强的专业知识和技术技能，立足并服务于苏州及周边地区，凸出“会日语、知日本、懂经贸、能沟通”的复合型特点，面向日本和日企等国际贸易相关商务领域，能够从事日语翻译、外贸业务员、人事总务、采购等生产建设、管理、服务第一线工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 深刻理解社会主义核心价值观，自觉弘扬中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握扎实的日语基础知识和较强的听、说、读、写、译技能和较强的日语会话能力，能用日语思考、表达思想、交流观点的日语思维能力和口语能力；

3. 掌握在日常生活环境中各个场景和话题中所需要的日语句型和必备词汇；

4. 熟悉对日贸易基本业务流程和营业、人事总务、生产品质管理等岗位的相关工作；

5. 熟悉担任现场翻译、电话接听、接待来客等工作内容；

6. 了解工作或交往中所需要的日本礼仪和习惯；

7. 掌握利用计算机对日语文档进行处理和办公自动化从事现代办公的知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有扎实的日语基础知识和较强的听、说、读、写、译技能和较强的日语会话能力，能用日语思考、表达思想、交流观点的日语思维能力和口语能力；

5. 具有运用标准日语在日常生活环境中各个场景和话题进行自由交流的能力；

6. 具备在工作环境中熟练使用日语，能够担任现场翻译、电话接听、接待来客等工作的能力；

7. 具有从事对日贸易基本业务能力，能胜任营业、人事总务文员、生产品质管理人员相关工作的能力；

8. 具备在工作或交往中能够正确运用日本式礼仪的能力；

9. 具有利用计算机对日语文档进行处理和办公自动化从事现代办公的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 营业销售	询盘、报盘、还盘、接受	能运用中日文撰写询盘、报盘文书 能运用中日文进行初步价格协商和基本成本预算	经贸日语 进出口业务应用文写作 计算机日语 日本市场营销战略	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证 江苏太湖杯日语演讲比赛	商务礼仪规范 日语文书写作 日汉翻译技巧 计算机日语文字处理
	商务单证制定	能填写及制定、审核常用商务单证				
	订单处理	能根据订单安排产前产准备并协助制定生产计划 跟踪样品生产并与客户沟通确认样品				
	货运	能填写订舱、保险及报关报检等单据、进行货物到达后的基本查验				
	货贷收付	运用中日文跟踪货款收付				
	客户服务	运用中日文进行口头交流 撰写中日文商务信函及其他商务文书 熟练掌握使用各种办公自动化设备及办公软件 熟练介绍本公司相关业务流程及产品特点 以良好的心理素质冷静应对突发事件 运用人际沟通技巧进行解释与说服 对一般问题能独立分析并提出解决方案				

2. 商务文员	文件处理	撰写中日文商务信函及其他应用文 严格按照文件批复流程处理文件 熟练使用各种办公自动化设备和办公软件 能条理清晰地进行档案管理 保持高度的保密意思	日语精读 商务日语会话 日本企业文化与礼仪	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证	寿司制作技能竞赛 日本花道技能竞赛
	会议及商务旅行安排	能熟练进行会议安排与记录 能熟练安排商务旅行 能对一般问题进行独立分析并提出解决方案				
	接待来访	能运用中日文进行口头交流 熟练运用电话接听相关技巧 能以得体的中外礼仪接待来访宾客				
	上传下达	了解公司架构及各部门基本业务范围 能严格遵守文员工作流程 能熟练运用人际沟通技巧				
2. 翻译岗位	文件资料的中日文翻译 会议会谈时的商务翻译	翻译能力 跨文化交际能力	日语精读 日语听力 日语会话 日语泛读 日语语法与日汉翻译	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比赛	中级口译资格证书	JLPT 考级强化 计算机日语文字处理
4. 人事总务、生产管理岗位	人员招聘培训、工资结算,报表作; 根据客户要求完成目标,达成每日、每周、	组织协调能力 团队协作能力	计算机日语 日本概况 日语作文	全国高职日语技能大赛 江苏省大学生跨文化能力大赛 江苏太湖杯日语演讲比	BJT 技能证书 JLPT 日语能力考证	日语文书写作 日汉翻译技巧

	每月的各项关键绩效指标； 根据生产计划，调配车间各项资源，组织生产； 负责生产品质管理；			赛		

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。基础日语精读、基础日语听力、基础日语会话、基础日语泛读、日语写作、日文录入实务。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括综合日语、日语听力、日语会话、经贸日语、日语泛读、日汉互译。主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	综合日语	本课程主要学习日本文化、习俗、经济、政治信息等多题材内容,使学生掌握更多的日语语言使用方法和表达方式,掌握较高层次的日语。
2	日语听力	通过本课程的教学活动,要求学生具有中高级听解能力。能听懂日常生活正常语速的会话和商务场合的会谈,理解话题的内容、前后逻辑和登场人物关系,把握话题的主旨等。
3	日语会话	本课程学习商务相关的会话交际,提升职场日语会话运用力。
4	经贸日语	本课程学习有关外贸日语方面的基础知识及基本要点,学会从对日贸易往来中商务信函最基础的日语翻译能力,掌握进出口业务中最一般的词汇及句式的处理方法,能正确利用日语的结构和语法知识将日语译为通顺的汉语,对来函进行答复。
5	日语泛读	本课程从比较文化角度寻找跨文化差异点,并将其在适当的场景中自然地反映到语法学习中。注重培养学生的快速阅读能力和跨文化理解能力。
6	日汉互译	本课程主要学习日译中、中译日的书面语和口头语的翻译思路与技巧。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程5门。包括劳动法实务、日语能力考试N3强化、日语能力考试N2强化、日本市场营销战略、商务日语函电。在其中分类选择3门,考核通过后获得5学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、日本概况与文化礼仪、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际,开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;将劳动教育融入专业实习实训中;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核,实现课证融通、赛证融通;鼓励学生取

得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2571 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166 学分。

公共基础课 816 学时，占总学时 31.7%；实践学时 1571，占总学时 66.1%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 288 学时，占总学时 11.2%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	592	198
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	560	368
专业核心课	必修	6	512	352
专业拓展课	必修	1	16	8
	选修	2	64	32
实践性教学环节	必修	5	603	603
总学时			2571	1571

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3								1	1	18	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	1	7	24	2	1	4	10	69	120

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		1.5				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				

现代农业概论			限修	2	32	0		√	2						
党史			4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
新中国史															
改革开放史															
社会主义发展史															
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				51	816	208			16.5	14	7	2			
专业课程	专业基础课	基础日语精读	必修	18	288	144	√		10	8					
		基础日语听力	必修	8	128	128	√		4	4					
		基础日语会话	必修	2	32	32		√		2					
		基础日语泛读	必修	4	64	32	√				4				
		日语写作	必修	2	32	16		√			2				
		日文录入实务	必修	1	16	16		√			1				
		专业基础课学时学分合计			35	560	368			14	14	7			
	专业核心课	综合日语	必修	12	192	96	√					8	4		
		日语听力	必修	4	64	64	√					2	2		
		日语会话	必修	8	128	128		√				4	4		
		经贸日语	必修	2	32	16	√						2		
		日语泛读	必修	4	64	32	√						4		
		日汉互译	必修	2	32	16		√					2		
		专业核心课学时学分合计			32	512	352					16	20		
	专业拓展课	劳动法实务	必修	1	16	8		√					1		
		日语能力考试 N3 强化	4选2	2	32	16		√					2		
		日语能力考试 N2 强化		2	32	16		√				2			
		日本市场营销战略		2	32	16		√				2			
		商务日语函电		2	32	16		√				2			
		专业拓展课学时学分合计			5	80	40						5		
	实践教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天						
		日本概况与文化礼仪	必修	2	32	32		√					2		
		岗位实习 1	必修	7	112	112		√						7周	
		岗位实习 2	必修	24	384	384		√						10周	14周
		毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√							2周
		实践教学环节学时学分合计			35.5	603	603			0.5				2	31
课程总课时、总学分、周学时				158	2571	1571			30.5	28	28	27			
其他教学环节	入学教育	必修							1周						
	军事训练	必修							2周						
	素质教育	必修	8						第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试	必修							1周	1周	1周	1周			
	劳动周/社会实践	必修							1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	毕业教育	必修												1周	
	其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周	4周	
总学时、总学分				166	2571	1573									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 5:1。双师素质教师占专业教师比例为 70%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有日语相关专业本科及以上学历，具有日语相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对商务日语专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从高校日语教师和日资企业人员中聘任专业相关领域的专家，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的日语专业知识和丰富的实际工作经验，具有中高级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	多媒体语言实训室 1	80 平，多功能语言模拟实训
2	多媒体语言实训室 2	75 平，多功能语言模拟实训
3	多媒体语言实训室 3	75 平，多功能语言模拟实训
4	多媒体语言实训室 4	75 平，多功能语言模拟实训
5	多媒体语言实训室 5	75 平，多功能语言模拟实训
6	日本文化模拟实训室	100 平，日本文化模式实训

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展商务日语等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖商务日语专业领域，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
基础日语精读	综合日语 1, 2	齐羽羽 王斌	大连理工大学出版社	2018. 1	国家十三五规划教材
基础日语听力	日语听力 1, 2	权伟华 韩明姬	大连理工大学出版社	2017. 9	国家十三五规划教材
基础日语会话	日语会话	梁丽华 肖亮	大连理工大学出版社	2017. 11	国家十三五规划教材
基础日语泛读	日语泛读 1	张学库 崔凤岐	大连理工大学出版社	2018. 2	
日语写作	新编日语写作教程	叶琳 何慈毅	南京大学出版社	2018. 8	
日本概况与文化礼仪	日本商务礼仪	张汝军	大连理工大学出版社	2019. 9	
综合日语	综合日语 3, 4	张胜芳 金明兰	大连理工大学出版社	2020. 1	国家十三五规划教材
日语听力	日语听力 3, 4	陈要勤	大连理工大学出版社	2019. 4	国家十三五规划教材
日语会话	商务日语会话	岩泽绿 寺田则子	外语教学与研究出版社	2020. 11	
经贸日语	新编商务日语综合教程最新修订版	罗萃萃 阿部诚	东南大学出版社	2018. 1	
日语泛读	日语泛读 2	林银花 张学库	大连理工大学出版社	2019. 3	
日汉互译	日语翻译	朱丹 陈爱平	大连理工大学出版社	2018. 1	
日语能力考试 N3 强化	新完全掌握日语能力考试 N3 级语法	友松悦子	北京语言大学出版社	2019. 7	
日语能力考试 N2 强化	新完全掌握日语能力考试 N2 级语法	友松悦子	北京语言大学出版社	2019. 7	
日本市场营销战略	反常识营销学	永井孝尚	新世界出版社	2019. 6	
日文录入实务	日文录入实务	苗欣 邹倩	大连理工大学出版社	2018. 2	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，

有关商务日语专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	基础日语会话在线课程	省级
2	基础日语泛读在线课程	校级
3	跟着日剧去考级初级语法学习软件	校级
4	跟着日剧去考级中高级语法学习软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的166学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与苏州大学日语系、三井住友银行（中国）有限公司苏州分行、苏州素康步咨询服务有限公司、上海丽宝咨询有限公司苏州分公司、住电装（苏州）有限公司、森茂诊疗所苏州分所、大宇宙商业服务（苏州）有限公司、江苏富士通通信技术有限公司等单位联合开发。本人才培养方案深入贯彻了教育部高等职业教育改革的精神，课程的编排以职业岗位活动为导向并符合学生语言学习认知规律。遵循听说领先，重在应用的教学理念，以学生为主体，以实践为主线，科学设计，将语言学习与实际工作结合，完全对接国际专业标准要求。

2. 主要撰稿人：夏国锋

2022 级商务英语专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	国际教育学院
编制人	(签字) 潘莉莉
编制日期	2022 年 7 月 7 日
专业带头人	(签字) 潘莉莉
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 梁心栋 2022 年 7 月 9 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级商务英语专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

商务英语（570201）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
教育与体育大类 (57)	语言类 (5702)	批发和零售业 (51、52)	2-06-07 (GBM 20607) 商务专业人员 4-01 (GBM 40100) 批发与零售服务人员	国际商务业务岗位和行政管理岗位（商务助理、前台接待、外贸业务员、电商客服等）

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握国际商务英语听说读写译等专业知识和技术技能，面向苏州市和长三角外向型经济领域，能够从事国际贸易、商务谈判和企业管理工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；
7. 培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟练掌握英语听、说、读、写、译的基本方法和技能；
3. 掌握贸易术语、商品质量、包装、货物运输、保险、商品定价、支付方式、商检、索赔与理赔、贸易合同的签订与履行等相关国际贸易知识；熟悉并掌握当代商务理念和国际商务惯例；
4. 熟练掌握贸易洽谈、合同执行和索赔理赔等贸易环节中所需商务信函的写作技巧；
5. 了解进出口业务的各种单证；熟悉业务的单证流程以及各种单证的含义、种类和作用；掌握主要国际商务结汇单证的填制规范；
6. 熟悉市场调查与开拓的方法，熟练掌握借助网络来实现相关商务活动的基本知识；
7. 掌握跨境电商基础岗位的基本英语专业术语、表达法和基本沟通技能，了解相关的跨境电商平台操作的规范；
8. 了解旅游服务工作的常用英语知识，掌握从事旅游接待服务工作的基本英语听力和口头表达能力；
9. 掌握与会展业相关的英语常用术语及表达法，常用英语写文体，基本口译及翻译技巧；
10. 了解英语国家的社会和商业文化；掌握商务礼仪的基本知识和操作方法，熟知商务见面、商务接待、商务拜访、商务通讯、商务会议、商务宴请、商务旅行、商务社交、商务谈判等礼仪和英语知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具有良好的语言、文字表达能力、较强的团队合作精神和良好人际沟通能力；

5. 具有较强的中英文交际能力，能较流利地、基本正确地使用两种语言开展国际商务活动；

6. 具有良好的综合运用语言及商务知识解决实际问题的能力，以及管理和组织协调能力；

7. 能策划及组织商务活动并遵循商务活动各环节和场合必要的礼仪规范，了解掌握各国商务礼仪；

8. 能开展跨境电商基本工作流程的操作，具备跨境店铺运营管理、客服服务和电商操作技术等业务能力，能用英语描述跨境电商产品、店铺、营销推广、售前售中售后服务等。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力(或职业素养)	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 跨境电商平台运营专员/销售助理/英文客服	熟练操作阿里巴巴、亚马逊、敦煌等外贸电子商务平台的搭建、运营和维护，能独立开发外贸业务，跟进客户。包括：产品上架和推广，物流跟进，售后支持、客户服务等工作。例如：编辑和翻译产品信息，负责店铺产品的上传；与客户进行E-mail沟通，解答客户售前、售后咨询。	具备市场营销能力、商务谈判能力、函电处理能力、业务操作能力、综合管理能力、信息处理能力、人际沟通能力、持续学习能力和适应能力等职业能力。	英语口语、英语听力、英语写作、国际商务礼仪、国际贸易实务或外贸实务、商务英语函电与单证、商务英语谈判、剑桥商务英语、跨境电商英语等	大学生英语竞赛(B类)、英语演讲比赛(英语专业组)、英语写作比赛(英语专业组)、英语口语技能大赛(英语专业组)、全国跨境电商电子商务技能竞赛	1+X 证书(实用英语交际职业技能等级证书)、计算机证书、英语相关等级证书、全国跨境电商运营与推广专员岗位证书、全国跨境电商运营与推广专员岗位证书等	大学生英语竞赛(B类) 跨文化交际能力大赛 英语演讲比赛(英语专业组) 英语写作比赛(英语专业组) 英语口语技能大赛(英语专业组) 商务英语笔译大赛
2. 外贸业务员、外贸专员、	熟练操作外贸进出口过程中一切涉	具备市场营销能力、商务谈判能力、函电处理能	英语口语、英语听力、英语写作、	大学生英语竞赛(B类)、英语演讲比	1+X 证书(实用英语交际职	大学生英语竞赛(B类)

外贸单证员（助理）、进出口单证员（报关员）、国际商务助理	外业务。包括：审核信用证；制作外贸单证；货物跟踪；独立制作办理检验检疫证明、其他证书的整套单据；联系货代，递交报关资料，确认提单；做好业务的纸质及电子台账登记；及时通知客户订单安排和发运情况；同时也开发并维护好自己的客户，解决客户各种需求。	力、业务操作能力、综合管理能力、信息处理能力、人际沟通能力、持续学习能力等职业能力。	国际商务礼仪、国际贸易实务或外贸实务、商务英语函电与单证、商务英语谈判、剑桥商务英语等	赛（英语专业组） 英语写作比赛（英语专业组） 英语口语技能大赛（英语专业组）、 全国跨境电子商务技能竞赛	业技能等级证书）、 计算机证书、英语相关等级证书、单证员证书、外贸业务员证书等	跨文化交流能力大赛 英语演讲比赛（英语专业组） 英语写作比赛（英语专业组） 英语口语技能大赛（英语专业组） 商务英语笔译大赛
3. 涉外秘书或涉外企业行政助理、总经理助理、前台文秘	负责办公室日常工作运营各项事宜。包括：接待和来访登记、随行并记录；接听电话，收发传真、快递及转交、处理催办服务；会议会务组织，做好会议记录；企业调研组织安排；为国内外客户预订酒店和机票等。	具备市场营销能力、商务谈判能力、函电处理能力、业务操作能力、综合管理能力、信息处理能力、人际沟通能力、持续学习能力等职业能力。	英语口语、英语听力、英语写作、国际商务礼仪、国际贸易实务、商务英语函电与单证、商务英语谈判、剑桥商务英语等	大学生英语竞赛（B类）、 英语演讲比赛（英语专业组） 英语写作比赛（英语专业组） 英语口语技能大赛（英语专业组）、 全国跨境电子商务技能竞赛	1+X 证书（实用英语交际职业技能等级证书）、 计算机证书、大学英语四级或六级证书、 涉外秘书证书等	大学生英语竞赛（B类） 跨文化交流能力大赛 英语演讲比赛（英语专业组） 英语写作比赛（英语专业组） 英语口语技能大赛（英语专业组） 商务英语笔译大赛

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置6门。包括英语精读、日常英语口语、英语听力、英语基础写作、商务英语视听说、外贸实务。

（2）专业核心课程

设置6门。包括剑桥商务英语、商务英语函电与单证、商务英语翻译、旅游英语、跨境电商英语、会展英语。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	剑桥商务英语	能用英语进行简单的日常会话；能用英文写工作报告及摘要、写商务信件、发传真、写备忘录等其他便函；能掌握基本阅读技巧，较顺利地阅读一般题材的商务英语文章。能读懂与工作相关的信函、合同、单证、票据、证明书等；能参与商务会议讨论，表达个人观点，推广、宣传产品，结合销售图表讨论业绩等工作。
2	商务英语函电与单证	掌握商务英语函电的基本知识并能熟练应用；学习外贸业务中单证格式和填制方法，掌握外贸单证事务及其操作技能，培养商务英语专业学生从事外经贸行业必须具备的职业技能。使学生在提高英语水平的时候，熟练掌握对外贸易业务中的基本技能，培养和提高他们的对外贸易业务工作能力。

3	商务英语翻译	了解翻译的基本概念及国内外发展现状及动态；掌握商务英语翻译的基本原理和主要方法；掌握翻译在商务案例中的运用，掌握实用的商务翻译技能。
4	旅游英语	掌握与旅游相关的英语知识。能读懂一般难度的与旅游相关的英语文章，例如：英文预定信、护照和签证要求、饭店小册子、洗衣价格单等；能熟练使用日常英语接待，例如：景点导游词讲解、饭店预订、点餐等
5	跨境电商英语	掌握一定数量的跨境电商专业英语术语；掌握跨境电商平台运行所需的英语知识和技能，满足岗位工作中电商平台上和客户沟通、营销、磋商、客服等相关工作的需要。
6	会展英语	了解会展行业相关知识；了解作为主办方会展筹划的过程；了解作为参展商如何申请展位及布展；了解整个展会的接待过程、接待礼仪及沟通技巧；掌握与会展业相关的英语常用术语及表达法，常用英语写文体，基本口译及翻译技巧。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括国际商务礼仪、英语国家概况、交际英语口语、农业英语、商务英语谈判、职场实用英语、英语职场写作、劳动法实务。在其中分类选择 7 门，考核通过后获得 24 学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、商务英语实训、商务英语单证实训、跨境电商实训、商务英语谈判实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

(二) 课程学时安排

总学时为 2595 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 142 学分。

公共基础课 816 学时，占总学时 31.4%；实践学时 1545，占总学时 59.5%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 288 学时，占总学时 11%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	624	198
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	384	272
专业核心课	必修	6	352	176
专业拓展课	必修	4	256	154
	选修	4	96	54
实践性教学环节	必修	8	691	691
总学时			2595	1545

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3.5	56	0		√		4				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				

	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天			
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
	党史		4 选 1	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类												
	公共基础课学时学分合计				51	816	198			12	16	5	2	
专业课程	专业基础课	英语精读		必修	8	128	64	√		4	4			
		英语听力		必修	4	64	64		√	2	2			
		日常英语口语		必修	4	64	64		√	2	2			
		英语基础写作		必修	2	32	16	√		2				
		商务英语视听说		必修	2	32	32		√	2				
		外贸实务		必修	4	64	32	√		4				
		专业基础课学时学分合计			24	384	272			16	8			
	专业核心课	剑桥商务英语		必修	4	64	32	√				4		
		商务英语函电与单证		必修	4	64	32	√				4		
		商务英语翻译		必修	4	64	32	√					4	
		旅游英语		必修	4	64	32	√				4		
		跨境电商英语		必修	4	64	32	√					4	
		会展英语		必修	2	32	16		√			2		
	专业核心课学时学分合计			22	352	176					14	8		
	专业拓展课	英语国家概况		必修	4	64	32	√					4	
		国际商务礼仪		必修	4	64	32		√				4	
		职场实用英语		必修	4	64	32		√			4		
		交际英语口语		必修	4	64	64		√			2	2	
		农业英语		4 选 3	2	32	16		√				2	
		英语职场写作			2	32	16		√				2	
		劳动法实务			2	32	16		√				2	
		商务英语谈判			2	32	16		√					
专业拓展课学时学分合计			22	352	208				4	6	16			
实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天					
	商务英语实训		必修	1	30	30		√			1 周			
	商务英语单证实训		必修	1	30	30		√			1 周			
	跨境电商实训		必修	1	30	30		√				1 周		
	商务英语谈判实训		必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周	

节	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		37.5	691	691								
课程总课时、总学分、周学时			156.5	2595	1545			28	28	25	26		
其他教学环节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			164.5	2595	1545			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 14:1。双师素质教师占专业教师比例为 70%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有商务英语相关专业本科及以上学历，具有商务英语相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对商务英语专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从国际商务相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的商务英语专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	多媒体语言实训室 1	80 m ² ，英语视听说训练教学设备
2	多媒体语言实训室 2	75 m ² ，英语视听说训练教学设备
3	多媒体语言实训室 3	75 m ² ，英语视听说训练教学设备
4	多媒体语言实训室 4	80 m ² ，英语视听说训练教学设备
5	多媒体语言实训室 5	80 m ² ，英语视听说训练教学设备
6	英语口语实训室	80 m ² ，英语视听说训练教学设备
7	商务外语综合实训室	75 m ² ，商务单证和英语读写训练教学设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展商务英语等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖商务英语主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
英语听力 1	致用英语（第二版）听力教程 1	刘黛琳、方健壮	外语教学与研究出版社	2019. 12	“十二五”职业教育国家规划教材
英语精读 1	高职国际进阶英语综合教程 1	（德）普里迪、张月祥	上海外语教育出版社	2019. 8	“十二五”职业教育国家规划教材
外贸实务	国际贸易实务	缪华昌，冯志强，陈华北主编	中国轻工业出版社	2020. 2	
英语写作	乐学英语写作教程	马俊波	外语教学与研究出版社	2019. 8	“十三五”职业教育国家规划教材
商务英语视听说	新视野商务英语视听说(上册)	马龙海	外语教学与研究出版社	2019. 7	“十三五”职业教育国家规划教材
日常/交际英语口语	世纪商务英语口语教程基础篇 1/II（第五版）	周春华、朱晓琴、董慧敏等	大连理工大学出版社	2021. 10	“十二五”职业教育国家规划教材
职场实用英语	职场实用英语交际教程	曾用强	外语教学与研究出版社	2021. 08	1+X 证书考试指定教材
旅游英语	旅游英语(1)(2) 第三版	王哲	外语教学与研究出版社	2021. 07/ 2021. 11	“十二五”职业教育国家规划教材
商务英语函电与单证	世纪商务英语——函电与单证	刘杰英	大连理工大学出版社	2019. 02	“十二五”职业教育国家规划教材
剑桥商务英语	新编剑桥商务英语(学生用书)(初级)	[英]萨拉琼斯-麦克齐奥拉 [英]格雷格怀特	商务印书馆	2021. 04	
跨境电商英语	跨境电商交际英语（修订版）	盛湘君	外语教学与研究出版社	2019. 10	“十三五”职业教育国家规划教材
商务英语谈判	世纪商务英语谈判口语(第四版)	吴思乐	大连理工大学出版社	2019. 9	
商务英语翻译	实用商务英语翻译	梁志刚	中国人民大学出版社	2019. 4	
会展英语	会展英语	赵翠华	北京出版社	2019. 11	“十二五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关商务英语专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	英语写作课程	院级精品资源共享课程
2	商务英语翻译	院级精品资源共享课程
3	商务英语单证实训软件	校级
4	商务英语谈判实训软件	校级
5	跨境电商实战平台软件	校级
6	体验职场商务英语实训软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 164.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由国际教育学院与苏州万豪酒店、苏州汇达恒业贸易有限公司、苏州新城花园酒店、苏州雅思特婚纱礼服有限公司、苏州艾微儿婚纱礼服等联合开发。

2. 主要撰稿人：潘莉莉

2022 级环境工程技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 杨伟球
编制日期	2022 年 7 月 14 日
专业带头人	(签字) 杨伟球
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 7 月 14 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级环境工程技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

环境工程技术（420802）。

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
资源环境与安全 大类 (42)	环境保护 (4208)	环境治理业 (772) 专业技术服务业 (74)	环境污染防治工程技 术人员 (2-02-27-02)；环 境治理服务人员 (4-09-07)；环境 监测服务人员 (4-08-06)	环境工程工艺设计 员、环境工程施工 管理员、环境工程 监理员、环保设备 安装调试员、 环境影响评价员

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向环境治理业、专业技术服务业等行业的环境污染防治工程技术人员、环境治理服务人员、环境监测服务人员等职业群，能够从事环境工程工艺设计、施工安装和运营管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有精益求精的工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

3. 掌握与本专业相关的数学、物理、化学等方面的基础知识；

4. 掌握环境生态、工程制图、环境微生物等基础理论和基本知识；

5. 掌握水污染治理、大气污染治理、固体废物处理与资源化利用的基本方法和原理；

6. 掌握环保设备基础理论知识和操作规范；

7. 掌握环保工程施工、运营管理的方法和流程；

8. 掌握污染物常规项目监测方法；

9. 了解最新发布的环境保护相关国家标准和国际标准。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 熟练使用 CAD 设计软件进行环保工程工艺设计；

5. 依托法律法规对工程项目开展环境监理；

6. 依据操作规范，对环保设施进行操作运营和系统维护；

7. 对环保设备进行安装、调试和检修；

8. 对常规污染物进行检测、数据处理和分析；

9. 熟练进行口语和书面的表达与交流；能够用工程语言（图纸）与专业人员进行有效的沟通交流；

10. 识读各类环保工程工艺图和设备图。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 污水处理设施安装调试、运营管理岗位	污水处理设施安装调试，巡检，异常情况处理，确保污水处理过程的正常运转，使污染物达标排放。	掌握基本污水处理、仪器设备操作、水质检测常识，初步解决运行中的异常问题。	环境微生物 环境监测 水污染控制技术 专业技能实训（污水处理）	水处理技术	1+X 污水处理职业技能证书、 1+X 水环境监测与治理职业技能证书	微生物培养、环境监测、污水处理
2. 环境工程设计、施工、监理岗位	环保工程工艺设计，环境工程现场构筑物浇筑、管道施工，项目监理。	熟练使用 CAD 等绘图软件进行绘图，熟悉环境工程制图规范和工艺流程，有环保设备初步设计能力；能熟练阅读施工图纸，了解环境工程施工工法，并能有效组织施工，对施工现场工、料有管控能力，对工程项目开展环境监理。	固体废物处理与利用 水污染控制技术 大气污染控制技术 环境工程施工 给排水工程 环境工程 CAD 技术与应用	水处理技术	1+X 污水处理职业技能证书、 1+X 水环境监测与治理职业技能证书	环境工程制图、废气处理、污水处理
3. 环境影响评价岗位	环境法规政策分析，环境现状调查；工程分析；环境影响预测与评价；编写环评文件。	熟悉环境影响评价有关的法规与标准，掌握环境影响评价的程序和方法。	环境影响评价 环境规划与管理 环境生态学	/	/	大气环境影响评价
4. 环境监测岗位	现场采样；实验分析；编写检测报告	掌握现场采样、实验分析、编写检测报告等技能	基础化学 环境监测 环境仪器分析	化学实验技术	1+X 水环境监测与治理职业技能证书	基础化学分析、环境基础分析

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、应用文写作、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括环境保护与绿色发展、基础化学、环境分析基础实验、环保专业英语、环境生态学、环境微生物。

（2）专业核心课程

设置 6 门，包括环境监测、固体废物处理与利用、水污染控制技术、农业环境保护、环境工程 CAD 技术与应用、环境工程施工。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	环境监测	了解环境监测的目的、分类、特点及技术概述，环境监测的研究进展和展望。了解水质监测的对象和内容，掌握水样的采集与保存、水的物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定方法原理、操作步骤及影响因素，按照课程标准的要求，达到合格。
2	固体废物处理与利用	熟悉固废的特点，掌握农业固废、生活垃圾、工业固废的主要的处理技术方法及资源化方法

3	水污染控制技术	熟悉污水的预处理、一级处理、生物处理、活性污泥法、生物膜法、稳定塘法、土地处理系统、厌氧生物处理法、生物处理法的发展、污泥的处理与处置、有毒有害废水的单独处理、处理废水的排放与再利用、废水处理厂的规划与设计。掌握相关的实验操作技术及技能。
4	农业环境保护	熟悉农业生态工程基本知识，以及复合种养立体农业、废弃物资源化、氮磷生态拦截、循环农业等方面的知识，掌握农业生态工程的应用技术。
5	环境工程 CAD 技术与应用	掌握环境工程 AutoCAD 的基础绘图、基本编辑、高级编辑与技巧、块和外部引用、文本标注、尺寸标注、图案填充、定义绘图环境、视窗管理、查询图形属性、三维绘图以及三维实体的编辑与渲染等。
6	环境工程施工	主要学习室内外管道工程施工及水处理构筑物施工过程中与土建有关的施工程序、施工方法和施工组织管理的基本知识与方法。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括环境仪器分析、土壤污染修复技术、给排水工程、环境影响评价、环境规划与管理、大气污染控制技术、噪声污染控制技术、环境法规、环保设施运营与管理、清洁生产审核。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 19 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业技能实训（基础化学）、专业技能实训（环境微生物）、专业技能实训（环境工程 CAD 应用）、专业技能实训（污水处理）、职业岗位核心技能实训 1、职业岗位核心技能实训 2、职业岗位核心技能实训 3、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2685 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 944 学时，占总学时 36%；实践学时 1427，占总学时 53%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 496 学时，占总学时 18%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	244
	限修	4	160	30
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	288	106
专业核心课	必修	6	368	154
专业拓展课	必修	2	96	42
	选修	8	208	70
实践性教学环节	必修	11	781	781
总学时			2685	1427

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			3					1	1	15	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	7	7	24	2	1	4	10	62	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	14周	17周	16周	15周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				

	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√	4						
	应用文写作		限修	2	32	10		√	2						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类(至少选修 2 学分)		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				59	944	306			20	18	2	7		

专业课程	专业基础课	环境保护与绿色发展		必修	2	32	8	√		2					
		基础化学		必修	4	64	32	√		4					
		环境分析基础实验		必修	2	32	16		√		2				
		环保专业英语		必修	2	32	8	√			2				
		环境生态学		必修	4	64	24	√			4				
		环境微生物		必修	4	64	18	√				4			
		专业基础课学时学分合计				18	288	106			6	8	4		
	专业核心课	环境监测		必修	4	64	32	√				4			
		固体废物处理与利用		必修	3	48	18		√			3			
		水污染控制技术		必修	4	64	32	√					4		
		农业环境保护		必修	4	64	20	√					4		
		环境工程 CAD 技术与应用		必修	4	64	32		√				4		
		环境工程施工		必修	4	64	20	√					4		
		专业核心课学时学分合计				23	368	154					7	16	
	专业拓展课	大气污染控制技术		必修	2	32	10	√			2				
		环境仪器分析		必修	4	64	32	√				4			
		给排水工程		选修	4	64	18		√			4			
		环保设施运营与管理		2 选 1	4	64	18		√						
		环境规划与管理		选修	3	48	16		√			3			
		环境法规		2 选 1	3	48	16		√						
		环境影响评价		选修	3	48	18		√			3			
		清洁生产审核		2 选 1	3	48	18		√						
		土壤污染修复技术		选修	3	48	18		√			3			
		噪声污染控制技术		2 选 1	3	48	18		√						
		专业拓展课学时学分合计				19	304	112					11	6	
实践性	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天						
	专业技能实训(基础化学)		必修	1	30	30		√	1 周						
	职业岗位核心技能实训 1		必修	1	30	30		√		1 周					

教学环节	职业岗位核心技能实训 2	必修	1	30	30		√			1 周			
	专业技能实训 (环境微生物)	必修	1	30	30		√			1 周			
	职业岗位核心技能实训 3	必修	1	30	30		√				1 周		
	专业技能实训 (环境工程 CAD 应用)	必修	1	30	30		√				1 周		
	专业技能实训 (污水处理)	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			40 .5	781	781							
课程总课时、总学分、周学时			151 .5	2685	1427			24	28				
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计			8									
总学时、总学分			167 .5	2685	1427				28				

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 93%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境工程、环境科学、环境监测等相关专业本科及以上学历，具有环境保护相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对环境工程技术人员的需求实际，教学

设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从环境工程、环境检测、环境咨询等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的环境保护专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	环境工艺实训室	90m ² ，污水、废气处理设备
2	环境工程设计实训室	120m ² ，电脑及 CAD、虚拟仿真等专业软件
3	环境微生物工程实训室	100m ² ，显微镜、培养箱等
4	环境监测实训室	200m ² ，分光光度计、原子吸收光谱仪等
5	农业保护技术实训室	90m ² ，土壤 pH 计、CO ₂ 测定仪等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展环境工程工艺设计、施工、运营管理、环境检测、环评影响评价等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前环境工程行业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

专业核心课程选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
环境监测	环境监测与分析	王寅珏	化学工业出版社	2020	十三五国家规划教材
固体废物处理与利用	固体废物处理与处置	庄伟强	化学工业出版社	2020	十二五国家规划教材
水污染控制技术	水污染控制技术	张素青	中国环境出版集团	2019	行业规划教材
农业环境保护	农业环境保护	刘金根	/	/	自编校本教材
环境工程 CAD 技术与应用	环境工程 CAD	王晓燕 杨静	高等教育出版社	2019	十二五规划教材
环境工程施工技术	环境工程施工技术	王怀宇	化学工业出版社	2020	十二五国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境工程专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《环境保护与绿色发展》课程	校级在线开放课程
2	环境工程建筑施工虚拟仿真平台	校 级
3	污水处理厂 AAO 工艺生产实习虚拟仿真软件	校 级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 167.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由环境工程学院与江苏苏净集团苏净环保工程公司、苏州市华测检测技术有限公司、江苏康达检测技术股份有限公司、江苏省农业科学院等联合开发。

2. 主要撰稿人：杨伟球、朱文婷、李宇庆、黄维民、王海候、刘金根、黄小洋、于淼、徐洁、张敏。

2022 级环境监测技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 王 晖
编制日期	2022 年 6 月 17 日
专业带头人	(签字) 王 晖
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 7 月 14 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘 伟 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级环境监测技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业码）

环境监测技术（420801）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
资源环境与 安全 (42)	环境保护 (4208)	专业技术服 务 (74)	环境监测工程技 术人员 (2-02-31-02) 环境治理服务人员 (4-09-07)	检验岗位群; 评价岗位群; 管理岗位群; 污染控制岗位群;

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握环境保护行业必备的基础理论知识与基本应用和基本技能，熟练掌握环境监测、工业“三废”检测、职业卫生安全评价、室内污染物化检测、生态环境工程、工业三废处理、废弃物资源化利用、环境规划与管理、生态环境保护、环境影响评价、环境管理、环境监察与执法等专业知识和技术技能，面向环境保护一线岗位，能够从事环保职能部门与企事业、环保执法等生产建设、管理、服务第一线工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有精益求精的大国工匠精神和科技报国的国家情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 了解环境科学理论、应用前景和环保产业发展动态，熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；

3. 掌握与本专业相关的化学（包括无机化学、有机化学和环境化学）、统计学等方面的基础知识；

4. 掌握化学分析、仪器分析、环境生态学、环境微生物等专业基础知识；

5. 掌握水环境监测、空气环境监测、土壤与固废监测、物理监测、生物监测的基本程序；

6. 掌握水污染控制、大气污染控制和固废处理处置的基本方法和原理。

（三）能力

1. 具有从事本专业相关职业活动所需要的方法能力和创新能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备获取新知识、不断开发自身潜能和适应知识经济、技术进步及岗位要求变更的能力；

5. 具有较强的组织、协调能力；

6. 具备将自身技能与群体融合的能力以及积极探索、开拓进取、自主创业的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接技 能 赛项名 称	证书	校级技 术技能 清单
1. 水环境 检测岗位	水质监测方案的制订；水样现场采集；水样的运输与保存；各项水质指标的检测；检测报告的编写	掌握水质监测方案制订的方法；掌握水样采集的操作；掌握各项水质指标的测定方法和注意事项；掌握监测报告的编写	基础化学 水环境监测 环境仪器分析 环保实验设计与 数据处理	水环境 监测技 能大赛	1+x 水环 境监测与 治理职业 技能等级 证书	环境监 测技能
2. 实验室 基础分析	样品中镍含量的测定；样品中铁含量的测定；乙酸乙酯的合成及质量评价	掌握氧化还原滴定的原理及操作，完成 EDTA 的标定及硫酸镍的测定，数据能达到一定的精密度与准确度要求；掌握可见光分光光度计的测定原理及步骤，完成样品中铁的测定，标准曲线的线性相关性系数达到要求，样品测定准确度和精密度达标；掌握乙酸乙酯的合成方法，并合成质量达标	化学分析基础实验、仪器分析、 环保实验设计与 数据处理	化学实 验室技 能大赛		环境分 析基础 技能
4. 环境影 响评价 岗位	环境法规政策分析，环境现状调查；工程分析；环境影响预测与评价；编写环评文件	熟悉环境影响评价有关的法规与标准，掌握环境影响评价的程序和方法	环境影响评价 环境规划与管理 环境生态学			大气环 境影响 评价

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括环境保护与绿色发展、基础化学、环境分析基础实验、环境生态学、环境仪器分析、环保专业英语、环境微生物。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括水环境监测、空气环境监测、土壤和固体废物环境监测、职业安全与卫生评价、环境影响评价、环境规划与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	水环境监测	水样的采集与保存、水的物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
2	空气环境监测	大气及废气的采集与保存、空气物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。

3	土壤和固体废物环境监测	土壤和固废样品的采集、制备和预处理、土壤和固废物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
4	职业安全与卫生评价	生产性毒物的识别和控制、工作场所中粉尘的检测、工作场所中铅的检测、工作场所中有毒有机物的检测、编制职业安全与卫生评价报告
5	环境影响评价	环境影响评价的程序、工程分析和污染源调查的内容及方法、大气环境影响评价、水环境影响评价、噪声环境影响评价等
6	环境规划与管理	环境规划方案编制的基本程序及主要技术内容；环境现状调查的技术资料来源、环境信息采集的主要技术方法、环境预测的主要技术方法、决策分析及最优化技术方法等；

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门，其中分类选择 6 门考核通过后获得 16 个学分。包括大气污染控制技术、固体废物处理与利用、环境保护法律法规、清洁生产审计、环境工程 CAD 技术与应用、环保设施运营与管理、水污染控制技术、给排水工程。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业基础实训 1（基础化学）、专业基础实训 2（环境生态学）、专业技能实训 3（环境微生物）、专业技能实训 4（职业安全与卫生评价）、专业技能实训 5（环境工程 CAD 技术与应用）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。

学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2636 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 164 学分。

公共基础课 880 学时，占总学时 33%；实践学时 1468，占总学时 56%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 15%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	352	140
专业核心课	必修	6	352	164
专业拓展课	必修	2	96	38
	选修	3	160	76
实践性教学环节	必修	12	796	796
总学时/总学分			2636	1454

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			3					1	1	15	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	8	7	24	2	1	4	10	61	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	3					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				

		劳动教育 1		必修	1	16	0		√		1				
		劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天				
		应用文写作		限修	2	32	10		√	2					
		现代农业概论		限修	2	32	0		√	2					
		党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
		新中国史													
		改革开放史													
		社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计					55	880	240			18	16	2	4		
专业课程	专业基础课	环境保护与绿色发展		必修	2	32	8	√		2					
		基础化学		必修	4	64	32	√		4					
		环境分析基础实验		必修	2	32	16		√		2				
		环境生态学		必修	4	64	24	√			4				
		环保专业英语		必修	2	32	10		√		2				
		环境微生物		必修	4	64	18	√				4			
		环境仪器分析		必修	4	64	32	√				4			
	专业基础课学时学分合计					22	352	140			6	8	8		
	专业核心课	水环境监测		必修	4	64	32	√				4			
		空气环境监测		必修	4	64	32	√				4			
		环境规划与管理		必修	3	48	16		√			3			
		土壤和固体废弃物环境监测		必修	4	64	32	√					4		
		职业安全与卫生评价		必修	4	64	32		√				4		
		环境影响评价		必修	3	48	20		√				3		
	专业核心课学时学分合计					22	352	164				11	11		
	专业拓展课	大气污染控制技术		必修	3	48	20	√				3			
		固体废物处理与利用		必修	3	48	18		√			3			
		法律规范模块（二选一）	环境保护法律法规	选修 2 选 1	2	32	12		√				2		
			清洁生产审计		2	32	12		√				2		
		工程设计模块（二选一）	环境工程 CAD 技术与应用	选修 2 选 1	4	64	32		√				4		
			环保设施运营与管理		4	64	32		√				4		
		治理技术模块（二选一）	水污染控制技术	选修 2 选 1	4	64	32	√					4		
			给排水工程		4	64	32	√					4		
		专业拓展课学时学分合计					16	256	114				3	7	10
		实践	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天				

性 教 学 环 节	专业基础实训（基础化学）	必修	1	30	30		√	一周					
	职业岗位核心技能 1	必修	1	30	30				一周				
	专业基础实训 2（环境生态学）	必修	0.5	15	15		√		一周				
	职业岗位核心技能 2	必修	1	30	30					一周			
	专业技能实训（环境微生物）	必修	1	30	30		√			一周			
	职业岗位核心技能 3	必修	1	30	30						一周		
	专业技能实训（职业安全与卫生评价）	必修	1	30	30		√				1 周		
	专业技能实训（环境工程 CAD 技术与应用）	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
其 他 教 学 环 节	毕业设计（论文）	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		41	796	796			1.5	2	2	3	17	16
	课程总课时、总学分、周学时		156	2636	1454			23.5	31	26	28	17	16
	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
	总学时、总学分		164	2636	1456								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。

双师素质教师占专业教师比例为 83.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境检测或工业检验与分析相关专业本科及以上学历，具有环境保护相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对环境监测与控制技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从环境检测、环境工程、环境咨询相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的环境检测、环境工程专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	200m ² , 通风橱、操作台、电子天平
2	环境仪器分析实训室	200m ² , 通风橱、操作台、分光光度计、原子吸收分光光度计、pH 计、氟离子计
3	环境监测实训室	200m ² , 通风橱、操作台、大气采样器、土壤采样器
4	气相色谱实训室	100m ² , 电脑、虚拟仿真训练软件

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展环境影响评价、职业安全与卫生评价、环境监测、室内污染检测等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖环境检测主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
水环境监测	环境监测（第三版）	王寅珏	化学工业出版社	2018.01	十三五规划教材
仪器分析	仪器分析技术项目化教程	吴江超、颜雪琴	武汉理工大学出版社	2017.08	行业规划教材
环境微生物	环境微生物（第四版）	周凤霞	化学工业出版社	2020.08	十二五规划教材
环境分析基础实验	分析化学（第五版）	高职高专化学教材编写组	高等教育出版社	2020.01	十二五规划教材
环境工程 CAD 技术与应用	环境工程 CAD	王晓燕	高等教育出版社	2019	十二五规划教材
水污染控制技术	水污染控制技术	张素青	中国环境出版集团	2019	行业规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境检测专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《环境保护与绿色发展》课程	校级在线开放课程
2	气相色谱检测虚拟仿真平台	校 级
3	原子吸收分光光度计虚拟操作软件	校 级
4	地表水样采集虚拟操作软件	校级
5	水质 COD 测定虚拟操作软件	校级
6	水质 BOD ₅ 测定虚拟操作软件	校级
7	水质总磷测定虚拟操作软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四)专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习,修满本专业人才培养方案所规定的164学分,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由环境工程学院与苏州市华测检测技术有限公司、苏州康达环境检测技术有限公司等,结合环境监测国家标准和环境监测国际标准联合开发。
2. 主要撰稿人:王晖、朱文婷、吴军、杨岭、赵昌平、陈英、黄洁琼

2022 级环境监测技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 王 晖
编制日期	2022 年 6 月 17 日
专业带头人	(签字) 王 晖
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 7 月 14 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘 伟 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级环境监测技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

环境监测技术（420801）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
资源环境与 安全（42）	环境保护 (4208)	专业技术服 务（74）	环境监测工 程技术人员 (2-02-31-0 2)	检验岗位群； 评价岗位群； 管理岗位群； 污染控制岗位群；

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握环境保护行业必备的基础理论知识与基本应用和基本技能，熟练掌握环境监测、工业“三废”检测、职业卫生安全评价、室内污染物化检测、生态环境工程、工业三废处理、废弃物资源化利用、环境规划与管理、生态环境保护、环境影响评价、环境管理、环境监察与执法等专业知识和技术技能，面向环境保护一线岗位，能够从事环保职能部门与企事业、环保执法等生产建设、管理、服务第一线工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有精益求精的大国工匠精神和科技报国的国家情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 了解环境科学理论、应用前景和环保产业发展动态，熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；

3. 掌握与本专业相关的化学（包括无机化学、有机化学和环境化学）、统计学等方面的基础知识；

4. 掌握化学分析、仪器分析、环境生态学、环境微生物等专业基础知识；

5. 掌握水环境监测、空气环境监测、土壤与固废监测、物理监测、生物监测的基本程序；

6. 掌握水污染控制、大气污染控制和固废处理处置的基本方法和原理。

（三）能力

1. 具有从事本专业相关职业活动所需要的方法能力和创新能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备获取新知识、不断开发自身潜能和适应知识经济、技术进步及岗位要求变更的能力；

5. 具有较强的组织、协调能力；

6. 具备将自身技能与群体融合的能力以及积极探索、开拓进取、自主创业的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接技 能 赛项名 称	证书	校级技 术技能 清单
1. 水环境 检测岗位	水质监测方案的制订；水样现场采集；水样的运输与保存；各项水质指标的检测；检测报告的编写	掌握水质监测方案制订的方法；掌握水样采集的操作；掌握各项水质指标的测定方法和注意事项；掌握监测报告的编写	基础化学 水环境监测 环境仪器分析 环保实验设计与 数据处理	水环境 监测技 能大赛	1+x 水环境 监测与 治理职业 技能等级 证书	环境监 测技能
2. 实验室 基础分析	样品中镍含量的测定；样品中铁含量的测定；乙酸乙酯的合成及质量评价	掌握氧化还原滴定的原理及操作，完成 EDTA 的标定及硫酸镍的测定，数据能达到一定的精密度与准确度要求；掌握可见光分光光度计的测定原理及步骤，完成样品中铁的测定，标准曲线的线性相关性系数达到要求，样品测定准确度和精密度达标；掌握乙酸乙酯的合成方法，并合成质量达标	化学分析基础实验、仪器分析、 环保实验设计与 数据处理	化学实 验室技 能大赛		环境分 析基础 技能；
3. 环境影 响评价 岗位	环境法规政策分析，环境现状调查；工程分析；环境影响预测与评价；编写环评文件	熟悉环境影响评价有关的法规与标准，掌握环境影响评价的程序和方法	环境影响评价 环境规划与管理 环境生态学	/	/	大气环 境影响 评价

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括环境保护与绿色发展、无机与分析化学、环境分析基础实验、环境生态学、环境仪器分析、环境保护概论、环境微生物。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括水环境监测、空气环境监测、土壤和固体废物环境监测、职业安全与卫生评价、环境影响评价、环境规划与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	水环境监测	水样的采集与保存、水的物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
2	空气环境监测	大气及废气的采集与保存、空气物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。

3	土壤和固体废弃物环境监测	土壤和固废样品的采集、制备和预处理、土壤和固废物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
4	职业安全与卫生评价	生产性毒物的识别和控制、工作场所中粉尘的检测、工作场所中铅的检测、工作场所中有毒有机物的检测、编制职业安全与卫生评价报告
5	环境影响评价	环境影响评价的程序、工程分析和污染源调查的内容及方法、大气环境影响评价、水环境影响评价、噪声环境影响评价等
6	环境规划与管理	环境规划方案编制的基本程序及主要技术内容；环境现状调查的技术资料来源、环境信息采集的主要技术方法、环境预测的主要技术方法、决策分析及最优化技术方法等；

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门，其中分类选择 6 门考核通过后获得 16 个学分。包括大气污染控制技术、固体废物处理与利用、环境保护法律法规、清洁生产审计、环境工程CAD技术与应用、环保设施运营与管理、水污染控制技术、给排水工程。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业基础实训1（无机与分析化学）、专业基础实训2（环境生态学）、专业技能实训3（环境微生物）、专业技能实训4（职业安全与卫生评价）、专业技能实训5（环境工程CAD技术与应用）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2668 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166 学分。

公共基础课 880 学时，占总学时 32.2%；实践学时 1466，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	384	152
专业核心课	必修	6	352	164
专业拓展课	必修	2	96	38
	选修	3	160	76
实践性教学环节	必修	12	796	796
总学时/总学分			2668/166	1466

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			3					1	1	15	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	8	7	24	2	1	4	10	61	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	3					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				

	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		1					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√	2						
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共 选 修 课	艺术鉴赏类（至少选 修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素 养类、中华优秀传统 文化类、职业素养类、 创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				55	880	240			18	16	2	4		
专业课程	专业 基 础 课	环境保护与绿色发展		必修	2	32	8	√		2					
		无机与分析化学		必修	4	64	32	√		4					
		环境分析基础实验		必修	2	32	16		√		2				
		环境生态学		必修	4	64	24	√			4				
		电工电子		必修	4	64	22		√		4				
		环境微生物		必修	4	64	18	√				4			
		环境仪器分析		必修	4	64	32	√				4			
	专业基础课学时学分合计				24	384	152			6	8	8			
	专业 核 心 课	水环境监测		必修	4	64	32	√				4			
		空气环境监测		必修	4	64	32	√				4			
		环境规划与管理		必修	3	48	16		√			3			
		土壤和固体废弃物环境监 测		必修	4	64	32	√					4		
		职业安全与卫生评价		必修	4	64	32		√				4		
		环境影响评价		必修	3	48	20		√				3		
	专业核心课学时学分合计				22	352	164					11	11		
	专业 拓 展 课	大气污染控制技术		必修	3	48	20	√			3				
		固体废物处理与利用		必修	3	48	18		√			3			
		法 律 规 范 模 块 （ 二 选 一）	环 境 保 护 法 律 法 规	选修 2 选 1	2	32	12		√				2		
			清 洁 生 产 审 计		2	32	12		√				2		
		工 程 设 计 模 块 （ 二 选 一）	环 境 工 程 CAD 技 术 与 应 用	选修 2 选 1	4	64	32		√				4		
			环 保 设 施 运 营 与 管 理		4	64	32		√				4		
		治 理 技 术 模 块 （ 二 选 一）	水 污 染 控 制 技 术	选修 2 选 1	4	64	32	√					4		
			给 排 水 工 程		4	64	32	√					4		
		专业拓展课学时学分合计				16	256	114			3	7	10		
	实 践	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天					

性 教 学 环 节	专业基础实训(无机与分析化学)	必修	1	30	30		√	一周					
	职业岗位核心技能 1	必修	1	30	30			一周					
	专业基础实训 2 (环境生态学)	必修	0.5	15	15		√	一周					
	职业岗位核心技能 2	必修	1	30	30				一周				
	专业技能实训 (环境微生物)	必修	1	30	30		√		一周				
	职业岗位核心技能 3	必修	1	30	30					一周			
	专业技能实训(职业安全与卫生评价)	必修	1	30	30		√			1 周			
	专业技能实训 (环境工程 CAD 技术与应用)	必修	1	30	30		√			1 周			
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2 周
实践教学环节学时学分合计			41	796	796			1.5	2	2	3	17	16
课程总课时、总学分、周学时			158	2668	1466			23.5	31	26	28	17	16
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			166	2668	1468								

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。

双师素质教师占专业教师比例为 83.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境检测或工业检验与分析相关专业本科及以上学历，具有环境保护相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对环境监测与控制技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从环境检测、环境工程、环境咨询相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的环境检测、环境工程专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	200m ² , 通风橱、操作台、电子天平
2	环境仪器分析实训室	200m ² , 通风橱、操作台、分光光度计、原子吸收分光光度计、pH 计、氟离子计
3	环境监测实训室	200m ² , 通风橱、操作台、大气采样器、土壤采样器
4	气相色谱实训室	100m ² , 电脑、虚拟仿真训练软件

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展环境影响评价、职业安全与卫生评价、环境监测、室内污染检测等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖环境检测主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
水环境监测	环境监测（第三版）	王寅珏	化学工业出版社	2018.01	十三五规划教材
仪器分析	仪器分析技术项目化教程	吴江超、颜雪琴	武汉理工大学出版社	2017.08	行业规划教材
环境微生物	环境微生物（第四版）	周凤霞	化学工业出版社	2020.08	十二五规划教材
环境分析基础实验	分析化学（第五版）	高职高专化学教材编写组	高等教育出版社	2020.01	十二五规划教材
环境工程 CAD 技术与应用	环境工程 CAD	王晓燕	高等教育出版社	2019	十二五规划教材
水污染控制技术	水污染控制技术	张素青	中国环境出版集团	2019	行业规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境检测专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《环境保护与绿色发展》课程	校级在线开放课程
2	气相色谱检测虚拟仿真平台	校 级
3	原子吸收分光光度计虚拟操作软件	校 级
4	地表水样采集虚拟操作软件	校级
5	水质 COD 测定虚拟操作软件	校级
6	水质 BOD ₅ 测定虚拟操作软件	校级
7	水质总磷测定虚拟操作软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四)专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习,修满本专业人才培养方案所规定的166学分,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由环境工程学院与苏州市华测检测技术有限公司、苏州康达环境检测技术有限公司等,结合环境监测国家标准和环境监测国际标准联合开发。
2. 主要撰稿人:王晖、朱文婷、吴军、杨岭、赵昌平、陈英、黄洁琼

2022 级生态农业技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 宣雄智
编制日期	2022 年 6 月 17 日
专业带头人	(签字) 宣雄智
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 7 月 18 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级生态农业技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

生态农业技术（410104）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大 类 (41)	农业类 (4101)	农业 (01) 农业专业及 辅助性活动 (051)	农业技术指 导人员 (2-03-02)	生态农业开发； 农村及农业环境监测与保护； 现代生态农业园区的规划与建设； 无公害农产品的生产、经营、管理； 农业技术指导员证书

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握作物栽培技术、农业生态工程技术、生态农业园区规划设计、农业农村环境保护与修复等专业知识和技术技能，面向生态农业领域，能够从事生态农业园区规划设计与生产经营，农业农村环境监测与保护工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规知识；

3. 掌握植物生长发育规律和植物生产环境知识；

4. 掌握生态农业生产技术及生态工程的基本知识；

5. 了解现代设施农业的基本知识；

6. 掌握生态农业园区规划设计方法；

7. 掌握绿色生态农产品营销等基本知识；

8. 掌握生态农业企业经营管理知识；

9. 掌握农业农村环境监测与保护方面的相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息分析加工和信息技术应用能力；

4. 能够完成无公害农产品的栽培、繁育、养护等工作；

5. 具有生态农业园区规划设计的能力；

6. 能够创新改进生态农业生产技术与模式；

7. 能够合理利用农业资源，保护农业生态环境；

8. 能够经营管理生态农业企业，营销绿色生态农产品。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 农业生产与经营管理岗位	农场创建 农场生产组织和经营管理	掌握粮食种植、收获、贮藏及经营技能 掌握农田生态环境保护技能	作物栽培、农业企业管理	全国高职院校大学生职业技能大赛实验室技术赛项	1+X 家庭农场粮食生产经营（中级）	作物栽培技能、农业企业经营管理技能
2. 农产品质量管理岗位	农药残留检测 兽药残留检测 重金属污染检测	掌握农药残留检测技术、兽药残留检测技术、重金属污染检测技术	农产品质量安全检测	全国高职院校大学生职业技能大赛农产品质量安全检测赛项	1+X 粮农食品安全评价	农产品质量检测技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括基础化学、植物与植物生理、植物生长环境、植物保护、土壤学基础、农业生态工程技术。

(2) 专业核心课程

设置 7 门。作物栽培、园艺设施、观赏植物生产技术、生态农业园区规划设计、农产品质量检测技术、农业环境保护、水产生态养殖技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	稻、麦、玉米、油菜等主要大田作物的生长发育规律以及与环境条件的关系；作物栽培的基本理论和常用技术；大田作物生产的技术应用。
2	园艺设施	主要学习简易设施、塑料拱棚、温室、夏季设施、灌溉设施、无土栽培常用设施的类型、结构、性能及应用；掌握设施内温、光、湿、气及土壤条件的综合调控技术和设施灾害性天气及预防对策。
3	观赏植物生产技术	主要介绍观赏植物的分类与识别、观赏植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫草害的防治以及采收技术等。
4	农产品质量检测技术	以检测技术、方法为主线，工作岗位中典型任务为载体进行教学。重点学习检测原理、工作中所需仪器设备、工作程序及操作技术和质量要求、工作中注意事项及常见技术问题处理。
5	生态农业园区规划设计	农业园区规划设计的理论、方法、实务工作流程；园区现状调研、目标定位、功能区设计、项目布局、基础设施建设、组织体系与运行机制、效益分析与保障措施、规划成果编制；粮油棉产业园、蔬菜产业园、果园、花木苗圃、畜禽养殖场、水产养殖场、食用菌产业园等专业园区的规划要点和典型案例等。
6	农业环境保护	农业环境问题、环境保护、环境科学；生态学基础、生态学规律在环境保护中的应用；大气污染及其防治、水资源与水污染防治、土地资源及土壤污染防治、农业污染及其防治；农业环境监测、境管理与环境质量评价；农业的可持续发展等。
7	水产生态养殖技术	将水产生态养殖中常用的基础理论知识与生产技术有机地整合在一起，主要内容包括海淡水鱼类增养殖技术基础、亲鱼人工繁殖、苗种培育、池塘增养殖、内陆水域增养殖、稻田养殖、网箱养殖和工厂化养殖技术等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。包括农产品营销、虾蟹增养殖技术、农业微生物、环境影响评价、农业企业经营管理、农产品生产环境监测、畜禽养殖技术、特种动物养殖技术、农机使用管理、农业物联网、休闲农业创意、休闲渔业、电子商务、农产品品牌培育与管理，在其中分类选择 10 门，考核通过后获得 26 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业基础实训 1（基础化学）、专业技能实训 2（作物栽培技术实训）、专业技能实训 3（农业微生物纯化培养）、职业岗位核心技能实训 1（生态农业园区规划设计 CAD 应用实训）、职业岗位核心技能实训 2（水产养殖技术实训）、职业岗位核心技能实训 3（农业环境监测）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2719 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 170.5 学分。

公共基础课 880 学时，占总学时 32.3%；实践学时 1535，占总学时 56.4%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 12.9%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	304	152
专业核心课	必修	7	368	184
专业拓展课	必修	6	288	144
	选修	4	128	64
实践性教学环节	必修	10	751	751
总学时			2719	1535

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	6	7	28	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				

	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	应用文写作		限修	2	32	10		√	2						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				55	880	240			16	20	2	7			
专业基础课	基础化学		必修	4	64	32	√			4					
	植物与植物生理		必修	3	48	24	√			3					
	植物生长环境		必修	3	48	24	√			3					
	植物保护		必修	4	64	32	√		4						
	农业生态工程技术		必修	3	48	24	√				3				
	土壤学基础		必修	2	32	16		√	2						
	专业基础课学时学分合计				19	304	152			6	10	3			
专业核心课	作物栽培		必修	3	48	24	√				3				
	园艺设施		必修	3	48	24	√			3					
	观赏植物生产技术		必修	3	48	24	√				3				
	生态农业园区规划设计		必修	4	64	32		√		4					
	农产品质量检测技术		选修	3	48	24		√				3			
	农业环境保护		必修	3	48	24		√			3				
	水产生态养殖技术		必修	4	64	32		√				4			
	专业核心课学时学分合计				23	368	184				7	9	7		
专业课程	农产品营销		必修	2	32	16		√			2				
	虾蟹增养殖技术		必修	3	48	24		√			3				
	农业微生物		必修	2	32	16		√			2				
	环境影响评价		必修	3	48	24		√				3			
	农业企业经营管理		必修	4	64	32		√			4				
	农产品生产环境监测		必修	4	64	32		√				4			
	动物生产模块	畜禽养殖技术	选修 2 选 1	2	32	16		√					2		
		特种动物养殖技术		2	32	16						2			
	智慧农业模块	农机使用与管理	选修 2 选 1	2	32	16		√					2		
		农业物联网		2	32	16		√					2		
	休闲农业模块	休闲农业创意	选修 2 选 1	2	32	16		√					2		
		休闲渔业		2	32	16		√				2			
	网络营销	电子商务	选修 2 选 1	2	32	16		√					2		
		农产品品牌培育		2	32	16		√					2		

模块		与管理											
专业拓展课学时学分合计			26	416	208					13	15		
实践性教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	专业基础实训1（基础化学）	必修	1	30	30		√		1周				
	专业技能实训2（作物栽培（穴盘育苗））	必修	1	30	30		√			1周			
	专业技能实训3（农业微生物（分离与培养））	必修	1	30	30		√			1周			
	职业岗位核心技能实训1（生态农业园区规划设计CAD应用）	必修	1	30	30		√		1周				
	职业岗位核心技能实训2（水产养殖技术）	必修	1	30	30		√				1周		
	职业岗位核心技能实训3（农业环境监测）	必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习1		7	112	112		√					7周	
	岗位实习2		24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计（论文）		2	60	60		√						2周
实践教学环节学时学分合计			39.5	751	751								
课程总课时、总学分、周学时			162.5	2719	1535			22	37	27	29		
其他教学环节	入学教育	必修	—					1周					
	军事训练	必修	—					2周					
	素质教育	必修	8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试	必修	—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践	必修	—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育	必修	—										1周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			170.5	2719	1535								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农学、环境科学、动物养殖等相关专业硕士及以上学历，具有生态农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对生态农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从农业类事业单位或科研院所聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的生态农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	生态农业实训室	100m ² 土壤 pH 计、CO ₂ 测定仪、分析天平等
2	植物标本室	120m ² 各种植物标本
3	组织培养实训室	120m ² 组培箱、高压灭菌锅等
4	水产养殖技术实训室	30m ² 便携式水质检测仪、显微镜、浮游生物捞网等
5	环境微生物实训室	120m ² 显微镜、培养箱等
6	相城实训基地	200m ² 温室大棚等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展基础化学、作物栽培、农业微生物、生态农业园区规划设计、水产养殖技术、农业环境监测等实训活动，基地规模与实训学

生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前生态农业、现代农业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

专业核心课程选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
作物栽培	作物栽培(第4版)	束剑华, 李振陆	中国农业出版社	2019.10	高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材
生态农业园区规划设计	观光农业园区规划设计	白忠义	化学工业出版社	2017.08	十二五职业教育国家规划教材
农产品质量检测技术	农产品快速检测	姚瑞祺 雷琼	中国农业大学出版社	2021.09	高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材
农业环境保护	农业生态与环境保护(第二版)	杨宝林	轻工业出版社	2021.12	“十二五”江苏省高等学校重点教材
水产生态养殖技术	水产养殖技术	顾洪娟	化学工业出版社	2019.01	十三五职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关生态农业技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	畜禽智能化养殖专业教学资源库	国家级在线开放课程
2	鱼病的目检与初步诊断	乡村振兴省级在线开放课程
3	水产增养殖技术	校级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 170.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1.本专业人才培养方案由环境工程学院与江苏中江种业股份有限公司、苏州市玉屏山生态园、吴中区水产技术推广站单位等联合开发。

2.主要撰稿人：宣雄智、单建明、朱文婷、陈易飞、毛欢欢、李烨、张宇、张雪康、姜光明。

2022 级生态农业技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 宣雄智
编制日期	2022 年 6 月 17 日
专业带头人	(签字) 宣雄智
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 7 月 18 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级生态农业技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

生态农业技术（410104）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大 类 (41)	农业类 (4101)	农业 (01) 农业专业及 辅助性活动 (051)	农业技术指 导人员 (2-03-02)	生态农业开发； 农村及农业环境监测与保护； 现代生态农业园区的规划与建设； 无公害农产品的生产、经营、管理； 农业技术指导员证书

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握作物栽培技术、农业生态工程技术、生态农业园区规划设计、农业农村环境保护与修复等专业知识和技术技能，面向生态农业领域，能够从事生态农业园区规划设计与生产经营，农业农村环境监测与保护工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规知识；

3. 掌握植物生长发育规律和植物生产环境知识；

4. 掌握生态农业生产技术及生态工程的基本知识；

5. 了解现代设施农业的基本知识；

6. 掌握生态农业园区规划设计方法；

7. 掌握绿色生态农产品营销等基本知识；

8. 掌握生态农业企业经营管理知识；

9. 掌握农业农村环境监测与保护方面的相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息分析加工和信息技术应用能力；

4. 能够完成无公害农产品的栽培、繁育、养护等工作；

5. 具有生态农业园区规划设计的能力；

6. 能够创新改进生态农业生产技术与模式；

7. 能够合理利用农业资源，保护农业生态环境；

8. 能够经营管理生态农业企业，营销绿色生态农产品。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 农业生产与经营管理岗位	农场创建 农场生产组织和经营管理	掌握粮食种植、收获、贮藏及经营技能 掌握农田生态环境保护技能	作物栽培、农业企业经营管理	全国高职院校大学生职业技能大赛实验室技术赛项	1+x 家庭农场粮食生产经营（中级）	作物栽培技能、农业企业经营管理技能
2. 农产品质量管理岗位	农药残检测 兽药残留检测 重金属污染检测	掌握农药残检测技术、兽药残留检测技术、重金属污染检测技术	农产品质量安全检测	全国高职院校大学生职业技能大赛农产品质量安全检测赛项	1+X 粮农食品安全评价	农产品质量检测技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括基础化学、植物与植物生理、植物生产环境、植物保护、农业生态发展、农业生态工程技术。

(2) 专业核心课程

设置 7 门。作物栽培、园艺设施、观赏植物生产技术、生态农业园区规划设计、农产品质量检测技术、农业环境保护、水产生态养殖技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	稻、麦、玉米、油菜等主要大田作物的生长发育规律以及与环境条件的关系；作物栽培的基本理论和常用技术；大田作物生产的技术应用。
2	园艺设施	主要学习简易设施、塑料拱棚、温室、夏季设施、灌溉设施、无土栽培常用设施的类型、结构、性能及应用；掌握设施内温、光、湿、气及土壤条件的综合调控技术和设施灾害性天气及预防对策。
3	观赏植物生产技术	主要介绍观赏植物的分类与识别、观赏植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫草害的防治以及采收技术等。
4	农产品质量检测技术	以检测技术、方法为主线，工作岗位中典型任务为载体进行教学。重点学习检测原理、工作中所需仪器设备、工作程序及操作技术和质量要求、工作中注意事项及常见技术问题处理。
5	生态农业园区规划设计	农业园区规划设计的理论、方法、实务工作流程；园区现状调研、目标定位、功能区设计、项目布局、基础设施建设、组织体系与运行机制、效益分析与保障措施、规划成果编制；粮油棉产业园、蔬菜产业园、果园、花木苗圃、畜禽养殖场、水产养殖场、食用菌产业园等专业园区的规划要点和典型案例等。
6	农业环境保护	农业环境问题、环境保护、环境科学；生态学基础、

		生态学规律在环境保护中的应用；大气污染及其防治、水资源与水污染防治、土地资源及土壤污染防治、农业污染及其防治；农业环境监测、境管理与环境质量评价；农业的可持续发展等。
7	水产生态养殖技术	将水产生态养殖中常用的基础理论知识与生产技术有机地整合在一起，主要内容包括海淡水鱼类增养殖技术基础、亲鱼人工繁殖、苗种培育、池塘增养殖、内陆水域增养殖、稻田养殖、网箱养殖和工厂化养殖技术等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。包括农产品营销、虾蟹增养殖技术、农业微生物、环境影响评价、农业企业经营管理、农产品生产环境监测畜禽养殖技术、特种动物养殖技术、农机使用管理、农业物联网、休闲农业创意、休闲渔业、电子商务、农产品品牌培育与管理，在其中分类选择 10 门，考核通过后获得 26 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业基础实训 1（基础化学）、专业技能实训 2（作物栽培技术实训）、专业技能实训 3（农业微生物纯化培养）、职业岗位核心技能实训 1（生态农业园区规划设计 CAD 应用实训）、职业岗位核心技能实训 2（水产养殖技术实训）、职业岗位核心技能实训 3（农业环境监测）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2719 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 170.5 学分。

公共基础课 880 学时，占总学时 32.3%；实践学时 1535，占总学时 56.4%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 14.5%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	304	152
专业核心课	必修	7	368	184
专业拓展课	必修	6	288	144
	选修	4	128	64
实践性教学环节	必修	10	751	751
总学时			2719	1535

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	6	7	28	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				

	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2							
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√	2							
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2						
	党史		4 选 1	2	32	0		√		2						
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				55	880	240			16	20	2	7				
专业课程	专业基础课	基础化学		必修	4	64	32	√			4					
		植物与植物生理		必修	3	48	24	√			3					
		植物生长环境		必修	3	48	24	√			3					
		植物保护		必修	4	64	32	√		4						
		农业生态工程技术		必修	3	48	24	√				3				
		农业生态发展		必修	2	32	16		√		2					
		专业基础课学时学分合计				19	304	152			4	12	3			
	专业核心课	作物栽培		必修	3	48	24	√				3				
		园艺设施		必修	3	48	24	√			3					
		观赏植物生产技术		必修	3	48	24	√				3				
		生态农业园区规划设计		必修	4	64	32		√		4					
		农产品质量检测技术		选修	3	48	24		√				3			
		农业环境保护		必修	3	48	24		√			3				
		水产生态养殖技术		必修	4	64	32		√				4			
		专业核心课学时学分合计				23	368	184				7	9	7		
	专业拓展课	农产品营销		必修	2	32	16		√			2				
		虾蟹增养殖技术		必修	3	48	24		√			3				
		农业微生物		必修	2	32	16		√			2				
		环境影响评价		必修	3	48	24		√				3			
		农业企业经营管理		必修	4	64	32		√			4				
		农产品生产环境监测		必修	4	64	32		√				4			
		动物生产模块	畜禽养殖技术	2 选 1	2	32	16		√				2			
			特种动物养殖技术		2	32	16		√				2			
		智慧农业模块	农机使用与管理	2 选 1	2	32	16		√				2			
			农业物联网		2	32	16		√				2			
		休闲农业模块	休闲农业创意	2 选 1	2	32	16		√				2			
			休闲渔业		2	32	16		√			2				
		网络营销模块	电子商务	2 选 1	2	32	16		√				2			
			农产品品牌培育与管理		2	32	16		√				2			

	专业拓展课学时学分合计		26	416	208					13	15		
实践教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	专业基础实训1（基础化学）	必修	1	30	30		√		1周				
	专业技能实训2（作物栽培（穴盘育苗））	必修	1	30	30		√			1周			
	专业技能实训3（农业微生物（分离与培养））	必修	1	30	30		√			1周			
	职业岗位核心技能实训1（生态农业园区规划设计CAD应用）	必修	1	30	30		√		1周				
	职业岗位核心技能实训2（水产养殖技术）	必修	1	30	30		√				1周		
	职业岗位核心技能实训3（农业环境监测）	必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习1		7	112	112		√					7周	
	岗位实习2		24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计（论文）		2	60	60		√						2周
实践教学环节学时学分合计			39.5	751	751								
课程总课时、总学分、周学时			160.5	2719	1535			20	39	27	29		
其他教学环节	入学教育	必修	—					1周					
	军事训练	必修	—					2周					
	素质教育	必修	8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试	必修	—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践	必修	—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育	必修	—										1周
	其他教学环节小计			8									
总学时、总学分			170.5	2719	1535								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农学、环境科学、动物养殖等相关专业硕士及以上学历，具有生态农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对生态农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从农业类事业单位或科研院所聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的生态农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	生态农业实训室	100m ² 土壤 pH 计、CO ₂ 测定仪、分析天平等
2	植物标本室	120m ² 各种植物标本
3	组织培养实训室	120m ² 组培箱、高压灭菌锅等
4	水产养殖技术实训室	30m ² 便携式水质检测仪、显微镜、浮游生物捞网等
5	环境微生物实训室	120m ² 显微镜、培养箱等
6	相城实训基地	200m ² 温室大棚等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展基础化学、作物栽培、农业微生物、生态农业园区规划设计、水产养殖技术、农业环境监测等实训活动，基地规模与实训学

生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前生态农业、现代农业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

专业核心课程选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
作物栽培	作物栽培(第4版)	束剑华, 李振陆	中国农业出版社	2019.10	高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材
生态农业园区规划设计	观光农业园区规划设计	白忠义	化学工业出版社	2017.08	十二五职业教育国家规划教材
农产品质量检测技术	农产品快速检测	姚瑞祺 雷琼	中国农业大学出版社	2021.09	高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材
农业环境保护	农业生态与环境保护(第二版)	杨宝林	轻工业出版社	2021.12	“十二五”江苏省高等学校重点教材
水产生态养殖技术	水产养殖技术	顾洪娟	化学工业出版社	2019.01	十三五职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关生态农业技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	畜禽智能化养殖专业教学资源库	国家级在线开放课程
2	鱼病的目检与初步诊断	乡村振兴省级在线开放课程
3	水产增养殖技术	校级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 170.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1.本专业人才培养方案由环境工程学院与江苏中江种业股份有限公司、苏州市玉屏山生态园、吴中区水产技术推广站单位等联合开发。

2.主要撰稿人：宣雄智、单建明、朱文婷、陈易飞、毛欢欢、李烨、张宇、张雪康、姜光明。

2022 级生态环境修复技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	环境工程学院
编制人	(签字) 于淼
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	(签字) 于淼
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 朱文婷 2022 年 6 月 22 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级生态环境修复技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

生态环境修复技术（420806）。

二、入学要求

普通高级中学毕业生。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
资源环境与安 全大类 (42)	环境保护 (08)	生态保护和环境治理业 (77)	环境污染治理工程技 术人员 (2-02-31-03)；环 境治理服务人员 (4-09-07)；环境 监测服务人员 (4-08-06)	1. 环境调查技术员 2. 环境监测技术员 3. 环境修复技术员

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握环境生态修复与治理的基本理论和知识，掌握污染源调查、监测、评估和治理修复的基本技能，面向环保、水务和市政领域，能够从事水环境污染或土壤场地污染调查与评价、水环境或土壤生态修复方案制订、水环境或土壤场地修复工程施工管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解“绿色、共享、生态、环保”等思政元素，有生态文明理念和环境危机意识，深刻体会人与自然的命运共同体关系。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

3. 掌握与本专业相关的生物、物理、化学等方面的基础知识；

4. 掌握水环境生态、工程制图、环境微生物、土壤环境学等基础理论和基本知识；

5. 掌握水污染治理、污染场地修复、固体废物处理与资源化利用的基本方法和原理；

6. 掌握水环境治理设施的基础理论知识和运营操作规范；

7. 掌握污染场地现场施工工序、组织管理方法及项目验收方法；

8. 掌握污染场地分层采样技术、水环境监测常规项目及常用的分析；

9. 了解最新发布的环境保护相关国家标准和国际标准。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 熟练使用 CAD 设计软件进行水环境治理工艺设计；

5. 依托法律法规对水环境污染和场地污染修复工程项目开展环境监理；

6. 依据操作规范，对水环境治理设施进行操作运营和系统维护；

7. 对水环境治理设备进行安装、调试和检修；

8. 对水环境和土壤常规污染物进行检测、数据处理和分析；

9. 熟练进行口语和书面的表达与交流；能够用工程语言（图纸）与专业人员进行有效的沟通交流；

10. 识读各类环境修复工程施工图和设备图。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力（或 职业素养）	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1. 环境调查技术员	生态环境调查与评价	具备生态环境现状调查，污染场地环境现状调查、生态环境质量评价、污染，场地风险评估的能力及职业道德素质。	场地环境调查与风险评估 环境规划与管理 环境微生物 环境工程 CAD 技术与应用 专业技能实训（环境微生物）	全国高职院校大学生职业技能大赛环境监测与治理赛项，世界职业技能大赛水处理技术赛项	1+x 污水处理职业技能等级证书 1+x 水环境监测与治理职业技能等级证书	微生物培养 环境工程制图
2. 环境监测技术员	水环境监测与修复、土壤环境监测与修复	掌握水环境和土壤环境监测与指标检测；特别是农田面源污染的修复、重点地段重金属、有机物污染水和土壤的修复等基本知识和技术规范	普通化学 环境监测 环境仪器分析 专业技能实训（普通化学）	全国高职院校大学生职业技能大赛实验室技术赛项	1+x 污水处理职业技能等级证书 1+x 水环境监测与治理职业技能等级证书	基础化学分析 环境监测
3. 环境修复技术员	水环境或污染场地环境修复、环境修复工程施工	具备水环境或污染场地修复方案的筛选、编制与效益分	水污染控制技术 土壤污染修	全国高职院校大学生职业技能大赛环境监测与	1+x 污水处理职业技能等级证书	环境工程施工 污水处理

	工	析；水环境或污染场地环境修复效果的评价与检验等方面的能力及职业道德素质。掌握环境修复工程施工流程的能力及职业道德素质。	复技术 环境工程施工技术 生态工程技术 专业技能实训（水污染治理与修复）	治理赛项，世界职业技能大赛水处理技术赛项	1+x 水环境监测与治理职业技能等级证书	技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括环境保护与绿色发展、基础化学、环保专业英语、环境生态学、环境微生物、环境工程基础、土壤学基础。

（2）专业核心课程

设置 6 门。水环境监测、土壤和固体废弃物环境监测、场地环境调查与风险评估、土壤污染修复技术、水污染控制技术、环境工程 CAD 技术与应用。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	水环境监测	水样的采集与保存、水的物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
2	土壤和固体废弃物环境监测	土壤和固废样品的采集、制备和预处理、土壤和固废物理性质的测定、金属化合物的测定、非金属无机物的测定、有机化合物的测定。环境监测质量保证的基本内容，实验室质量保证、分析质量保证、数据质量保证的基本方法。
3	场地环境调查与风险评估	掌握场地环境现状调查、污染场地环境现状调查、生态环境质量评价、污染场地风险评估等基础知识和技术规范。
4	水污染控制技术	熟悉污水的预处理、一级处理、生物处理、活性污泥法、生物膜法、稳定塘法、土地处理系统、厌氧生物处理法、生物处理法的发展、污泥的处理与处置、有毒有害废水的单独处理、处理废水的排放与再利用、废水处理厂的规划与设计。掌握相关的实验操作技术及技能。
5	污染场地环境修复技术	熟悉土壤环境监测与指标检测；特别是农田面源污染的修复、重点地段重金属、有机物污染土壤的修复等。
6	环境工程 CAD 技术与应用	掌握环境工程 AutoCAD 的基础绘图、基本编辑、高级编辑与技巧、块和外部引用、文本标注、尺寸标注、图案填充、定义绘图环境、视窗管理、查询图形属性、三维绘图以及三维实体的编辑与渲染等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括生态工程技术、环境仪器分析、环境规划与管理、环境法规、固体废物处理与利用、环保设施运营与管理、环境影响评价、清洁生产审核。在其中分类选择 5 门，考核通过后获得 15 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业基础实训 1（基础化学）、专业技能实训 2（环境微生物）、专业技能实训 3（环境工程 CAD 应用）、专业技能实训 4（水污染治理与修复）、职业岗位核心技能实训 1、职业岗位核心技能实训 2、职业岗位核心技能实训 3、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）

撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2589 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 161.5 学分。

公共基础课 880 学时，占总学时 34%；实践学时 1397，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 368 学时，占总学时 14%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	96	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	320	114
专业核心课	必修	6	368	178
专业拓展课	必修	2	96	42
	选修	6	144	52
实践性教学环节	必修	11	781	781
总学时			2589	1397

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配) 注: 学期总周数是指校历上学期周数。

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	1.5					1	1	13.5	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			3					1	1	15	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	7.5	7	24	2	1	4	10		120

注: 学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8					1天			

	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0	√		2						
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0	√		√	√	√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计				55	880	230			18	18	4	5			
	专业课程	专业基础课	环境保护与绿色发展		必修	2	32	8	√		2					
基础化学			必修	4	64	32	√		4							
环保专业英语			必修	2	32	8	√			2						
环境生态学			必修	4	64	24	√			4						
环境工程基础			必修	2	32	16		√		2						
土壤学基础			必修	2	32	8		√		2						
环境微生物			必修	4	64	18	√				4					
专业基础课学时学分合计				20	320	114			6	10	4	0				
专业核心课		水环境监测		必修	4	64	32	√				4				
		场地环境调查与风险评估		必修	4	64	32		√			4				
		环境工程 CAD 技术与应用		必修	4	64	32		√				4			
		污染土壤修复技术		必修	3	48	18		√				3			
		水污染控制技术		必修	4	64	32	√					4			
		土壤和固体废物环境监测		必修	4	64	32	√					4			
		专业核心课学时学分合计				23	368	178			0	0	8	15		
专业拓展课		生态工程技术		必修	2	32	10	√				2				
		环境仪器分析		必修	4	64	32	√				4				
		环境规范模块（二选一）	环境规划与管理	选修 2选1	3	48	18		√				3			
			环境法规		3	48	18		√							
		环境运营模块（二选一）	固体废物处理与利用	选修 2选1	3	48	16		√			3				
			环保设施运营与管理		3	48	16		√							
		环境报告模块（二选一）	环境影响评价	选修 2选1	3	48	18		√				3			
			清洁生产审核		3	48	18		√							
		专业拓展课学时学分合计				15	240	94			0	0	9	6		
		实践性	环保专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
专业基础实训1（基础化学）			必修	1	30	30		√	1周							

教学环节	职业岗位核心技能实训 1	必修	1	30	30	√	1 周					
	职业岗位核心技能实训 2	必修	1	30	30	√		1 周				
	专业技能实训 2 (环境微生物)	必修	1	30	30	√		1 周				
	职业岗位核心技能实训 3	必修	1	30	30	√			1 周			
	专业技能实训 3 (环境工程 CAD 应用)	必修	1	30	30	√			1 周			
	专业技能实训 4 (水污染治理与修复)	必修	1	30	30	√			1 周			
	岗位实习 1	必修	7	112	112	√				7 周		
	岗位实习 2	必修	24	384	384	√				10 周	14 周	
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60	√					2 周	
实践教学环节学时学分合计			40.5	781	781		1.5	1	2	3	17	16
课程总课时、总学分、周学时			153.5	2589	1397		25.5	29	27	29	17	16
其他教学环节	入学教育	必修	—				1 周					
	军事训练	必修	—				2 周					
	素质教育	必修	8				第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试	必修	—				1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践	必修	—				1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育	必修	—								1 周	
	其他教学环节小计		8				5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			161.5	2589	1399							

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2021 级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。双师素质教师占专业教师比例为 93%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境工程、环境科学、环境监测等相关专业硕士及以上学历，具有环境保护相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有企业工作经历，具有环境工程、环境科学、环境监测等相关专业硕士及以上学历，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联

系，了解行业和用人单位对环境工程技术人员的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从环境工程、环境检测、环境咨询等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的环境保护专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	环境工艺实训室	90m ² ，污水、废气处理设备
2	环境工程设计实训室	120m ² ，电脑及 CAD 等专业软件
3	环境微生物工程实训室	100m ² ，显微镜、培养箱等
4	环境监测实训室	200m ² ，分光光度计、原子吸收光谱仪等
5	场地，修复技术实训室	90m ² ，土壤 pH 计、CO ₂ 测定仪等
6	环境工程虚拟仿真实训室	120m ² ，配有 40 台电脑及水环境治理和工程施工虚拟仿真软件

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展水环境治理工艺设计、施工、运营管理、环境检测、场地修复等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前环境工程行业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

专业核心课程选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
水环境监测	环境监测（第三版）	王寅珏	化学工业出版社	2018.1	十三五国家规划教材
场地环境调查与风险评估	场地环境调查、风险评估与土壤污染修复案例详解	李登新, 黄沈发, 韩耀宗, 肖政国	科学出版社	2019	行业规划教材
水污染控制技术	水污染控制技术	张素青	中国环境出版集团	2019	十二五国家规划教材
土壤污染修复技术	农用地污染土壤修复技术	宋立杰, 安淼, 林永江, 赵由才	冶金工业出版社	2019	行业规划教材
环境工程 CAD 技术与应用	环境工程 CAD	王晓燕 杨静	高等教育出版社	2019	十二五规划教材
土壤和固体废弃物环境监测	环境监测（第三版）	王寅珏	化学工业出版社	2018.1	十三五国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境工程专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《环境保护与绿色发展》课程	校级在线开放课程
2	环境工程建筑施工虚拟仿真平台	校 级
3	污水处理厂 AAO 工艺生产实习虚拟仿真软件	校 级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

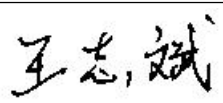
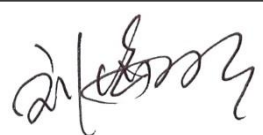
学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 161.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由环境工程学院与江苏润吴检测服务有限公司、江苏康达检测技术股份有限公司、苏州梦泽环境工程有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：于淼、朱文婷、杨伟球、郁金国、李冠华、聂青、张敏、刘金根、黄小洋、徐洁。

2022 级大数据与财务管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	 (签字)
编制日期	2022 年 6 月 21 日
专业带头人	 (签字)
二级学院 审核意见	教学院长 : (签章)  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长 : (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级大数据与财务管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

大数据与财务管理（530301）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
财经商贸大类 (53)	财务会计类 (5303)	货币金融服务 (661) 互联网数据服务 (6450)	理财专业人员 (2-06- 11-04) 数字化管理师 (2-02- 30-11)	财务会计岗位群、 财务管理岗位群； 财务大数据分析、 财务数字化管理；

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握财务会计、财务管理等专业知识和技术技能，能够从事企事业单位投资理财职业领域的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解财务管理专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，关注现实问题，具有经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 具备相关财经政策和法律法规知识；

3. 能利用财务管理基本理论、方法和技能处理企业经济业务；

4. 能对企业产品等有效分析和管理；

5. 能熟练运用各种票据进行往来结算；

6. 协助企业管理层做好财务管理工作；

7. 掌握计算机 Office 软件、数据库系统、信息系统、数据分析及可视化呈现等基础知识；

8. 掌握企业智能财税应用、大数据财务报表分析、数字化审计以及其他财务数字化相关专业知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有制订合理工作计划的能力；

5. 具有熟练使用办公自动化设备的能力；

6. 具有财务数据统计分析、归纳总结能力；

7. 具有财务分析能力和运筹规划能力。

8. 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法参与筹资、投资及营运方案的分析；

9. 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息，运用预算工具参与预算编制工作；

10. 具备大数据处理与分析能力，能够熟练运用大数据工具与技术，对企业财务信息进行收集、预处理、分析并进行可视化呈现，辅助企业的财务决策工作

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 财务大数据分析	1. 进行单位会计事项的会计核算 2. 进行单位经济活动会计监督和控制 3. 制订单位办理会计事务的具体办法 4. 参与拟订经济计划，考核、分析财务计划的预算和执行情况	1. 掌握管理学、经济学和会计学的基本理论、基本知识； 2. 掌握会计学的定性、定量分析方法； 3. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、信息获取能力及分析和解决会计问题的基本能力； 4. 熟悉国内外与会计相关的方针、政策和法规和国际会计惯例。	财务会计； 经济法； 成本会计； 大数据财务报表分析； 出纳实务； 数字化审计基础。	智能财税技能比赛； 会计技能比赛	1+X 智能财税	会计技能 财务报表分析技能

2. 财务数字化管理	1. 调查、分析个人或机构投资需求，设计理财产品 2. 进行投资理财产品的收益与风险测算、估值分析； 3. 办理投资理财产品的登记、交易、托管、结算、信息统计 4. 评估、优化个人或机构理财方案 5. 跟踪市场行情、监控市场风险	1. 掌握管理学、经济学和财务与金融的基本理论和基本知识； 2. 掌握财务、金融管理的定性、定量分析方法； 3. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、信息获取以及分析和解决财务、金融管理实际问题的基本能力； 4. 熟悉我国财务、金融管理的方针、政策和法规； 5. 了解财务管理的理论前沿和发展动态。	财务管理； 管理会计； 风险管理； 财政与金融； 大数据技术在财务中的应用。	银行业务综合技能比赛； 财务管理技能比赛	1+X 业财一体化	企业经营模拟实操 财务风险管控技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括管理学基础、会计基础、经济学基础、统计基础与市场调查、金融基础、智能财税应用基础。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括财务会计、经济法、管理会计、财务管理、风险管理、企业信息化管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	财务会计	主要包括企业发生的各种经济业务的会计核算以及资产负债表、利润表、现金流量表以及合并会计报表的编制。 通过本课程的学习，使学生能够提高学生从事财务会计工作应具备的基本知识和操作能力，使学生掌握运用财务会计的基本方法处理一般财务会计问题的能力。

2	经济法	主要包括会计职业道德规范、支付结算法规、流转税、所得税、税收征收法及企业法等的基本规定和要求。 通过本课程的学习，学生将全面和较深入了解、理解税法、企业法和商法的基本规定、一般原理，增强学生的会计法律意识及会计行为的判断能力，为在会计岗位严格遵守会计与税收法规，依法行使会计核算与会计监督职能打下较坚实的法律基础。
3	管理会计	主要包括成本性态分析、本量利分析、预测分析、短期经营决策、长期经营决策、全面预算等。 通过本课程的学习，使学生了解现代管理会计学在会计学科体系中的地位和作用，掌握管理会计的基本内容和基本理论，学会如何在市场经济条件下和现代企业制度环境中，进一步加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景、参与经营决策、规划经营、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。
4	财务管理	主要包括财务分析、财务计划、投资决策、融资决策、股利分配、财务控制和资本经营。 通过本课程的学习，使学生能够掌握企业财务管理的基本概念、基本原理和基本方法；使学生了解企业资金运动的一般规律、企业财务管理的理念、方法和手段、提升企业价值的渠道和方法、企业财务管理在企业管理中的作用和地位；领会财务管理在企业管理中具有重要的地位和作用，领悟理财观念、掌握理财方法，对学生今后的工作具有深远的意义。
5	风险管理	主要包括各经济单位通过风险识别、风险估测、风险评价等方式，并在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效的控制和妥善处理风险所致损失的后果，期望达到以最小的成本获得最大安全保障目标的管理过程。 通过本课程的学习，要求同学们在学习了这门课程之后，能够掌握风险管理的基本原理，掌握风险识别、风险估测、风险评价的方法和技能，并能在在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效的控制和妥善处理风险所致损失的。
6	企业信息化管理	理解企业信息化管理的含义，了解企业信息化的工作内容、对手工会计核算的影响及其发展历史与发展趋势。 通过本课程学习，要求同学们理解会计信息系统的基本概念（会计数据、会计信息），掌握会计信息系统的基本概念及构成、掌握企业会计信息系统的内部管理制度、明确会计软件的定义及分类，理解会计软件数据处理的基本流程，了解会计软件开发的方法

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括成本会计、大数据在财务中的应用、数字化审计基础、EXCEL BI 在财务中的应用、财政与金融、证券投资学、政府与非营利组织会计、资产评估学。在其中分类选择 5 门，考核通过后获得 20 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、企业经营模拟实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2591 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 178.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1449，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计学时 416，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	21	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	384	180
专业核心课	必修	6	384	224
专业拓展课	必修	2	128	64
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2589	1449

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								14周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			

		大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
		大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
		创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
		形势与政策 1	必修	0.5	8	0		√	1 天					
		形势与政策 2	必修	0.5	8			√		1 天				
		形势与政策 3	必修	0.5	8			√			1 天			
		形势与政策 4	必修	0.5	8			√				1 天		
		大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
		体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
		军事理论教育	必修	2	32	0		√	1 周					
		信息技术	必修	4	64	32	√		4					
		人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
		实用英语 1	必修	2	32	16		√	2					
		实用英语 2	必修	2	32	16		√		2				
		劳动教育 1	必修	1	16	0		√		2				
		劳动教育 2	必修	0.5	8	8		√		1 天				
		应用文写作	限修	2	32	10		√		2				
		现代农业概论	限修	2	32	0		√	2					
		党史	4 选 1	限修	2	32	0	√		2				
		新中国史												
		改革开放史												
		社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类												
		公共基础课学时学分合计			53	840	224			16	18	5	2	
	专业	管理学基础		必修	4	64	32	√		4				
		会计基础		必修	4	64	32	√		4				

专业课程	基础课	经济学基础		必修	4	64	32	√			4				
		统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√		4				
		金融基础		必修	4	64	32	√				4			
		经济应用数学		限修	4	64	20		√	4					
		专业基础课学时学分合计			24	384	180			12	8	4			
	专业核心课	财务会计		必修	4	64	48	√			4				
		经济法		必修	4	64	48	√				4			
		管理会计		必修	4	64	32	√					4		
		财务管理		必修	4	64	32	√					4		
		风险管理		必修	4	64	32		√				4		
		企业信息化管理		必修	4	64	32	√				4			
		专业核心课学时学分合计			24	384	224				4	8	12		
	专业拓展课	EXCEL BI 在财务中的应用		必修	4	64	32		√				4		
		大数据在财务中的应用		必修	4	64	32		√			4			
		模块一 会计监督（二选一）	数字化审计基础	选修	4	64	32		√				4		
			政府与非营利组织会计	选修	4	64	32		√						
		模块二 成本评估（二选一）	成本会计	选修	4	64	32	√				4			
			资产评估学	选修	4	64	32		√						
		模块三 金融投资（二选一）	证券投资学	选修	4	64	32		√				4		
			财政与金融	选修	4	64	32		√						
		专业拓展课学时学分合计			32	320	160					8	12		
	实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天					
		通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1 周				
		VBSE 跨专业综合实训		必修	1	30	30		√			1 周			
		智能财税（初级）实训		必修	1	30	30		√				1 周		
		岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周	

		岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
		毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2 周
		实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661							
课程总课时、总学分、周学时				169.5	2589	1449			28	30	25	26	0	0
其他教学环节	入学教育							1 周						
	军事训练							2 周						
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育												1 周	
	其他教学环节小计													
总学时、总学分				177.5	2589	1449			28	30	25	26	0	0

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 85%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有会计、经济相关专业本科及以上学历，具有财务会计和管理会计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。计划引进计算机专业的专业人才，以适应大数据的发展方向。

3. 专业带头人

具有副高级职称，硕士学位，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对财务管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会计事务所、社会教育培训机构等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	会计手工实训室	90 平方米，电脑 43 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 台、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。
4	会计电算化实训室	90 平方米，电脑 47 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会计核算和理财投资主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
财务管理	财务管理（双色版）	毕启东、孔田甜、刘俐伶	中国海洋大学出版社	2021.1	高职高专规划教材
管理会计	管理会计实务	丁增稳、牛秀粉	高等教育出版社	2019.1	高等职业教育在线开放课程新形态一体化规划教材
财政与金融	财政与金融（第四版）	倪成伟	高等教育出版社	2018.7	十三五职业教育国家规划教材
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.9	高等职业教育财经管理系列规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划精品教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师大出版社	2016.8	一般教材
财务会计	财务会计（第六版）	谢国珍、李传双	高等教育出版社	2019.9	十二五职业教育国家规划教材
企业信息化管理	会计电算化项目化实训教程（用友 ERP-U810.1）	刘玉萍	北京交通大学出版社	2020.9	全国高职高专教育精品规划教材
经济法基础	经济法（第七版）	王福友 曲振涛	高等教育出版社	2021.1	十三五职业教育国家规划教材
成本会计	成本会计实务	张楠、李贤贤等	清华大学出版社	2021.4	十二五高职高专精品规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关财务管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	粮食种植家庭农场财务预算	省级在线开放课程
2	村里的钱都去哪了？-教你看懂村委会的财务公开资料	省级在线开放课程
3	基础会计	校级精品课程奖共享课程
4	经济学基础	校级在线开放课程
5	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
6	网中网财务会计实训平台	校级
7	虚拟商业社会环境综合实训平台	校级
8	福斯特会计模拟教学软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，

建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 177.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院经济管理学院与苏州乾正会计师事务所等联合开发。

2. 主要撰稿人：王效明

2022 级大数据与会计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	田伟若
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	田伟若
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级大数据与会计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

大数据与会计（530302）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
财经商贸大类 53	财务会计类 5303	会计、审计及税 务服务（7241） 互联网数据服务 （6450）	会计专业人员 （2-06-03-00）； 审计专业人员 （2-06-04-00）； 大数据工程技术人员 （2-02-10-11）； 数字化管理师 （2-02-30-11）； 企业合规师（2-06-06-06）	会计核算、会计监 督、财务管理； 审计； 财务大数据分析； 财务数字化管理； 企业财务合规性管 理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向各行业企业、事业单位和机关团体财务部门的会计、审计及税务服务等行业的会计专业人员、数据分析人员和数字化转型管理人员职业群，能够适应产业数字化转型升级，从事大数据时代的会计核算和管理、业财一体化管理和数据分析与管理等工作的高素质技术技能人才

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解会计专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题、培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 具备专业相关财经政策和法律法规知识；

3. 掌握经济、金融、税收、管理、经济法等基础知识；

4. 掌握会计核算、成本核算与管理、财务管理、管理会计基础、税费计算与申报、企业内部控制等专业知识；

5. 掌握计算机 Office 软件、数据库系统、信息系统、数据分析及可视化呈现等基础知识；

6. 掌握企业智能财税应用、大数据财务报表分析、数字化审计以及其他财务数字化相关专业知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具备资金管理能力，能够熟练运用各种资金结算工具，完成资金收付结算；

4. 具备会计核算能力，能够准确进行会计要素的确认、计量和报告，熟练进行会计凭证编制与审核、账簿登记以及报表编制；

5. 具备成本核算与管理能力，能够合理选择产品成本计算的方法，正确计算产品成本，科学进行成本分析与管理；

6. 具备业务财务信息化处理能力，能够熟练完成企业信息系统中财务链和供应链相关业务处理；

7. 具备涉税事务处理能力，能够正确计算各种税费，并进行规范申报，能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制；

8. 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法参与筹资、投资及营运方案的分析；

9. 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息，运用预算工具参与预算编制工作；

10. 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告。

11. 具备大数据处理与分析能力，能够熟练运用大数据工具与技术，对企业会计信息进行收集、预处理、分析并进行可视化呈现，辅助企业的财务决策工作。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
出纳岗位	A1. 现金收付与管理、银行存款收付与管理、外币结算与管理 A2. 日记账的登记 A3. 汇兑损益的计算与核算	A1. 熟练的点钞能力、处理款项收支事项的财会专业基本知识，以及较强的数字运算能力 A2. 序时正确登记日记账、对账和记账的能力 A3. 汇兑损益的计算与核算能力	出纳实务 会计基础 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 智能财税1+x 证书等	资金管理技能 会计核算技能
核算岗位	B1. 会计凭证的填制与审核 B2. 会计账簿的登记与对账、结账 B3. 会计报表的编制 B4. 凭证、账簿、报表等会计资料的整理归档 B5. 财产物资、采购与付款、销售与收款、投资筹资等业务的处	B1. 凭证的填制与审核能力 B2. 各类会计账簿的处理能力 B3. 内外部报表的编制能力 B4. 资料的整理归档能力 B5. 经济业务的处理能力 B6. 成本计算与分析能力 B7. 税费处理能力	会计基础 财务会计 经济法 成本会计 企业纳税实务 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 中级会计师 智能财税1+x 证书等	会计核算技能 成本核算与管理技能 会计监督技能 信息化处理技能

	理 B6. 产品成本、 劳务成本的计算 与分析 B7. 税费的计算 与申报					
会计管理 岗位	C1. 会计岗位及 职责、会计科目、 会计凭证、会计 账簿、会计处理 程序、内部报表 等的设计 C2. 存货、固定资 产、采购与应付 款、销售与应收 款、职工薪酬、 日常资金等信息 系统的管理 C3. 会计人员的 聘用、培训及考 核奖惩 C4. 会计档案的 移交与管理 C5. 会计文件的 收集整理及下发 保管	C1. 会计核算等 资料的设计能力 C2. 会计信息系 统的使用能力 C3. 会计人员的 管理能力 C4. 档案管理能 力 C5. 会计文件的 管理能力	财务会计 成本会计 企业纳税实 务 财务管理 大数据财务 报表分析 管理会计 财政金融	会计技能 大赛	业财一体化 1+x 证书 管理会计师 等	会计分析 技能 成本核算 与管理技 能 信息化处 理技能 财务管理 技能
会计监督 岗位	D1. 领导人员经 济责任审计、固 定资产投资项 目、某专项业务 的审计等 D3. 单位经济效 益的审计 D2. 企业内控的 自评及风险的管 理	D1. 单位内部审 计能力 D2. 单位内部审 计能力 D3. 风险和内部 控制制度执行的 自评能力	数字化审计 基础 会计制度设 计	会计技能 大赛	初级审计师 等	会计监督 技能 审计技能 内控管理 技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

说明：本方案仅列示中职转段培养中后三年的专业（群）课程，中职阶段课程不含在内，故无群平台课程。标识★为专业基础课，※为专业核心课。

（1）群模块课程

设置 4 门。包括★财政与金融、★大数据财务报表分析、电子商务基础、智能财税应用基础。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	财政与金融	课程科学阐述了市场经济条件下公共财政、财政收支、税收、国债、国家预算、货币、信用、金融体系及金融市场、商业银行和中央银行业务、对外金融活动、货币均衡与通货膨胀或紧缩，以及财政政策与货币政策等的基本理论、业务知识和技能。
2	大数据财务报表分析	课程结合大数据、云计算、业财融合等新技术与管理理念，帮助学生进一步认识和解读企业经营数据，能够通过经营环节和财务报表中提取数据进行分析，并透过经营分析发现的异常来诊断企业经营管理存在的问题。

（2）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 15 门。包括财务管理、商品流通企业会计、资产评估、大数据技术在财务中的应用、※企业信息化管理、政府与非营利组织会计、房地产会计、★企业会计准则、※管理会计、数字化审计基础、EXCEL

BI 在财务中的应用、外汇与国际结算、内控制度设计、财务机器人应用、财务预测与控制。其中分类选择 12 门，考核通过后获得 48 学分。

（3）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2469 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 157.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 34%；实践学时 1365，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16.83%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	624	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群模块课程	必修	3	192	96
群方向课程	必修	9	576	288
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2469	1365

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 14周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(2周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					

	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8					1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2						
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	党史		4 选 1	2	32	0		√		2						
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计				53	848	224			16	18	5	2			
	专业群课程	群模块课程	电子商务基础		必修	4	64	32	√		4					
★大数据财务报表分析			必修	4	64	32		√			4					
★财政与金融			必修	4	64	32		√				4				
群模块课学时学分合计				12	192	96			4	0	4	4				
群方向课程		财务管理		必修	4	64	32	√		4						
		商品流通企业会计		必修	4	64	32	√			4					
		资产评估		必修	4	64	32	√			4					
		※企业信息化管理		必修	4	64	32	√				4				
		政府与非营利组织会计		必修	4	64	32	√				4				
		房地产会计		必修	4	64	32		√			4				
		★企业会计准则		必修	4	64	32	√					4			
		※管理会计		必修	4	64	32	√					4			
		外汇与国际结算		必修	4	64	32		√				4			
		财务监督模块（二选一）	数字化审计基础	选修	4	64	32		√				4			
			内控制度设计	选修	4	64	32		√							
		智能财税模块（二选一）	大数据技术在财务中的应用	选修	4	64	32		√			4				
			财务机器人应用	选修	4	64	32		√							
		财务预测模块（二选一）	EXCEL BI 在财务中的应用	选修	4	64	32		√			4				
			财务预测与控制	选修	4	64	32		√							
		群方向课学时学分合计				48	768	384			4	8	16	20		
实践性教学		专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天						
		通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1 周					
		VBSE 跨专业综合实训		必修	1	30	30		√			1 周				
		智能财税（初级）实训		必修	1	30	30		√				1 周			

学 环 节	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计（论文）	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661			0.5 周	1 周	1 周	1 周	17 周	16 周
课程总课时、总学分、周学时			149.5	2469	1365			26	24	25	26		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			157.5	2469	1365								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有会计、经济相关专业本科及以上学历，具有财务会计和管理会计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。近年来专业教师主持或参与省、市级科技开发课题 10 余项，在国内外刊物上发表学术论文近 40 篇。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业 and 用人单位对会计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会计事务所、社会教育培训机构等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米, 电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米, 电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	会计手工实训室	90 平方米, 电脑 43 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 台、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。
4	企业信息化管理实训室	90 平方米, 电脑 47 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州乾正会计师事务所、用友软件股份有限公司苏州分公司、苏州大今财务管理咨询有限公司、苏州天正会计师事务所有限公司等作为校外生产实训基地。基地设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会计、审计和代理记账主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
企业纳税实务	纳税实务	陈素粧、杨清波、张丹	中国建材工业出版社	2019.8	十三五教学改革创新规划精品教材
会计基础	会计职业基础（第四版）	程淮中	高等教育出版社	2019.8	十二五职业教育国家规划教材
财务管理	财务管理（双色版）	毕启东、孔田甜、刘俐伶	中国海洋大学出版社	2021.1	一般教材
管理会计	管理会计实务	丁增稳、牛秀粉	高等教育出版社	2019.1	高等职业教育在线开放课程新形态一体化规划教材
财政与金融	财政与金融（第四版）	倪成伟	高等教育出版社	2018.7	十三五职业教育国家规划教材
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.9	高等职业教育财经管理系列规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划精品教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师大出版社	2016.8	一般教材
财务会计	财务会计（第六版）	谢国珍、李传双	高等教育出版社	2019.9	十二五职业教育国家规划教材
企业信息化管理	企业信息化管理项目化实训教程（用友ERP-U810.1）	刘玉萍	北京交通大学出版社	2020.9	全国高职高专教育精品规划教材
出纳实务	出纳实务	杨昕杰	中国人民大学出版社	2018.6	高职高专会计类专业课程改革规划教材
经济法基础	经济法（第七版）	王福友 曲振涛	高等教育出版社	2021.1	十三五职业教育国家规划教材
成本会计	成本会计实务	张楠、李贤贤等	清华大学出版社	2021.4	十二五高职高专精品规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关会计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	粮食种植家庭农场财务预算	省级在线开放课程
2	村里的钱都去哪了？-教你看懂村委会的财务公开资料	省级在线开放课程
3	基础会计	校级精品课程奖共享课程
4	经济学基础	校级在线开放课程
5	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
6	网中网财务会计实训平台	校级
7	虚拟商业社会环境综合实训平台	校级
8	福斯特会计模拟教学软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校
生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达
成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人
才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 157.5 学分，达
到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州乾正会计师事务所等联合开发。
2. 主要撰稿人：田伟若

2022 级大数据与会计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	田伟若
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	田伟若
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级大数据与会计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

大数据与会计（530302）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
财经商贸大类 53	财务会计类 5303	会计、审计及税 务服务（7241） 互联网数据服务 （6450）	会计专业人员 （2-06-03-00）； 审计专业人员 （2-06-04-00）； 大数据工程技术人员 （2-02-10-11）； 数字化管理师 （2-02-30-11）； 企业合规师（2-06-06-06）	会计核算、会计监 督、财务管理； 审计； 财务大数据分析； 财务数字化管理； 企业财务合规性管 理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向各行业企业、事业单位和机关团体财务部门的会计、审计及税务服务等行业的会计专业人员、数据分析人员和数字化转型管理人员职业群，能够适应产业数字化转型升级，从事大数据时代的会计核算和管理、业财一体化管理和数据分析与管理等工作的高素质技术技能人才

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解会计专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题、培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 具备专业相关财经政策和法律法规知识；

3. 掌握经济、金融、税收、管理、经济法等基础知识；

4. 掌握会计核算、成本核算与管理、财务管理、管理会计基础、税费计算与申报、企业内部控制等专业知识；

5. 掌握计算机 Office 软件、数据库系统、信息系统、数据分析及可视化呈现等基础知识；

6. 掌握企业智能财税应用、大数据财务报表分析、数字化审计以及其他财务数字化相关专业知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具备资金管理能力，能够熟练运用各种资金结算工具，完成资金收付结算；

4. 具备会计核算能力，能够准确进行会计要素的确认、计量和报告，熟练进行会计凭证编制与审核、账簿登记以及报表编制；

5. 具备成本核算与管理能力，能够合理选择产品成本计算的方法，正确计算产品成本，科学进行成本分析与管理；

6. 具备业务财务信息化处理能力，能够熟练完成企业信息系统中财务链和供应链相关业务处理；

7. 具备涉税事务处理能力，能够正确计算各种税费，并进行规范申报，能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制；

8. 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法参与筹资、投资及营运方案的分析；

9. 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息，运用预算工具参与预算编制工作；

10. 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告。

11. 具备大数据处理与分析能力，能够熟练运用大数据工具与技术，对企业会计信息进行收集、预处理、分析并进行可视化呈现，辅助企业的财务决策工作。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
出纳岗位	A1. 现金收付与管理、银行存款收付与管理、外币结算与管理 A2. 日记账的登记 A3. 汇兑损益的计算与核算	A1. 熟练的点钞能力、处理款项收支事项的财会专业基本知识，以及较强的数字运算能力 A2. 序时正确登记日记账、对账和记账的能力 A3. 汇兑损益的计算与核算能力	出纳实务 会计基础 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 智能财税1+x 证书等	资金管理技能 会计核算技能
核算岗位	B1. 会计凭证的填制与审核 B2. 会计账簿的登记与对账、结账 B3. 会计报表的编制 B4. 凭证、账簿、报表等会计资料的整理归档 B5. 财产物资、采购与付款、销售与收款、投资筹资等业务的处理 B6. 产品成本、劳务成本的计算与分析 B7. 税费的计算与申报	B1. 凭证的填制与审核能力 B2. 各类会计账簿的处理能力 B3. 内外部报表的编制能力 B4. 资料的整理归档能力 B5. 经济业务的处理能力 B6. 成本计算与分析能力 B7. 税费处理能力	会计基础 财务会计 经济法 成本会计 企业纳税实务 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 中级会计师 智能财税1+x 证书等	会计核算技能 成本核算与管理技能 会计监督技能 信息化处理技能
会计管理岗位	C1. 会计岗位及职责、会计科目、	C1. 会计核算等资料的设计能力	财务会计 成本会计	会计技能大赛	业财一体化1+x 证书	会计分析技能

	会计凭证、会计账簿、会计处理程序、内部报表等的设计 C2. 存货、固定资产、采购与应付款、销售与应收款、职工薪酬、日常资金等信息系统的管理 C3. 会计人员的聘用、培训及考核奖惩 C4. 会计档案的移交与管理 C5. 会计文件的收集整理及下发保管	C2. 会计信息系统的使用能力 C3. 会计人员的管理能力 C4. 档案管理能力 C5. 会计文件的管理能力	企业纳税实务 财务管理 大数据财务 报表分析 管理会计 财政金融		管理会计师等	成本核算与管理技能 信息化处理技能 财务管理技能
会计监督岗位	D1. 领导人员经济责任审计、固定资产投资项、某专项业务的审计等 D3. 单位经济效益的审计 D2. 企业内控的自评及风险的管理	D1. 单位内部审计能力 D2. 单位内部审计能力 D3. 风险和内部控制制度执行的自评能力	数字化审计基础 会计制度设计	会计技能大赛	初级审计师等	会计监督技能 审计技能 内控管理技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

说明：标识★为专业基础课，※为专业核心课。

（1）群平台课程

设置 4 门。包括★管理学基础、★会计基础、★经济学基础、★统计基础与市场调查。

（2）群模块课程

设置 8 门。包括★经济应用数学、出纳实务、★财政金融、※财务会计、※经济法、※企业纳税实务、※成本会计、★大数据财务报表分析。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	财务会计	主要包括企业发生的各种经济业务的会计核算以及资产负债表、利润表、现金流量表以及合并会计报表的编制。通过本课程的学习，使学生能够提高学生从事财务会计工作应具备的基本知识和操作能力，使学生掌握运用财务会计的基本方法处理一般财务会计问题的能力。
2	经济法	主要包括会计职业道德规范、支付结算法规、流转税、所得税、税收征收法及企业法等的基本规定和要求。通过本课程的学习，学生将全面和较深入了解、理解税法、企业法和商法的基本规定、一般原理，增强学生的会计法律意识及会计行为的判断能力，为在会计岗位严格遵守会计与税收法规，依法行使会计核算与会计监督职能打下较坚实的法律基础。
3	企业纳税实务	主要包括税收的基本理论、税制结构，重点讲述现行主要税种（增值税、消费税、营业税、企业所得税和个人所得税）的征税对象、纳税方法、税款计算、税收征免等法律规定。通过本课程的学习，使学生能够了解我国税收体制及其具体运行，并能够运用所学知识解决实务中的税收相关问题。
4	管理会计	主要包括成本性态分析、本量利分析、预测分析、短期经营决策、长期经营决策、全面预算等。通过本课程的学习，使学生了解现代管理会计学在会计学体系中的地位 and 作用，掌握管理会计的基本内容和基本理论，学会如何在市场经济条件下和现代企业制度环境中，进一步加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景、参与经营决策、规划经营、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括※企业信息化管理、智能财税应用基础、财务管理、※管理会计、数字化审计基础、EXCEL BI 在财务中的应用、大数据技术在财务中的应用、内控制度设计、财务机器人应用、财务预测与控制。在其中分类选择 7 门，考核通过后获得 26 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2661 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 169.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32%；实践学时 1493，占总学时 56%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.41%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	624	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	128
群模块课程	必修	8	512	288
群方向课程	必修	3	224	112
	选修	3	160	80
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2661	1493

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	17周	17周	18周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8					1天			

	应用文写作			限修	2	32	10		√		2					
	现代农业概论			限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计					53	848	224			16	18	5	2			
专业群课程	群平台课程	★管理学基础		必修	4	64	32	√		4						
		★会计基础		必修	4	64	32	√		4						
		★经济学基础		必修	4	64	32	√			4					
		★统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√		4					
		群平台课学时学分合计			16	256	128			8	8	0	0			
	群模块课程	★经济应用数学		必修	4	64	32		√	4						
		※财务会计		必修	6	96	48	√			6					
		出纳实务		必修	2	32	16		√			2				
		※经济法		必修	4	64	48	√				4				
		※企业纳税实务		必修	4	64	48	√					4			
		★财政与金融		必修	4	64	32		√				4			
		※成本会计		必修	4	64	32	√				4				
		★大数据财务报表分析		必修	4	64	32		√			4				
	群模块课学时学分合计			32	512	288			4	6	14	8				
	群方向课程	※企业信息化管理		必修	4	64	32	√				4				
		财务管理		必修	4	64	32	√					4			
		※管理会计		必修	4	64	32	√					4			
		财务监督模块（二选一）	数字化审计基础	选修	4	64	32		√				4			
			内控制度设计	选修	4	64	32		√							
		智能财税模块（二选一）	大数据技术在财务中的应用	选修	4	64	32		√			4				
			财务机器人应用	选修	4	64	32		√							
		财务预测模块（二选一）	EXCEL BI 在财务中的应用	选修	4	64	32		√			4				
			财务预测与控制	选修	4	64	32		√							
		群方向课学时学分合计			24	384	192			0	0	8	16			
		实践性教学	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天					
	通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1 周						
	VBSE 跨专业综合实训		必修	1	30	30		√			1 周					
	智能财税（初级）实训		必修	1	30	30		√				1 周				

学 环 节	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计（论文）	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661			0.5 周	1 周	1 周	1 周	17 周	16 周
课程总课时、总学分、周学时			161.5	2661	1493			30	30	27	26		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			169.5	2661	1493								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有会计、经济相关专业本科及以上学历，具有财务会计和管理会计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。近年来专业教师主持或参与省、市级科技开发课题 10 余项，在国内外刊物上发表学术论文近 40 篇。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业 and 用人单位对会计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会计事务所、社会教育培训机构等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	会计手工实训室	90 平方米，电脑 43 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 台、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。
4	企业信息化管理实训室	90 平方米，电脑 47 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州乾正会计师事务所、用友软件股份有限公司苏州分公司、苏州大今财务管理咨询有限公司、苏州天正会计师事务所有限公司等作为校外生产实训基地。基地设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会计、审计和代理记账主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
企业纳税实务	纳税实务	陈素粧、杨清波、张丹	中国建材工业出版社	2019.8	十三五教学改革创新规划精品教材
会计基础	会计职业基础（第四版）	程淮中	高等教育出版社	2019.8	十二五职业教育国家规划教材
财务管理	财务管理（双色版）	毕启东、孔田甜、刘俐伶	中国海洋大学出版社	2021.1	一般教材
管理会计	管理会计实务	丁增稳、牛秀粉	高等教育出版社	2019.1	高等职业教育在线开放课程新形态一体化规划教材
财政与金融	财政与金融（第四版）	倪成伟	高等教育出版社	2018.7	十三五职业教育国家规划教材
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.9	高等职业教育财经管理系列规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划精品教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师大出版社	2016.8	一般教材
财务会计	财务会计（第六版）	谢国珍、李传双	高等教育出版社	2019.9	十二五职业教育国家规划教材
企业信息化管理	企业信息化管理项目化实训教程（用友ERP-U810.1）	刘玉萍	北京交通大学出版社	2020.9	全国高职高专教育精品规划教材
出纳实务	出纳实务	杨昕杰	中国人民大学出版社	2018.6	高职高专会计类专业课程改革规划教材
经济法基础	经济法（第七版）	王福友 曲振涛	高等教育出版社	2021.1	十三五职业教育国家规划教材
成本会计	成本会计实务	张楠、李贤贤等	清华大学出版社	2021.4	十二五高职高专精品规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关会计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	粮食种植家庭农场财务预算	省级在线开放课程
2	村里的钱都去哪了？-教你看懂村委会的财务公开资料	省级在线开放课程
3	基础会计	校级精品课程奖共享课程
4	经济学基础	校级在线开放课程
5	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
6	网中网财务会计实训平台	校级
7	虚拟商业社会环境综合实训平台	校级
8	福斯特会计模拟教学软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评

学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 169.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州乾正会计师事务所等联合开发。
2. 主要撰稿人：田伟若

2022 级大数据与会计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	田伟若
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	田伟若
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级大数据与会计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

大数据与会计（530302）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
财经商贸大类 53	财务会计类 5303	会计、审计及税 务服务（7241） 互联网数据服务 （6450）	会计专业人员 （2-06-03-00）； 审计专业人员 （2-06-04-00）； 大数据工程技术人员 （2-02-10-11）； 数字化管理师 （2-02-30-11）； 企业合规师（2-06-06-06）	会计核算、会计监 督、财务管理； 审计； 财务大数据分析； 财务数字化管理； 企业财务合规性管 理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向各行业企业、事业单位和机关团体财务部门的会计、审计及税务服务等行业的会计专业人员、数据分析人员和数字化转型管理人员职业群，能够适应产业数字化转型升级，从事大数据时代的会计核算和管理、业财一体化管理和数据分析与管理等工作的高素质技术技能人才

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解会计专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题、培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 具备专业相关财经政策和法律法规知识；

3. 掌握经济、金融、税收、管理、经济法等基础知识；

4. 掌握会计核算、成本核算与管理、财务管理、管理会计基础、税费计算与申报、企业内部控制等专业知识；

5. 掌握计算机 Office 软件、数据库系统、信息系统、数据分析及可视化呈现等基础知识；

6. 掌握企业智能财税应用、大数据财务报表分析、数字化审计以及其他财务数字化相关专业知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具备资金管理能力，能够熟练运用各种资金结算工具，完成资金收付结算；

4. 具备会计核算能力，能够准确进行会计要素的确认、计量和报告，熟练进行会计凭证编制与审核、账簿登记以及报表编制；

5. 具备成本核算与管理能力，能够合理选择产品成本计算的方法，正确计算产品成本，科学进行成本分析与管理；

6. 具备业务财务信息化处理能力，能够熟练完成企业信息系统中财务链和供应链相关业务处理；

7. 具备涉税事务处理能力，能够正确计算各种税费，并进行规范申报，能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制；

8. 具备一定的财务管理能力，能够运用财务管理的基本原理和方法参与筹资、投资及营运方案的分析；

9. 具备一定的管理会计能力，能够进行财务、业务信息的处理、分类、分析、输出，提供企业决策所需的信息，运用预算工具参与预算编制工作；

10. 具备一定的审计工作能力，能够收集整理审计证据和有关审计信息，编制审计工作底稿，协助审计人员编制审计报告。

11. 具备大数据处理与分析能力，能够熟练运用大数据工具与技术，对企业会计信息进行收集、预处理、分析并进行可视化呈现，辅助企业的财务决策工作。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
出纳岗位	A1. 现金收付与管理、银行存款收付与管理、外币结算与管理 A2. 记账的登记 A3. 汇兑损益的计算与核算	A1. 熟练的点钞能力、处理款项收支事项的财会专业基本知识，以及较强的数字运算能力 A2. 序时正确登记记账、对账和记账的能力 A3. 汇兑损益的计算与核算能力	出纳实务 会计基础 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 智能财税1+x 证书等	资金管理技能 会计核算技能
核算岗位	B1. 会计凭证的填制与审核 B2. 会计账簿的登记与对账、结账 B3. 会计报表的编制 B4. 凭证、账簿、报表等会计资料的整理归档 B5. 财产物资、采购与付款、销售与收款、投资筹资等业务的处理 B6. 产品成本、劳务成本的计算与分析 B7. 税费的计算与申报	B1. 凭证的填制与审核能力 B2. 各类会计账簿的处理能力 B3. 内外部报表的编制能力 B4. 资料的整理归档能力 B5. 经济业务的处理能力 B6. 成本计算与分析能力 B7. 税费处理能力	会计基础 财务会计 经济法 成本会计 企业纳税实务 企业信息化管理	会计技能大赛 会计银行综合业务技能大赛	助理会计师 中级会计师 智能财税1+x 证书等	会计核算技能 成本核算与管理技能 会计监督技能 信息化处理技能

会计管理岗位	C1. 会计岗位及职责、会计科目、会计凭证、会计账簿、会计处理程序、内部报表等的设计 C2. 存货、固定资产、采购与应付款、销售与应收款、职工薪酬、日常资金等信息系统的管理 C3. 会计人员的聘用、培训及考核奖惩 C4. 会计档案的移交与管理 C5. 会计文件的收集整理及下发保管	C1. 会计核算等资料的设计能力 C2. 会计信息系统的使用能力 C3. 会计人员的管理能力 C4. 档案管理的能力 C5. 会计文件的管理能力	财务会计 成本会计 企业纳税实务 财务管理 大数据财务 报表分析 管理会计 财政金融	会计技能大赛	业财一体化 1+x 证书 管理会计师等	会计分析技能 成本核算技能 与管理技能 信息化处理技能 财务管理技能
会计监督岗位	D1. 领导人员经济责任审计、固定资产投资项目的审计等 D3. 单位经济效益的审计 D2. 企业内控的自评及风险的管理	D1. 单位内部审计能力 D2. 单位内部审计能力 D3. 风险和内部控制制度执行的自评能力	数字化审计 基础 会计制度设计	会计技能大赛	初级审计师等	会计监督技能 审计技能 内控管理技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

说明：标识★为专业基础课，※为专业核心课。单招学生在中职阶段已学习过部分专业基础课程，故专业基础课程数量较普高班少。

（1）群平台课程

设置 3 门。包括★管理学基础、★经济学基础、★统计基础与市场调查。

（2）群模块课程

设置 5 门。包括★财政与金融、※财务会计、※经济法、※企业纳税实务、※成本会计、★大数据财务报表分析。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	财务会计	主要包括企业发生的各种经济业务的会计核算以及资产负债表、利润表、现金流量表以及合并会计报表的编制。通过本课程的学习，使学生能够提高学生从事财务会计工作应具备的基本知识和操作能力，使学生掌握运用财务会计的基本方法处理一般财务会计问题的能力。
2	经济法	主要包括会计职业道德规范、支付结算法规、流转税、所得税、税收征收法及企业法等的基本规定和要求。通过本课程的学习，学生将全面和较深入了解、理解税法、企业法和商法的基本规定、一般原理，增强学生的会计法律意识及会计行为的判断能力，为在会计岗位严格遵守会计与税收法规，依法行使会计核算与会计监督职能打下较坚实的法律基础。
3	企业纳税实务	主要包括税收的基本理论、税制结构，重点讲述现行主要税种（增值税、消费税、营业税、企业所得税和个人所得税）的征税对象、纳税方法、税款计算、税收征免等法律规定。通过本课程的学习，使学生能够了解我国税收体制及其具体运行，并能够运用所学知识解决实务中的税收相关问题。
4	管理会计	主要包括成本性态分析、本量利分析、预测分析、短期经营决策、长期经营决策、全面预算等。通过本课程的学习，使学生了解现代管理会计学在会计学科体系中的地位 and 作用，掌握管理会计的基本内容和基本理论，学会如何在市场经济条件下和现代企业制度环境中，进一步加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景、参与经营决策、规划经营、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括※企业信息化管理、★企业会计准则、智能财税应用基础、财务管理、※管理会计、数字化审计基础、EXCEL BI 在财务中的应用、大数据技术在财务中的应用、内控制度设计、财务机器人应用、财务预测与控制。其中分类选择 8 门，考核通过后获得 30 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2565 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1445，占总学时 56%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 15%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	624	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	3	192	96
群模块课程	必修	6	416	240
群方向课程	必修	4	288	144
	选修	3	160	80
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2565	1445

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								14周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8					1天			

	应用文写作			限修	2	32	10		√		2					
	现代农业概论			限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计					53	848	224			16	18	5	2		
	专业群课程	群平台课程	★管理学基础		必修	4	64	32	√		4					
			★经济学基础		必修	4	64	32	√			4				
			★统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√		4				
群平台课学时学分合计					12	192	96			4	8	0	0			
群模块课程		※财务会计		必修	6	96	48	√		6						
		※经济法		必修	4	64	48	√			4					
		※成本会计		必修	4	64	32	√				4				
		★大数据财务报表分析		必修	4	64	32		√			4				
		※企业纳税实务		必修	4	64	48	√					4			
		★财政与金融		必修	4	64	32		√				4			
群模块课学时学分合计					26	416	240			6	4	8	8			
群方向课程		※企业信息化管理		必修	4	64	32	√				4				
		★企业会计准则		必修	4	64	32	√				4				
		财务管理		必修	4	64	32	√					4			
		※管理会计		必修	4	64	32	√					4			
	财务监督模块(二选一)	数字化审计基础	选修	4	64	32		√				4				
		内控制度设计	选修	4	64	32		√								
	智能财税模块(二选一)	大数据技术在财务中的应用	选修	4	64	32		√			4					
		财务机器人应用	选修	4	64	32		√								
	财务预测模块(二选一)	EXCEL BI 在财务中的应用	选修	4	64	32		√				4				
		财务预测与控制	选修	4	64	32		√								
	群方向课学时学分合计					28	450	224			0	0	12	16		
实	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天							

实践教学环节	通用职业能力训练	必修	1	30	30		√		1 周				
	VBSE 跨专业综合实训	必修	1	30	30		√			1 周			
	智能财税（初级）实训	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计（论文）	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661			0.5 周	1 周	1 周	1 周	17 周
课程总课时、总学分、周学时			155.5	2565	1445			28	28	25	26		
其他教学环节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计			8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周
总学时、总学分			163.5	2565	1445								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有会计、经济相关专业本科及以上学历，具有财务会计和管理会计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。近年来专业教师主持或参与省、市级科技开发课题 10 余项，在国内外刊物上发表学术论文近 40 篇。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业 and 用人单位对会计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从会计事务所、社会教育培训机构等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的会计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米, 电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米, 电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	会计手工实训室	90 平方米, 电脑 43 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 台、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。
4	企业信息化管理实训室	90 平方米, 电脑 47 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套、监控 2 个。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州乾正会计师事务所、用友软件股份有限公司苏州分公司、苏州大今财务管理咨询有限公司、苏州天正会计师事务所有限公司等作为校外生产实训基地。基地设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖会计、审计和代理记账主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
企业纳税实务	纳税实务	陈素粧、杨清波、张丹	中国建材工业出版社	2019.8	十三五教学改革创新规划精品教材
会计基础	会计职业基础（第四版）	程淮中	高等教育出版社	2019.8	十二五职业教育国家规划教材
财务管理	财务管理（双色版）	毕启东、孔田甜、刘俐伶	中国海洋大学出版社	2021.1	一般教材
管理会计	管理会计实务	丁增稳、牛秀粉	高等教育出版社	2019.1	高等职业教育在线开放课程新形态一体化规划教材
财政与金融	财政与金融（第四版）	倪成伟	高等教育出版社	2018.7	十三五职业教育国家规划教材
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.9	高等职业教育财经管理系列规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划精品教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师大出版社	2016.8	一般教材
财务会计	财务会计（第六版）	谢国珍、李传双	高等教育出版社	2019.9	十二五职业教育国家规划教材
企业信息化管理	企业信息化管理项目化实训教程（用友ERP-U810.1）	刘玉萍	北京交通大学出版社	2020.9	全国高职高专教育精品规划教材
出纳实务	出纳实务	杨昕杰	中国人民大学出版社	2018.6	高职高专会计类专业课程改革规划教材
经济法基础	经济法（第七版）	王福友 曲振涛	高等教育出版社	2021.1	十三五职业教育国家规划教材
成本会计	成本会计实务	张楠、李贤贤等	清华大学出版社	2021.4	十二五高职高专精品规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关会计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	粮食种植家庭农场财务预算	省级在线开放课程
2	村里的钱都去哪了？-教你看懂村委会的财务公开资料	省级在线开放课程
3	基础会计	校级精品课程奖共享课程
4	经济学基础	校级在线开放课程
5	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
6	网中网财务会计实训平台	校级
7	虚拟商业社会环境综合实训平台	校级
8	福斯特会计模拟教学软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校
生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达
成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人
才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达
到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州乾正会计师事务所等联合开发。
2. 主要撰稿人：田伟若

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案 (留学生)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 周南
编制日期	2022 年 7 月 5 日
专业带头人	(签字) 周南
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 7 月 6 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级跨境电子商务（留学生）专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

跨境电子商务（530702）

二、入学要求

高中毕业或具有同等学力（参照“成功完成《国际教育标准分类法（ISCED 2011）》3 级或 4 级且通向高等教育”的要求）；达到《国际汉语能力标准》二级水平。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	电子商务类 (5307)	批发业 (F51)	购销人员	电子商务的数据管理分析人员、网络营销人员、网络技术人员

五、培养目标

（一）汉语培养目标

通过一年汉语相关课程的学习，具备一定的听、说、读、写能力，能够用汉语进行基本的日常交流，对中国文化和中国概况有一定的了解，能够通过 HSK 三级或达到相应水平，具备开展专业课学习的相应汉语基础；通过两年的汉语相关课程的学习，能够通过 HSK 四级或达到相应水平；通过三年的汉语相关课程的学习，能够对诗词和中国古典名著有初步的了解并进行一定的赏析。

（二）专业培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务业、批发业、零售业等行业的销售人员、商务咨询服务人员等职业群，能够从事营销推广、运营管理、客户服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

- （1）能够参与并促进中国与其所在国之间相关领域友好交流与合作；
- （2）具有良好的思想品德，较强的法律意识和责任意识；
- （3）具有良好的职业品格和严谨的行为规范；
- （4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- （5）良好的心理素质和克服困难的能力及坚韧不拔的毅力；
- （6）打造一批有特色的体育、美育类课程，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，在美育教学中提升审美素养、陶冶情操、温润心灵、激发创造创新活力。
- （7）根据跨境电商专业的特色和优势，深入研究专业的育人目标，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度，从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度，增加课程的知识性、人文性，提升引领性、时代性和开放性。

（二）知识

1. 汉语：

掌握所学汉字的读音，能够掌握最常用词汇和与词汇相关的语法知识，具备良好的汉语理解能力和表达能力，了解中国国情及中华文化，具体要求如下：

- （1）掌握汉语拼音，掌握比较标准的发音和语调，正确认读常用汉字；
- （2）掌握 800 个最常用的词汇以及与词汇相关的语法知识；
- （3）具备最基本的听说能力，能够掌握和运用现代汉语进行日常交际；
- （4）了解一定的中国国情、概况、文化和习俗；
- （5）进入专业课学习前必须达到 HSK 三级的水平，毕业前达到 HSK 四级水平。

2. 专业

- （1）掌握计算机应用、网络技术的基本理论，电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识。
- （2）掌握互联网资料查询、调研及撰写调研报告的方法。
- （3）掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法。
- （4）掌握商品拍摄、图形图像处理和网络文案写作的方法。

(5) 掌握电子商务数据统计分析和报告撰写以及客户服务与管理的相关知识。

(6) 掌握主流电子商务平台的运营规则和推广方式，跨境电子商务平台和新媒体运营与管理的方法。

(7) 掌握网店运营规范与流程以及供应链与供应商管理的相关知识。

(三) 能力

1. 汉语语言：

(1) 具有分析问题和解决问题和终身学习的能力；

(2) 具有良性的汉语语言、文字表达能力和沟通、交际能力；

(3) 具有基本的计算机操作及应用的能力，了解计算机在本专业的辅助应用；

2. 专业：

(1) 能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。

(2) 能够根据摄影色彩、构图策略进行创意拍摄，制作突出商品卖点的商品照片；能够运用相关软件对图片进行处理，提高用户关注度。

(3) 具备网络信息采集、筛选和编辑的能力，能够根据要求进行网站内容更新、策划与制作。

(4) 具备网店设计与装修的能力，能够根据产品页面需求，进行页面设计、布局、美化和制作。

(5) 能够根据网站（店）推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和效果评估与优化。

(6) 能够根据不同商品类型进行产品策划、分类管理。

(7) 能够根据运营目标采集电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户等各类数据，对其进行分析与预测。

(8) 能够正确进行网络营销，应对客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客户个性化服务等。

(四) 职业岗位(群) “岗课赛证” 分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力(或 职业素养)	课程模块	证书	校级技术技 能清单
1. 跨境 平台运营	网络编辑、网店美工、商品运营、活动运营、内容运营、店铺运营、客户问题处理、交易促成、客户关系维护	具备网店开设装修、商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护的能力	跨境电子商务、跨境电子商务物流、跨境店铺开设与装修、跨境电子商务推广	1+X 数字营销技术应用职业技能等级证书	店铺运营(视觉、客服能力)、直播电商能力、网络营销能力
2. 跨境电商推广	搜索引擎推广、信息流推广、商品运营、活动运营、内容运营	具备关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、的能力	跨境电商实用英语、跨境新媒体营销、电商文案写作与推广、跨境客户服务与管理、跨境电子商务操作实务		跨境电商运营实操、数据分析能力
3. 跨境进出口业务处理	跨境进出口业务的物流管理、通关处理、税务处理、外汇处理	具备熟练填写业务前期备案阶段业务流程中所涉及的单据、制作并填写通关单据、计算物流运费、选择合适的物流方式、税费计算、汇率转换的能力	国际贸易实务、报关与报检实务、外贸单证实务、跨境电子商务物流		国际贸易管理能力、外贸处理能力、物流选择能力

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	中国文化体验	本课程旨在通过对中国传统文化、尤其是江南文化的体验，快速直观地了解中国，感受中国文化的魅力，提高对中国文化的认同感，加强对中国文化的融入，通过课内讲解和课外体验两种方式相结合，增加汉语学习的兴趣。 （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：20%：迟到 10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂和体验表现：30%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 40%：期末以课程报告的形式进行考查。
2	综合汉语	本课程分为 1，2 两部分开展教学；综合汉语 1 是针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，该课程的目的是综合培养学生汉语学习和听、说、读、写能力。综合汉语 2 针对有一定汉语基础的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，除了含有汉语听、说、读、写综合技能训练外，通过本课程的学习对中国文化、社会以及汉语有进一步的了解。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时 60%：平时考勤，课堂练习，课程汇报表演课堂表现，作业； 期末考试 40%：期末考试卷面总分
3	汉语听说	本课程针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，旨以提高留学生汉语听力和口头表达能力，培养其能够运用符合规范的汉语进行人际交往，掌握适量的汉语词汇，语法相对正确，可基本满足一般性日常生活、社会交际、学习和工作的要求，最终使汉语能够成为学生学习和生活的语言工具，为后续专业课程学习打下基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时成绩：出勤占 10%；包括课堂表现、课堂练习和课后作业占 50%； 期末考试：占 40%：期末考试卷面总分。
4	HSK 三级考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性地辅导，使留学生能够通过 HSK 三级，具备开展专业课学习的一定汉语基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到 20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。

5	HSK 四级考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性地辅导，使留学生能够通过 HSK 四级，为开展专业课学习进一步打下基础。 考核方式： (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到 20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。
6	中国概况	本课程旨在提高留学生对中国社会发展状况和历史文化的总体认识，使留学生能领略中国历史文化精神，观览中国社会发展概况，产生深入了解中国的愿望，开始理解中国社会及文化的特点，理解中国文明在世界文明中的独特魅力，能够主动认真地思考中国的过去、现在和未来。 考核方式： (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到 20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以试卷形式进行考查。
7	经典诵读	本课程旨在通过对汉语诗词歌赋、文学名著章节和古文名篇等的学习，了解和感受中国文化的博大精深和魅力，提高对中国古典文学美的赏析能力，提升对中国文化和中华文明的认同，增强持续学习汉语的兴趣。 (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到 10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以课程报告的形式进行考查。
8	演讲与口才	本课程旨在通过正确的理论指导和科学的训练方法。提高逻辑思维能力、口语表达能力和口才，提升的谈吐，增强思维敏捷度。 (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到 10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以演讲的形式进行考查。
9	体育与健康	本课程的主要内容有体育基础知识、篮球、足球、乒乓球、武术、瑜伽、健美操等。 通过本课程的学习，使学生掌握体育基本知识、基本技能和技术，科学的锻炼方法，提高学生身体素质、体育素养，培养学生爱好运动的习惯，全面发展，形成克服困难的坚强意志品质，良好的体育道德和团队合作精神，养成积极乐观的生活态度，增强学生终身体育意识和能力。
10	计算机应用基础	本课程的主要内容有计算机基础知识、Windows 操作系统介绍、Word 的基本应用、Excel 的基本应用、PowerPoint 的基本应用、计算机网络基础及应用等。 通过本课程的学习，要使学生能熟练快速进行中英文输入，会解决一些常见的电脑故障；能在 Windows 操作系统下进行文件管理，熟练使用控制面板；能使用 WORD 熟练进行文档综合排版和主题电子小报的设计；能使用 EXCEL 熟练进行数据处理，熟练掌握公式与函数的使用；能使用 PPT 熟练进行演示文稿制作；会使用网络进行查询、交流，会收发电子邮件等。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

序号	专业基础课程	主要教学内容
1	跨境电商概论	经过本课程的学习, 让学生掌握跨境外贸的单据、流程、结算、跟单及第三方跨境支付平台知识。 课程教学内容: 外贸概述、外贸的准备、订单处理、客户服务、营销推广、业务管理, 以及速卖通和 eBay 的应用与操作。
2	统计基础与市场调查	跨境电子商务专业英语是以实际工作任务为导向、以工作流程为主线, 以英语实践技能为主体结构, 讲解与训练相结合, 以培养学生掌握跨境电商岗位的基本英语专业术语、表达法和基本沟通技能为核心, 详细介绍了跨境电商平台操作规范、产品和店铺描述、营销推广、售前、售中、售后服务所需的专业术语和表达法、产品文案撰写; 公共信息操作等情景模块, 确保学生能够学以致用, 为学生进入企业和社会从事跨境电子商务工作打下坚实的基础。
3	农业企业管理	本课程专业核心课程, 从跨境电子商务物流操作物流方案设计入手, 主要内容包括跨境电商货物发运、海外仓操作、通关业务操作及跨境平台店铺物流业务操作, 通过理论和实训让学生掌握跨境电子商务物流业务操作技能。

(2) 专业核心课程

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	外贸概论	经过本课程的学习, 让学生掌握跨境外贸的单据、流程、结算、跟单及第三方跨境支付平台知识。 课程教学内容: 外贸概述、外贸的准备、订单处理、客户服务、营销推广、业务管理, 以及速卖通和 eBay 的应用与操作。
2	市场营销实务	市场营销是一门建立在经济学、心理学、行为科学之上的综合性思维训练课程, 具有广泛性、综合性和发展性的特点。在市场经济条件下, 市场营销理念、方法和技巧, 不仅广泛应用于企业和各种非营利组织, 而且逐渐应用于微观、中观和宏观三个层次, 涉及社会经济生活的各个方面, 是管理类专业的核心课程。本课程以消费者(客户)的需求为核心, 在介绍营销基本理论与实践的基础上, 结合网络时代营销理论与实践的新变化, 注重学习营销新观念、新技术、新方法以及销售技巧, 为企业培养高素质的营销人员。

3	跨境电子商务物流	本课程专业核心课程，从跨境电子商务物流操作物流方案设计入手，主要内容包括跨境电商货物发运、海外仓操作、通关业务操作及跨境平台店铺物流业务操作，通过理论和实训让学生掌握跨境电子商务物流业务操作技能。
4	电商文案写作与推广	课程以电商文案为核心，讲解电商文案创作的思路及写作的相关技巧。具体包括电商文案基础、电商文案岗位、电商文案写作基本方法、从标题到正文的文案写作技巧、电商文案卖点的创作技巧、详情页文案写作、海报文案写作和微信营销文案写作。
5	跨境电子商务数据分析	通过理论讲解让学生了解数据分析的概念和作用，熟悉利用收集数据的常见方式，掌握通过数据分析挖掘客户需求、引流的方法，掌握通过数据分析优化提高点击率和转化率的方法，掌握店铺整体数据分析与营销的方法，能够围绕大数据挖掘客户需求，依据数据分析引流，完成数据优化，提高点击率与转化率，能够根据数据指标，针对跨境店铺和产品开展优化工作、营销活动，为店铺成长提供动力。
6	跨境店铺开设与装修	本课程的目的是以培养学生的实际动手能力为目标，以当前学生的认知能力为前提，已使用的角度进行内容组织和编写。全书以开设与管理两个实训网店为主线，采用范例式教学由浅入深地介绍了网店开设与管理的整个过程，全面介绍了网店开设与管理的相关知识。

(3) 专业拓展课程

序号	专业拓展课程	主要教学内容
1	国际贸易实务	内容包括货物的描述、货物的价格、货物的运输、货物的保险、货款的结算、货物的检验、争议的预防与处理、出口合同的签订、出口合同的履行、进口合同的签订与履行、其他国际贸易方式十一个情境，主要以国际贸易进出口业务的工作环节为载体。通过对国际货物买卖相关问题的学习，要求学生能从总体上理解国际贸易实务的要素、内容及框架；掌握进出口的基本业务流程；熟悉进出口业务各个环节的工作任务；能胜任各环节的岗位工作，提高外贸业务能力。
2	国际货运代理实务	内容包括国际货运代理岗位的基本理论知识、货代服务采购、货代服务销售、货物出关、单据流转及货物跟踪、风险防范与事故索赔及费用结算、航空运输、国际多式联运的基础知识等。掌握国际货运代理的基本理论、基本知识，掌握国际货运代理职业技能，并具备良好的职业素养。

3	国际支付与结算	主要包括外汇汇率与汇率制度、外汇交易、国际收支、汇付、信用证、托收等国际结算方式、外汇风险和防范等内容。使学生了解国际结算原理和票据使用、开立的具体要求和方法；熟悉汇票、支票和本票等票据的记载内容；熟悉有关票据的使用法规和制度；能初步应用汇款、托收等方法完成结算；熟悉和学会开立和使用信用证业务，熟悉信用证有关内容；熟悉银行保函内容及有关业务；熟悉国际结算中使用的有关单据如发票、保险单等；了解和熟悉有关外汇管理的法规条例。
4	报关与报检	内容包括报关与海关管理基础知识、海关对报关企业和报关员的管理、进出口货物的国家管制、报关流程设计、进出口货物的基本通关程序、进出口货物的税费缴纳、进出口货物报关单的填制，商品归类及进出境报检等。通过工作任务式的项目教学活动，让学生在完成具体项目的过程中掌握报关与报检的基本理论、基本知识，掌握进出口报关与报检操作技能，能快速进行商品归类；能正确计算进出口税费；能快速填制和改错报关单；能对不同货物进行报关流程设计；能完成出入境检验检疫企业注册登记、备齐报检单证和办理出入境报检手续；并具备良好的职业素养。
5	跨境新媒体营销	跨境新媒体营销是专业核心课，重点介绍了跨境新媒体包括直播平台、社交媒体平台、新出现的社交 app 以及国外常用的社交软件 app 的使用、营销方式、策划特征以及运行模式，从而使学生掌握在跨境营销过程中的运用技能、知识，从而为跨境电商提供更好的营销能力。
6	跨境客户服务与管理	该课程是一门应用性、实践性很强的跨境电子商务专业课程，主要以目前最热门的跨境电商平台“速卖通”作为授课平台，以跨境客户服务岗位技能需求为导向，设计了十个情景，分别是跨境客户关系管理概述、跨境客户的概况分析、跨境客户的开发、跨境客户信息的收集与管理、跨境客户的分级分类管理、跨境客户的满意度管理、跨境客户的忠诚度管理、跨境客户的沟通、跨境客户纠纷的预防和跨境客户流失管理与挽回

(4) 实践性教学环节

序号	实践性教学环节	主要教学内容
1	专业认知实习	
2	企业经营模拟实训	通过本课程的学习，使学生能够了解企业的实际运作模式；在模拟实战的环境中了解企业对“进、销、存”三个环节的宏观控制和微观调节；对学生在前续课程中学到的财务、营销和管理知识进行总结、演练和提高。

3	跨境电商综合实训	通过本课程的实训使学生掌握八项基本业务操作技能，即跨境店铺注册操作、跨境物流与海外仓操作、海外市场调研操作、跨境选品和产品信息操作、跨境产品定价、刊登和发布操作、跨境店铺优化及推广操作、接订单、发货、收款、售后服务及客户维护操作等业务操作能力，培养学生踏实肯干、吃苦耐劳的工作作风以及善于沟通和团队合作的工作品质，为学生走上跨境电商工作岗位和跨境电商创业打下坚实的基础。具备跨境电商专员的职业素质、职业能力和专业知识。
4	虚拟商业社会环境跨专业综合实训	本课程基于该平台开展的多专业综合实训，通过对真实商业社会环境中典型单位、部门和岗位的系统模拟，让学生在其中进行身临其境地岗前实习，使学生认知并熟悉现代商业社会内部不同组织、不同职业岗位的工作内容和特性，训练学生从事经营管理所需的综合执行能力、综合决策能力和创新创业能力，培养学生的全局意识和综合职业素养。
5	顶岗实习	本课程的主要内容包括：掌握专业知识，并能将自己的专业知识在自己的顶岗实习岗位中充分运用。 通过本课程的学习，让学生在企业就业岗位零距离对接，使学生能够把所学的知识运用到岗位中。掌握专业要求掌握的专业技能，进一步明确专业基本能力的要求。实现学生的沟通能力、与人共处能力、协作能力、学习能力、心理承受能力、组织管理能力、职业态度、职业规范和创新意识等能力的提升。
6	毕业设计（论文）	本课程的主要内容包括：论文撰写格式规范、文献查阅的方法，尤其是专业相关文献的查阅方法以及论文的结构。 通过本课程的学习，使学生具有能针对企业存在的问题进行独立思考和分析解决实际问题的能力，考查学生灵活运用专业知识帮助企业解决问题的基本技能的能力。
7	毕业设计（论文）答辩	本课程的主要内容包括：熟悉实习企业的背景、理解论文中的专业用语、熟悉论文中运用的数据分析的方法。 通过本课程的学习，使学生具有独立思考问题的能力和分析解决实际问题的能力；考查学生将专业知识和社会实践相结合并运用专业知识为企业解决实际问题的能力。

（二）课程学时安排

跨境电子商务专业学时与学分安排表

课程类别	课程性质	课程门数	学 时		学 分
			总学时	实践学时	毕业要求
公共基础课	必修	10	956	220	64
	限修	1	32	0	0
	任选	0	0	0	0
专业基础课	必修	4	256	83	16
专业核心课	必修	6	384	192	24
专业拓展课	必修	5	320	160	20
实践性教学环节	必修	7	817	817	31.5
总学时/总学分			2765	1472	155.5

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕业 设计 （论 文）	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1		0					1	1	17	20
	2								1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5			1			1		1	1	16	20
	6					19	1			0	0	20
合计		1	0	3	0	19	2	0	4	5	85	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	16周	18周
公共基础课	中国文化体验 G0340	必修	4	42	24		√			4			
	综合汉语（一） G0341	必修	8	104	4	√		8					
	综合汉语（二） G0342	必修	6	96	4	√			6				
	汉语听说（一） G0343	必修	6	78	4	√		6					
	汉语听说（二） G0344	必修	6	96	4	√			6				
	HSK 三级考试辅导 G0345	必修	6	96	6	√			6				
	HSK 四级考试辅导（一） G0346	必修	4	64	6	√				4			
	HSK 四级考试辅导（二） G0347	必修	4	64	6	√					4		
	中国概况 G0348	必修	4	64	4		√	4					
	经典诵读 G0349	必修	2	32	16		√				2		
	演讲与口才 G0176	必修	2	32	16		√					2	
	体育与健康 1 P0100	必修	2	30	22		√	2					
	体育与健康 2 P0101	必修	2	34	26		√		2				
	体育与健康 3 P0102	必修	2	34	26		√			2			
	体育与健康 4	必修	2	30	22		√				2		
	计算机应用基础 Z0213	必修	4	60	30	√		4					
公共基础课学时学分合计			64	1020	220			24	24	10	8	2	
专业课程	专业基础课	跨境电子商务	必修	4	64	16		√	4				
		农产品市场营销	必修	4	64	32		√		4			
		管理学基础	必修	4	64	16	√		4				
		经济学基础	必修	4	64	19	√	4					
		专业基础课学时学分合计		16	256	83		8	4	4	0	0	
	专业核心课	外贸概论	必修	4	64	32	√		4				
		跨境电子商务物流	必修	4	64	32	√				4		
		电商文案写作与推广	必修	4	64	32	√				4		
		跨境电子商务数据分析	必修	4	64	32	√					4	
		跨境店铺开设与装修	必修	4	64	32	√					4	
		跨境电商实用英语	必修	4	64	32		√		4			
		专业核心课学时学分合计		24	384	192		0	4	4	8	8	
	专业拓展课	国际贸易实务	必修	4	64	32		√		4			
		国际货运代理实务	必修	4	64	32	√				4		
		国际支付与结算	必修	4	64	32		√			4		
		报关与报检	必修	4	64	32		√				4	
		跨境新媒体营销	选修	4	64	32		√				4	
		市场调研与分析	选修	4	64	32		√					

实践性教学环节	跨境电子商务推广		选修	4	64	32		√							
	专业拓展课学时学分合计			20	320	160			0	0	4	8	8		
	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天						
	通用职业能力训练		必修	1	30	30		√			1周				
	跨境电子商务操作实务		必修	1	30	30		√				1周			
	VBSE跨专业综合实训		必修	2	30	30		√					1周		
	顶岗实习		必修	19	570	570		√						19周	
	毕业设计（论文）		必修	1	30	30		√					1周		
	跟岗实习			7	112	112		√					7周		
实践教学环节学时学分合计				31.5	817	817									
课程总课时、总学分、周学时				159.5	2797	1472			32	32	22	24	18		
其他教学环节	入学教育			-					1周						
	复习考试			-					1周	1周	1周	1周	1周		
	毕业教育			-										1周	
	劳动周/社会实践			-					1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统						
	其他教学环节小计			8											
总学时、总学分				163.5	2797	1476									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 6:1。

双师素质教师占专业教师比例为 83%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有电商行业和跨境电商企业工作背景，熟悉跨境电子商务以及互联网营销行业的业务流程；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高级以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解电商行业背景，对互联网营销、电子商务行业有专门的研究。能够洞察电子商务行业的发展，以及行业对人才的需求。深刻掌握电商人才培养的途径，掌握课程体系内课程的逻辑关系与企业岗位需求的密切关系以及每一门课程的培养重点和培养特色；能够拓展对应的企业资源，不断完成专业的升级和迭代。

4. 兼职教师

主要从苏州神码物信智能科技有限公司等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的跨境电商经营推广经验、专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教师基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
4	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展企业经营模拟实训、国贸业务综合实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖跨境电商主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关跨境电商专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
2	《现代物流学》	省级精品资源共享课程
3	《零售运营管理》	省级在线开放课程
4	《超市生鲜经营管理》	省级在线开放课程
5	《农产品营销》	省级在线开放课程
6	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
7	《有机农产品认证与管理》	省级在线开放课程
8	《生鲜农产品实用包装技术》	省级在线开放课程
9	《怎样把农产品卖得与众不同》	省级在线开放课程
10	《从农田到餐桌——农产品新零售模式解析》	省级在线开放课程
11	《农产品销售中的定价技巧》	省级在线开放课程
12	《农产品网上推广策略》	省级在线开放课程
13	《农产品营销中的线上模式分析》	省级在线开放课程
14	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
15	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
16	《经济学基础》	校级在线开放课程
17	《经济管理基础》	校级在线开放课程
18	ITMC 市场营销虚拟仿真软件	校级
19	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与南京瀚海企业管理咨询有限公司联合开发。对接国际专业标准情况介绍。

2. 主要撰稿人：周南

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 周亨
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 周亨
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 7 月 1 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

跨境电子商务（530702）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	电子商务类 (5307)	批发业 (F51)	购销人员	电子商务的数据管理分析人员、网络营销人员、网络技术人员

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务业、批发业、零售业等行业的销售人员、商务咨询服务人员等职业群，能够从事营销推广、运营管理、客户服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神;

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯;

6. 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 在课程教学中坚持以马克思主义为指导,加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。

8. 要帮助学生了解相关专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策,引导学生深入社会实践、关注现实问题、培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

9. 要重点建设一批提高大学生思想道德修养、人文素质、科学精神、宪法法治意识、国家安全意识和认知能力的课程,注重在潜移默化中坚定学生理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神,提升学生综合素质。

10. 打造一批有特色的体育、美育类课程,帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,在美育教学中提升审美素养、陶冶情操、温润心灵、激发创造创新活力。

11. 根据跨境电商专业的特色和优势,深入研究专业的育人目标,深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵,科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度,从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度,增加课程的知识性、人文性,提升引领性、时代性和开放性。

(二) 知识

1. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

3. 掌握计算机应用、网络技术的基本理论,电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识。

4. 掌握互联网资料查询、调研及撰写调研报告的方法。

5. 掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法。

6. 掌握商品拍摄、图形图像处理和网络文案写作的方法。

7. 掌握电子商务数据统计分析和报告撰写以及客户服务与管理的相关知识。

8. 掌握主流电子商务平台的运营规则和推广方式, 跨境电子商务平台和新媒体运营与管理的方法。

9. 掌握网店运营规范与流程以及供应链与供应商管理的相关知识。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3. 具有一定的哲学、美学、伦理、计算、数据、交互、互联网思维能力。

4. 能够熟练应用办公软件, 进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。

5. 能够根据摄影色彩、构图策略进行创意拍摄, 制作突出商品卖点的商品照片; 能够运用相关软件对图片进行处理, 提高用户关注度。

6. 具备网络信息采集、筛选和编辑的能力, 能够根据要求进行网站内容更新、策划与制作。

7. 具备网店设计与装修的能力, 能够根据产品页面需求, 进行页面设计、布局、美化和制作。

8. 能够根据网站(店)推广目标, 选择合理的推广方式, 进行策划、实施和效果评估与优化。

9. 能够根据不同商品类型进行产品策划、分类管理。

10. 能够根据运营目标采集电子商务平台数据, 并依据店铺、产品和客户等各类数据, 对其进行分析与预测。

11. 能够正确进行网络营销, 应对客户咨询、异议、处理客户投诉, 进行客户个性化服务等。

12. 能够运用移动商务平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 跨境平台运营	网络编辑、网店美工、商品运营、活动运营、内容运营、店铺运营、客户问题处理、交易促成、客户关系维护	具备网店开设装修、商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护的能力	跨境电子商务、跨境电子商务物流、跨境店铺开设与装修、跨境电子商务推广	江苏省高等职业院校技能大赛—电子商务比赛	1+X 数字营销技术应用职业技能等级证书	店铺运营（视觉、客服能力）、直播电商能力、网络营销能力
2. 跨境电商推广	搜索引擎推广、信息流推广、商品运营、活动运营、内容运营	具备关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、的能力	跨境电商实用英语、跨境新媒体营销、电商文案写作与推广、跨境客户服务与管理、跨境电子商务操作实务			跨境电商运营实操、数据分析能力
3. 跨境进出口业务处理	跨境进出口业务的物流管理、通关处理、税务处理、外汇处理	具备熟练填写业务前期备案阶段业务流程中所涉及的单据、制作并填写通关单据、计算物流运费、选择合适的物流方式、税费计算、汇率转换的能力	国际贸易实务、报关与报检实务、外贸单证实务、跨境电子商务物流			国际贸易管理能力、外贸处理能力、物流选择能力

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法制、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置6门。包括跨境电商概论、经济学基础、统计基础与市场调查、会计基础、农产品市场营销、管理学基础。

（2）专业核心课程

设置6门。包括外贸概论、跨境电商实用英语、跨境电子商务物流、电商文案写作与推广、跨境电子商务数据分析、跨境店铺开设与装修。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	中国对外贸易概论	经过本课程的学习，让学生掌握跨境外贸的单据、流程、结算、跟单及第三方跨境支付平台知识。 课程教学内容：外贸概述、外贸的准备、订单处理、客户服务、营销推广、业务管理，以及速卖通和 eBay 的应用与操作。
2	跨境电商实用英语	跨境电子商务专业英语是以实际工作任务为导向、以工作流程为主线，以英语实践技能为主体结构，讲解与训练相结合，以培养学生掌握跨境电商岗位的基本英语专业术语、表达法和基本沟通技能为核心，详细介绍了跨境电商平台操作规范、产品和店铺描述、营销推广、售前、售中、售后服务所需的专业术语和表达法、产品文案撰写；公共信息操作等情景模块，确保学生能够学以致用，为学生进入企业和社会从事跨境电子商务工作打下坚实的基础。
3	跨境电子商务物流	本课程专业核心课程，从跨境电子商务物流操作物流方案设计入手，主要内容包括跨境电商货物发运、海外仓操作、通关业务操作及跨境平台店铺物流业务操作，通过理论和实训让学生掌握跨境电子商务物流业务操作技能。
4	跨境电子商务操作实务	本课程的目的是本专业的学生掌握八项基本业务操作技能，即跨境店铺注册操作、跨境物流与海外仓操作、海外市场调研操作、跨境是和产信息化操作跨境产品定价、刊登和发布操作、跨境店铺优化及推广渠作、接订单、发货、收款、售后服务及客户维护操作等业务操作能力，养学生蹬实干、吃苦耐劳的作风以及善于沟适和团队合作的工作早质，为学生走上跨境电商工作岗位和跨境电商创业打下坚实的基础。具备跨境电商专员的职业素质、职业能力和专业
5	跨境店铺开设与装修	本课程的目的是以培养学生的实际动手能力为目标，以当前学生的认知能力为前提，已使用的角度进行内容组织和编写。全书以开设与管理两个实训网店为主线，采用范例式教学由浅入深地介绍了网店开设与管理的整个过程，全面介绍了网店开设与管理的相关知识。
6	电商文案写作与推广	本课程以电商文案为核心，讲解电商文案创作的思路及写作的相关技巧。具体包括电商文案基础、电商文案岗位、电商文案写作基本方法、从标题到正文的文案写作技巧、电商文案卖点的创作技巧、详情页文案写作、海报文案写作和微信营销文案写作。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括市场调研与分析、跨境电子商务推广、国际贸易实务、国际货运代理实务、品类管理、报关与报检实务、国际结算与支付、跨境新媒体营销、跨境客户服务与管理。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、企业经营模拟实训、跨境电商综合实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2597 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1385，占总学时 53%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 13.55%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	21	624	228
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	384	134
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修	3	192	96
	选修	2	128	64
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2597	1385

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 （论 文）	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
									第一学年		第二学年		第三学年	
									1	2	3	4	5	6
									15周	16周	16周	16周	16周	18周
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1		必修	0.5	8	15		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2		必修	0.5	8	15		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策1		必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2		必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3		必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4		必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2		
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术		必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1		必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2		必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1		必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2		必修	0.5	8	8		√			1天			
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2				
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2					
	党史		4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0	√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类												
	公共基础课学时学分合计				53	848	238			18	18	5	2	
专业基础课	跨境电子商务		必修	4	64	16		√	4					
	经济学基础		必修	4	64	19	√		4					
	统计基础与市场调查		必修	4	64	19		√	4					
	会计基础		必修	4	64	32				4				
	农产品市场营销		必修	4	64	32		√			4			

专业课程	管理学基础		必修	4	64	16	√		4					
	专业基础课学时学分合计			24	384	134			12	8	4	0		
专业核心课	中国对外贸易概论		必修	4	64	32	√		4					
	跨境电商实用英语		必修	4	64	32		√		4				
	跨境电子商务物流		必修	4	64	32	√			4				
	电商文案写作与推广		必修	4	64	32	√				4			
	跨境电子商务数据分析		必修	4	64	32	√				4			
	跨境店铺开设与装修		必修	4	64	32	√				4			
	专业核心课学时学分合计			24	384	192			0	4	8	12		
专业拓展课	国际贸易实务		必修	4	64	32		√		4				
	国际货运代理实务		必修	4	64	32	√			4				
	报关与报检实务		必修	4	64	32		√			4			
	贸易运营模块(二选一)	市场调研与分析	选修	4	64	32		√			4			
		国际结算与支付	选修	4	64	32		√						
	跨境电商应用模块(三选一)	跨境客户服务与管理	选修	4	64	32		√			4			
		跨境电子商务推广	选修	4	64	32		√						
		跨境新媒体营销	选修	4	64	32		√						
	专业拓展课学时学分合计			20	320	160			0	0	8	12		
实践性教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
	通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1周				
	跨境电子商务操作实务		必修	1	30	30		√		1周				
	VBSE跨专业综合实训		必修	2	30	30		√			1周			
	岗位实习1			7	112	112		√				7周		
	岗位实习2			24	384	384		√				10周	14周	
	毕业设计(论文)			2	60	60		√					2周	
	实践教学环节学时学分合计			37.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时				158.5	2597	1385			30	30	25	26		
其他教学环节	入学教育							1周						
	军事训练							2周						
	素质教育			8				第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试							1周	1周	1周	1周			
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	毕业教育												1周	
	其他教学环节小计			8										
总学时、总学分				166.5	2597	1387								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 6:1。

双师素质教师占专业教师比例为 83%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有电商行业和跨境电商企业工作背景，熟悉跨境电子商务以及互联网营销行业的业务流程；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高级以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解电商行业背景，对互联网营销、电子商务行业有专门的研究。能够洞察电子商务行业的发展，以及行业对人才的需求。深刻掌握电商人才培养的途径，掌握课程体系内课程的逻辑关系与企业岗位需求的密切关系以及每一门课程的培养重点和培养特色；能够拓展对应的企业资源，不断完成专业的升级和迭代。

4. 兼职教师

主要从苏州神码物信智能科技有限公司等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的跨境电商经营推广经验、专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
4	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展企业经营模拟实训、国贸业务综合实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖跨境电商主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
经济学基础	经济学基础(项目化教程)	陆改红	东北大学出版社	2016.01	一般教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.05	十三五国家规划教材
农产品网络营销	农产品网络营销	刘如东	四川科学技术出版社	2016.08	一般教材
管理学基础	管理学项目化教材(双色版)	王玲	湖南师范大学出版社	2020.05	十三五国家规划教材
会计基础	会计职业基础(第四版)	程淮中	高等教育出版社	2019.08	十三五国家规划教材
跨境电子商务	跨境电商零售实务	柯丽敏	中国海关出版社	2018.07	一般教材
跨境电商实用英语	跨境电商实用英语(第2版)	王琼	中国人民大学出版社	2020.06	一般教材
跨境新媒体营销	新媒体营销实务	王丽丽	中国人民大学出版社	2020.08	一般教材
国际货运代理实务	国际货运代理	王玉芳	电子科技大学出版社	2020.07	一般教材
国际结算与支付	国际结算与支付	丁婷, 孙文艳	中国海关出版社有限公司	2019.11	一般教材
跨境店铺开设与装修	网店开设与管理	许昭霞	电子工业出版社	2018.08	一般教材
国际贸易实务	国际贸易实务	缪华昌	中国轻工业出版社	2019.07	十三五国家规划教材
跨境电子商务物流	跨境电商物流实用教程	羊英, 陈建, 吴翠红	中国海关出版社有限公司	2019.09	一般教材
跨境电子商务数据分析	电子商务数据分析(第2版)	杨伟强	人民邮电出版社	2019.06	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关跨境电商专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
2	《现代物流学》	省级精品资源共享课程
3	《零售运营管理》	省级在线开放课程
4	《超市生鲜经营管理》	省级在线开放课程
5	《农产品营销》	省级在线开放课程
6	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
7	《有机农产品认证与管理》	省级在线开放课程
8	《生鲜农产品实用包装技术》	省级在线开放课程
9	《怎样把农产品卖得与众不同》	省级在线开放课程
10	《从农田到餐桌——农产品新零售模式解析》	省级在线开放课程
11	《农产品销售中的定价技巧》	省级在线开放课程
12	《农产品网上推广策略》	省级在线开放课程
13	《农产品营销中的线上模式分析》	省级在线开放课程
14	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
15	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
16	《经济学基础》	校级在线开放课程
17	《经济管理基础》	校级在线开放课程
18	ITMC 市场营销虚拟仿真软件	校级
19	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的166.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与南京瀚海企业管理咨询有限公司联合开发。对接国际专业标准情况介绍。

2. 主要撰稿人：周南

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案 (“3+2” 高职与本科分段培养)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 周南
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 周南
二级学院 审核意见	王志斌 教学院长: (签章) 2022 年 7 月 1 日
教务处 审核意见	刘峰 教务处长: (签章) 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级跨境电子商务专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专科阶段专业名称：跨境电子商务（代码：530702）

本科阶段专业名称：电子商务（代码：120801）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	电子商务类 (5307)	批发业 (F51)	购销人员	电子商务的数据管理分析人员、网络营销人员、网络技术人员

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务业、批发业、零售业等行业的销售人员、商务咨询服务人员等职业群，能够从事营销推广、运营管理、客户服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 在课程教学中坚持以马克思主义为指导，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。

8. 要帮助学生了解相关专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题、培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

9. 要重点建设一批提高大学生思想道德修养、人文素质、科学精神、宪法法治意识、国家安全意识和认知能力的课程，注重在潜移默化中坚定学生理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神，提升学生综合素质。

10. 打造一批有特色的体育、美育类课程，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，在美育教学中提升审美素养、陶冶情操、温润心灵、激发创造创新活力。

11. 根据跨境电商专业的特色和优势，深入研究专业的育人目标，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度，从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度，增加课程的知识性、人文性，提升引领性、时代性和开放性。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

3. 掌握计算机应用、网络技术的基本理论，电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识。

4. 掌握互联网资料查询、调研及撰写调研报告的方法。

5. 掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法。

6. 掌握商品拍摄、图形图像处理和网络文案写作的方法。

7. 掌握电子商务数据统计分析和报告撰写以及客户服务与管理的相关知识。

8. 掌握主流电子商务平台的运营规则和推广方式，跨境电子商务平台和新媒体运营与管理的方法。

9.掌握网店运营规范与流程以及供应链与供应商管理的相关知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等。

5.能够根据摄影色彩、构图策略进行创意拍摄，制作突出商品卖点的商品照片；能够运用相关软件对图片进行处理，提高用户关注度。

6.具备网络信息采集、筛选和编辑的能力，能够根据要求进行网站内容更新、策划与制作。

7.具备网店设计与装修的能力，能够根据产品页面需求，进行页面设计、布局、美化和制作。

8.能够根据网站(店)推广目标，选择合理的推广方式，进行策划、实施和 效果评估与优化。

9.能够根据不同商品类型进行产品策划、分类管理。

10.能够根据运营目标采集电子商务平台数据，并依据店铺、产品和客户等各类数据，对其进行分析与预测。

11.能够正确进行网络营销，应对客户咨询、异议、处理客户投诉，进行客 户个性化服务等。

12.能够运用移动商务平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 跨境平台运营	网络编辑、网店美工、商品运营、活动运营、内容运营、店铺运营、客户问题处理、交易促成、客户关系维护	具备网店开设装修、商品上传与维护、营销活动设置、日常订单管理、首页设计与制作、详情页设计与制作、自定义页设计与制作、客户问题处理、交易促成以及客户关系维护的能力	跨境电子商务、跨境电子商务物流 跨境店铺开设与装修 跨境电子商务推广	江苏省高等职业院校技能大赛—电子商务比赛	1+X 数字营销技术应用职业技能等级证书	店铺运营（视觉、客服能力）、直播电商能力、网络营销能力
2. 跨境电商推广	搜索引擎推广、信息流推广、商品运营、活动运营、内容运营	具备关键词挖掘与分析、商品标题制作、详情页优化、搜索推广策略制定、搜索推广账户搭建、搜索推广账户优化、信息流推广策略制定、的能力	跨境电商实用英语、跨境新媒体营销、电商文案写作与推广、跨境客户服务与管理、跨境电子商务操作实务			跨境电商运营实操、数据分析能力
3. 跨境进出口业务处理	跨境进出口业务的物流管理、通关处理、税务处理、外汇处理	具备熟练填写业务前期备案阶段业务流程中所涉及的单据、制作并填写通关单据、计算物流运费、选择合适的物流方式、税费计算、汇率转换的能力	国际贸易实务、报关与报检实务、外贸单证实务、跨境电子商务物流			国际贸易管理能力、外贸处理能力、物流选择能力

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济应用数学、应用文写作列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

设置 6 门。包括跨境电商概论、经济学基础、统计基础与市场调查、会计基础、农产品市场营销、管理学基础。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括外贸概论、跨境电商实用英语、跨境电子商务物流、电商文案写作与推广、跨境电子商务数据分析、跨境店铺开设与装修。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	中国对外贸易概论	经过本课程的学习，让学生掌握跨境外贸的单据、流程、结算、跟单及第三方跨境支付平台知识。 课程教学内容：外贸概述、外贸的准备、订单处理、客户服务、营销推广、业务管理，以及速卖通和 eBay 的应用与操作。
2	跨境电商实用英语	跨境电子商务专业英语是以实际工作任务为导向、以工作流程为主线，以英语实践技能为主体结构，讲解与训练相结合，以培养学生掌握跨境电商岗位的基本英语专业术语、表达法和基本沟通技能为核心，详细介绍了跨境电商平台操作规范、产品和店铺描述、营销推广、售前、售中、售后服务所需的专业术语和表达法、产品文案撰写；公共信息操作等情景模块，确保学生能够学以致用，为学生进入企业和社会从事跨境电子商务工作打下坚实的基础。
3	跨境电子商务物流	本课程专业核心课程，从跨境电子商务物流操作物流方案设计入手，主要内容包括跨境电商货物发运、海外仓操作、通关业务操作及跨境平台店铺物流业务操作，通过理论和实训让学生掌握跨境电子商务物流业务操作技能。
4	跨境电子商务操作实务	本课程的目的是本专业的学生掌握八项基本业务操作技能，即跨境店铺注册操作、跨境物流与海外仓操作、海外市场调研操作、跨境是和产信息化操作跨境产品定价、刊登和发布操作、跨境店铺优化及推广渠道、接订单、发货、收款、售后服务及客户维护操作等业务操作能力，培养学生踏实干、吃苦耐劳的作风以及善于沟通和团队合作的工作品质，为学生走上跨境电商工作岗位和跨境电商创业打下坚实的基础。具备跨境电商专员的职业素质、职业能力和专业
5	跨境店铺开设与装修	本课程的目的是以培养学生的实际动手能力为目标，以当前学生的认知能力为前提，已使用的角度进行内容组织和编写。全书以开设与管理两个实训网店为主线，采用范例式教学由浅入深地介绍了网店开设与管理的整个过程，全面介绍了网店开设与管理的相关知识。
6	电商文案写作与推广	本课程以电商文案为核心，讲解电商文案创作的思路及写作的相关技巧。具体包括电商文案基础、电商文案岗位、电商文案写作基本方法、从标题到正文的文案写作技巧、电商文案卖点的创作技巧、详情页文案写作、海报文案写作和微信营销文案写作。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括市场调研与分析、跨境电子商务推广、国际贸易实务、国际货运代理实务、品类管理、报关与报检实务、国际结算与支付、跨境新媒体营销、跨境客户服务与管理。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、企业经营模拟实训、跨境电商综合实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中岗位实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

高职阶段：总学时为 2376 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 175.5 学分。

本科阶段：总学时为 912 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 72 学分。

具体学分、学时安排统计如下表所示：

课程性质	课程类别	学时数	课时比例 (%)	学分数	学分比例 (%)
通识教育课程	必修	1000	30.4	61	24.4
	选修	64	2.0	4	1.6
学科基础课程	必修	688	20.9	43	17.2
专业课程	必修	832	25.3	52	20.8
	选修	704	21.4	44	17.6
集中实践教学环节	必修	/	/	45.5	18.4
合计		3288	100	249.5	100

八、毕业与学士学位授予条件

1. 毕业条件

高职阶段：学生在规定的修业年限内修完培养方案规定的全部课程，成绩及格。修满规定的最低总学分 176.5 学分。通过江苏省英语应用能力 B 级或以上级别考试，获得全国或省级计算机等级考试一级或 OSTA 中级或以上级别证书，获得 1+X 数字营销技术应用职业技能等级证书（中级）或通过学院组织的专业技能测试，德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，由苏州农业职业技术学院颁发专科毕业证书。

本科阶段：学生在规定的修业年限内修完培养方案规定的全部课程，成绩及格。修满规定的最低总学分 73 学分。德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，由淮阴工学院颁发本科毕业证书。

2. 学士学位授予

取得毕业资格的学生，学位课程成绩达到规定要求，通过全国大学英语（CET）四级考试，并符合学校学士学位授予条件的，授予管理学学士学位。

九、教学时间分配表

项目 及周数	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		合 计
	第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期	第九 学期	第十 学期	
入学教育	1										1
军训及军事理论 教育	2										2
课堂教学	13	16	16	16	16		16	16	16		125
节假日运动会	1	1	1	1	1						5
复习考试	1	1	1	1	1	4	1.5	1.5	1.5		13.5
专业实践	0.5	1		1		10				8	20.5
毕业设计（论文） （答辩）						1				8	9
毕业教育						1					1
第二课堂							*	*	*	*	

机 动	0.5		1		1		0.5	0.5	0.5	2	6
寒暑假	12		12		12		12		3.5		51.5
教育周数	19	19	19	19	19	16	18	18	18	18	183
学年周数	50		50		47		48		39.5		234.5

注：学期总周数是指校历上学期周数。

十、教学安排表

(一) 通识课程教育

课程类别	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配										考核形式		备注
		讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	考试	考查	
必修	思想道德与法治	40	0	2.5	4											√	
	思想政治理论课综合实践 1	8	15	0.5	√											√	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	24	0	1.5		2										√	
	思想政治理论课综合实践 2	8	15	0.5		√										√	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3			3									√	
	大学生职业生涯规划	22	10	2	2											√	
	创新思维训练	16	16	2		2										√	
	大学生国家安全教育	32	0	2	2											√	
	人工智能导论	32	0	2		2										√	
	大学生心理健康	22	10	2		2										√	
	信息技术	32	32	4	4										√		
	军事理论教育	32	0	2	1 周											√	
	劳动教育 1	30	0	2		2										√	
	劳动教育 2	8	8	0.5			1 天										
	形势与政策 1	8	0	0.5	*											√	
	形势与政策 2	8	0	0.5		*										√	
	形势与政策 3	8	0	0.5			*									√	
	形势与政策 4	8	0	0.5				*								√	
	大学英语 1	40	20	4	4											√	
	大学英语 2	44	20	4		4										√	
	大学英语 3	44	20	4			4									√	
	大学英语 4	44	20	4				4								√	
	体育与健康 1	8	22	1.5	2											√	
	体育与健康 2	8	24	2		2										√	
	体育与健康 3	8	24	2			2									√	
	体育与健康 4	8	24	2				2								√	
	体育与健康 5	8	24	2					2							√	
	形势与政策	32		1							*	*	*	*		√	每学期 8 学时
	马克思主义基本原理概论	40		2.5							2.5				√		
	中国近现代史纲要	40		2.5								2.5			√		
	小 计	710	304	60	20	14	9	6	2	0	2.5	2.5	0	0			
限修	党史	32	0	2	2											√	4 选 1
	新中国史																
	改革开放史																
	社会主义发展史																
	小 计	32		2													

选修	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	128	8		*	*	*	*									专科段公共选修课
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类																
	人文与社会科学类 ^a	32	2							*	*	*					选修B类课程2学分，C类课程2学分。（注：英语拓展课程可抵算通识类选修课程2学分）
	自然科学与工程技术类 ^b																
	艺术教育类 ^c	32	2							*	*	*					
小 计		64	4														

（二）专业课程

课程类别	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配										考核形式	
		讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	考试	考查
专业基础课	经济应用数学1（微积分）	64		4			4									√
	经济应用数学2（概率论、线性代数）	64		4				4								√
	应用文写作	22	10	2		2										√
	管理学基础	32	32	4		4									√	
	跨境电子商务	32	32	4	4											√
	经济学基础	32	32	4	4										√	
	统计基础与市场调查	32	32	4	4											√
	会计基础（系公共）	32	32	4		4									√	
	专业基础课学时学分合计	310	170	30	12	10	4	4	0	0	0	0				
专业核心课	中国对外贸易概论	32	32	4		4									√	
	跨境电子商务物流	32	32	4			4								√	
	电商文案写作与推广	32	32	4					4						√	
	跨境电子商务数据分析	32	32	4				4							√	
	跨境店铺开设与装修	32	32	4		4									√	
	国际贸易实务	32	32	4				4								√
	国际货运代理实务	32	32	4			4								√	
	品类管理	32	32	4				4								√
	报关与报检实务	32	32	4				4								√
	国际结算与支付	32	32	4			4									√
	跨境客户服务与管理	32	32	4					4							√
	跨境电子商务推广	32	32	4					4							√
	跨境新媒体营销	32	32	4					4							√
	专业核心课学时学分合计	416	416	52		8	12	16	16							
专业拓展课	跨境电商英语	32	32	4							4					√
	互联网+战略与实施	32	32	4							4					√
	供应链与物流管理	32	32	4							4				√	
	电子商务案例	32	32	4									4		√	
	电子商务策划	32	32	4									4		√	
	广告策划与管理	32	32	4								4			√	

	移动电子商务	32	32	4							4				√	
	人力资源管理	32	32	4								4			√	
	管理系统中信息技术的应用	32	32	4								4				√
	网页设计与制作	32	32	4									4			√
	公共关系学	32	32	4									4			√
	农产品市场营销	32	32	4					4							√
	毕业设计(论文)(专科段)	16	48	4					4							√
	社会调查方法	32	16	3							2					√
	沟通与谈判	20	12	2								2				√
	专业拓展课学时学分合计	452	460	57					8		18	14	16			

（三）集中实践教学环节

课程名称	学分	周数	形式		各学期周数分配									
			集中	分散	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期
入学教育	1	1	√		1									
军事训练	2	2	√		2									
专业认知实习	0.5	0.5	√		0.5									
通用职业能力训练	1	1	√			1								
VBSE 跨专业综合实训(系公共)	1	1	√					1						
岗位实习(专科段)	10	10	√							10				
毕业设计(论文)答辩(专科段)	1	1	√							1				
毕业教育	1	1	√							1				
毕业论文(设计)(本科段)	8	8	√											8
毕业实习(本科段)	8	8	√										8	
素质教育	8			√	*	*	*	*	*					
第二课堂素质拓展课程	综合与专长素质拓展课程	2	6	√								*		
	社会实践素质拓展课程	1	4	√									*	
	组织与职业活动素质拓展课程	1	2	√										*
小计	45.5	45.5			3.5	1	0	1	0	12	0	0	8	8
周课时总计					32	32	25	26	26		20.5	18.5	16	

十一、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 6:1。

双师素质教师占专业教师比例为 83%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有电商行业和跨境电商企业工作经历，熟悉跨境电子商务以及互联网营销行业的业务流程；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高级以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解电商行业背景，对互联网营销、电子商务行业有专门的研究。能够洞察电子商务行业的发展，以及行业对人才的需求。深刻掌握电商人才培养的途径，掌握课程体系内课程的逻辑关系与企业岗位需求的密切关系以及每一门课程的培养重点和培养特色；能够拓展对应的企业资源，不断完成专业的升级和迭代。

4. 兼职教师

主要从苏州神码物信智能科技有限公司等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的跨境电商经营推广经验、专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
4	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印

		机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。
1	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展企业经营模拟实训、国贸业务综合实训、虚拟商业社会环境跨专业综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖跨境电商主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
经济学基础	经济学基础(项目化教程)	陆改红	东北大学出版社	2016.01	一般教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.05	十三五国家规划教材
农产品网络营销	农产品网络营销	刘如东	四川科学技术出版社	2016.08	一般教材
管理学基础	管理学项目化教材(双色版)	王玲	湖南师范大学出版社	2020.05	十三五国家规划教材
会计基础	会计职业基础(第四版)	程淮中	高等教育出版社	2019.08	十三五国家规划教材
跨境电子商务	跨境电商零售实务	柯丽敏	中国海关出版社	2018.07	一般教材
跨境电商实用英语	跨境电商实用英语(第2版)	王琼	中国人民大学出版社	2020.06	一般教材
跨境新媒体营销	新媒体营销实务	王丽丽	中国人民大学出版社	2020.08	一般教材
国际货运代理实务	国际货运代理	王玉芳	电子科技大学出版社	2020.07	一般教材
国际结算与支付	国际结算与支付	丁婷, 孙文艳	中国海关出版社有限公司	2019.11	一般教材
跨境店铺开设与装修	网店开设与管理	许昭霞	电子工业出版社	2018.08	一般教材
国际贸易实务	国际贸易实务	缪华昌	中国轻工业出版社	2019.07	十三五国家规划教材
跨境电子商务物流	跨境电商物流实用教程	羊英, 陈建, 吴翠红	中国海关出版社有限公司	2019.09	一般教材
跨境电子商务数据分析	电子商务数据分析(第2版)	杨伟强	人民邮电出版社	2019.06	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关跨境电商专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
2	《现代物流学》	省级精品资源共享课程
3	《零售运营管理》	省级在线开放课程
4	《超市生鲜经营管理》	省级在线开放课程
5	《农产品营销》	省级在线开放课程
6	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
7	《有机农产品认证与管理》	省级在线开放课程
8	《生鲜农产品实用包装技术》	省级在线开放课程
9	《怎样把农产品卖得与众不同》	省级在线开放课程
10	《从农田到餐桌——农产品新零售模式解析》	省级在线开放课程
11	《农产品销售中的定价技巧》	省级在线开放课程
12	《农产品网上推广策略》	省级在线开放课程
13	《农产品营销中的线上模式分析》	省级在线开放课程
14	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
15	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
16	《经济学基础》	校级在线开放课程
17	《经济管理基础》	校级在线开放课程
18	ITMC 市场营销虚拟仿真软件	校级
19	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级

十二、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十三、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与南京瀚海企业管理咨询有限公司联合开发。对接国际专业标准情况介绍。

2. 主要撰稿人：周南

2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 殷玉扬
编制日期	2022 年 6 月 13 日
专业带头人	(签字) 殷玉扬
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

连锁经营与管理（530602）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	工商管理类 (5306)	零售业 (5212、5213)	连锁经营管理师 (4-01-02-06)	1. 门店管理岗位； 2. 职能部门管理岗位

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握连锁经营管理师的专业知识和技术技能，面向连锁零售领域，能够从事门店运营与管理、营销策划、商品采购、特许加盟等业务管理工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握党和国家的各项经济政策和经济法规以及连锁行业法规；

3. 掌握市场调查、商业数据分析的基础知识；

4. 掌握连锁经营的基本原理，熟悉连锁企业标准规范的购销存等业务流程；

5. 掌握市场营销、新媒体营销等知识；

6. 熟悉门店运营管理的基本知识、各岗位的操作技术与方法；

7. 掌握物流、仓储和配送的基本知识；

8. 掌握基本的管理、法律、会计、商品学基础知识；

9. 掌握全渠道推广的基本知识和原理；

10. 掌握创新创业的基本知识和基本方法；

11. 熟悉零售行业国际动态和相应的国际标准；

12. 熟悉零售发展前沿技术；

13. 掌握相关的数学、应用文写作、计算机文化基础、必要的网络和办公软件应用知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备制定计划、执行计划能力；

5. 具备判断决策能力；

6. 具备初步的创新创业能力。

7. 具备获取国际零售业发展资讯和发展动态的能力；

8. 具备初步的国际同业交流沟通能力；

9. 具有法律意识、良好的职业道德与敬业精神；具有吃苦耐劳、爱岗敬业精神；

10. 具备不断学习和提高业务知识与技能，具有终身学习的理念；

11. 具有良好的沟通交往能力与团队合作精神；
12. 具有强烈的创新创业意识和创业精神；
13. 具备国际化、全球化的视野。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
门店管理岗位	入库验收	商品存货管理能力	超市生鲜经营管理	市场营销技能大赛（教育部）	1+X 品类管理证书	POP 广告设计技能
	商品陈列	商品布局与陈列能力	品类管理			数字营销技能
	人员配置	岗位人员配备与管理能力	连锁经营原理与实务			全渠道推广技能
	商品核算	门店核算管理能力	零售运营管理、商务数据分析与应用			商务数据分析技能
	商品销售	销售管理能力	农产品营销、情境营销实训			品类管理技能
职能部门管理岗位	商品采购	商品采购能力	采购管理实务	连锁经营管理师（人社部）		PPT 展示与汇报技能
	人员管理	人力资源管理能力	人力资源管理实务			人力资源管理技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 4 门。包括：★管理学基础、★经济学基础、★统计基础与市场调查、★会计基础。

（2）群模块课程

设置 8 门。包括★连锁经营法规、★农产品营销、★农产品电子商务、※连锁经营原理与实务、※超市生鲜经营管理、※零售运营管理、※品类管理、※商务数据分析与应用。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	连锁经营原理与实务	主要内容涵盖连锁经营管理中的商品采购管理技术，物流管理技术，信息管理技术在连锁企业中运用的基本情况。 通过本课程的学习，让学生掌握连锁经营管理中的运作流程、常见的促销手段、门店利润提升的关键因素。
2	超市生鲜经营管理	讲授生鲜农产品质量、商品检验、分类、包装及在储存过程的质量保持等流通领域中普遍存在的生鲜商品管理问题。 通过本课程的学习，让学生了解商品的基本概念、商品的基本特征、商品的属性、商品的构成、分类与编码等商品学基础知识；系统地理解肉、乳、蛋、烟、酒、茶、蔬菜、果品、粮谷、饮料等的分类、理化及营养特性、加工工艺、质量特点与评价、贮藏方法等内容；重点掌握食品标准、食品产品认证与食品标识，食品生产、流通许可与食品市场准入等食品生产经营所需的食品安全管理知识。
3	零售运营管理	主要内容涵盖零售企业组织结构、零售企业采购管理、零售企业商品管理、零售企业库存管理、零售企业公共关系管理、营运督导、实体门店管理零售运营绩效指标体系、零售企业质量管理。 通过本课程的学习，让学生掌握零售企业组织结构的设计；掌握零售企业采购管理的标准和流程；掌握零售企业商品管

		理的方法；掌握零售企业库存管理的方法；掌握零售企业公共关系管理的方法；掌握营运督导的任务；掌握实体门店管理的标准和流程；掌握零售运营绩效指标体系的设计方法；掌握零售企业质量管理标准和流程。
4	品类管理	主要包括：基于消费者对于商品的需求，在分析消费者对品类的需求后，再共同制定品类目标，如商品组合、存货管理、新商品开发及促销活动等。 通过本课程的学习，让学生能够从事门店商品选择、营销策划方面的工作。
5	商务数据分析与应用	主要包括：数据分析认知；数据分析工作流程分析；商务数据分析指标体系；. 数据分析方法和工具运用；流量来源分析；成交转化率分析；网店商品分析；客户行为分析；订单漏斗分析；店铺优化方案实施与效果评估。 通过本课程的学习，让学生能掌握数据分析的基本知识、工具、方法，具备在互联网环境下的数据分析、数据可视化展现、及评估优化的能力，通过对流量来源、商品销量、用户画像等数据，利用流量、销售转化率、客户价值、库存分析、动销率分析、带等常用的分析指标进行数据分析，以此指导店铺品类结构及营销策略，加强店铺的竞争力。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括：商务礼仪、人力资源管理、全渠道推广实务、数字营销、采购管理实务、新零售运营与实务、现代物流仓储与配送、财务管理、会计报表分析。在其中分类选择 6 门，即：商务礼仪、人力资源管理、全渠道推广实务、数字营销、采购管理实务、新零售运营与实务，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、情境营销实训、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2661 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 160.5 学分。

公共基础课 862 学时，占总学时 36%；实践学时 1444，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	21	624	198
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	128
群模块课程	必修	8	512	256
群方向课程	必修	3	160	79
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	693	677
总学时			2661	1444

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	0		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	0		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					

专业群课程	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2				
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周							
	信息技术		必修	4	64	32	√		4							
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2						
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2							
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8					1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2						
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计				53	848	208			18	18	5	2			
	专业群课程	群平台课程	★管理学基础		必修	4	64	32	√		4					
			★经济学基础		必修	4	64	32	√			4				
			★统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√	4					
			★会计基础		必修	4	64	32	√			4				
群平台课学时学分合计			16	256	128			8	8	0	0					
群模块课程		※连锁经营原理与实务		必修	4	64	32	√		4						
		★连锁经营法规		必修	4	64	32	√					4			
		※超市生鲜经营管理		必修	4	64	32	√					4			
		※零售运营管理		必修	4	64	32		√				4			
		※品类管理		必修	4	64	32		√			4				
		★农产品营销		必修	4	64	32	√				4				
		※商务数据分析与应用		必修	4	64	32		√				4			
		★农产品电子商务		必修	4	64	32	√				4				
		群模块课学时学分合计			32	512	256			4	0	12	16			
群方向课程		全渠道推广实务		必修	4	64	32		√			4				
		数字营销		必修	4	64	32		√		4					
		人力资源管理		必修	4	64	32	√				4				
		商务礼仪		必修	2	32	15		√				2			
		商品流通模块（二选一）	现代物流仓储与配送	选修	4	64	32	√				4				
			采购管理实务	选修	4	64	32		√							
		零售财务分析模块（三选一）	新零售运营与实务	选修	4	64	32	√					4			
	财务管理		选修	4	64	32		√								
	会计报表分析		选修	4	64	32		√								
	群方向课学时学分合计			22	352	175			0	4	12	6				

实践性教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	情境营销实训	必修	2	60	60		√		2周				
	通用职业能力训练	必修	1	32	16		√			1周			
	VBSE 跨专业综合实训	必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计			37.5	693	677							
课程总课时、总学分、周学时			160.5	2661	1444			30	30	29	24		
其他教学环节	入学教育		—					1周					
	军事训练		—					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		—										1周
	其他教学环节小计			8									
总学时、总学分			168.5	2661	1446								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有连锁经营管理相关专业本科及以上学历，具备连锁经营管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对连锁经营与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州福满家超市有限公司和永辉超市等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的连锁经营管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
2	贸易实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
3	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
4	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
5	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
6	连锁实训室	90 平方米，电脑 45 台、投影 1 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 45 套。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展顶岗实习等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖新零售、门店运营管理等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
连锁经营原理与实务	连锁经营原理与实务（第二版）	赵明晓，邱云	东北财经大学出版社	2018	一般教材
连锁经营法规	连锁经营管理法律法规	王卓亚	上海财经大学出版社	2017	一般教材
超市生鲜经营管理	超市生鲜经营管理	程培堃	中国农业出版社	2019	省重点教材
零售运营管理	零售运营管理	沈荣耀	复旦大学出版社	2016	一般教材
品类管理	品类管理（中级）	北京睿学云诚教育咨询有限公司	高等教育出版社	2021	一般教材
农产品营销	农产品营销（第3版）	陈国胜	清华大学出版社	2020	十二五国家规划教材
商务数据分析与应用	Excel 商务数据分析与应用（慕课版）	夏榕 高伟籍 胡娟	人民邮电出版社	2018	一般教材
农产品电子商务	农产品电子商务	陈君	西安交通大学出版社	2018	一般教材
人力资源管理	现代人力资源管理	刘金章	高等教育出版社	2018	一般教材
全渠道推广实务	网络营销策划与推广	田玲	人民邮电出版社	2021	一般教材
采购管理实务	采购管理（三版）	梁世翔	高等教育出版社	2019	十二五国家规划教材
新零售运营与实务	新零售全渠道营销实战	时胜利	人民邮电出版社	2019	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关连锁经营与管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《零售运营管理》	省级在线开放课程
2	《超市生鲜经营管理》	省级在线开放课程
3	《农产品营销》	省级在线开放课程
4	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
5	《有机农产品认证与管理》	省级在线开放课程
6	《生鲜农产品实用包装技术》	省级在线开放课程
7	《怎样把农产品卖得与众不同》	省级在线开放课程
8	《从农田到餐桌——农产品新零售 模式解析》	省级在线开放课程
9	《农产品销售中的定价技巧》	省级在线开放课程
10	《农产品网上推广策略》	省级在线开放课程
11	《农产品营销中的线上模式分析》	省级在线开放课程
12	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
13	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
14	《人力资源管理实务》	校级在线开放课程
15	《统计基础与市场调查》	校级在线开放课程
16	ITMC 市场营销虚拟仿真软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的168.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与百盛集团旗下苏州肯德基有限公司、苏州必胜客有限公司，永辉云创科技有限公司以及天虹数科商业股份有限公司等联合开发。在人才培养方案的制定中引入了全球领先的国际性职业资格权威认证机构英国伦敦城市行业协会(City & Guilds)的Advanced Retail Management认证标准。

2. 主要撰稿人：殷志扬

2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 殷玉扬
编制日期	2022 年 6 月 13 日
专业带头人	(签字) 殷玉扬
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级连锁经营与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

连锁经营与管理（530602）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	工商管理类 (5306)	零售业 (5212、5213)	连锁经营管理师 (4-01-02-06)	1. 门店管理岗位； 2. 职能部门管理岗位

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握连锁经营管理师的专业知识和技术技能，面向连锁零售领域，能够从事门店运营与管理、营销策划、商品采购、特许加盟等业务管理工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握党和国家的各项经济政策和经济法规以及连锁行业法规；

3. 掌握市场调查、商业数据分析的基础知识；

4. 掌握连锁经营的基本原理，熟悉连锁企业标准规范的购销存等业务流程；

5. 掌握市场营销、新媒体营销等知识；

6. 熟悉门店运营管理的基本知识、各岗位的操作技术与方法；

7. 掌握物流、仓储和配送的基本知识；

8. 掌握基本的管理、法律、会计、商品学基础知识；

9. 掌握门店开发与设计的基本知识和原理；

10. 掌握创新创业的基本知识和基本方法；

11. 熟悉零售发展前沿技术；

12. 掌握相关的数学、应用文写作、计算机文化基础、必要的网络和办公软件应用知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备制定计划、执行计划能力；

5. 具备判断决策能力；

6. 具备初步的创新创业能力。

7. 具备获取国际零售业发展资讯和发展动态的能力；

8. 具有法律意识、良好的职业道德与敬业精神；具有吃苦耐劳、爱岗敬业精神；

9. 具备不断学习和提高业务知识与技能，具有终身学习的理念；

10. 具有良好的沟通交往能力与团队合作精神；

11. 具有强烈的创新创业意识和创业精神；

12. 具备国际化、全球化的视野。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
门店管理岗位	入库验收	商品存货管理能力	超市生鲜经营管理	市场营销技能大赛（教育部）	1+X 品类管理证书	POP 广告设计技能
	商品陈列	商品布局与陈列能力	品类管理			数字营销技能
	人员配置	岗位人员配备与管理能力	连锁经营原理与实务			全渠道推广技能
	商品核算	门店核算管理能力	零售运营管理、商务数据分析与应用			商务数据分析技能
	商品销售	销售管理能力	农产品营销、情境营销实训			
职能部门管理岗位	商品采购	商品采购能力	采购管理实务	连锁经营管理师（人社部）		PPT 展示与汇报技能
	人员管理	人力资源管理能力	人力资源管理实务			人力资源管理技能

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 4 门。包括：★管理学基础、★经济学基础、★统计基础与市场调查、★会计基础。

（2）群模块课程

设置 8 门。包括★连锁经营法规、★农产品营销、★农产品电子商务、※连锁经营原理与实务、※超市生鲜经营管理、※零售运营管理、※品类管理、※商务数据分析与应用。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	连锁经营原理与实务	主要内容涵盖连锁经营管理中的商品采购管理技术，物流管理技术，信息管理技术在连锁企业中运用的基本情况。 通过本课程的学习，让学生掌握连锁经营管理中的运作流程、常见的促销手段、门店利润提升的关键因素。
2	超市生鲜经营管理	讲授生鲜农产品质量、商品检验、分类、包装及在储存过程的质量保持等流通领域中普遍存在的生鲜商品管理问题。 通过本课程的学习，让学生了解商品的基本概念、商品的基本特征、商品的属性、商品的构成、分类与编码等商品学基础知识；系统地理解肉、乳、蛋、烟、酒、茶、蔬菜、果品、粮谷、饮料等的分类、理化及营养特性、加工工艺、质量特点与评价、贮藏方法等内容；重点掌握食品标准、食品产品认证与食品标识，食品生产、流通许可与食品市场准入等食品生产经营所需的食品安全管理知识。
3	零售运营管理	主要内容涵盖零售企业组织结构、零售企业采购管理、零售企业商品管理、零售企业库存管理、零售企业公共关系管理、营运督导、实体门店管理零售运营绩效指标体系、零售企业质量管理。 通过本课程的学习，让学生掌握零售企业组织结构的设计；掌握零售企业采购管理的标准和流程；掌握零售企业商品管理的方法；掌握零售企业库存管理的方法；掌握零售企业公共关系管理的方法；掌握营运督导的任务；掌握实体门店管理的标准和流程；掌握零售运营绩效指标体系的设计方法；掌握零售企业质量管理的标准和流程。

4	品类管理	主要包括：基于消费者对于商品的需求，在分析消费者对品类的需求后，再共同制定品类目标，如商品组合、存货管理、新商品开发及促销活动等。 通过本课程的学习，让学生能够从事门店商品选择、营销策划方面的工作。
5	商务数据分析与应用	主要包括：数据分析认知；数据分析工作流程分析；商务数据分析指标体系；. 数据分析方法和工具运用；流量来源分析；成交转化率分析；网店商品分析；客户行为分析；订单漏斗分析；店铺优化方案实施与效果评估。 通过本课程的学习，让学生能掌握数据分析的基本知识、工具、方法，具备在互联网环境下的数据分析、数据可视化展现、及评估优化的能力，通过对流量来源、商品销量、用户画像等数据，利用流量、销售转化率、客户价值、库存分析、动销率分析、带等常用的分析指标进行数据分析，以此指导店铺品类结构及营销策略，加强店铺的竞争力。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括：商务礼仪、人力资源管理、零售企业规划与布局、数字营销、采购管理实务、新零售运营与实务、现代物流仓储与配送、财务管理、会计报表分析。在其中分类选择 6 门，即：商务礼仪、人力资源管理、零售企业规划与布局、数字营销、采购管理实务、新零售运营与实务，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、情境营销实训、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2661 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 160.5 学分。

公共基础课 862 学时，占总学时 32%；实践学时 1444，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	21	624	198
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	128
群模块课程	必修	8	512	256
群方向课程	必修	3	160	79
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	693	677
总学时			2661	1444

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	0		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	0		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			

	形势与政策 4		必修	0.5	8	0		√				1 天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8					1 天				
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共 选 修 课	艺术鉴赏类（至少选 修 2 学分）		任 选	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素 养类、中华优秀传统 文化类、职业素养类、 创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	848	208			18	18	5	2		
专业 群 课 程	群 平 台 课 程	★管理学基础		必修	4	64	32	√		4					
		★经济学基础		必修	4	64	32	√			4				
		★统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√	4					
		★会计基础		必修	4	64	32	√			4				
		群平台课学时学分合计				16	256	128			8	8	0	0	
	群 模 块 课 程	※连锁经营原理与实务		必修	4	64	32	√		4					
		★连锁经营法规		必修	4	64	32	√					4		
		※超市生鲜经营管理		必修	4	64	32	√					4		
		※零售运营管理		必修	4	64	32		√				4		
		※品类管理		必修	4	64	32		√			4			
		★农产品营销		必修	4	64	32	√				4			
		※商务数据分析与应用		必修	4	64	32		√				4		
		★农产品电子商务		必修	4	64	32	√				4			
		群模块课学时学分合计				32	512	256			4	0	12	16	
	群 方 向 课 程	零售企业规划与布局		必修	4	64	32		√			4			
		数字营销		必修	4	64	32		√		4				
		人力资源管理		必修	4	64	32	√				4			
		商务礼仪		必修	2	32	15		√				2		
		商 品 流 通 模 块 （ 二 选 一 ）	现代物流仓储 与配送	选修	4	64	32	√				4			
			采购管理实务	选修	4	64	32		√						
		零 售 财 务 分 析 模 块 （ 三 选	新零售运营与 实务	选修	4	64	32	√					4		
			财务管理	选修	4	64	32		√						

实践性教学环节	一)	会计报表分析	选修	4	64	32		√						
	群方向课学时学分合计			22	352	175			0	4	12	6		
	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	情境营销实训		必修	2	60	60		√		2周				
	通用职业能力训练		必修	1	32	16		√			1周			
	VBSE跨专业综合实训		必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习1		必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习2		必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2周
实践教学环节学时学分合计				37.5	693	677								
课程总课时、总学分、周学时				160.5	2661	1444			30	30	29	24		
其他教学环节	入学教育			—					1周					
	军事训练			—					2周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试			—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践			—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育			—										1周
	其他教学环节小计				8									
总学时、总学分				168.5	2661	1446								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有连锁经营管理相关专业本科及以上学历，具备连锁经营管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对连锁经营与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州福满家超市有限公司和永辉超市等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的连锁经营管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	农产品 020 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 020 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
2	贸易实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
3	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
4	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
5	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
6	连锁实训室	90 平方米，电脑 45 台、投影 1 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 45 套。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展顶岗实习等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖新零售、门店运营管理等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
连锁经营原理与实务	连锁经营原理与实务（第二版）	赵明晓，邱云	东北财经大学出版社	2018	一般教材
连锁经营法规	连锁经营管理法律法规	王卓亚	上海财经大学出版社	2017	一般教材
超市生鲜经营管理	超市生鲜经营管理	程培堃	中国农业出版社	2019	省重点教材
零售运营管理	零售运营管理	沈荣耀	复旦大学出版社	2016	一般教材
品类管理	品类管理（中级）	北京睿学云诚教育咨询有限公司	高等教育出版社	2021	一般教材
农产品营销	农产品营销（第3版）	陈国胜	清华大学出版社	2020	十二五国家规划教材
商务数据分析与应用	Excel 商务数据分析与应用（慕课版）	夏榕 高伟籍 胡娟	人民邮电出版社	2018	一般教材
农产品电子商务	农产品电子商务	陈君	西安交通大学出版社	2018	一般教材
人力资源管理	现代人力资源管理	刘金章	高等教育出版社	2018	一般教材
全渠道推广实务	网络营销策划与推广	田玲	人民邮电出版社	2021	一般教材
采购管理实务	采购管理（三版）	梁世翔	高等教育出版社	2019	十二五国家规划教材
新零售运营与实务	新零售全渠道营销实战	时胜利	人民邮电出版社	2019	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关连锁经营与管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《零售运营管理》	省级在线开放课程
2	《超市生鲜经营管理》	省级在线开放课程
3	《农产品营销》	省级在线开放课程
4	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
5	《有机农产品认证与管理》	省级在线开放课程
6	《生鲜农产品实用包装技术》	省级在线开放课程
7	《怎样把农产品卖得与众不同》	省级在线开放课程
8	《从农田到餐桌——农产品新零售模式解析》	省级在线开放课程
9	《农产品销售中的定价技巧》	省级在线开放课程
10	《农产品网上推广策略》	省级在线开放课程
11	《农产品营销中的线上模式分析》	省级在线开放课程
12	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
13	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
14	《人力资源管理实务》	校级在线开放课程
15	《统计基础与市场调查》	校级在线开放课程
16	ITMC 市场营销虚拟仿真软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的168.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与百盛集团旗下苏州肯德基有限公司、苏州必胜客有限公司，永辉云创科技有限公司以及天虹数科商业股份有限公司等联合开发。在人才培养方案的制定中引入了全球领先的国际性职业资格权威认证机构英国伦敦城市行业协会(City & Guilds)的Advanced Retail Management认证标准。

2. 主要撰稿人：殷志扬



2022 级旅游管理专业人才培养方案 (“3+2” 高职与本科分段培养)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 杨芳 王辉
编制日期	2022 年 7 月 3 日
专业带头人	(签字) 王辉
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 7 月 4 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级旅游管理专业人才培养方案

高职阶段专业名称：旅游管理 专业代码：540101

本科阶段专业名称：旅游管理 专业代码：120901K 授予学位 管理学学士

一、培养目标

本专业培养适应现代旅游业发展需要，具备管理学、经济学等学科的基本知识，系统掌握旅游管理专业的基本理论、专业知识和专业技能，德、智、体、美、劳全面发展，综合素质良好，具有较强的旅行社导游、计调、接待、外联等工作的实际操作能力，具有良好的酒店前厅、客房、餐饮、康乐等岗位工作能力，具有较好地分析和解决实际问题的能力与实践应用能力，具有良好的服务意识和社会责任感，能在旅游企事业单位和行政管理部门从事旅游服务与经营管理的高层次应用型人才和高素质技术技能人才。

二、毕业要求

- (1) 具有优良的道德品质，具备正确的世界观、人生观和价值观；
- (2) 拥有良好的专业素养、团队协作精神、时代意识和国际视野，具备职业认同感、职业责任感和职业素养；
- (3) 身心健康，达到教育部规定的《国家学生体质健康标准》测试要求；
- (4) 掌握语言学、文学、哲学、法学等方面的通识性知识；
- (5) 系统熟悉数理类、信息技术类等方面的基础理论知识与方法；
- (6) 熟悉旅游管理领域的相关法律法规、方针政策以及制度；熟练掌握经济学、管理学、旅游学的基本理论、基础知识、基本技能；掌握旅行社导游、计调、接待、外联等岗位的理论知识与实际操作方法；熟悉酒店前厅、客房、餐饮、康乐等部门专业知识及对客服务技巧；具有进行市场调查与市场预测分析能力；具有旅游产品开发和策划能力；
- (7) 具有旅游服务意识和管理能力；具备获取和更新旅游管理相关知识的自我学习能力，具有将所学专业应用于实践的基本技能；
- (8) 熟练掌握 1 门外语并具备一定的听、说、读、写能力；具备专业文体的写作能力、较强的语言表达能力和沟通交际能力；具备信息处理操作和应用的一般技能；具

有将信息数据的分析应用与旅游知识相结合的能力；

(9) 掌握创新创业活动所需要的基本知识，具备创新创业所需要的探索精神、创新意识和实践能力，了解行业环境、创业机会和创业风险，具有基本的创新创业素质。

三、修业年限

高职段 3 年；本科段 2 年，最长修业年限 4 年（服兵役时间不占用年限）。

四、主干学科

工商管理、应用经济学。

五、核心课程

旅游学概论、旅游电子商务、旅游经济学、旅游英语、导游服务技能、旅游市场营销、旅游消费者行为、中国旅游客源国与目的地国概况、旅游法规、旅游接待业、旅游目的地管理。

六、主要实践教学环节

专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习、专业实习、毕业设计（论文）、第二课堂等。

七、学分、学时分配

课程性质	课程类别	学时数	课时比例(%)	学分数	学分比例(%)
通识教育课程	必修	1028	29.6	62	24.0
	选修	112	3.2	7	2.7
学科基础课程	必修	800	23.0	50	19.3
专业课程	必修	1312	37.7	82	31.7
	选修	224	6.4	14	5.4
集中实践教学环节	必修	/	/	43.5	16.8
合计		3476	100	258.5	100

八、毕业与学士学位授予条件

1. 毕业条件

高职阶段：学生在规定的修业年限内修完培养方案规定的全部课程，成绩及格。修满规定的最低总学分 178.5 学分。德、智、体、美、劳达到毕业要求，准予毕业，由苏州农业职业技术学院颁发专科毕业证书。

本科阶段：在规定的修业年限内修完培养方案规定的全部课程，成绩合格。修满规定的最低总学分 80 学分，其中必修课 69 学分（含集中实践教学环节 16 学分），选修课 11 学分。

2.学士学位授予

符合学校学士学位授予条件的，授予管理学学士学位。

九、教学时间分配表

项目 及周数	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		合 计
	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期	
入学教育	1										1
军训及军事理论教育	2										2
课堂教学	13	16	16	16	16		16	12	9	8	122
节假日运动会	1	1	1	1	1		1	1	1		8
复习考试	1	1	1	1	1	4	1	1	1		12
专业实践	0.5	1	1			12	1	5	8		28.5
毕业设计（论文） （答辩）						1				8	9
毕业教育						1					1
第二课堂							*	*	*	*	
机 动	0.5			1	1	1				3	6.5
寒暑假	12		12		12		12		3.5		51.5
教育周数	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	190
学年周数	50		50		50		50		41.5		241.5

注：标“*”项目表示根据专业特点与人才培养需要设置时间。

十、教学安排表

(一) 通识教育课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配										考核形式		备注	
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	考试	考查		
必修	P0220	思想道德与法治	40	0	2.5	4											√		
	P0188	思想政治理论课综合实践 1	0	8	0.5	√											√		
	P0199	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	24	0	1.5		2										√		
	P0189	思想政治理论课综合实践 2	0	8	0.5		√										√		
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3			3										√	
	P0120	大学生心理健康	22	10	2		2											√	
		大学生职业生涯规划	22	10	2	2												√	
	P0144	创新思维训练	16	16	2		2											√	
	P0140	形势与政策 1	8	0	0.5	*												√	
	P0141	形势与政策 2	8	0	0.5		*											√	
	P0142	形势与政策 3	8	0	0.5			*										√	
	P0143	形势与政策 4	8	0	0.5				*									√	
		大学生国家安全教育	32	0	2	2												√	
	P0205	体育与健康 1	8	22	1.5	2												√	
	P0201	体育与健康 2	8	24	2		2											√	
	P0202	体育与健康 3	8	24	2			2										√	
	P0203	体育与健康 4	8	24	2				2									√	
		体育与健康 5	8	24	2					2								√	
	P0145	军事理论教育	32	0	2	1 周												√	
	Z0213	信息技术	32	32	4	4											√		
		人工智能导论	32	0	2		2											√	
	G0162	大学英语 1	32	32	4	4												√	
	G0163	大学英语 2	32	32	4		4											√	
	G0164	大学英语 3	32	32	4			4										√	
	G0165	大学英语 4	32	32	4				4									√	
		劳动教育 1	16	0	1		2											√	
		劳动教育 2	0	8	0.5			1 天										√	
	00001112	中国近现代史纲要	48	0	3								3				√		
	00001116	马克思主义基本原理	48	0	3							3					√		3
	00001105	形势与政策	32	0	1							*	*	*	*			√	*
	00001131	大学生劳动教育	16	0	1							*	*	*	*			√	*
	00001132	国家安全教育专题	16	0	1							*	*	*	*			√	
		小 计	676	338	62	18	16	9	6	2	0	3	3	*	*				
选		党史	32	0	2												√	专标段 4 选 1	
	新中国史					2													
	改革开放史																		
	社会主义发展史																		
		艺术教育类 ^c	32	0	2							*	*	*	*			√	至少选修 5 学分。

修		创新创业类 ^D	32	0	2							*	*	*	*		√	至少选修 C类课程 2学分, D 类课程 2 学分, E 类课程 1 学分。
		“四史”教育类 ^E	16	0	1							*	*	*	*		√	
	小 计		112		7													

(二) 学科基础课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配										考核形式		备注
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	考试	考查	
必修	J0305	经济应用数学 1	64	0	4			4									√	
	J0306	经济应用数学 2	64	0	4				4								√	
	G0158	应用文写作	22	10	2		2										√	
	J0266	管理学基础	32	32	4		4									√		
	J0104	电子商务	32	32	4				4								√	
	J0479	大数据分析	32	32	4				4								√	
	J0230	经济法	32	32	4					4						√		
	J0079	统计基础与市场调查	32	32	4		4										√	
	J0206	会计基础(系公共)	32	32	4		4									√		
	Y0245	现代农业概论	32	0	2	2											√	
	J0095	客户关系管理实务	32	32	4				4							√		
	J0432	毕业设计(论文)(专科段)	16	48	4					4							√	
	29031002	社会调查方法	32	16	3							3					√	
	29031016	文献检索与论文写作	8	8	1									2			√	
	29031017	沟通与谈判	16	16	2										2		√	
	小 计		478	322	50	2	14	4	16	8	0	3	0	2	2			

(三) 专业课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配										考核形式		备注
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	考试	考查	
必修	J0360	旅游学概论	32	32	4	4										√		第 9、10 学期课程均安排在上半学期集中完成。
	J0326	旅游经济学	32	32	4	4										√		
	J0237	旅游法规	32	32	4			4								√		
	J0433	旅游服务礼仪	32	32	4					4							√	
	J0193	全国导游基础知识	32	32	4				4							√		
	J0327	旅游景区服务与管理	32	32	4				4							√		
	J0175	导游服务技能	32	32	4				4							√		
	J0357	苏州文化	32	32	4					4						√		
	J0457	导游词创作与讲解	32	32	4				4								√	
	J0436	旅行社计调与外联实务	32	32	4					4							√	
	J0241	旅行社经营与管理	32	32	4					4						√		
	29032031	旅游英语	32	16	3								3			√		
	29032032	旅游市场营销	32	16	3								3			√		
	29032017	旅游电子商务	32	16	3									3		√		
	29032019	旅游消费者行为	32	16	3								3			√		
	29032024	中国旅游客源国与目的地国	48	0	3							3				√		

	29032030		旅游公共关系学	16	16	2						2					√	
	29032034		前厅客房服务与管理	32	16	3							3			√		
	29032035		餐饮服务与管理	32	16	3							3				√	
	29032036		康乐服务与管理	16	16	2								2		√		
	29032034		酒水知识与酒吧经营	16	16	2						2					√	
	29032035		酒店管理概论	32	16	3						3				√		
	29032027		旅游目的地管理	32	16	3								3		√		
	29032028		旅游接待业	32	16	3									3	√		
	29032033		旅游美学	32		2										2		√
			小 计	768	544	82	8	0	16	4	16	0	10	15	8	5		
	选修	专业 任选	29034051	旅游大数据与智慧旅游	32		2							*	*			√
29034052			现代服务业管理	32		2							*	*			√	
29034058			休闲学概论	32		2							*	*			√	
29034060			旅游文化学	32		2							*	*			√	
29034062			会展服务与管理	32		2							*	*			√	
29034065			旅游产品设计	32		2							*	*			√	
29034066			旅游财务管理	32		2							*	*			√	
29034067			中外饮食文化	32		2							*	*			√	
29034068			领队实务	32		2							*	*			√	
29034069			旅游人力资源管理	32		2							*	*			√	
29034070			乡村旅游	32		2							*	*				
		小 计	96	0	6	0	0	0	0	0	0	0	*	*				
跨专 业任 选			跨专业任意选修课（专科段）	128		8		*	*	*	*	*						专科阶段完成 8 学分：公选课每 门 2 学分，共需 选修 4 门；艺术 鉴赏类（至少选 修 2 学分）
			小 计	128		8												

（四）集中实践教学环节

课程 编号	课程名称	学分	周数	形式		各学期周数分配									
				集中	分散	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期
P0003	入学教育	1	1	√		1									
P0071	军事训练	2	2	√		2									
J0329	专业认知实习	0.5	0.5	√		0.5									
J0290	通用职业能力训练	1	1	√			1								
J0207	VBSE 跨专业综合实训(系公共)	1	1	√				1							
J0484	岗位实习(专科段)	12	12	√							12				
J0301	毕业设计(论文)答辩（专科段）	1	1	√							1				
X250	毕业教育	1	1	√							1				
29036006	专业见习	1	2	√								1	1		
29036007	专业实习	6	12	√									4	8	
29036008	毕业设计（论文）	6	12	√										4	8
P0047	素质教育	8			√	*	*	*	*	*					

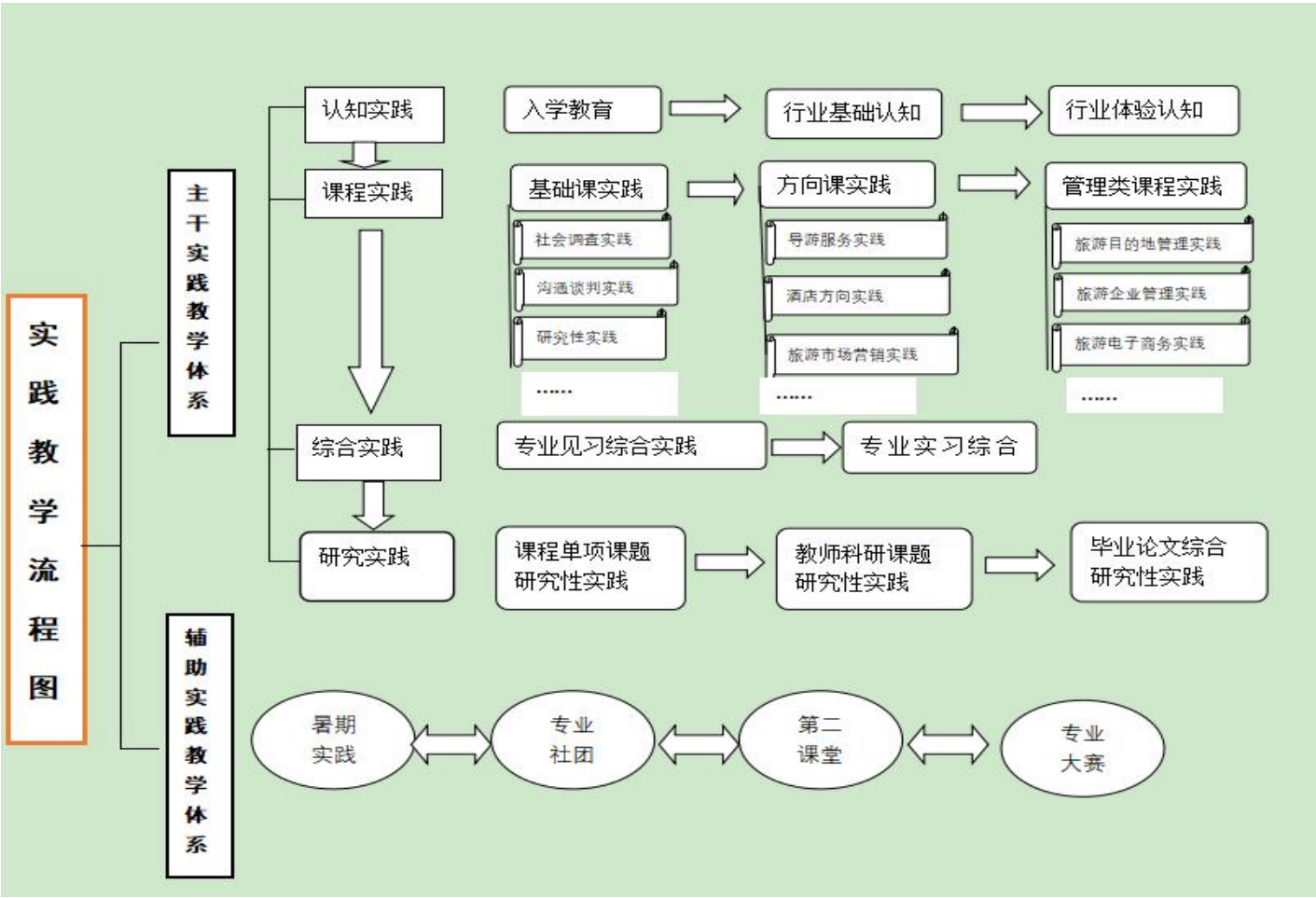
00015050	第二课堂	课外科技活动	1	3		√							*	*	*	*
00015060	素质拓展课程	社会实践与劳动	2	6		√							*	*	*	*
小 计			43.5	54.5			3.5	1	1	0	0	14	1	5	12	8

十一、专业实践教学学分统计表

课程性质	通识教育课程	学科基础课程	专业课程		集中实践教学环节	合计
			必修课程	选修课程		
实践教学学分	22	20	34	0	43.5	119.5
占总学分比例（%）	8.5	7.7	13.2	0	16.8	46.2
实践教学学时	352	322	544	0	/	1218
占总学时比例（%）	10.1	9.3	15.7	0	/	35.0

注：比例精确到小数点后一位。

十二、课程与毕业要求关联度矩阵



十三、课程与毕业要求关联度矩阵

序号	课程号	课程名称	旅游管理专业毕业要求								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	P0210	思想道德与法治	●	●							
2	P0188	思想政治理论课综合实践 1	●	●							
3	P0199	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	●	●		●					
4	P0189	思想政治理论课综合实践 2	●	●		●					
5		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	●	●		●					
6		大学生职业生涯规划	●	●							●
7	P0144	创新思维训练		●					●		●
8		大学生国家安全教育	●	●							
9		劳动教育	●	●	●						
10	P0140	形势与政策 1	●	●							
11	P0141	形势与政策 2	●	●							
12	P0142	形势与政策 3	●	●							
13	P0143	形势与政策 4	●	●							
14	G0162	大学英语 1	●	●						●	
15	G0163	大学英语 2	●	●						●	
16	G0164	大学英语 3	●	●						●	
17	G0165	大学英语 4	●	●						●	
18	P0205	体育与健康 1	●		●						
19	P0201	体育与健康 2	●		●						
20	P0202	体育与健康 3	●		●						
21	P0203	体育与健康 4	●		●						
22		体育与健康 5	●		●						
23	Z0213	信息技术	●				●			●	
24	P0145	军事理论教育	●	●		○					○
25		人工智能导论	●				●				○
26	P0120	大学生心理健康	●		●	○			○	○	○
27	00001105	形势与政策	●	●	●						
28	00001112	中国近现代史纲要	●	○	●	●					○
29	00001116	马克思主义基本原理	●	○	●	●					
30	00001131	大学生劳动教育	●	●							●
31	00001132	国家安全教育专题	●	●							
32		艺术教育类 ^c	●	○		●					
33		创新创业类 ^d	●	○		●					
34		“四史”教育类 ^e	●	○		●					
35	J0305	经济应用数学 1					●	●			○
36	J0306	经济应用数学 2					●	●			○
37	G0158	应用文写作	●							●	
38	J0266	管理学基础	●				●	●			○
39	J0104	电子商务	●				●			●	○
40	J0479	大数据分析					●			●	○

序号	课程号	课程名称	旅游管理专业毕业要求								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	J0230	经济法	●				●	●			○
42	J0079	统计基础与市场调查	●				●	●		●	
43	J0206	会计基础（系公共）	●				●	●			
44	Y0245	现代农业概论	●			●			○		○
45	J0095	客户关系管理实务	●	●						●	●
46	J0432	毕业设计(论文)（专科段）	●	●						●	
47	29031002	社会调查方法	●	●			○	○	○	○	
48	29031017	沟通与谈判	●	●				○	○	○	
49	29031016	文献检索与论文写作						●		●	
50	J0360	旅游学概论	●					●			
51	J0326	旅游经济学	●				●	●			
52	J0433	旅游服务礼仪	●	○				●	●	○	
53	J0193	全国导游基础知识	●			○		●	●	○	
54	J0327	旅游景区服务与管理	●			○		●	●	○	
55	J0175	导游服务技能	●					●	●	○	
56	J0357	苏州文化	●					●	●	○	
57	J0457	导游词创作与讲解	●	●				●	●	○	
58	J0436	旅行社计调与外联实务	●	●				●	●		
59	J0241	旅行社经营与管理	●					●	●		
60	J0237	旅游法规	●	●		○		●	○	●	
61	29032031	旅游英语	○	●					●	●	○
62	29032032	旅游市场营销	●	○			○	●	●		○
63	29032017	旅游电子商务	●	○			○	●	○	○	○
64	29032019	旅游消费者行为	○					●	●		○
65	29032024	中国旅游客源国与目的地	●	○		○		●	○	○	
66	29032030	旅游公共关系学	○	●					●	○	
67	29032034	前厅客房服务与管理	○	●				●	●	○	○
68	29032035	餐饮服务与管理	○	●				●	●	○	○
69	29032036	康乐服务与管理	●	○				●	●		○
70	29032034	酒水知识与酒吧经营	○	○				●	●		○
71	29032035	酒店管理概论	●	○				●	●		○
72	29032027	旅游目的地管理	○					●	●		○
73	29032028	旅游接待业	○					●	●		○
74	29034002	旅游美学	○	○				○			○
75	29034051	旅游大数据与智慧旅游	○				○		○		
76	29034052	现代服务业管理	○	○				○	○		
77	29034058	休闲学概论	○					○	○	○	○
78	29034060	旅游文化学	○						○	○	
79	29034062	会展服务与管理	○	○				○	○		○
80	29034065	旅游产品设计	○	○				○	○	○	
81	29034066	旅游财务管理	○					○	○	○	

序号	课程号	课程名称	旅游管理专业毕业要求									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
82	29034067	中外饮食文化	○			○		○	○	○		
83	29034068	领队实务	○					○	○	○		
84	29034069	旅游人力资源管理	○	○				○	○			
85	29034070	乡村旅游	○					○	○			
86	P0003	入学教育	●	○	○	○						
87	P0071	军事训练	●	○	○	○			○			
88	J0329	专业认知实习										
89	J0290	通用职业能力训练	●	●					●			
90	J0207	VBSE 跨专业综合实训(系公共)	●	●					●			
91	J0484	岗位实习（专科段）	●						●			
92	J0301	毕业设计（论文）答辩（专科段）	●						●	●		
93	X250	毕业教育	●	●								
94	29036006	专业见习	○	○				●	●			
95	29036007	专业实习（本科段）	●	●				●	●	●	●	
96	29036008	毕业论文（设计）（本科段）	●	●				●	●	●	○	
97	P0047	素质教育	●	●	○							
98	00015050	第二课堂素质拓展课程	课外科技活动		●	○	○			○	●	○
99	00015060		社会实践与劳动		●	○	○			○	●	○

注：“●”表示课程对达成毕业要求非常重要，“○”表示课程对达成毕业要求有帮助，但不起主要作用。



2022 级旅游管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 王辉 朱芳
编制日期	2022 年 7 月 3 日
专业带头人	(签字) 王辉
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 7 月 4 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级旅游管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

旅游管理（540101）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
旅游大类 (540000)	旅游管理类 (540100)	旅行社及相关服务 (7291)	住宿及旅游服务人员 (4-04)	导游 旅游顾问 旅游产品设计 旅游产品销售

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握国内外旅游资源、行业法律法规、企业管理、旅游产品设计及销售、导游服务等专业知识和技术技能，面向旅行社及相关服务领域，能够从事旅游顾问、产品设计及销售、导游员、饭店服务等岗位工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解旅游业的国家战略、法律法规和相关政策，能够深入社会实践、关注现实问题，养成经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握企业管理必备的管理学知识、会计知识和经济学知识；

3. 掌握产品营销所必备的市场知识、数据分析知识和营销知识；

4. 掌握必备的计算机操作知识和旅游电子商务的基本知识；

5. 掌握旅游行业基本结构和内容、旅游行业相关法律法规、旅游专业英语、旅游服务礼仪等旅游从业基本知识；

6. 掌握国内外各主要旅游目的地国家、地区及苏州地区的主要旅游资源、民俗风情、地理位置、文化特点；

7. 掌握导游、产品助理、旅游顾问等岗位的基本服务程序。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有良好的中英文口头表达能力；

5. 具有根据客户的需求提供旅游咨询服务的能力；

6. 具有设计有特色的旅游产品的能力；

7. 具有根据车队、景点、酒店提供的信息给客户作旅游报价的能力；

8. 具有按照带团流程带团，应对带团过程中的各种突发状况的能力；

9. 具有为游客进行流利的导游讲解服务的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 旅游顾问	回答旅游消费者咨询、给出旅游建议、推荐旅游产品、完成旅游销售	掌握国内外主要旅游资源及地理位置，良好的语言表达能力和人际沟通能力，善于察言观色	电子商务、旅游服务礼仪、中国旅游客源国与目的地概况、全国导游基础知识、客户关系管理实务、旅游市场营销	旅游知识问答	旅游咨询师证书（校级）	旅游产品推荐
2. 产品助理	旅游产品（线路）考察设计、报价	掌握国内外主要旅游资源及地理位置，认真、细致、沉稳、责任心强	经济学基础、中国旅游客源国与目的地概况、全国导游基础知识、旅行社计调与外联实务、旅游市场营销	红色旅游线路设计大赛	定制旅行管家服务职业技能等级证书 研学旅行策划与管理职业技能等级证书	旅游线路设计 研学课程设计
3. 导游	向导、讲解、生活照料	掌握导游工作程序和相关法律法规，各地景点，良好的语言表达能力和人际沟通能力，具有一定的组织管理能力	管理学基础、旅游法规、旅游英语、旅游服务礼仪、全国导游基础知识、导游服务技能、苏州文化、导游词创作与讲解	导游服务大赛	导游人员资格证书	导游服务 导游词撰写 导游讲解

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置7门。包括经济学基础、旅游学概论、管理学基础、会计基础（系公共）、旅游法规、旅游英语、电子商务。

（2）专业核心课程

设置7门。包括导游词创作与讲解、全国导游基础知识、导游服务技能、饭店管理实务、中国旅游客源国与目的地概况、旅行社计调与外联实务、旅行社经营与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	导游词创作与讲解	本课程的主要内容包括欢迎词、欢送词、沿途导游、人文景观、自然景观等各类景区导游词的创作与讲解技巧。通过本课程的学习，使学生掌握各类景点的导游词创作与讲解的技巧和方法。
2	全国导游基础知识	本课程的主要内容包括中国的历史沿革、园林、建筑、宗教等基础知识。通过本课程的学习，使学生建立基本的导游知识体系，为学生从事初级导游工作奠定基础。
3	导游服务技能	本课程的主要内容包括导游服务的基本程序、讲解技巧、突出状况的应对技巧方法和旅行常用知识等。通过本课程的学习，培养学生的语言表达能力和应变能力，掌握从事导游行业的基本工作能力。
4	饭店管理实务	本课程主要内容包括酒店管理认知、酒店管理职能运用、酒店直接对客部门管理、酒店间接对客部门管理和酒店持续发展管理五个模块。通过本课程的学习，学生可以掌握酒店管理的相关知识和酒店服务的有关技能。
5	旅行社计调与外联实务	本课程的主要内容包括旅游产品的类型，主要要素、要素组合方法和报价方法以及旅游分销平台的使用方法等。通过本课程的学习，使学生学会设计旅游产品，能够使用分销平台为客人预订产品，为将来从事产品助理的工作奠定基础。

6	旅行社经营与管理	本课程的主要内容包括旅行社的开设程序，旅行社的财务管理、人力资源管理、业务经营管理方法等。 通过本课程的学习，为学生将来走上旅游管理岗位或者自己开设旅行社奠定基础。
7	中国旅游客源国与目的地概况	本课程的主要内容包括世界各主要旅游客源国和目的地国（地区）的地理特征、风俗民情，风物特产，文化特征、旅游资源等。 通过本课程的学习，拓宽学生的知识面，为将来从事旅游咨询和出国领队的工作奠定基础。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括苏州文化、旅游服务礼仪、大数据分析、客户关系管理实务、旅游市场营销、旅游消费者行为、地方导游基础知识、人力资源管理。在其中分类选择 5 门，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2591 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1415，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	384	192
专业核心课	必修	7	448	224
专业拓展课	必修	2	96	48
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	6	631	631
总学时			2591	1415

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

（二）教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				

习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0					3					
大学生心理健康		必修	2	32	10		√		2						
大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2							
创新思维训练		必修	2	32	16		√		2						
形势与政策		必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天				
大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2							
体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2				
军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周							
信息技术		必修	4	64	32	√		4							
人工智能导论		必修	2	32	0		√		2						
实用英语 1		必修	2	32	16		√	2							
实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2						
劳动教育 2		必修	0.5	0	8		√		1 天						
应用文写作		限修	2	32	10		√		2						
现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
新中国史															
改革开放史															
社会主义发展史															
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√				
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计			53	840	224			18	18	5	2				
专业课程	专业基础课	经济学基础	必修	4	64	32	√		4						
		旅游学概论	必修	4	64	32	√		4						
		管理学基础	必修	4	64	32	√			4					
		会计基础（系公共）	必修	4	64	32	√			4					
		旅游法规	必修	4	64	32		√			4				
		旅游英语	必修	2	32	16		√				2			
		电子商务	必修	2	32	16		√				2			
		专业基础课学时学分合计			24	384	192			8	8	4	4		
	专业核心课	导游词创作与讲解	必修	4	64	32		√			4				
		全国导游基础知识	必修	4	64	32	√				4				
		导游服务技能	必修	4	64	32	√				4				
		饭店管理实务	必修	4	64	32	√				4				
		中国旅游客源国与目的地国概况	必修	4	64	32		√			4				
		旅行社计调与外联实务	必修	4	64	32		√				4			
		旅行社经营与管理	必修	4	64	32	√					4			
		专业核心课学时学分合计			28	448	224			0	0	20	8		

专业拓展课	苏州文化		必修	4	64	32		√	4					
	旅游服务礼仪		必修	2	32	16		√		2				
	数字旅游模块（二选一）	大数据分析	选修	4	64	32		√				4		
		智慧旅游实践	选修	4	64	32	√							
	客户关系模块（二选一）	客户关系管理实务	选修	4	64	32	√					4		
		旅游消费者行为	选修	4	64	32		√						
	旅游营销模块（二选一）	旅游市场营销	选修	4	64	32		√				4		
		现代酒店营销实务	选修	4	64	32		√						
	专业拓展课学时学分合计				18	288	144			4	2	0	12	
实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1周				
	VBSE跨专业综合实训		必修	1	30	30		√			1周			
	岗位实习1		必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习2		必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计			35.5	631	631			0.5周	1周	1周		17周	16周
课程总课时、总学分、周学时				157.5	2591	1415			30	28	26	26		
其他教学环节	入学教育			—					1周					
	军事训练			—					2周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试			—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践			—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育			—										1周
	其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周	4周
总学时、总学分				166.5	2591	1417			30	28	29	26		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022级本专业学生数与专任教师比例约为20:1。双师素质教师占专业教师比例为75%。任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

旅游管理专业拥有一支学历层次较高、结构合理、学术研究和教学能力强的师资队伍。具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有旅游管理相关专业本科及以上学历，旅游管理相

关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对旅游管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从旅游企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的旅游管理专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足40工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	旅游管理实训室	90平方米，墙面镜1块，电脑48台、投影2台、交换机1台、空调2台、音响1套、功放1个、电脑桌椅48套。
2	ERP沙盘实训室	90平方米，电脑17台、投影2台、交换机1台、空调2台、音响2个、功放1个、沙盘桌8张。
3	VBSE实训室	320平方米，电脑105台、投影6台、交换机2台、空调4台、音响4个、功放1台、监控4个、打印机1台、电脑桌椅105套。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展导游带团、产品设计等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖旅游行业主流业务，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
旅游学概论	旅游学概论	厉新建	中国传媒大学出版社	2017 年 5 月	“十三五”规划教材
旅游法规	旅游政策与法规	汤英汉	中国传媒大学出版社	2017 年 6 月	“十三五”规划教材
导游词创作与讲解	导游词创作与讲解	范志萍	中国旅游出版社	2019 年 10 月	全国重点旅游院校“十三五”规划教材
全国导游基础知识	全国导游基础知识	全国导游资格考试统编教材专家编写组	中国旅游出版社	2022 年 6 月	国家导游资格考试指定教材
导游服务技能	导游业务（第七版）	全国导游资格考试统编教材专家编写组	中国旅游出版社	2022 年 6 月	国家导游资格考试指定教材

饭店管理实务	现代酒店管理	徐桥猛	高等教育出版社有限公司	2021 年 6 月	“十三五”职业教育国家规划教材
旅行社计调与外联实务	旅行社计调业务	王志华、胡以婷、邓国香	中国言实出版社	2020 年 6 月	一般教材
旅行社经营与管理	现代旅行社经营与管理	李志强、李玲	中国旅游出版社	2019 年 12 月	中国旅游业普通高等教育“十三五”应用型规划教材
中国旅游客源国与目的地概况	中国旅游客源国/地区概况 第 8 版	王兴斌	旅游教育出版社	2019 年 8 月	全国高等院校旅游专业规划教材
旅游服务礼仪	旅游服务礼仪	辛蕾	中国传媒大学出版社	2017 年 6 月	“十三五”规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关旅游管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
2	《如何打造城市周边的微度假地》	省级在线开放课程
3	《乡村旅游的盈利点》	省级在线开放课程
4	《经济学基础》	校级在线开放课程
5	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
6	《苏州模拟导游》	校级在线开放课程
7	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
8	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的165.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院经济管理学院与八爪鱼在线旅游发展有限公司、苏州快乐之旅旅行社有限公司等单位联合开发。

2. 主要撰稿人：王辉、朱爱芳



2022 级旅游管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 王辉 朱思芳
编制日期	2022 年 7 月 3 日
专业带头人	(签字) 王辉
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 7 月 4 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级旅游管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

旅游管理（540101）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
旅游大类 (540000)	旅游管理类 (540100)	旅行社及相关服务 (7291)	住宿及旅游服务人员 (4-04)	导游 旅游顾问 旅游产品设计 旅游产品销售

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握国内外旅游资源、行业法律法规、企业管理、旅游产品设计及销售、导游服务等专业知识和技术技能，面向旅行社及相关服务领域，能够从事旅游顾问、产品设计及销售、导游员、饭店服务等岗位工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解旅游业的国家战略、法律法规和相关政策，能够深入社会实践、关注现实问题，养成经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握企业管理必备的管理学知识和经济学知识；

3. 掌握产品营销所必备的市场知识、数据分析知识和营销知识；

4. 掌握必备的计算机操作知识和旅游电子商务的基本知识；

5. 掌握旅游行业基本结构和内容、旅游行业相关法律法规、旅游专业英语、旅游服务礼仪等旅游从业基本知识；

6. 掌握国内外各主要旅游目的地国家、地区及苏州地区的主要旅游资源、民俗风情、地理位置、文化特点；

7. 掌握导游、产品助理、旅游顾问等岗位的基本服务程序。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有良好的中英文口头表达能力；

5. 具有根据客户的需求提供旅游咨询服务的能力；

6. 具有设计有特色的旅游产品的能力；

7. 具有根据车队、景点、酒店提供的信息给客户作旅游报价的能力；

8. 具有按照带团流程带团，应对带团过程中的各种突发状况的能力；

9. 具有为游客进行流利的导游讲解服务的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 旅游顾问	回答旅游消费者咨询、给出旅游建议、推荐旅游产品、完成旅游销售	掌握国内外主要旅游资源及地理位置，良好的语言表达能力和人际沟通能力，善于察言观色	电子商务、旅游服务礼仪、中国旅游客源国与目的地概况、全国导游基础知识、客户关系管理实务、旅游市场营销	旅游知识问答	旅游咨询师证书（校级）	旅游产品推荐
2. 产品助理	旅游产品（线路）考察设计、报价	掌握国内外主要旅游资源及地理位置，认真、细致、沉稳、责任心强	经济学基础、中国旅游客源国与目的地概况、全国导游基础知识、旅行社计调与外联实务、旅游市场营销	红色旅游线路设计大赛	定制旅行管家服务职业技能等级证书 研学旅行策划与管理职业技能等级证书	旅游线路设计 研学课程设计
3. 导游	向导、讲解、生活照料	掌握导游工作程序和相关法律法规，各地景点，良好的语言表达能力和人际沟通能力，具有一定的组织管理能力	管理学基础、旅游法规、旅游英语、旅游服务礼仪、全国导游基础知识、导游服务技能、苏州文化、导游词创作与讲解	导游服务大赛	导游人员资格证书	导游服务 导游词撰写 导游讲解

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括经济学基础、旅游学概论、管理学基础、旅游消费者行为、旅游法规、旅游英语、电子商务。

（2）专业核心课程

设置 7 门。包括导游词创作与讲解、全国导游基础知识、导游服务技能、饭店管理实务、中国旅游客源国与目的地概况、旅行社计调与外联实务、旅行社经营与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	导游词创作与讲解	本课程的主要内容包括欢迎词、欢送词、沿途导游、人文景观、自然景观等各类景点景区导游词的创作与讲解技巧。 通过本课程的学习，使学生掌握各类景点的导游词创作与讲解的技巧和方法。
2	全国导游基础知识	本课程的主要内容包括中国的历史沿革、园林、建筑、宗教等基础知识。 通过本课程的学习，使学生建立基本的导游知识体系，为学生从事初级导游工作奠定基础。
3	导游服务技能	本课程的主要内容包括导游服务的基本程序、讲解技巧、突出状况的应对技巧方法和旅行常用知识等。 通过本课程的学习，培养学生的语言表达能力和应变能力，掌握从事导游行业的基本工作能力。
4	饭店管理实务	本课程主要内容包括酒店管理认知、酒店管理职能运用、酒店直接对客部门管理、酒店间接对客部门管理和酒店持续发展管理五个模块。 通过本课程的学习，学生可以掌握酒店管理的相关知识和酒店服务的有关技能。
5	旅行社计调与外联实务	本课程的主要内容包括旅游产品的类型，主要要素、要素组合方法和报价方法以及旅游分销平台的使用方法等。 通过本课程的学习，使学生学会设计旅游产品，能够使用分销平台为客人预订产品，为将来从事产品助理的工作奠定基础。
6	旅行社经营与管理	本课程的主要内容包括旅行社的开设程序，旅行社的财务管理、人力资源管理、业务经营管理方法等。 通过本课程的学习，为学生将来走上旅游管理岗位或者自己开设旅行社奠定基础。
7	中国旅游客源国与目的地概况	本课程的主要内容包括世界各主要旅游客源国和目的地（地区）的地理特征、风俗民情，风物特产，文化特征、旅游资源等。 通过本课程的学习，拓宽学生的知识面，为将来从事旅游咨询和出国领队的工作奠定基础。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括苏州文化、旅游服务礼仪、大数据分析、客户关系管理实务、旅游市场营销、会计基础（系公共）、地方导游基础知识、人力资源管理。在其中分类选择 5 门，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、旅游管理综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2621 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1445，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	384	192
专业核心课	必修	7	448	224
专业拓展课	必修	2	96	48
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2621	1445

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实 践 学 时	考 核 方 式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考 试	考 查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0					3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	0	8		√		1天				
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				

	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2					
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√	2					
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	840	224			18	18	5	2		
专业基础课	经济学基础		必修	4	64	32	√		4					
	旅游学概论		必修	4	64	32	√		4					
	管理学基础		必修	4	64	32	√			4				
	旅游消费者行为		必修	4	64	32	√			4				
	旅游法规		必修	4	64	32		√			4			
	旅游英语		必修	2	32	16		√				2		
	电子商务		必修	2	32	16		√				2		
专业基础课学时学分合计				24	384	192			8	8	4	4		
专业核心课	导游词创作与讲解		必修	4	64	32		√			4			
	全国导游基础知识		必修	4	64	32	√				4			
	导游服务技能		必修	4	64	32	√				4			
	饭店管理实务		必修	4	64	32	√				4			
	中国旅游客源国与目的地国概况		必修	4	64	32		√			4			
	旅行社计调与外联实务		必修	4	64	32		√				4		
	旅行社经营与管理		必修	4	64	32	√					4		
专业核心课学时学分合计				28	448	224			0	0	20	8		
专业拓展课	苏州文化		必修	4	64	32		√	4					
	旅游服务礼仪		必修	2	32	16		√		2				
	数字旅游模块（二选一）	大数据分析	选修	4	64	32		√				4		
		智慧旅游实践	选修	4	64	32	√							
	客户关系模块（二选一）	客户关系管理实务	选修	4	64	32	√					4		
		酒店客户管理	选修	4	64	32		√						
	旅游营销模块（二选一）	旅游市场营销	选修	4	64	32		√				4		
		现代酒店营销实务	选修	4	64	32		√						
	专业拓展课学时学分合计				18	288	144			4	2	0	12	
实践	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	通用职业能力训练		必修	1	30	30		√		1周				

性 教 学 环 节	VBSE 跨专业综合实训	必修	1	30	30		√			1 周			
	旅游管理综合实训	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661			0.5 周	1 周	1 周	1 周	17 周
课程总课时、总学分、周学时			159.5	2621	1445			30	28	29	26		
其 他 教 学 环 节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计			8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周
总学时、总学分			167.5	2621	1447			30	28	29	26		

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 75%。任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

旅游管理专业拥有一支学历层次较高、结构合理、学术研究和教学能力强的师资队伍。具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有旅游管理相关专业本科及以上学历，旅游管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对旅游管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从旅游企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的旅游管理专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	旅游管理实训室	90 平方米，墙面镜 1 块，电脑 48 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 48 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展导游带团、产品设计等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖旅游行业主流业务，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
旅游学概论	旅游学概论	厉新建	中国传媒大学出版社	2017 年 5 月	“十三五”规划教材
旅游法规	旅游政策与法规	汤英汉	中国传媒大学出版社	2017 年 6 月	“十三五”规划教材
导游词创作与讲解	导游词创作与讲解	范志萍	中国旅游出版社	2019 年 10 月	全国重点旅游院校“十三五”规划教材
全国导游基础知识	全国导游基础知识	全国导游资格考试统编教材专家编写组	中国旅游出版社	2022 年 6 月	国家导游资格考试指定教材
导游服务技能	导游业务（第七版）	全国导游资格考试统编教材专家编写组	中国旅游出版社	2022 年 6 月	国家导游资格考试指定教材
饭店管理实务	现代酒店管理	徐桥猛	高等教育出版社有限公司	2021 年 6 月	“十三五”职业教育国家规划教材
旅行社计调与外联实务	旅行社计调业务	王志华、胡以婷、邓国香	中国言实出版社	2020 年 6 月	一般教材
旅行社经营与管理	现代旅行社经营与管理	李志强、李玲	中国旅游出版社	2019 年 12 月	中国旅游业普通高等教育“十三五”应用型规划教材
中国旅游客源国与目的地概况	中国旅游客源国/地区概况 第 8 版	王兴斌	旅游教育出版社	2019 年 8 月	全国高等院校旅游专业规划教材
旅游服务礼仪	旅游服务礼仪	辛蕾	中国传媒大学出版社	2017 年 6 月	“十三五”规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关旅游管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
2	《如何打造城市周边的微度假地》	省级在线开放课程
3	《乡村旅游的盈利点》	省级在线开放课程
4	《经济学基础》	校级在线开放课程
5	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
6	《苏州模拟导游》	校级在线开放课程
7	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
8	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 166.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院经济管理学院与八爪鱼在线旅游发展有限公司、苏州快乐之旅旅行社有限公司等单位联合开发。

2. 主要撰稿人：王辉、朱爱芳

2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	王 晓 静
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	王 晓 静
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王 志 斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 刘 永 明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

农村新型经济组织管理（410120）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农、林、牧、渔专业及辅助性活动(519)； 农村集体经济组织管理(7215)； 农业牧副技术推广业务(7511)； 基层群众自治组织及其他组织(9620)	合作经济专业人员(2-06-01-02)； 农产品经纪人(4-01-03-01)； 农产品购销员(4-01-05-01)； 物流服务师(4-02-06-03)； 农、林、牧、副业生产辅助人员【5-05-01(GM50501)】	营销管理； 电子商务； 物流管理； 财务核算； 农业经济组织经营管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握农村合作经济、农村电子商务、合作社经营管理、农产品营销、农业经营政策法规等专业知识和技术技能，面向现代农业和“三农”领域，能够从事农村区域管理、农业企业管理、农民合作社的创办与管理、农村电子商务的开展与普及、农村市场调查、农产品网络营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 在课程教学中加强生态文明教育，引导学生树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。要注重培养学生的“大国三农”情怀，引导学生以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，培养知农爱农创新人才。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉农村、农业与农民相关政策和法律法规；

3. 掌握农业生产、农产品及农资品级鉴别与质量认证基础知识；

4. 掌握经济、管理、财务、现代市场规则与经济法律基本理论与知识；

5. 掌握农业经济大数据分析、农业物联网应用等现代农业发展的新知识与新技术；

6. 掌握农业企业、农民专业合作社、农产品网店等涉农企业和经济组织运营管理知识；

7. 掌握农产品及农资营销、财务管理、农产品物流管理、农村金融、农业金融保险知识；

8. 掌握农村经济管理、农产品外贸与经纪、农业项目管理、农村发展与基层管理、乡村休闲旅游等相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具备农业经营管理调查研究与实证分析能力；

5. 具备农业、农村、农民、农业经济组织运营相关政策法规解读与运用能力；
6. 具备农业企业、农民合作经济组织、农业产业化联合体、农村集体经济组织和其他社会化服务组织要素管理、流程控制与职能管理能力；
7. 具备市场数据分析、供应链数据分析与运营数据分析应用能力，并能提出相关运营建议；
8. 具备农产品及农资市场调研、营销策划、品牌培育、物流管理与线上线下运营能力；
9. 具备农产品及农业企业金融市场风险分析、农业金融保险运用能力；
10. 具备农业经济组织会计核算、成本核算、成本分析与成本效益评价等财务核算、分析与辅助决策能力；
11. 具备通用职业能力软件系统应用、农产品外贸与经纪、市场管理、乡村休闲旅游管理等业务能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 合作社组织与项目管理岗位	1-1 合作社创办与设计 1-2 合作社日常管理 1-3 合作社生产运作 1-4 合作社财务管理 1-5 政府基层人员的沟通、协作、交流 1-6 合作社法务	①合作社设计能力 ②合作社运营管理能力 ③合作社会计核算能力 ④管理沟通能力 ⑤法律运用能力 ⑥合作社指导、评估能力	《农业企业管理》、《公共关系学》、《农村政策法规》、《农村经济管理》、《农村发展与基层管理》	江苏省职业院校技能大赛“市场营销技能”	1+X 农业经济组织经营管理职业技能等级证书	市场营销技能 企业沙盘模拟
2. 物流主管	2-1 农产品配送相关概念 2-2 农产品物流配送系统 2-3 农产品物流配送市场分析及管理 2-4 农产品流通组织及农产品批发市场 2-5 农产品配送作业管理 2-6 农产品冷链物流 2-7 国际农产品配送管理	①农产品物流配送市场分析及管理需求能力 ②产品配送管理能力 ③市场分析与预测能力 ④农产品电子商务能力 ⑤市场分析与预测能力 ⑥管理沟通能力	《农产品物流管理》、《农产品配送管理》、《农产品电子商务》、《公共关系学》、《客户关系管理》	江苏省职业院校技能大赛“智慧物流作业方案设计项目实施”	物流管理职业技能等级证书（中级）	采购管理技能、 仓储管理技能、 装车与配送技能、 智慧物流仓储设施设备操作技能 仓储管理职业能力技能 供应链管理技能 企业沙盘模拟技能大赛

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 4 门。包括★经济学基础、★管理学基础、★统计基础与市场调查、★会计基础。

（2）群模块课程

设置 6 门。包括※农村政策法规、※农业企业经营管理、※农产品物流管理、※农村经济管理、※农村金融与保险、※合作社运营与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	农村政策法规	本课程主要包括：农业基本政策和法律制度、农村土地承包政策和法律制度、农民专业合作社政策和法律制度、农产品质量安全法律制度、农业资源保护法律制度、农村公共事务管理法律制度等。
2	农业企业经营管理	本课程的主要内容包括：农业经营管理相关概念，农业生产经营组织，市场经济与农业生产经营，农业生产经营思想与经营计划，农业生产资源的配置与管理，农产品营销管理，农业生产经营成果核算与生产经营活动分析，农业生产经营收入分配与消费。
3	农产品物流管理	本课程的主要内容包括：农产品物流市场开发与客户服务、包装加工、仓储管理、库存管理、配送管理、运输管理、成本与绩效管理、数字化与智能化技术应用、冷链物流等。

4	农村经济管理	本课程的主要内容包括：农业概念及特点，农村含义及特点，农村经济的内容、特点及类型，农村经济管理的含义、特点和职能，农村经济管理的原则和方法，农业经济管理制度，农村经济组织管理，农村主要经济要素管理。
5	农村金融与保险	本课程的主要内容包括：农村金融及金融市场、农村金融体系、农村合作银行金融业务、农村典当与租赁、小额贷款、农产品期货、理财与投资、农业金融保险、如何防范金融诈骗等。
6	合作社运营与管理	本课程的主要内容包括：合作社的概念及特点、运行机制、财务管理、人员聘用制度及岗位责任，合作社办公室管理制度，合作社社员盈余分配制度。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括公共关系学、大数据分析、乡村旅游开发与经营、人力资源管理、农产品电子商务、农产品营销、农村会计实务、财务会计、农村发展与基层管理、农业项目投资与评估、农业项目管理。在其中分类选择 8 门，考核通过后获得 30 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、市场调查实训、通用职业能力训练、情境营销实训、VBSE 跨专业综合实训（系公共）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2651 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分）总学分为 168.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1436 学时，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	89
群模块课程	必修	6	384	192
群方向课程	必修	5	288	144
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	691	691
总学时			2651	1436

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技能 实训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15 周	16 周	17 周	17 周	17 周	17 周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践 1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践 2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12 周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1 周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语 1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语 2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育 1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育 2	必修	0.5	0	8					1 天			
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				
	现代农业概论	限修	2	32	0		√	2					
	党史	4 选 1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	840	224			18	18	5	2		
专业	群平台课程	★经济学基础	必修	4	64	19	√	4					
		★统计基础与市场调查	必修	4	64	19	√	4					
		★管理学基础	必修	4	64	19	√		4				
		★会计基础	必修	4	64	32	√		4				
		群平台课学时学分合计		16	256	89		8	8				
	群模块	※农村政策法规	必修	4	64	32	√	4					
		※农业企业经营管理	必修	4	64	32	√			4			
		※农产品物流管理	必修	4	64	32	√			4			
		※农村经济管理	必修	4	64	32	√				4		

群课程	课程	※农村金融与保险		必修	4	64	32		√				4			
		※合作社运营与管理		必修	4	64	32	√					4			
		群模块课学时学分合计				24	384	192			4		8	12		
	群方向课程	公共关系学		必修	4	64	32		√		4					
		大数据分析		必修	4	64	32		√			4				
		乡村旅游开发与经营		必修	2	32	16		√			2				
		农产品营销		必修	4	64	32	√				4				
		农产品电子商务		必修	4	64	32		√			4				
		财务核算模块 (二选一)	农村会计实务	选修	4	64	32		√				4			
			财务会计	选修	4	64	32		√							
		农业项目管理 模块(二选一)	农业项目投资 与评估	选修	4	64	32		√				4			
			农业项目管理	选修	4	64	32		√							
		基层组织管理 模块(二选一)	农村发展与基 层管理	选修	4	64	32	√					4			
			人力资源管理	选修	4	64	32		√							
		群方向课学时学分合计				30	480	240				4	14	12		
	实践性教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天						
		通用职业能力训练		必修	1	30	30		√			1周				
		情境营销实训		必修	2	60	60		√		2周					
		VBSE 跨专业综合实训		必修	1	30	30		√				1周			
		岗位实习 1			7	112	112		√					7周		
		岗位实习 2			24	384	384		√					10周	14周	
		毕业设计(论文)			2	60	60		√						2周	
		实践教学环节学时学分合计				37.5	691	691								
	课程总课时、总学分、周学时				160.5	2651	1436			30	30	27	26			
其他教学环节	入学教育			—					1周							
	军事训练			—					2周							
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试			—					1周	1周	1周	1周				
	劳动周/社会实践			—					1周	1周	1周	1周	3周	3周		
	毕业教育			—											1周	
	其他教学环节小计				8				5周	2周	2周	2周	3周	4周		
总学时、总学分				168.5	2651	1438										

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农村经营管理相关专业本科及以上学历，具有农村经营管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对农村经营管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从从事教育的高等学校相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的农村经营管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
4	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展农村经营管理等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖农村经营管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.09	十三五规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师范大学出版社	2020.05	十三五规划教材
会计基础	会计职业基础（第四版）	程淮中	高等教育出版社	2019.08	行业规划教材
农业企业管理	农业企业管理与管理	杨辉、林佳	内蒙古大学出版社	2020.02	行业规划教材
农产品物流管理	现代物流基础	鲁衍	电子科技大学出版社	2020.06	行业规划教材
农村经济管理	农村经济	李国政	化学工业出版社	2017.09	行业规划教材
农村金融与保险	农村金融学（修订版）	唐青生	中国金融出版社	2019.01	行业规划教材
合作社运营与管理	农民专业合作社与家庭农场管理实务	姚凤娟，段会勇	化学工业出版社	2016.11	行业规划教材
大数据分析	商务数据分析与应用	沈凤池	人民邮电出版社	2019.05	行业规划教材
乡村旅游开发与经营	乡村旅游创意开发	徐虹，朱伟	中国农业大学出版社	2019.12	行业规划教材
农产品营销	农产品营销（第3版）	陈国胜主编	清华大学出版社	2020.1	十二五规划教材
农产品电子商务	农产品电子商务	陈君	西安交通大学出版社	2018.10	行业规划教材
农村发展与基层管理	农村管理沟通实务	杜丽丽，唐巍巍	化学工业出版社	2020.02	行业规划教材
农业项目投资与评估	项目可行性研究与评估	高华	机械工业出版社	2019.03	行业规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关农村经营管理专业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《农产品营销》	省级在线开放课程
2	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
3	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
4	《农民专业合作社解散对财政补助财产咋处置》	省级在线开放课程
5	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
6	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
7	《经济学基础》	院级在线开放课程
8	《ITMC 市场营销虚拟仿真软件》	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 168.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州市农业农村局、苏州市农发集团、苏州市供销合作社等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：王晓静

2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	王晓静
编制日期	2022 年 6 月 20 日
专业带头人	王晓静
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王志斌 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级农村新型经济组织管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

农村新型经济组织管理（410120）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农、林、牧、渔专业及辅助性活动（519）； 农村集体经济组织管理（7215）； 农业牧副技术推广业务（7511） 基层群众自治组织及其他组织（9620）	合作经济专业人员（2-06-01-02）； 农产品经纪人（4-01-03-01） 农产品购销员（4-01-05-01） 物流服务师（4-02-06-03）； 农、林、牧、副业生产辅助人员【5-05-01（GM50501）】	营销管理； 电子商务； 物流管理； 财务核算； 农业经济组织经营管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握农村合作经济、农村电子商务、合作社经营管理、农产品营销、农业经营政策法规等专业知识和技术技能，面向现代农业和“三农”领域，能够从事农村区域管理、农业企业管理、农民合作社的创办与管理、农村电子商务的开展与普及、农村市场调查、农产品网络营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
7. 在课程教学中加强生态文明教育，引导学生树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。要注重培养学生的“大国三农”情怀，引导学生以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，培养知农爱农创新人才。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉农村、农业与农民相关政策和法律法规；
3. 掌握农业生产、农产品及农资品级鉴别与质量认证基础知识；
4. 掌握经济、管理、财务、现代市场规则与经济法律基本理论与知识；
5. 掌握农业经济大数据分析、农业物联网应用等现代农业发展的新知识与新技术；
6. 掌握农业企业、农民专业合作社、农产品网店等涉农企业和经济组织运营管理知识；
7. 掌握农产品及农资营销、财务管理、农产品物流管理、农村金融、农业金融保险知识；
8. 掌握农村经济管理、农产品外贸与经纪、农业项目管理、农村发展与基层管理、乡村休闲旅游等相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具备农业经营管理调查研究与实证分析能力；
5. 具备农业、农村、农民、农业经济组织运营相关政策法规解读与运用能力；
6. 具备农业企业、农民合作经济组织、农业产业化联合体、农村集体经济组织和其他社会化服务组织要素管理、流程控制与职能管理能力；

7. 具备市场数据分析、供应链数据分析与运营数据分析应用能力，并能提出相关运营建议；

8. 具备农产品及农资市场调研、营销策划、品牌培育、物流管理与线上线下运营能力；

9. 具备农产品及农业企业金融市场风险分析、农业金融保险运用能力；

10. 具备农业经济组织会计核算、成本核算、成本分析与成本效益评价等财务核算、分析与辅助决策能力；

11. 具备通用职业能力软件系统应用、农产品外贸与经纪、市场管理、乡村休闲旅游管理等业务能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 合作社组织与项目管理岗位	1-1 合作社创办与设计 1-2 合作社日常管理 1-3 合作社生产运作 1-4 合作社财务管理 1-5 政府基层人员的沟通、协作、交流 1-6 合作社法务	①合作社设计能力 ②合作社运营管理能力 ③合作社会计核算能力 ④管理沟通能力 ⑤法律运用能力 ⑥合作社指导、评估能力	《农业企业管理》、 《公共关系学》、 《农村政策法规》、 《农村经济管理》、 《农村发展与基层管理》	江苏省职业院校技能大赛“市场营销技能”	1+X 农业经济组织经营管理职业技能等级证书	市场营销技能 企业沙盘模拟
2. 物流主管	2-1 农产品配送相关概念 2-2 农产品物流配送系统 2-3 农产品物流配送市场分析及需求管理 2-4 农产品流通组织及农产品批发市场 2-5 农产品配送作业管理 2-6 农产品冷链物流 2-7 国际农产品配送管理	①农产品物流配送市场分析及需求管理能力 ②产品配送管理能力 ③市场分析与预测能力 ④农产品电子商务能力 ⑤市场分析与预测能力 ⑥管理沟通能力	《农产品物流管理》、《农产品配送管理》、《农产品电子商务》、 《公共关系学》、 《客户关系管理》	江苏省职业院校技能大赛“智慧物流作业方案设计与实施项目”	物流管理职业技能等级证书（中级）	采购管理技能、 仓储管理技能、 装车与配送技能、 智慧物流仓储设施设备操作技能 仓储管理职业能力技能 供应链管理技能 企业沙盘模拟技能大赛

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 4 门。包括★经济学基础、★管理学基础、★统计基础与市场调查、★农村会计实务。

（2）群模块课程

设置 6 门。包括农村政策法规、农业企业经营管理、农产品物流管理、农村经济管理、农村金融与保险、合作社运营与管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	农村政策法规	本课程主要包括：农业基本政策和法律制度、农村土地承包政策和法律制度、农民专业合作社政策和法律制度、农产品质量安全法律制度、农业资源保护法律制度、农村公共事务管理法律制度等。
2	农业企业经营管理	本课程的主要内容包括：农业经营管理相关概念，农业生产经营组织，市场经济与农业生产经营，农业生产经营思想与经营计划，农业生产资源的配置与管理，农产品营销管理，农业生产经营成果核算与生产经营活动分析，农业生产经营收入分配与消费。

3	农产品物流管理	本课程的主要内容包括：农产品物流市场开发与客户服务、包装加工、仓储管理、库存管理、配送管理、运输管理、成本与绩效管理、数字化与智能化技术应用、冷链物流等。
4	农村经济管理	本课程的主要内容包括：农业概念及特点，农村含义及特点，农村经济的内容、特点及类型，农村经济管理的含义、特点和职能，农村经济管理的原则和方法，农业经济管理制度，农村经济组织管理，农村主要经济要素管理。
5	农村金融与保险	本课程的主要内容包括：农村金融及金融市场、农村金融体系、农村合作银行金融业务、农村典当与租赁、小额贷款、农产品期货、理财与投资、农业金融保险、如何防范金融诈骗等。
6	合作社运营与管理	本课程的主要内容包括：合作社的概念及特点、运行机制、财务管理、人员聘用制度及岗位责任，合作社办公室管理制度，合作社社员盈余分配制度。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 11 门。包括公共关系学、大数据分析、乡村旅游开发与经营、人力资源管理、农产品电子商务、农产品营销、农产品采购与供应管理、供应链管理实务、农村发展与基层管理、农业项目投资与评估、农业项目管理。在其中分类选择 8 门，考核通过后获得 30 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、市场调查实训、通用职业能力训练、情境营销实训、VBSE 跨专业综合实训（系公共）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2651 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分）总学分为 168.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1436 学时，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 16%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	89
群模块课程	必修	6	384	192
群方向课程	必修	5	288	144
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	691	691
总学时			2651	1436

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课 程 类 别	课 程 名 称	课 程 性 质	学 分	学 时	实 践 学 时	考 核 方 式		各 课 程 按 学 期 设 置					
								第 一 学 年		第 二 学 年		第 三 学 年	
						考 试	考 查	1 15 周	2 16 周	3 17 周	4 17 周	5 17 周	6 17 周
公 共 基 础 课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1 周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语 1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语 2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育 1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育 2	必修	0.5	0	8					1 天			
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				
	现代农业概论	限修	2	32	0		√	2					

	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2							
	新中国史																	
	改革开放史																	
	社会主义发展史																	
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）			任选	8	128	0		√		√	√	√	√				
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类																	
公共基础课学时学分合计					53	840	224			18	18	5	2					
专业群课程	群平台课程	★经济学基础			必修	4	64	19	√		4							
		★统计基础与市场调查			必修	4	64	19		√	4							
		★管理学基础			必修	4	64	19	√		4							
		★会计基础			必修	4	64	32	√		4							
		群平台课学时学分合计				16	256	89			8	8						
	群模块课程	※农村政策法规			必修	4	64	32		√	4							
		※农业企业经营管理			必修	4	64	32	√			4						
		※农产品物流管理			必修	4	64	32	√			4						
		※农村经济管理			必修	4	64	32	√				4					
		※农村金融与保险			必修	4	64	32		√			4					
		※合作社运营与管理			必修	4	64	32	√				4					
		群模块课学时学分合计				24	384	192			4	8	12					
	群方向课程	公共关系学			必修	4	64	32		√		4						
		大数据分析			必修	4	64	32		√			4					
		乡村旅游开发与经营			必修	2	32	16		√			2					
		农产品营销			必修	4	64	32	√			4						
		农产品电子商务			必修	4	64	32		√		4						
		采购供应管理模块（二选一）	农产品采购与供应管理		选修	4	64	32		√				4				
			供应链管理实务		选修	4	64	32		√								
		农业项目管理模块（二选一）	农业项目投资与评估		选修	4	64	32		√				4				
			农业项目管理		选修	4	64	32		√								
		基层组织管理模块（二选一）	农村发展与基层管理		选修	4	64	32	√					4				
			人力资源管理		选修	4	64	32		√								
		群方向课学时学分合计					30	480	240				4	14	12			
	实践性教学环节	专业认知实习				0.5	15	15		√	2.5天							
		通用职业能力训练			必修	1	30	30		√			1周					
		情境营销实训			必修	2	60	60		√		2周						
		VBSE跨专业综合实训			必修	1	30	30		√				1周				
岗位实习1				7	112	112		√						7周				
岗位实习2				24	384	384		√						10周	14周			
毕业设计（论文）				2	60	60		√								2周		

		实践教学环节学时学分合计	37.5	691	691								
		课程总课时、总学分、周学时	160.5	2651	1436			30	30	27	26		
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
		总学时、总学分	168.5	2651	1438								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农村经营管理相关专业本科及以上学历，具有农村经营管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对农村经营管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从从事教育的高等学校相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的农村经营管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	农产品 O2O 实训室	单反相机 4 个、5 匹定频吸顶式空调 4 台、微型台式电子计算机 10 台、无人自助收银机 1 台、条码打印机（含 RFID 标签）1 台、微信打印机 1 台、LED 视频播放展示大屏（含配套）1 块、激光 A4 打印机 4 台、网络交换机 1 个、交互智能平板 1 台、会员互动运营平台系统 1 套、农产品生产溯源系统 1 套、农产品直播电商平台系统 1 套、实训知识教学融合系统 1 套、大数据监控与预警系统 1 套、客流分析系统 1 套、智慧门店无人收银系统 1 套、智慧农业新零售 O2O 平台 1 套、货架 2 个、展示架 4 个。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
4	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展农村经营管理等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖农村经营管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
经济学基础	经济学基础项目化教程（微课版）	陆改红	东北大学出版社	2020.09	十三五规划教材
统计基础与市场调查	统计基础与应用	魏淑甜	企业管理出版社	2018.5	十三五规划教材
管理学基础	管理学项目化教材（双色版）	王玲	湖南师范大学出版社	2020.05	十三五规划教材
农村会计实务	农村会计实务	张建春		2022.05	校本教材
农业企业经营管理	农业企业经营与管理	杨辉、林佳	内蒙古大学出版社	2020.02	行业规划教材
农产品物流管理	现代物流基础	鲁衍	电子科技大学出版社	2020.06	行业规划教材
农村经济管理	农村经济	李国政	化学工业出版社	2017.09	行业规划教材
农村金融与保险	农村金融学（修订版）	唐青生	中国金融出版社	2019.01	行业规划教材
合作社运营与管理	农民专业合作社与家庭农场管理实务	姚凤娟，段会勇	化学工业出版社	2016.11	行业规划教材
大数据分析	商务数据分析与应用	沈凤池	人民邮电出版社	2019.05	行业规划教材
乡村旅游开发与经营	乡村旅游创意开发	徐虹，朱伟	中国农业大学出版社	2019.12	行业规划教材
农产品营销	农产品营销（第3版）	陈国胜主编	清华大学出版社	2020.1	十二五规划教材
农产品电子商务	农产品电子商务	陈君	西安交通大学出版社	2018.10	行业规划教材
农村发展与基层管理	农村管理沟通实务	杜丽丽，唐巍巍	化学工业出版社	2020.02	行业规划教材
农业项目投资与评估	项目可行性研究与评估	高华	机械工业出版社	2019.03	行业规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关农村经营管理专业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《农产品营销》	省级在线开放课程
2	《农产品电子商务与新零售》	省级在线开放课程
3	《电子商务与网络营销》	省级精品资源共享课程
4	《农民专业合作社解散对财政补助财产咋处置》	省级在线开放课程
5	《商务数据分析与应用》	校级在线开放课程
6	《通用职业能力训练》	校级在线开放课程
7	《经济学基础》	院级在线开放课程
8	《ITMC 市场营销虚拟仿真软件》	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校
生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达
成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人
才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 168.5 学分，达
到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州市农业农村局、苏州市农发集
团、苏州市供销合作社等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：王晓静

2022 级现代物流管理专业（京东订单班） 人才培养方案 （三年制）

编制单位	经济管理学院
编制人	（签字） 冯琳
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	（签字） 冯琳
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 王志斌 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代物流管理专业（京东订单班）人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代物流管理（530802）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
财经商贸大类 (53)	物流类 (5308)	道路运输业(54) 多式联运和运输代理业(58) 仓储业(59)	管理(工业)工程技术人员(2-02-30) 装卸搬运和运输代理服务人员(4-02-05) 仓储人员(4-02-06)	仓储主管 运输主管 物流销售主管 物流客户服务主管 生产车间主管

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握物流与供应链管理专业知识和技术技能，面向道路运输、多式联运和运输代理、仓储等行业的管理（工业）工程技术人员、装卸搬运和运输代理服务人员、仓储人员等职业群，能够从事仓储、运输与配送、采购、供应链管理等基层管理及物流服务等工作的高素质复合型技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解物流专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生遵循“社会主义核心价值观”并深入社会实践、关注现实问题，具有经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、设备安全等相关知识；
3. 了解中国传统商业文化和世界经济发展趋势，熟悉市场经济规则；
4. 掌握物流市场分析、客户服务管理的基本知识和方法；
5. 掌握物流系统的构成要素，具备供应链管理的基本知识；
6. 掌握物流货品分类与质量管理的基本知识与技术方法；
7. 掌握物流运作的基本知识与方法；
8. 掌握物流作业及现场管理的基本流程和优化方法；
9. 掌握物流成本控制的基本知识和方法；
10. 掌握现代物流信息技术运用的基本知识和方法；
11. 熟悉大数据、智慧物流、物联网等现代物流发展的新知识、新技术。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 能够运用英语处理简单的英文函件、单证；
5. 能够熟练运用 office 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报；
6. 能够对物流市场进行分析，能够实施有效客户服务；
7. 能够进行良好的沟通和采购谈判；
8. 能够有效进行仓储作业管理、配送作业管理、运输作业管理；
9. 能够进行精准的物流成本核算与分析控制；

10. 能够运用大数据、智慧物流、物联网等先进技术提升物流运作效率，并运用物流信息技术解决物流问题；

11. 能够熟练运用 ERP 系统提高企业物流管理效率；

12. 能够运用供应链整合设计理念解决企业实际问题。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位(群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技 术技能 清单	
1.物流管理员	现代工业、 商贸、第三 方企业物料 采购	物料采购计 划制定	采购管理实 务 供应链管理	江苏省职业 院校技能大 赛智慧物流 作业方案设 计与实施项 目	物流管理 1+X 职业技 能等级（中 级）证书		
	仓储管理、 分销及配送 调度	物料管理能 力 分销及配送 调度的能力	仓储与配送 管理 企业物流仓 储模拟实训			采购管 理技能 配送管 理技能	
	物流运输管 理	运输方式选 择，调度， 成本控制 的能力	运输管理实 务 冷链运输管 理			配送管 理技能	
	物流营销与 客户服务	物流营销与 客户服务的 能力	物流服务营 销	江苏省物流 服务师职业 技能竞赛		供应链 管理技 能	
	物流信息 与数据处 理	物流信息数 据处理工具 应用及相应 能力	物流信息技 术实务			供应链 管理技 能	
2.采购员	现代工业企 业物料采购	物料采购计 划制定 跨境采购计 划及流程	采购管理实 务 供应链管理	江苏省职业 院校技能大 赛智慧物流 作业方案设 计与实施项 目	1 物流管理 1+X 职业技 能等级（中 级）证书 2 跨境电商 1+X 职业技 能等级（中 级）证书	采购管 理技能 供应链 管理技 能	
3.货运代理专 员	外贸合同项 下的审证、 制单、审单、 交单，归档 等业务流转 和操作	能缮制、审 核单据并完 成交单结 汇；能解读 订单、生成 生产单并进 行跟踪；能 进行外贸合 同履行操 作；	国际货运代 理实务，报 关报检实务	江苏省职业 院校技能大 赛货运代理 赛项	跨境电商 1+X 职业技 能等级（中 级）证书	供应链 管理技 能	

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置6门。包括管理学基础、经济学基础、统计基础与市场调查、现代物流概论和仓储与配送管理。

（2）专业核心课程

设置7门。包括采购管理实务、运输管理实务、物流数据分析、人工智能与物联网基础（京东）、智能仓储业务操作（京东）、智能仓储设备操作（京东）、智能仓储运营支持（京东）。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	采购管理实务	理解并掌握采购的基本理论知识，掌握采购管理的各种技能和方法，熟悉采购的各种流程和环节，能够理论联系实际，真正从事采购的相关工作，胜任采购员的相关从业要求，能够正确处理采购整个流程中所遇问题。通过本课程，学生将懂得作为采购人员应掌握的工作技能及相关知识，涉及需求分析、采购计划制定、采购洽商、采购合同履行、供应商管理、采购信息管理等内容。
2	运输管理实务	掌握运输系统的构成要素、各种运输方式的技术经济特征、按合理的运输组织流程、处理货运组织工作、货物配载技术与配送线路优化方法等
3	物流数据分析	主要内容包括：数据分析认知；数据分析工作流程分析；商务数据分析指标体系；数据分析方法和工具运用；流量来源分析；成交转化率分析；仓库商品分析；客户行为分析；订单漏斗分析；仓库优化方案实施与效果评估。

4	人工智能与物联网基础	本课程是从事智能仓储、智能物流设备运维与管理等工作必须学习的课程，主要内容包括认识物联网、物联网感知层、物联网边缘计算、物联网组网技术、物联网管理平台、物联网行业应用六大模块。探讨物联网发展的社会背景与技术背景，阐明物联网发展与社会信息化发展的关系，分析物联网与互联网的区别与作用、物联网组网技术与物联网的管理和行业应用。通过该课程的学习，使学生能够较好地掌握物联网的网络体系架构及相关实现技术的基本理论和基本分析问题的方法，为学生们未来在岗位上更好的使用操作和管理智能化设备打下基础。
5	智能仓储业务操作	本课程是物流管理专业核心课程，课程主要内容包括：接收货物、天狼上架货物、补充货物、盘点货物、转移货物、天狼拣选货物、地狼拣选货物、复核打包货物。采用任务驱动教学法，以任务的完成结果检验和总结学习过程。通过该课程的学习，使学生能够较好的掌握智慧仓储电商环境下的商品接收、商品上架、商品补货、商品盘点、商品移库、商品拣选、商品复核打包的操作及对应过程中的异常处理，能够促进学生们更好的理解仓储作业流程及更快更好的适应岗位，也为未来的智慧仓储现场管理和智慧仓储运营支持课程打下基础。
6	智能仓储设备操作	本课程是物流管理专业核心课程，课程主要内容包括分拣 AGV 系统、分拣线（机）、OSR 系统、搬运 AGV（地狼）系统、多轴机器人系统、操作输送线（机）等常见智慧仓储物流设备的安全操作规范、设备使用规范、设备工作原理、设备本体操作系统使用、WMS 等仓储作业管理控制系统（平台）的操作规范等。课程根据项目设置导入学习内容，实现理论与实践的一体化教学。让学生在在学习过程中，一边实践一边思考，培养学生根据所学习的智慧仓储设备原理、方法，领悟智能机电一体化设备操作理论、掌握操作技术；做到自主学习、举一反三，对整个智能制造智能仓储行业各型设备的操作有辨识辨别实施能力；力求在今后的岗位中，可将所学知识应用到智能制造智慧仓储行业的各型机电一体化智能设备操作作业中。
7	智能仓储运营支持	本课程是物流管理专业核心课程，课程主要内容包括：组织宣贯公司文化制度、处理运营异常、制作 KPI 报表提供业务运营支持数据、接待其他单位的参观、库区规划优化。采用任务驱动教学法，以任务的完成结果检验和总结学习过程。通过该课程的学习，使学生能够较好的掌握智慧仓储运营支持岗位的主要工作任务和完成方法，能够帮助学生未来更好地胜任智慧仓储运营支持岗位

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括物流行业职业素养养成、物流企业核心能力提升、智能仓储设备运维、智能仓储现场管理、物流市场营销、物流客户服务、物流成本管理、供应链管理。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 22 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、企业经营模拟实训、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2503 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 160.5 学分。

公共基础课 816 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1399，占总学时 55.3%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 15.3%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	624	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	5	320	160
专业核心课	必修	7	384	192
专业拓展课	必修	3	192	96
	选修	5	160	80
实践性教学环节	必修	6	631	631
总学时			2535	1383

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(12周)	2	2	2		

	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周							
	信息技术		必修	4	64	32	√		4							
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2						
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2							
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8					1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2						
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共 选修 课	艺术鉴赏类（至少选 修 2 学分）		公选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素 养类、中华优秀传统 文化类、职业素养 类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计				53	848	224			16	18	5	2			
专业课程	专业 基础 课	经济学基础		必修	4	64	32	√		4						
		统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√	4						
		现代物流概论		必修	4	64	32	√		4						
		管理学基础		必修	4	64	32	√			4					
		仓储与配送管理		必修	4	64	32	√			4					
		专业基础课学时学分合计			20	320	160			12	8					
	专业 核 心 课	采购管理实务		必修	4	64	32		√			4				
		运输管理实务		必修	4	64	32	√				4				
		物流数据分析		必修	4	64	32	√				4				
		人工智能与物联网基础		必修	2	32	16		√			2				
		智能仓储业务操作		必修	2	32	16		√			2				
		智能仓储设备操作		必修	4	64	32		√			4				
		智能仓储运营支持		必修	4	64	32		√				4			
		专业核心课学时学分合计			24	384	192					20	4			
	专业 拓 展 课	物流行业职业素养养成		必修	2	32	16		√		2					
		物流企业核心能力提升		必修	2	32	16		√		2					
		智能仓储设备运维		必修	4	64	32		√				4			
		智能仓储现场管理		必修	6	96	48		√				6			
		物 流 服 务 模 块 （ 二 选 一 ）	物流服务营销	选修	4	64	32	√					4			
			物流客户服务	选修	4	64	32	√								
		物 流 企 业 管 理 模 块（二 选 一）	物流成本管理	选修	4	64	32	√					4			
			供应链管理	选修	4	64	32	√								
		专业拓展课学时学分合计				22	352	176				4	0	18		
		实	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					

实践教学环节	通用职业能力训练	必修	1	30	30		√			1周			
	VBSE 跨专业综合实训	必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计		35.5	631	631			0.5		1	1	17	16
课程总课时、总学分、周学时			154.5	2535	1383			28	30	26	25		
其他教学环节	入学教育							1周					
	军事训练							2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育												1周
	其他教学环节小计		8					4周	2周	2周	2周	3周	4周
总学时、总学分			162.5	2535	1385								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 12:1。双师素质教师占专业教师比例为 100%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有物流相关专业本科及以上学历，具有扎实的物流专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对物流管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从京东物流、中通云仓、苏州新宁物流等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的物流管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	贸易实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
4	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。
6	苏农-京东产教融合实训室	手推车 2 辆、AGV 工作站 3 个、无线扫描枪 3 把、多媒体触控一体机 1 台、AGV 机器人 5 台、活页式教材 1 套、AVG 存储控制系统（存储配套组件）1 套、E-Learning 学习系统 1 套、WMS 系统 1 套、横梁货架 4 个、播种墙（含周转筐）3 个、电子感应门 1 扇。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展物流管理等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖物流管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
现代物流概论	物流基础	邱渡军	高等教育出版社	2019.12	十三五规划教材
仓储与配送管理	仓储与配送管理实务	郑丽 王卫洁 陈晓利	清华大学出版社	2021.10	高等职业教育物流类专业新形态一体化教材
采购与供应链管理	供应链管理（第三版）	朱占峰 陈勇	高等教育出版社	2019.01	十二五规划教材
冷链物流管理	冷链物流管理（第2版）	李学工	清华大学出版社	2020.03	21世纪经济管理新形态教材
物流成本管理	物流成本管理	程洁 李明 孙志平	电子科技大学出版社	2020.06	十三五规划教材
国际货运代理实务	国际货运代理	王玉芳	电子科技大学出版社	2020.07	十三五规划教材
物流服务营销	京东活页式教材				校本教材
人工智能与物联网基础	京东活页式教材				校本教材
智能仓储业务操作	京东活页式教材				校本教材
智能仓储设备操作	京东活页式教材				校本教材
智能仓储设备运维	京东活页式教材				校本教材
智能仓储现场管理	京东活页式教材				校本教材
智能仓储运营支持	京东活页式教材				校本教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关物流管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	现代物流学	省级精品资源共享课程
2	生鲜农产品实用包装技术	省级在线开放课程
3	怎样节约现代农业园区农产品配送成本	省级在线开放课程
4	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
5	通用职业能力训练	校级在线开放课程
6	经济学基础	校级在线开放课程
7	京东无人仓：苏农—京东产教融合实训平台	校级
8	云仓助手 APP	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 162.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与京东物流有限公司联合开发，对接国际采购与供应链管理联盟 IFPSM 证书标准。

2. 主要撰稿人：冯琳

2022 级现代物流管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 冯琳
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	(签字) 冯琳
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志斌 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代物流管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代物流管理（530802）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
财经商贸大类 (53)	物流类 (5308)	道路运输业(54) 多式联运和运输代理 业(58) 装卸搬运和仓储业 (59)	管理(工业)工程技术 人员(2-02-30) 装卸搬运和运输代理服 务人员(4-02-05) 仓储人员(4-02-06)	仓储主管 运输主管 物流销售主管 物流客户服务主管 生产车间主管

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握物流与供应链管理等专业知识和技术技能，面向道路运输、多式联运和运输代理、装卸搬运和仓储等行业的管理(工业)工程技术人员、装卸搬运和运输代理服务人员、仓储人员等职业领域，能够从事仓储、运输与配送、采购、供应链管理等基层管理及物流服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

(一) 素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神;

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯;

6. 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 了解物流专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策,引导学生遵循“社会主义核心价值观”并深入社会实践、关注现实问题,具有经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

(二) 知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、设备安全等相关知识;
3. 了解中国传统商业文化和世界经济发展趋势,熟悉市场经济规则;
4. 掌握党和国家的各项经济政策何经济法规以及物流行业法规及标准;
5. 掌握物流市场分析、客户服务管理的基本知识和方法;
6. 掌握物流系统的构成要素,具备供应链管理的基本知识;
7. 掌握物流货品分类与质量管理的基本知识与技术方法;
8. 掌握物流运作的基本知识与方法;
9. 掌握物流作业及现场管理的基本流程和优化方法;
10. 掌握物流成本控制的基本知识和方法;
11. 掌握现代物流信息技术运用的基本知识和方法;
12. 熟悉大数据、智慧物流、物联网等现代物流发展的新知识、新技术;
13. 熟悉国际贸易、国际物流市场的变化趋势何相应的国际标准;
14. 掌握创新创业的基本知识和基本方法;
15. 掌握相关的数学、应用文写作、计算机文化基础以及必要的网络和办公软件应用知识。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力;
4. 具备运用英语处理简单的英文函件、单证的能力;
5. 具备对物流市场进行分析,能够实施有效客户服务的能力;
6. 具备进行良好的沟通和采购谈判的能力;

7. 具备有效进行仓储作业管理、配送作业管理、运输作业管理的能力；
8. 具备进行精准的物流成本核算与分析控制的能力；
9. 具备运用大数据、智慧物流、物联网等先进技术提升物流运作效率，并运用物流信息技术解决实际问题的能力；
10. 具备熟练运用 ERP 系统提高企业物流管理效率的能力；
11. 具备运用供应链整合设计理念解决企业实际问题的能力；
12. 具备初步的创新创业能力；
13. 具有法律意识、良好的职业道德与敬业精神；
14. 具有吃苦耐劳、爱岗敬业精神；
15. 具备不断学习和提高业务知识与技能，具有终身学习的理念；
16. 具有强烈的创新创业意识和创新精神。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 物流管理员	现代工业、商贸、第三方企业物料采购	物料采购计划制定	采购管理实务 供应链管理	“海企中车数字杯”智能制造物流管理技能竞赛	物流管理职业技能等级证书	采购管理技能
	仓储管理、分销及配送调度	物料管理能力 分销及配送调度的能力	仓储与配送管理，企业物流仓储模拟实训	江苏省职业院校技能大赛智慧物流作业方案设计项目实施		仓储管理技能、装车与配送技能、智慧物流仓储设施设备操作技能大赛
	物流营销与服务	物流营销与客户服务的的能力	物流客户服务	物流服务师职业技能竞赛		仓储管理职业能力技能
	物流运输管理	运输方式选择，调度，成本控制的能力	运输管理实务，冷链运输管理	全国供应链大赛——供应链运营实在赛项		供应链管理技能
	物流信息处理与数据	物流信息数据处理工具应用及相应能力	物流信息技术实务	物流服务师职业技能竞赛		企业沙盘模拟技能大赛
2. 采购员	现代工业物料采购	物料采购计划制定	采购管理实务 供应链管理	“链战风云”全国大学生智慧供应链创新创业挑战赛	注册采购师	采购管理技能
3 货运代理专员	外贸单证的审核、制单、交单、归档、流转、业务操作	能缮制、审核单据并完单结汇；能读订单、生成生产单并进行跟踪；能进行外贸合同履行操作；	国际货运代理实务，报关报检实务	江苏省职业院校国际货代项目	国际货单证员、国际商务员	国际贸易管理能力、货运代理服务技能、报关报检服务技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据本专业实际情况，应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 4 门。包括★管理学基础、★经济学基础、★统计基础与市场调查、★会计基础。

（2）群模块课程

设置 7 门。包括★农产品电子商务、★农产品市场营销、★现代物流概论、※仓储与配送管理、※采购管理实务、※供应链管理、※物流管理成本。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	仓储与配送管理	掌握物流仓储与配送的基本专业知识，熟悉物流仓储与配送的基本流程和方法，能够运用仓储知识进行仓库的管理接配送中心的具体工作业务。通过对物流仓储与配送的基本知识的学习，使学生对物流仓库的结构布局设备、仓储经营、仓储作业、流通加工、配送、配送中心、分拣作业管理、配送组织、配送运输、配送商务、仓储与配送信息管理等方面的内容有很好的认识，为实际操练打好基础。
2	采购管理实务	理解并掌握采购的基本理论知识，掌握采购管理的各种技能和方法，熟悉采购的各种流程和环节，能够理论联系实际，真正从事采购的

		相关工作，胜任采购员的相关从业要求，能够正确处理采购整个流程中所遇问题。通过本课程，学生将懂得作为采购人员应掌握的工作技能及相关知识，涉及需求分析、采购计划制定、采购洽商、采购合同履行、供应商管理、采购信息管理等内容。
3	供应链管理	理解供应链的理念，在工作中能够融入供应链的思想，掌握供应链架构的基本方法，能够理论联系实际，在模拟的供应链管理中，用正确地供应链理念管理好供应链中的各项事务。能够巧妙处理供应链管理过程中所遇到的问题和困难。通过本课程，学生能够掌握供应链管理基本概念、框架、供应链设计、业务外包、第三方物流、供应链绩效评价等相关内容。1. 分析市场竞争环境，识别市场机会；2. 分析顾客价值；3. 确定竞争战略；4. 分析本企业的核心竞争力；5. 评估、选择合作伙伴。
4	物流成本管理	内容包括企业的运输、仓储、配送、包装及流通加工等成本的组成内容、核算及控制方法。重点突出企业需要的物流成本业务处理能力的训练，实现理论知识与实践技能的整合。通过基于工作任务的项目教学，让学生在完成具体项目中，完成运输成本、配送成本、包装成本、仓储成本、装卸搬运成本、流通加工成本等项目任务，为其在工作中能够权衡项目绩效打下坚实基础。

（3）群拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括冷链物流管理、运输管理实务、国际贸易实务、物流数据分析、物流客户服务、国际货运代理实务、报关与报检实务。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2567 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 164.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1399，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计学时 352，占总学时 13.7%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	624	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	4	256	128
群方向课程	必修	7	448	224
群拓展课程	必修	4	256	128
	选修	4	128	64
实践性教学环节	必修	6	631	631
总学时			2567	1399

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		

	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周							
	信息技术		必修	4	64	32	√		4							
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2						
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2							
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2						
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8					1 天					
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2						
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2						
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类															
	公共基础课学时学分合计				53	848	224			16	18	5	2			
专业群课程	群平台课程	★经济学基础		必修	4	64	32	√		4						
		★统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√	4						
		★管理学基础		必修	4	64	32	√			4					
		★会计基础		必修	4	64	32	√			4					
		群平台课学时学分合计			16	256	128			8	8					
	群方向课程	★农产品电子商务		必修	4	64	32		√				4			
		★农产品市场营销		必修	4	64	32		√				4			
		现代物流概论		必修	4	64	32	√		4						
		※仓储与配送管理		必修	4	64	32	√			4					
		※采购管理实务		必修	4	64	32		√			4				
		※供应链管理		必修	4	64	32	√					4			
		※物流成本管理		必修	4	64	32	√					4			
		群模块课学时学分合计			28	448	224			4	4	4	16			
	群拓展课程	冷链物流管理		必修	4	64	32	√				4				
		运输管理实务		必修	4	64	32	√				4				
		国际贸易实务		必修	4	64	32		√			4				
		物流数据分析		必修	4	64	32	√					4			
		物流服务模块（二选一）	物流客户服务	选修	4	64	32		√			4				
			物流服务营销	选修	4	64	32		√							
		国际物流模块（二选一）	国际货运代理实务	选修	4	64	32	√					4			
			报关与报检实务	选修	4	64	32	√								
		群方向课学时学分合计			24	384	192					16	8			
		实践	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					
			通用职业能力训练		必修	1	30	30		√			1 周			

性 教 学 环 节	VBSE 跨专业综合实训	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			35.5	631	631							
课程总课时、总学分、周学时			156.5	2567	1399			28	30	25	26		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计							4 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			164. 5	2567	1401								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 12:1。双师素质教师占专业教师比例为 100%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有物流相关专业本科及以上学历，具有扎实的物流专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对物流管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从京东物流、中通云仓、苏州新宁物流等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的物流管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	贸易实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
2	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
3	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
4	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
5	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。
6	苏农-京东产教融合实训室	手推车 2 辆、AGV 工作站 3 个、无线扫描枪 3 把、多媒体触控一体机 1 台、AGV 机器人 5 台、活页式教材 1 套、AVG 存储控制系统（存储配套组件）1 套、E-Learning 学习系统 1 套、WMS 系统 1 套、横梁货架 4 个、播种墙（含周转筐）3 个、电子感应门 1 扇。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展仓储与配送等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖物流管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
现代物流概论	物流基础	邱渡军	高等教育出版社	2019.12	十三五规划教材
仓储与配送管理	仓储与配送管理实务	郑丽 王卫洁 陈晓利	清华大学出版社	2021.10	一般教材
采购管理实务	采购管理	吴春尚 孙序佑 杨好伟	电子科技大学出版社	202006	一般教材
供应链管理	供应链管理基础	马翔	高等教育出版社	202010	一般教材
冷链物流管理	冷链物流管理（第2版）	李学工	清华大学出版社	202003	十三五规划教材
物流成本管理	物流成本管理	程洁 李明 孙志平	电子科技大学出版社	202006	十三五规划教材
物流客户服务	物流客户服务与营销	杨俐	中国财富出版社	202010	十四五规划教材
国际货运代理实务	国际货运代理	王玉芳	电子科技大学出版社	202007	十三五规划教材
报关与报检实务	报关与报检实务	季琼	高等教育出版社	202103	十二五规划教材
商务数据分析与应用	商务数据分析基础与应用（微课版）	王华新 居岩岩 陈凯	人民邮电出版社	202102	一般教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关物流管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	现代物流学	省级精品资源共享课程
2	生鲜农产品实用包装技术	省级在线开放课程
3	怎样节约现代农业园区农产品配送成本	省级在线开放课程
4	商务数据分析与应用	校级在线开放课程
5	通用职业能力训练	校级在线开放课程
6	经济学基础	校级在线开放课程
7	京东无人仓：苏农—京东产教融合实训平台	校级
8	云仓助手 APP	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 164.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

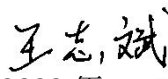
十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与苏州新宁物流有限公司等联合开发，对接国际采购与供应链管理联盟 IFPSM 证书标准。

2. 主要撰稿人：冯琳



2022 级现代物业管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	 (签字)
编制日期	2022 年 7 月 1 日
专业带头人	 (签字)
二级学院 审核意见	教学院长：(签章)  2022 年 7 月 1 日
教务处 审核意见	教务处长：(签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代物业管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代物业管理（440703）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
土木建筑大类 (44)	房地产类 (4407)	物业管理 (7020)	物业管理服务人员 (4-06-01)	物业管家 物业管理企业经理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代物业管理理论与实务、物业管理法规、物业设备设施维护与管理、物业安全与环境管理、房地产经营与管理、物业经营管理与智慧物业数字化管理等专业知识和技术技能，面向住宅物业、商业物业、房产企业等领域，能够从事物业管家、物业客服、工程质管、房地产开发与经营及物业项目经理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有了解物业管理专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策的能力，深入社会实践、关注现实问题，经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握管理学、经济学、法学等方面的基本知识，了解社会学、心理学、文学等人文社会科学方面的基本知识；

3. 熟悉环境科学、信息科学相关知识，了解可持续发展相关知识和当代科学技术发展现状及其趋势；

4. 掌握一门外语，熟悉计算机及信息技术的基本原理与相关知识；

5. 了解管理支撑学科知识；掌握数据的搜集、整理与描述、预测统计分析的原理方法；掌握借贷记账法原理及其在企业中会计核算的相关知识；

6. 掌握物业及物业管理的概念、了解业主自治组织和物业服务企业成立流程方法、熟悉物业经营、社区运营、设备设施维护与管理、物业服务质量与营销、智慧物业与物业数字管理等专业知识；

7. 熟识物业管理相关法规，掌握物业管理信息系统的专业知识，掌握建筑识图、物业设备设施、物业安全管理、消防技术等工程技术知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有调查分析、法规应用和创新的能力；

5. 具有物业项目策划和物业方案撰写编制的的能力；

6. 具有物业专项工作组织实施的能力；

7. 具有物业突发事件处理能力和物业项目综合管理能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力（或 职业素养）	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单	
1. 物业项目 经理	1.实施物业 综合管理 2.物业管理 方案策 划 3.物业项目 经营管理的 运营	1.具有承担物的 业综合能力 2.具备物业管理、 市场开拓、案创 理、物业管理能力 新经营能力	物业管理法规、物 业管理、物业管 理营销管理、智慧 物业管理、智慧社 区物业管理与服务等	物业管理 员 业 管 理 经 营 管 理	物 业 管 理 物 业 管 理 企 业 经 理 1+X 智 慧 社 与 区 集 成 维 护	物业管理 企业管理 模拟	
2. 物业管 家	1.负责客户 报事、报修登 记、派单、回 访工作 2.协助项目 开展社区活 动，提高业主 满意度； 3.协助项目 达成收缴率、 满意度指标	1.具备一定的知 识及表达能力 2.具有较强的抗 压能力 3.具有基本的专 业知识及应用能 力	物业管理理论与 实务、物业管理法 规、客户关系管理 礼仪、物业服务信 息系统应用等			物业管理 企业 1+X 智慧 集成 运维	物业管理 第一家
3. 工程质 管	1.治安、消 防、车辆管理 2.工程维修	1.具有较强的 项目操作 能力 2.具有物业项 目质量检查 验收的能力 目管理能力	物业管理法规、物 业设备设施维护 与维修管理、建筑 识图、楼宇智能 化管理技术等				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置 7 门。包括管理学基础、经济学基础、会计基础、统计基础与市场调查、大数据分析、客户关系管理实务、物业服务礼仪。

(2) 专业核心课程

设置 8 门。包括物业管理理论与实务、物业管理法规、物业设备设施维护与管理、房屋维修与管理、物业环境管理、物业安全管理、物业经营管理、智慧物业建设与物业数字管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	物业管理理论与实务	本课程主要讲授物业管理的基本理论与基本技能，主要包括物业管理的基本概念内涵及发展历史、物业管理机构的设置、物业管理招投标、物业服务合同、前期物业管理、房屋及设施设备管理、物业环境和安全管理、物业客服管理、物业费用的管理等等，学生应掌握并能运用物业管理的基本知识对物业问题进行分析，并掌握物业管理主要技能。
2	物业管理法规	本课程主要讲授物业管理基础法规知识，包括物业权属、业主自治、前期物业管理、物业管理合同、物业管理收费、物业交易法律规定、物业管理纠纷防范预处理等知识及实例分析。
3	物业设备设施维护与管理	本课程主要讲授包括建筑给水排水系统、供暖系统、通风系统、建筑弱强电系统设施以及物业管理设备的使用，维护方面的知识和方法。
4	房屋维修与管理	本课程主要内容包括房屋维修管理工作概述；房屋查勘与完损等级评定；房屋质量控制与验收；地基、砌体和钢筋混凝土的损坏与维修；房屋防水结构的维修；房屋装饰工程的管理与维修及房屋维修预算等方面的知识和方法。
5	物业环境管理	介绍了物业环境的类别、环境管理的主要内容、目标、原则以及管理的主要措施；详细介绍了物业环境绿化美化问题；物业环境绿化植物栽培技术；环境绿化管理、环境卫生管理；物业环境污染与防治以及社区人文环境建设与管理。使学生明确物业环境和物业环境管理的内涵，了解和掌握物业安全秩序管理、物业保洁绿化管理、物业环境污染防控、物业设备设施管理等物业管理基础工作的主要内容、工作重点及原理方法，对普通物业环境中常见的问题能进行正确的分析，并配合其他专业技术人员针对具体问题提出有效的解决方案。
6	物业安全管理	物业安全管理是集“治安管理”、“消防管理”、“车辆管理”等于一体的一门实用性较强的学科，尤其是作为新兴行业（朝阳产业）的现代物业管理公司显得尤为重要。 逐步了解物业管理中治安、消防、车辆管理的内容，建立安全管理工作秩序和工作中常见问题的处理预案；正确处理管理与服务的关系，为社区提供优良的安全服务。

7	物业经营管理	本课程从物业企业经营管理角度，系统介绍了物业企业进行经营管理需要的理论知识，根据理论知识设计了实践训练项目。内容包括：物业经营管理概述、物业服务企业、物业企业战略管理、物业服务企业财务管理、物业资产管理、物业资源经营管理、物业服务企业人力资源管理、物业服务企业信息管理及市场营销管理、物业租赁管理、不同类型物业经营管理。采取引例、知识链接、实践训练三种方式，覆盖了学前、学中、学后三个阶段。
8	智慧物业建设与物业数字管理	本课程以智慧物业为切入点，介绍了智慧物业建设、智能安防系统建设与管理、火灾自动报警系统建设与管理、智慧清洁系统建设与管理、智能设备系统建设与管理、智能服务系统建设与管理、物业微信公众号运营管理、物业社区 O2O 服务、物业数字化转型等内容。适合物业管理处经理（主任）、客服主管、安全主管、工程主管、保洁主管、绿化主管，以及新从事物业服务的人员。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括房地产开发与经营、房地产估价、物业服务营销管理、物业管理信息系统及应用、楼宇智能化技术、建筑识图与房屋构造、智慧社区管理与服务、物业英语。在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 14 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、物业综合技能实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2653 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 169.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1461 学时，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 448 学时，占总学时 16.88%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	416	208
专业核心课	必修	8	512	256
专业拓展课	必修	—	—	—
	选修	4	224	112
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2653	1461

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			0					1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
							考试	考查	1	2	3	4	5	6	
									15周	16周	16周	16周	17周	16周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		2					
	思想政治理论课综合实践2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√			3				
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√		2					
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育2		必修	0.5	0	8		√			1天				
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	840	224			18	18	5	2		
专业课程	专业基础课	经济学基础		必修	4	64	32	√		4					
		统计基础与市场调查		必修	4	64	32		√	4					
		管理学基础		必修	4	64	32	√			4				
		会计基础		必修	4	64	32	√			4				
		大数据分析		必修	4	64	32		√			4			
		物业服务礼仪		必修	2	32	16		√			2			
		客户关系管理实务		必修	4	64	32		√				4		
		专业基础课学时学分合计				26	416	208			8	8	6	4	
	专	物业管理理论与实务		必修	4	64	32	√		4					

业 核 心 课	物业管理法规		必修	4	64	32	√		4					
	物业设备设施维护与管理		必修	4	64	32	√			4				
	物业安全管理		必修	4	64	32	√			4				
	物业环境管理		必修	4	64	32	√			4				
	房屋维修与管理		必修	4	64	32	√				4			
	物业经营管理		必修	4	64	32	√				4			
	智慧物业建设与物业数字管理		必修	4	64	32	√				4			
	专业核心课学时学分合计			32	512	256			4	4	12	12		
专 业 拓 展 课	房地产开发与经营		选修	4	64	32		√		4				
	建筑技术类 (2选1)	建筑识图与房屋构造	选修	2	32	16		√			2			
		楼宇智能化技术	选修	4	64	32		√						
	房地产估价		选修	4	64	32		√			4			
	社区服务类 (4选1)	物业英语	选修	4	64	32		√			4			
		物业服务营销管理	选修	4	64	32		√						
		物业管理信息系统及应用	选修	2	32	16		√						
		智慧社区管理与服务	选修	4	64	32		√						
专业拓展课学时学分合计			14	224	112			0	0	4	10			
实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
	通用职业能力训练			1	30	30		√		1周				
	物业综合技能实训			1	30	30		√			1周			
	VBSE跨专业综合实训			1	30	30		√			1周			
	岗位实习1			7	112	112		√				7周		
	岗位实习2			24	384	384		√				10周	14周	
	毕业设计(论文)			2	60	60		√					2周	
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时			161.5	2653	1461			30	30	27	28			
其 他 教 学 环 节	入学教育			—				1周						
	军事训练			—				2周						
	素质教育			8				第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试			—				1周	1周	1周	1周			
	劳动周/社会实践			—				1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	毕业教育			—									1周	
	其他教学环节小计			8										
	总学时、总学分			169.5	2653	1464			30	30	27	28		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有现代物业管理相关专业本科及以上学历，具有现代物业管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代物业管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从中海物业、路劲物业、万科物业等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代物业管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
4	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展物业综合技能实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代物业管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
物业管理法规	物业管理法规	王锡耀	中国人民大学出版社	2020. 6	职业教育 国家规划 教材“十二 五”
物业经营管理	物业经营管理	杨永杰	化学工业出版社	2019. 01	高职高专 “十一五” 规划教材
房地产开发与经营	房地产开发与经营	陈林杰	机械工业出版社	2021. 6	江苏省“十二 五”重点 教材
物业安全管理	物业安全管理	周成学，徐潜宇，包晓琴	中国电力出版社	2020. 12	普通高等教育“十一 五”规划教材
建筑识图与房屋构造	房屋建筑构造与识图	谭晓燕	化学工业出版社	2019. 01	应用型人才培 养“十三 五”规划 教材
房地产估价	房地产估价	刘军琦 陈常优 李江涛	机械工业出版社	2019. 10	普通高等教育“十三 五”规划教材
房屋维修与管理	房屋构造与维修	张艳敏	中国建筑工业出版社	2019. 09	住房城乡 建设部土 建类学科 专业“十三 五”规划教材
客户关系管理实务	客户服务实务（第二版）	王鑫	高等教育出版社	2020. 10	职业教育 国家规划 教材“十三 五”

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代物业管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	物业管理理论与实务课程	校级在线开放课程
2	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级
3	经济管理基础	校级在线开放课程
4	基础会计精品课程资源共享	校级
5	电子商务	省级在线开放课程
6	客户关系管理实务	校级课程思政示范金课

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 169.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与中海物业、路劲物业、万科物业等单位联合开发。

2. 主要撰稿人：郭婷婷 阳金萍 钱鑫 郭泉 陈舒慧

2022 级现代物业管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	经济管理学院
编制人	(签字) 郭晓鸣
编制日期	2022 年 7 月 1 日
专业带头人	(签字) 郭晓鸣
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 王志强 2022 年 7 月 1 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代物业管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代物业管理（440703）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
土木建筑大类 (44)	房地产类 (4407)	物业管理 (7020)	物业管理服务人员 (4-06-01)	物业管家 物业管理企业经理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代物业管理理论与实务、物业管理法规、物业设备设施维护与管理、物业安全与环境管理、房地产经营与管理、物业经营管理与智慧物业数字化管理等专业知识和技术技能，面向住宅物业、商业物业、房产企业等领域，能够从事物业管家、物业客服、工程质管、房地产开发与经营及物业项目经理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有了解物业管理专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策的能力，深入社会实践、关注现实问题，经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握管理学、经济学、法学等方面的基本知识，了解社会学、心理学、文学等人文社会科学方面的基本知识；

3. 熟悉环境科学、信息科学相关知识，了解可持续发展相关知识和当代科学技术发展现状及其趋势；

4. 掌握一门外语，熟悉计算机及信息技术的基本原理与相关知识；

5. 了解管理支撑学科知识；掌握数据的搜集、整理与描述、预测统计分析的原理方法；掌握借贷记账法原理及其在企业中会计核算的相关知识；

6. 掌握物业及物业管理的概念、了解业主自治组织和物业服务企业成立流程方法、熟悉物业经营、社区运营、设备设施维护与管理、物业服务质量与营销、智慧物业与物业数字管理等专业知识；

7. 熟识物业管理相关法规，掌握物业管理信息系统的专业知识，掌握建筑识图、物业设备设施、物业安全管理、消防技术等工程技术知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有调查分析、法规应用和创新的能力；

5. 具有物业项目策划和物业方案撰写编制的能力；

6. 具有物业专项工作组织实施的能力；

7. 具有物业突发事件处理能力和物业项目综合管理能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 （群）	工作任务	职业能力（或 职业素养）	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1. 物业项目经理	1.实施物业管理综合管理项目 2.物业管理方案策划 3.物业项目的经营管理的运营	1.具有承担物的业综合能力 2.具备物管、市场开拓、案理规划能力 3.具备物管、市场开拓、案理规划能力	物业管理法规、物业管理实务、物业服务与智慧社区管理等	物业管理 物业管理 物业管理	物业管理 物业管理 物业管理	物业管理 企业管理模拟
2. 物业管家	1.负责客户报事、报修登记、派单、回访工作 2.协助项目开展社区活动，提高业主满意度； 3.协助项目达成收缴率、满意度指标	1.具备一定的客户服务知识及沟通能力 2.具有较强的抗压能力 3.具有基本的信息应用能力	物业管理理论与实务、客户关系管理、物业管理法规、客诉处理等			物业管理第一管家
3. 工程质管	1.治安、消防、车辆管理 2.工程维修	1.较强的操作能力 2.具有项目管理经验 3.具有质量管理经验	物业管理法规、设施设备维护、房屋建筑构造等			物业管理综合技能

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将应用文写作、现代农业概论列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 8 门。包括管理学基础、会计基础、统计基础与市场调查、大数据分析、电子商务、客户关系管理实务、物业服务礼仪。

（2）专业核心课程

设置 8 门。包括物业管理理论与实务、物业管理法规、物业设备设施维护与管理、房屋维修与管理、物业环境管理、物业安全管理、物业经营管理、智慧物业建设与物业数字管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	物业管理理论与实务	本课程主要讲授物业管理的基本理论与基本技能，主要包括物业管理的基本概念内涵及发展历史、物业管理机构的设置、物业管理招投标、物业服务合同、前期物业管理、房屋及设施设备管理、物业环境和安全管理、物业客服管理、物业费用的管理等等，学生应掌握并能运用物业管理的基本知识对物业问题进行分析，并掌握物业管理主要技能。
2	物业管理法规	本课程主要讲授物业管理基础法规知识，包括物业权属、业主自治、前期物业管理、物业管理合同、物业管理收费、物业交易法律规定、物业管理纠纷防范预处理等知识及实例分析。
3	物业设备设施维护与管理	本课程主要讲授包括建筑给水排水系统、供暖系统、通风系统、建筑弱电系统设施以及物业管理设备的使用，维护方面的知识和方法。
4	房屋维修与管理	本课程主要内容包括房屋维修管理工作概述；房屋查勘与完损等级评定；房屋质量控制与验收；地基、砌体和钢筋混凝土的损坏与维修；房屋防水结构的维修；房屋装饰工程的管理与维修及房屋维修预算等方面的知识和方法。
5	物业环境管理	介绍了物业环境的类别、环境管理的主要内容、目标、原则以及管理的主要措施；详细介绍了物业环境绿化美化问题；物业环境绿化植物栽培技术；环境绿化管理、环境卫生管理；物业环境污染与防治以及社区人文环境建设与管理。使学生明确物业环境和物业环境管理的内涵，了解和

		掌握物业安全秩序管理、物业保洁绿化管理、物业环境污染防治防控、物业设备设施管理等物业管理基础工作的主要内容、工作重点及原理方法，对普通物业环境中常见的问题能进行正确的分析，并配合其他专业技术人员针对具体问题提出有效的解决方案。
6	物业安全管理	物业安全管理是集“治安管理”、“消防管理”、“车辆管理”等于一体的一门实用性较强的学科，尤其是作为新兴行业（朝阳产业）的现代物业管理公司显得尤为重要。逐步了解物业管理中治安、消防、车辆管理的内容，建立安全管理工作秩序和工作中常见问题的处理预案；正确处理管理与服务的关系，为社区提供优良的安全服务。
7	物业经营管理	本课程从物业企业经营管理角度，系统介绍了物业企业进行经营管理需要的理论知识，根据理论知识设计了实践训练项目。内容包括：物业经营管理概述、物业服务企业、物业企业战略管理、物业服务企业财务管理、物业资产管理、物业资源经营管理、物业服务企业人力资源管理、物业服务企业信息管理及市场营销管理、物业租赁管理、不同类型物业经营管理。采取引例、知识链接、实践训练三种方式，覆盖了学前、学中、学后三个阶段。
8	智慧物业建设与物业数字管理	本课程以智慧物业为切入点，介绍了智慧物业建设、智能安防系统建设与管理、火灾自动报警系统建设与管理、智慧清洁系统建设与管理、智能设备系统建设与管理、智能服务系统建设与管理、物业微信公众号运营管理、物业社区 O2O 服务、物业数字化转型等内容。适合物业管理处经理（主任）、客服主管、安全主管、工程主管、保洁主管、绿化主管，以及新从事物业服务的人员。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括房地产开发与经营、房地产估价、物业服务营销管理、物业管理信息系统及应用、楼宇智能化技术、建筑识图与房屋构造、智慧社区管理与服务、物业英语。在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 14 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、通用职业能力训练、VBSE 跨专业综合实训、物业综合技能实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2653 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 169.5 学分。

公共基础课 840 学时，占总学时 32%；实践学时 1461 学时，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 448 学时，占总学时 16.88%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	616	214
	限修	3	96	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	416	208
专业核心课	必修	8	512	256
专业拓展课	必修	—	—	—
	选修	4	224	112
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2653	1461

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设计 (论 文)	毕 业 教育	复 习 考试	劳 动 周 / 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			0					1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	0	8		√			1天			
	应用文写作	限修	2	32	10		√		2				

现代农业概论			限修	2	32	0		√	2					
党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
新中国史														
改革开放史														
社会主义发展史														
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	840	224			18	18	5	2		
专业核心课	统计基础与市场调查		必修	4	64	32	√		4					
	管理学基础		必修	4	64	32	√			4				
	会计基础		必修	4	64	32	√			4				
	大数据分析		必修	4	64	32		√			4			
	物业服务礼仪		必修	2	32	16		√		2				
	电子商务		必修	4	64	32			4					
	客户关系管理实务		必修	4	64	32		√				4		
	专业基础课学时学分合计				30	480	240			8	10	4	4	
	物业管理理论与实务		必修	4	64	32	√		4					
	物业管理法规		必修	4	64	32	√			4				
	物业设备设施维护与管理		必修	4	64	32	√				4			
	物业安全管理		必修	4	64	32	√				4			
	物业环境管理		必修	4	64	32	√				4			
	房屋维修与管理		必修	4	64	32	√					4		
	物业经营管理		必修	4	64	32	√					4		
	智慧物业建设与物业数字管理		必修	4	64	32	√					4		
	专业核心课学时学分合计				32	512	256			4	4	12	12	
专业拓展课	房地产开发与经营		选修	4	64	32		√			4			
	建筑技术类 （2选1）	建筑识图与房屋构造	选修	2	32	16		√				2		
		楼宇智能化技术	选修	4	64	32		√						
	房地产估价		选修	4	64	32		√				4		
	社区服务类 （4选1）	物业英语	选修	4	64	32		√				4		
		物业服务营销管理	选修	4	64	32		√						
		物业管理信息系统及应用	选修	2	32	16		√						
		智慧社区管理与服务	选修	4	64	32		√						
	专业拓展课学时学分合计				14	224	112			0	0	4	10	
	实践性	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天				
通用职业能力训练			1	30	30		√			1周				
物业综合技能实训			1	30	30		√				1周			

教学环节	VBSE 跨专业综合实训		1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时			161.5	2653	1461			30	32	25	28		
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			169.5	2653	1463			30	32	25	28		

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有现代物业管理相关专业本科及以上学历，具有现代物业管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代物业管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从中海物业、路劲物业、万科物业等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代物业管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	ERP 沙盘实训室	90 平方米，电脑 17 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 2 个、功放 1 个、沙盘桌 8 张。
2	VBSE 实训室	320 平方米，电脑 105 台、投影 6 台、交换机 2 台、空调 4 台、音响 4 个、功放 1 台、监控 4 个、打印机 1 台、电脑桌椅 105 套。
3	电子商务实训室	90 平方米，电脑 49 台、投影 2 台、交换机 1 台、空调 2 台、音响 1 套、功放 1 个、电脑桌椅 49 套。
4	物流仓储实训室	180 平方米，电脑 3 台、投影 2 台、堆高车 1 辆、货架 2 个组、手持 6 个、条码打印机 1 台、空调 1 台。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展物业综合技能实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代物业管理主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
物业管理法规	物业管理法规	王锡耀	中国人民大学出版社	2020. 6	职业教育国家规划教材“十二五”
物业经营管理	物业经营管理	杨永杰	化学工业出版社	2019. 01	高职高专“十一五”规划教材
房地产开发与经营	房地产开发与经营	陈林杰	机械工业出版社	2021. 6	江苏省“十二五”重点教材
物业安全管理	物业安全管理	周成学，徐潜宇，包晓琴	中国电力出版社	2020. 12	普通高等教育“十一五”规划教材
建筑识图与房屋构造	房屋建筑构造与识图	谭晓燕	化学工业出版社	2019. 01	应用型人才培 养“十三五”规划教材
房地产估价	房地产估价	刘军琦 陈常优 李江涛	机械工业出版社	2019. 10	普通高等教育“十三五”规划教材
房屋维修与管理	房屋构造与维修	张艳敏	中国建筑工业出版社	2019. 09	住房城乡建设部土建类学科专业“十三五”规划教材
客户关系管理实务	客户服务实务（第二版）	王鑫	高等教育出版社	2020. 10	职业教育国家规划教材“十三五”

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代物业管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	物业管理理论与实务课程	校级在线开放课程
2	虚拟商业社会环境跨专业实训平台	校级
3	经济管理基础	校级在线开放课程
4	基础会计精品课程资源共享	校级
5	电子商务	省级在线开放课程
6	客户关系管理实务	校级课程思政示范金课

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 169.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由经济管理学院与中海物业、路劲物业、万科物业等单位联合开发。

2. 主要撰稿人：郭婷婷 阳金萍 钱鑫 郭泉 陈舒慧



2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	(签字) 刘 柏青
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 刘 柏青
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 高 岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘 柏青 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品检验检测技术（490104）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
食品药品与粮 食大类 49	4901 食品 类	农副食品加工业 (C13) ; 食品制造业 (C14) ; 酒、 饮料和精制茶制造业 (C15) ; 餐饮业 (H62) ; 质检技术服务业 (M745)	公共营养师 (4-14-02-01) ; 营养配餐员 (4-03-02-06) ; 农产品食品检验员 (4-08-05-01) ; 食品工程技术人员 (2-02-24-00) 质量认证认可工程技 术人员 (2-02-29-04)	食品企业、商检部 门、食品卫生监督 管理部门的安全卫 生检测和管理工作的

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握化学、食品科学、食品加工等方面的基本理论和基础知识，熟悉食品标准与法规和食品质量与安全控制，具有食品理化检验和食品卫生检验的基本技能和职业素质，面向农副食品加工，食品制造、食品质量检验、食品质量控制与餐饮服务等行业，能够从事食品检验检测、食品生产与质量控制、营养配餐等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 熟悉食品检验检测及相关行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，深入社会实践、关注食品检验检测行业中存在的现实问题。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握本专业所必需的基础化学、分析化学、生物化学、微生物学等专业基本知识；

4. 掌握营养学基础知识及人群营养、公共营养相关知识，掌握膳食调查、食谱编制、营养教育的基本方法；

5. 掌握食品、食品生产环境、生产器具等的理化检验、微生物检验和感官检验的基础理论知识，检验检测的原理和方法，检验的规范和要求；

6. 掌握食品分析检测仪器的的工作原理、使用和维护方法；

7. 掌握功能性食品应用相关知识，熟悉功能性食品的开发知识；

8. 熟悉主要食品的品质特点，了解食品生产典型工艺流程，食品贮运、保藏和市场流通经营的基本知识；

9. 熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法；

10. 熟悉食品行业发展动态，了解新产品、新技术、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的文字语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有正确理解食品检验标准，规范完成食品检验工作的能力；具有能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器的能力；

5. 具有正确处理检验数据、正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析的能力；
6. 具有能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范的能力；
7. 具有熟练查询食品标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法的能力；
8. 具有为大众及特定人群提供饮食、营养及保健食品选择等咨询与指导的能力，具有开展营养教育相关工作的能力；
9. 具有正确开展不同人群的膳食调查、分析评价，并给予指导的能力；
10. 具有为特定人群编制食谱，并进行营养配餐，具有正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 食品检验检测岗位	食品理化检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理，能够依据国家标准进行食品营养成分和污染物的检测，能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品理化检验技术、食品仪器分析技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验	农产品质量安全检测（全国职业院校技能大赛，含农药残留检测项目、重金属污染检测项目）；食品营养与安全检测技能大赛（食品工业行指委全国高职院校技能大赛，含食品中农药残留检测、营养素检测项目）	1+X 食品检验管理	食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、化学实验室技术
	食品微生物检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理，能够依据国家标准进行食品中的微生物进行检测，能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品微生物及检验技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验	食品营养与安全检测技能大赛（食品工业行指委全国高职院校技能大赛，食品中微生物检测项目）		食品中微生物检测

	食品感官检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理,能够感官评价食品的各种属性,能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品感官检验技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验			
2. 公共营养服务岗位	食谱编制与营养配餐	能够为特定人群编制食谱,并进行营养配餐。	营养配餐设计与实践、食品营养与健康			营养配餐设计
3. 食品生产岗位	乳品、酒类、糕点果蔬等的典型生产	能够从事乳品、酒类、糕点以及果蔬等关键食品的生产加工过程。熟悉主要食品的品质特点,了解食品生产典型工艺流程,食品贮运、保藏和市场流通经营的基本知识	乳品生产及检验、酒类生产及检验、糕点生产及检验、果蔬贮藏与加工技术、食品保藏技术、食品添加剂	中国焙烤食品糖制品工业协会全国职业院校在校创意西点技术大赛		创意西点/糖艺(裱花)制作、烘焙食品加工
4. 食品质量管理体系岗位	建立企业质量安全标准,分析质量异常原因	掌握食品质量管理及安全控制、国内外食品安全的标准与法规等方面知识和基本实践技能,能胜任农产品和食品质量管理、质量控制等工作。	食品标准与法规、食品质量与安全管理		1+X 食品合规管理	

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况,将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程,要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门,考核通过后获得 8 学分,其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业(群)课程

(1) 群平台课程

设置 6 门。包括无机与分析化学、食品化学、食品理化检验技术、食品微生物及检验技术、食品添加剂、食品保藏技术。

(2) 群模块课程

设置 6 门。包括食品仪器分析技术、食品感官检验技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验。

主要教学内容见下表:

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	食品理化检验技术	掌握食品中水分、酸度、糖、蛋白质、脂肪、灰分、维生素、主要微量元素和钙磷、食品添加剂的测定原理和方法,能够进行不同食品样品的采集、制备和预处理,会搭建水分测定仪、脂肪抽提器、凯氏定氮仪等装置,能够独立进行以上食品检测项目的检测并进行数据处理和撰写检测报告。
2	食品微生物及检验技术	掌握微生物的形态、营养、生长繁殖规律、菌种选育和保藏、微生物检验的理论知识,能够正确识别微生物形态结构和培养特征,能够进行微生物的显微镜观察、微生物细胞染色、培养基配制及灭菌、微生物的培养和分离、微生物生长测定、微生物菌种选育和保存以及食品中菌落总数、大肠菌群、真菌的检验。
3	食品仪器分析技术	掌握气相色谱法、高效液相色谱法、电位分析法、原子吸收分光光度法、紫外-可见分光光度法、红外吸收光谱法测定食品和农产品中的重金属、农药残留、兽药残留、食品添加剂等的基本原理,了解相关仪器的结构部件,能够选择分析方法的参数条件,能够独立应用以上仪器进行样品的定性或定量测定,并对结果进行评价。
4	酒类生产及检验	啤酒、葡萄酒、黄酒、白酒的生产工艺技术、工艺流程及产品质量标准等知识以及生产过程及成品酒的分析检测技术及质量控制技术。
5	糕点生产及检验	饼干、面包、月饼、蛋糕、糕点生产的工艺流程以及产品质量标准、检验技术。
6	乳品生产及检验	原料乳的成分和特性,液态乳、发酵乳、乳粉、奶油、炼乳等乳制品的生产工艺流程、生产关键技术、产品质量标准等知识以及原料乳验收、乳制品生产过程、乳制品成品的质量分析检测技术及质量控制技术。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括食品营养与健康、营养配餐设计与实践、功能性食品开发与应用、实验室组织与管理、食品标准与法规、苏州饮食文化（双语课程）6 门必修课程和果蔬贮藏与加工技术、肉制品生产技术、食品质量与安全、食品安全风险分析与评估 4 门选修课程。共修 8 门课程，考核通过后获得 20 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、化学检验基础技能实训、食品加工与检验技能实训、膳食调查营养配餐实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2565 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 35.56%（注意本项要超过 25%）；实践学时 1435，占总学时 55.95%（注意本项要超过 50%）；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 13.72%（注意本项要超过 10%）。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	352	198
群模块课程	必修	6	320	196
群方向课程	必修	6	224	88
	选修	2	96	42
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2565	1435

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√		4				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类												

公共基础课学时学分合计			57	912	250			12	26	5	4			
专业群课程	群平台课程	无机与分析化学★		必修	4	64	44	√		6				
		食品保藏技术		必修	2	32	10		√	3				
		食品化学★		必修	4	64	20	√			4			
		食品理化检验技术★※		必修	4	64	48	√				4		
		食品微生物及检验技术★※		必修	6	96	60	√				6		
		食品添加剂		必修	2	32	16		√			2		
		群平台课学时学分合计			22	352	198			9	4	12		
	群模块课程	食品仪器分析技术★※		必修	4	64	32	√				4		
		食品感官检验技术		必修	2	32	16		√			2		
		食品快速检测技术		必修	2	32	16		√			2		
		乳品生产及检验※		必修	4	64	44	√					4	
		糕点生产及检验（专创融合课程）※		必修	4	64	44		√				4	
		酒类生产及检验※		必修	4	64	44	√					4	
		群模块课学时学分合计			20	320	196				0	8	12	
	群方向课程	实验室组织与管理		必修	2	32	10	√		3				
		食品营养与健康		必修	2	32	10	√			2			
		营养配餐设计与实践		必修	4	64	32		√			4		
		功能性食品开发与应用		必修	2	32	16		√				2	
		苏州饮食文化（双语课程）		必修	2	32	10		√				2	
		食品标准与法规（公共德育课程）		必修	2	32	10		√			2		
		食品加工模块（2选1）	果蔬贮藏与加工技术	选修	4	64	32	√					4	
			肉制品生产技术	选修	4	64	32	√					4	
		食品生产管理（2选1）	食品质量与安全	选修	2	32	10		√				2	
			食品安全风险分析与评估	选修	2	32	10		√				2	
		群方向课学时学分合计			20	320	130			3	2	6	10	
	实践性教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天				
		化学检验基础技能实训		必修	1	30	30		√		1周			
		食品加工与检验技能实训		必修	1	30	30		√			1周		
		膳食调查与营养配餐实训		必修	1	30	30		√				1周	
		岗位实习1			7	112	112		√					7周
		岗位实习2			24	384	384		√					10周
		毕业设计（论文）			2	60	60		√					2周
		实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661							
课程总课时、总学分、周学时				155.5	2565	1435			24	32	31	26		

其他教学环节	入学教育		-				1 周					
	军事训练		-				2 周					
	素质教育		8				第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		-				1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		-				1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		-									1 周
	其他教学环节小计		8									
总学时、总学分			163.5	2565	1435		24	32	31	26		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 7.5:1，双师素质教师占专业教师比例为 91%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。本专业现有专任教师 15 名，其中教授 2 人，副教授 7 人，讲师 7 名，博士 6 人，硕士 9 人。45 岁以上 6 人，35 周岁以上 4 人，35 周岁以下 5 人，中青年占多数。队伍中专业分布合理，拥有食品营养、食品检验检测、食品科学与工程以及实验室管理等专业背景。师资队伍呈现高职称、高学历的特征。

2. 专任教师

本团队教师都具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品营养与检测相关专业本科及以上学历，食品营养与检测相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；近 5 年累计参加 6 个月以上的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品营养与检测专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品企业、食品药品检验部门、农产品质量检测中心等机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品生产和食品检测专业知识和丰富的实际工作经验，都具有副高级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	食品化学分析实训室 1	120m ² ，通风厨 3 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
2	食品化学分析实训室 2	120m ² ，通风厨 2 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
3	基础化学实训室	120m ² ，超声波清洗器 1 台、电热鼓风干燥箱 1 台、通风厨 4 台
4	微生物实训室 1	120m ² ，显微镜 25 台、电热恒温培养箱 3 台，厌氧培养箱 1 台，超净工作台 2 台，霉菌培养箱 1 台，电热鼓风干燥箱 2 台，电子天平 2 台，移液器 50 支，均质器 10 台，组织捣碎机 2 台，超声波清洗器 1 台，冰箱 1 台，生物安全柜 1 台，恒温水浴锅 2 台、漩涡振荡器 10 台
5	微生物实训室 2	120m ² ，显微镜 25 台、电热恒温培养箱 3 台，超净工作台 2 台，电热鼓风干燥箱 2 台，电子天平 2 台，均质器 2 台，恒温水浴锅 2 台、
6	无菌室 1	80m ² ，超净工作台 10 台
7	无菌室 2	20m ² ，超净工作台 7 台，倒置显微镜 1 台
8	灭菌室	10m ² ，高压蒸汽灭菌锅 4 台
9	普通仪器室	120m ² ，可见分光光度计 8 台、紫外分光光度计 1 台，电子分析天平 10 台、黄曲霉毒素测定仪 1 台、罗维朋比色计 2 台、粘度计 1 台、真空干燥机 2 台、阿贝折光计 7 台、红外水分测定仪 2 台、离心机 2 台，原子吸收分光光度计 1
10	原子吸收光谱实训室	120m ² ，原子吸收分光光度计 6 台
11	色谱实训室	120m ² ，高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 2 台
12	食品营养与配餐实训室	135m ² ，身高体重测定 2 台、人体成分测定仪 2 台、计算机 6 台、营养分析软件 1 套、膳食分析与营养评价系统 1 套、只能营养配餐系统 1 套
13	发酵工艺实训室	120m ² ，发酵罐、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等各 1 台。
14	食品烘焙实训室	120m ² ，新型微电脑电炉、四门商业双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等专业设备 6 套
15	啤酒生产实训室	80m ² ，200L 啤酒生产线 1 条
16	乳品生产实训室	120m ² ，50kg 酸奶生产线 1 条

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州双喜乳业有限公司、农产品质量安全监测中心等企事业单位作为校外实训基地。基地建设规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖食品生产、食品检验、食品销售、营养指导等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

学校有中国知网数据库、超星数据库、泛雅教学平台等数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
食品理化检验技术	食品理化检验技术（第三版）	刘丹赤	大连理工大学出版社	2018	“十二五”职业教育国家规划教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术（第二版）	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术（第二版）	师邱毅，程春梅	化学工业出版社	2020	“十三五”职业教育规划教材

食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英、钱爱东	中国农业出版社	2017	高等职业教育农业部“十二五”规划教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞、李莹	化学工业出版社	2020	高职高专系列规划教材
食品仪器分析技术	食品仪器分析技术	欧阳卉	中国医药科技出版社	2020	全国高职高专“十三五”规划教材
乳品生产与检验	乳制品生产与检测技术	张甦	科学技术	2019	食品加工技术专业交互式数字化创新教材
果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏加工技术	李海林	中国计量出版社	2017	高职高专教育十二五规划特色教材
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众、吴君艳	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	一般教材
食品质量与安全	食品质量安全管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关食品营养与检测专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	食品化学	省级精品课程、省级在线开放课程
2	无机与分析化学	省级在线开放课程
3	乳品生产及检验	苏州市优秀新课程
4	果蔬贮藏与加工技术	校级在线开放课程
5	食品微生物及检验技术	校级在线开放课程
6	食品理化检验技术	校级在线开放课程
7	苏州饮食文化	校级在线开放课程
8	食品质量与安全	校级在线开放课程
9	食品标准与法规	校级在线开放课程
10	食品仪器分析技术	校级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与江苏光质检测科技有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：刘桂香、夏红、周建俭、杨巍、陈金春、须瑛敏、于童童、周逸中、杨亚楠、亓高扬。

2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	(签字) 刘柏青
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 刘柏青
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 郭岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘柏青 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品检验检测技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品检验检测技术（490104）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
食品药品与粮食大类 49	4901 食品类	农副食品加工业(C13); 食品制造业(C14);酒、 饮料和精制茶制造业 (C15);餐饮业(H62); 质检技术服务业(M745)	公共营养师 (4-14-02-01); 营养配餐员 (4-03-02-06); 农产品食品检验员 (4-08-05-01); 食品工程技术人员 (2-02-24-00) 质量认证认可工程 技术人员 (2-02-29-04)	食品企业、商检部 门、食品卫生监督 管理部门的安全卫 生检测和管理工 作

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握化学、食品科学、食品加工等方面的基本理论和基础知识，熟悉食品标准与法规和食品质量与安全控制，具有食品理化检验和食品卫生检验的基本技能和职业素质，面向农副食品加工，食品制造、食品质量检验、食品质量控制与餐饮服务等行业，能够从事食品检验检测、食品生产与质量控制、营养配餐等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 熟悉食品检验检测及相关行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，深入社会实践、关注食品检验检测行业中存在的现实问题。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握本专业所必需的基础化学、分析化学、生物化学、微生物学等专业基本知识；

4. 掌握营养学基础知识及人群营养、公共营养相关知识，掌握膳食调查、食谱编制、营养教育的基本方法；

5. 掌握食品、食品生产环境、生产器具等的理化检验、微生物检验和感官检验的基础理论知识，检验检测的原理和方法，检验的规范和要求；

6. 掌握食品分析检测仪器的工作原理、使用和维护方法；

7. 掌握功能性食品应用相关知识，熟悉功能性食品的开发知识；

8. 熟悉主要食品的品质特点，了解食品生产典型工艺流程，食品贮运、保藏和市场流通经营的基本知识；

9. 熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法；

10. 熟悉食品行业发展动态，了解新产品、新技术、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的文字语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有正确理解食品检验标准，规范完成食品检验工作的能力；具有能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器的能力；
5. 具有正确处理检验数据、正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析的能力；
6. 具有能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范的能力；
7. 具有熟练查询食品标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法的能力；
8. 具有为大众及特定人群提供饮食、营养及保健食品选择等咨询与指导的能力，具有开展营养教育相关工作的能力；
9. 具有正确开展不同人群的膳食调查、分析评价，并给予指导的能力；
10. 具有为特定人群编制食谱，并进行营养配餐，具有正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 食品检验检测岗位	食品理化检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理，能够依据国家标准进行食品营养成分和污染物的检测，能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品理化检验技术、食品仪器分析技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验	农产品质量安全检测（全国职业院校技能大赛，含农药残留检测项目、重金属污染检测项目）； 食品营养与安全检测技能大赛（食品工业行指委全国高职院校技能大赛，含食品中农药残留检测、营养素检测项目）	1+X 食品检验管理	食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、化学实验室技术
	食品微生物检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理，能够依据国家标准进行食品中的微生物进行检测，能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品微生物及检验技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验	食品营养与安全检测技能大赛（食品工业行指委全国高职院校技能大赛，食品中微生物检测项目）		食品中微生物检测
	食品感官检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理，能够感官评价食品的	食品感官检验技术、乳品生产及检验、糕点生产及检			

		各种属性,能够根据检测结果对产品质量进行评估。	验、酒类生产及检验			
2. 公共营养服务岗位	食谱编制与营养配餐	能够为特定人群编制食谱,并进行营养配餐。	营养配餐设计与实践			营养配餐设计
3. 食品生产岗位	乳品、酒类、糕点、果蔬等典型生产	能够从事乳品、酒类、糕点以及果蔬等关键食品的生产加工过程。熟悉主要食品的品质特点,了解食品生产典型工艺流程,食品贮运、保藏和市场流通经营的基本知识	乳品生产及检验、酒类生产及检验、糕点生产及检验、果蔬贮藏与加工技术、食品保藏技术、食品添加剂	中国焙烤食品糖制品工业协会全国职业院校在校生创意西点技术大赛		创意西点/糖艺(裱花)制作、烘焙食品加工
4. 食品质量安全岗位	建立企业质量安全标准,分析质量异常原因	掌握食品质量管理及安全控制、国内外食品安全的标准与法规等方面知识和基本实践技能,能胜任农产品和食品质量管理、质量控制等工作。	食品标准与法规、食品质量与安全管理、食品安全风险分析与评估		1+X 食品合规管理	

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况,将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程,要求在第2-4学期内分别任选4门,考核通过后获得8学分,其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置6门。包括无机与分析化学、食品化学、食品理化检验技术、食品微生物及检验技术、食品添加剂、食品保藏技术。

（2）群模块课程

设置6门。包括食品仪器分析技术、食品感官检验技术、食品快速检测技术、乳品生产及检验、糕点生产及检验、酒类生产及检验。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	食品理化检验技术	掌握食品中水分、酸度、糖、蛋白质、脂肪、灰分、维生素、主要微量元素和钙磷、食品添加剂的测定原理和方法,能够进行不同食品样品的采集、制备和预处理,会搭建水分测定仪、脂肪抽提器、凯氏定氮仪等装置,能够独立进行以上食品检测项目的检测并进行数据处理和撰写检测报告。
2	食品微生物及检验技术	掌握微生物的形态、营养、生长繁殖规律、菌种选育和保藏、微生物检验的理论知识,能够正确识别微生物形态结构和培养特征,能够进行微生物的显微镜观察、微生物细胞染色、培养基配制及灭菌、微生物的培养和分离、微生物生长测定、微生物菌种选育和保存以及食品中菌落总数、大肠菌群、真菌的检验。
3	食品仪器分析技术	掌握气相色谱法、高效液相色谱法、电位分析法、原子吸收分光光度法、紫外-可见分光光度法、红外吸收光谱法测定食品和农产品中的重金属、农药残留、兽药残留、食品添加剂等的基本原理,了解相关仪器的结构部件,能够选择分析方法的参数条件,能够独立应用以上仪器进行样品的定性或定量测定,并对结果进行评价。
4	酒类生产及检验	啤酒、葡萄酒、黄酒、白酒的生产工艺技术、工艺流程及产品质量标准等知识以及生产过程及成品酒的分析检测技术及生产质量控制技术。
5	糕点生产及检验	饼干、面包、月饼、蛋糕、糕点生产的工艺流程以及产品质量标准、检验技术。
6	乳品生产及检验	原料乳的成分和特性,液态乳、发酵乳、乳粉、奶油、炼乳等乳制品的生产工艺流程、生产关键技术、产品质量标准等知识以及原料乳验收、乳制品生产过程、乳制品成品的质量分析检测技术及生产质量控制技术。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括营养配餐设计与实践、功能性食品开发与应用、实验室组织与管理、食品标准与法规、苏州饮食文化（双语课程）5 门必修课和果蔬贮藏与加工技术、肉制品生产技术、食品质量与安全、食品安全风险分析与评估 4 门选修课，共修 7 门课程，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、化学检验基础技能实训、食品加工与检验技能实训、膳食调查营养配餐实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2533 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 161.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 36%（注意本项要超过 25%）；实践学时 1425，占总学时 56.26%（注意本项要超过 50%）；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 13.89%（注意本项要超过 10%）。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	352	198
群模块课程	必修	6	320	196
群方向课程	必修	2	192	78
	选修	5	96	42
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2533	1425

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√		4				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		57	912	250			12	26	5	4		
群平	无机与分析化学★	必修	4	64	44	√		6					
	食品保藏技术	必修	2	32	10		√	3					

专业群课程	台课程	食品化学★		必修	4	64	20	√			4			
		食品理化检验技术★※		必修	4	64	48	√				4		
		食品微生物及检验技术★※		必修	6	96	60	√				6		
		食品添加剂		必修	2	32	16		√			2		
		群平台课学时学分合计			22	352	198			9	4	12		
	群模块课程	食品仪器分析技术★※		必修	4	64	32	√				4		
		食品感官检验技术		必修	2	32	16		√			2		
		食品快速检测技术		必修	2	32	16		√			2		
		乳品生产及检验※		必修	4	64	44	√					4	
		糕点生产及检验（专创融合课程）※		必修	4	64	44		√				4	
		酒类生产及检验※		必修	4	64	44	√					4	
		群模块课学时学分合计			20	320	196				0	8	12	
	群方向课程	实验室组织与管理		必修	2	32	10	√		3				
		营养配餐设计与实践		必修	4	64	32		√			4		
		功能性食品开发与应用		必修	2	32	16		√				2	
		苏州饮食文化（双语课程）		必修	2	32	10		√				2	
		食品标准与法规（公共德育课程）		必修	2	32	10		√			2		
		食品加工模块（2选1）	果蔬贮藏与加工技术	选修	4	64	32	√					4	
			肉制品生产技术	选修	4	64	32	√					4	
		食品生产质量管理（2选1）	食品质量与安全	选修	2	32	10		√				2	
			食品安全风险分析与评估	选修	2	32	10		√				2	
		群方向课学时学分合计			18	288	120			3	0	6	10	
	实践性教学环节	专业认知实习			0.5	15	15	√	2.5天					
		化学检验基础技能实训		必修	1	30	30	√		1周				
		食品加工与检验技能实训		必修	1	30	30	√			1周			
		膳食调查与营养配餐实训		必修	1	30	30	√				1周		
		岗位实习1			7	112	112	√					7周	
岗位实习2			24	384	384	√					10周	14周		
毕业设计(论文)			2	60	60	√						2周		
实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661									

课程总课时、总学分、周学时			153.5	2533	1425			24	30	31	26		
其他教学环节	入学教育		-					1 周					
	军事训练		-					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		-					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		-					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		-										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			161.5	2533	1425			24	30	31	26		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 7.5:1, 双师素质教师占专业教师比例为 91%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。本专业现有专任教师 15 名, 其中教授 2 人, 副教授 7 人, 讲师 7 名, 博士 6 人, 硕士 9 人。45 岁以上 6 人, 35 周岁以上 4 人, 35 周岁以下 5 人, 中青年占多数。队伍中专业分布合理, 拥有食品营养、食品检验检测、食品科学与工程以及实验室管理等专业背景。师资队伍呈现高职称、高学历的特征。

2. 专任教师

本团队教师都具有高校教师资格和本专业领域有关证书; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有食品营养与检测相关专业本科及以上学历, 食品营养与检测相关理论功底和实践能力; 具有信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 近 5 年累计参加 6 个月以上的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称, 能够较好地把握国内外行业、专业发展态势, 与行业企业保持密切联系, 了解行业和用人单位对食品营养与检测专业人才的需求实际, 教学设计、专业研究能力强, 组织开展教科研能力强, 在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品企业、食品药品检验部门、农产品质量检测中心等机构聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神, 具有扎实的食品生产和食品检测专业知识和丰富的实际工作经验, 都具有副高级以上职称, 能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	食品化学分析实训室 1	120m ² ，通风厨 3 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
2	食品化学分析实训室 2	120m ² ，通风厨 2 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
3	基础化学实训室	120m ² ，超声波清洗器 1 台、电热鼓风干燥箱 1 台、通风厨 4 台
4	微生物实训室 1	120m ² ，显微镜 25 台、电热恒温培养箱 3 台，厌氧培养箱 1 台，超净工作台 2 台，霉菌培养箱 1 台，电热鼓风干燥箱 2 台，电子天平 2 台，移液器 50 支，均质器 10 台，组织捣碎机 2 台，超声波清洗器 1 台，冰箱 1 台，生物安全柜 1 台，恒温水浴锅 2 台、漩涡振荡器 10 台
5	微生物实训室 2	120m ² ，显微镜 25 台、电热恒温培养箱 3 台，超净工作台 2 台，电热鼓风干燥箱 2 台，电子天平 2 台，均质器 2 台，恒温水浴锅 2 台、
6	无菌室 1	80m ² ，超净工作台 10 台
7	无菌室 2	20m ² ，超净工作台 7 台，倒置显微镜 1 台
8	灭菌室	10m ² ，高压蒸汽灭菌锅 4 台
9	普通仪器室	120m ² ，可见分光光度计 8 台、紫外分光光度计 1 台，电子分析天平 10 台、黄曲霉毒素测定仪 1 台、罗维朋比色计 2 台、粘度计 1 台、真空干燥机 2 台、阿贝折光计 7 台、红外水分测定仪 2 台、离心机 2 台，原子吸收分光光度计 1
10	原子吸收光谱实训室	120m ² ，原子吸收分光光度计 6 台
11	色谱实训室	120m ² ，高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 2 台
12	食品营养与配餐实训室	135m ² ，身高体重测定 2 台、人体成分测定仪 2 台、计算机 6 台、营养分析软件 1 套、膳食分析与营养评价系统 1 套、只能营养配餐系统 1 套
13	发酵工艺实训室	120m ² ，发酵罐、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等各 1 台。
14	食品烘焙实训室	120m ² ，新型微电脑电炉、四门商业双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等专业设备 6 套
15	啤酒生产实训室	80m ² ，200L 啤酒生产线 1 条
16	乳品生产实训室	120m ² ，50kg 酸奶生产线 1 条

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州双喜乳业有限公司、农产品质量安全监测中心等企事业单位作为校外实训基地。基地建设规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖食品生产、食品检验、食品销售、营养指导等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

学校有中国知网数据库、超星数据库、泛雅教学平台等数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
食品理化检验技术	食品理化检验技术（第三版）	刘丹赤	大连理工大学出版社	2018	“十二五”职业教育国家规划教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术（第二版）	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术（第二版）	师邱毅，程春梅	化学工业出版社	2020	“十三五”职业教育规划教材
食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英、钱爱东	中国农业出版社	2017	高等职业教育农业部“十二

					五”规划教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞、李莹	化学工业出版社	2020	高职高专系列规划教材
食品仪器分析技术	食品仪器分析技术	欧阳卉	中国医药科技出版社	2020	全国高职高专“十三五”规划教材
乳品生产与检验	乳制品生产与检测技术	张甦	科学技术	2019	食品加工技术专业交互式数字化创新教材
果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏加工技术	李海林	中国计量出版社	2017	高职高专教育十二五规划特色教材
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众、吴君艳	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	一般教材
食品质量与安全	食品质量安全管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关食品营养与检测专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	食品化学	省级精品课程、省级在线开放课程
2	无机与分析化学	省级在线开放课程
3	乳品生产及检验	苏州市优秀新课程
4	果蔬贮藏与加工技术	校级在线开放课程
5	食品微生物及检验技术	校级在线开放课程
6	食品理化检验技术	校级在线开放课程
7	苏州饮食文化	校级在线开放课程
8	食品质量与安全	校级在线开放课程
9	食品标准与法规	校级在线开放课程
10	食品仪器分析技术	校级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 161.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与江苏光质检测科技有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：刘桂香、夏红、周建俭、杨巍、陈金春、须瑛敏、于童童、周逸中、杨亚楠、亓高扬。



2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	(签字) 李冬霞
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 李冬霞
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 郭岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品药品监督管理（490209）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
食品药品与粮 食大类 (49)	药品与医疗 器械类 (4902)	农副食品加工业 (C13)； 食品制造业 (C14)； 医药制造业 (C27)； 食品、饮料及烟草制品 专门零售 (F522)； 质检技术服务 (M745)	食品工程技术人员 (2-02-24-00)； 农产品食品检验员 (4-08-05-01)； 食品、饮料生产加工 人员 (6-02)； 药物检验员 (4-08-05-04)； 药物制剂工 (6-12-03-00)	食品加工； 食品质量检验； 食品质量管理； 药品生产； 药品营销； 药品质量管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握食品药品生产技术、分析检测方法和质量管理认证等专业知识和技术技能，面向食品药品产业链领域，能够从事食品药品生产、分析检测、质量管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有工匠精神、德法兼修等职业素养，熟悉食品药品行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，深入社会实践、关注食品药品行业中存在的现实问题。

（二）知识

1. 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

3. 掌握本专业所必需的基础化学、分析化学、生物化学、微生物学等专业基本知识；

4. 熟悉主要食品和药品的品质特点，了解食品和药品生产典型工艺流程、贮运、储藏和经营的基本知识；

5. 掌握食品和药品的理化检验、微生物检验、仪器分析等的基础理论知识以及相关规范和要求；

6. 掌握食品和药品分析检测仪器的的工作原理、使用和维护方法；

7. 熟悉食品和药品安全与质量管理的基本原理和主要方法；

8. 熟悉食品和药品营销的基本理论和主要营销方法；

9. 熟悉食品药品行业发展动态，了解新工艺、新产品、新技术、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有对典型食品和药品进行生产的能力；

5. 具有对典型食品成品、半成品及原辅材料的质量和安

6. 具有药品分析检测、安全评价和质量监督管理的基本能力；

7. 具有对食品和药品进行市场营销和管理的能力；

8. 具有根据食品药品企业管理规范实施一线管理工作，对食品药品质量进行全程控制管理和安全保障的基本能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗	工作	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能	证书	校级技

位(群)	任务			赛项名称		术技能清单
1. 食品检验岗位	食品理化检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够依据国家标准进行食品营养成分和污染物的检测； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品理化检验技术 食品仪器分析技术	农产品质量安全检测技能大赛、食品营养与食品安全检测技能大赛、化学实验室技能大赛	1+X 食品检验职业技能等级证书	食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养成分检测、化学实验室技术
	食品微生物检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够依据国家标准进行食品中的微生物进行检测； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品微生物及检验技术			
	食品感官检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够感官评价食品的各种属性； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品感官检验技术			
2. 食品药生产岗位	典型食品的生产	能够针对特定的原料设计合理的保藏或加工手段； 能够从事种类食品的生产加工过程； 能正确合理使用食品添加剂。	食品加工技术 食品保藏技术	创意西点技术大赛		创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工
	典型药品的生产	能提取药物成分并操作相应的设备； 能正确控制药品生产的工艺稳定性； 能完成典型药品的生产过程。	药物制剂技术 中药制剂技术			
3. 食品和质量安全管理岗位	食品质量管理	能检索和编写食品标准； 能正确应用食品法规； 能对农产品和食品进行质量管理； 能胜任食品原料及相关产品质量控制、质量管理、质量认证等应用技术和管理工作。	食品标准与法规 食品质量与安全 食品安全管理体系实施与认证		1+X 食品合规管理职业技能等级证书	
	药品质量管理	能密切跟踪药品研发、注册、生产、经营、使用和监督管理等方面的法律规范； 能利用 GMP 对药品生产进行质量管理，保障药品安全； 能进行实验室的组织和管理。	药事管理与法规 药品生产质量管理 实验室组织与管理		食品药品 GMP 自检员	
4. 药品分析岗位	药物分析	能够从事代表性药物样品的采集、制备和预处理； 能够依据相关标准对药物进行性状鉴别、药物检查及药物含量测定。	药物分析技术			药品检测技术
5. 食品药品流通和营销岗位	食品药品营销	能进行市场调研、销售策划和营销执行； 能合理组织营销活动； 能妥善处理顾客的异议。	经济管理基础 食品营销 药品营销			药品营销

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况,将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类(含体育保健、数英提升)、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程,要求在第2-4学期内分别任选4门,考核通过后获得8学分,其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置6门。包括无机与分析化学、食品微生物及检验技术、食品保藏技术、有机化学、生物化学、食品仪器分析技术。

(2) 专业核心课程

设置8门。包括食品质量与安全、食品理化检验技术、食品加工技术、食品标准与法规、药物制剂技术、食品安全管理体系实施与认证、药物分析技术、药品生产质量管理。

主要教学内容见下表:

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	食品质量与安全	食品质量管理的概念,系统介绍食品质量决策、食品质量检验、食品质量保持、食品卫生与安全质量管理及食品工业企业质量管理的基本知识等。
2	食品理化检验技术	基本仪器(移液管、滴定管、分液漏斗、容量瓶、电子天平、分光光度计)的使用;水分测定仪、脂肪抽提器、凯氏定氮仪等装置的搭建方法;不同食品样品的采集、制备、处理方法。不同实验的实验方法、原理、操作技术和数据处理过程;实验报告、预习报告的撰写方法;实验方法的设计。
3	食品加工技术	食品加工的基本知识,重点介绍果蔬制品、粮油制品、乳制品、软饮料、畜产品及发酵制品等的生产技术、设备及质量标准等。
4	食品标准与法规	食品法规与标准的基础知识、标准化与食品标准的制定、我国食品标准体系、我国食品法律法规体系、国际食品标准与采用国际标准、食品标准与法规文献检索等
5	药物制剂技术	现代生物制药技术中纯化水的制备、基因工程药物的种类、研

		发过程、生产过程、发展前景；血液制品制备技术，疫苗制备技术，杂交瘤细胞技术和单克隆抗体技术。
6	食品安全管理体系实施与认证	食品安全管理体系的基本概念和基础知识、食品安全管理体系的两个基础 GMP 与 SSOP、HACCP 的七个原理、食品安全管理体系的实施、食品安全管理体系的认证、食品安全管理体系认证机构的认可等内容。
7	药物分析技术	根据相应的药物质量标准，借助于化学、生物、仪器等检测手段，对药物进行鉴别、含量测定、以及对药物有效性、均一性、纯度与安全性进行检查，并将结果和规定的质量标准进行比较，判断被检测药物是否符合质量标准。
8	药品生产质量管理	药事管理的理论和方法；药事管理组织、职责、药事法规；药品生产过程中材料、设备、人员、物料等 GMP 管理基本知识，安全隐患因素，安全事故防范等基础知识和实践技能。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。包括实验室组织与管理、食品添加剂、食品感官检验技术、中药制剂技术、食品营销、食品营养与健康、化学合成制药、食品门店经营管理、药事管理与法规、食品快速检测技术、食品企业安全生产与管理、药品营销、功能性食品开发与应用、食品安全风险分析与评估、苏式饮食文化。在其中分类选择 8 门，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、基础化学分析实训、食品生产及检验综合实训、药品生产与分析综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2685 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 171 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 34.0%；实践学时 1451，占总学时 54.0%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 480 学时，占总学时 17.9%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	344	164
专业核心课	必修	8	480	274
专业拓展课	必修	2	64	24
	选修	6	224	78
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2685	1451

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√	4					
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类(至少选修2学分)	任选	8	128	0	√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		57	912	250			16	22	5	4		
专业基础课	无机与分析化学	必修	4	64	44	√		5					
	有机化学	必修	3.5	56	28	√		4					
	食品保藏技术	必修	2	32	10	√		3					
	食品微生物及检验技术	必修	4	64	32	√			4				
	生物化学	必修	4	64	18	√			4				
	食品仪器分析技术	必修	4	64	32	√			4				
	专业基础课学时学分合计		21.5	344	164			12	12				

课程														
专业核心课	食品加工技术		必修	4	64	32	√				4			
	食品理化检验技术		必修	4	64	48	√				4			
	食品质量与安全		必修	4	64	24		√			4			
	食品标准与法规		必修	2	32	10		√			2			
	药物制剂技术		必修	4	64	48	√					4		
	食品安全管理体系实施与认证		必修	4	64	32	√					4		
	药物分析技术		必修	4	64	64	√					4		
	药品生产质量管理		必修	4	64	16	√					4		
	专业核心课学时学分合计			30	480	274					14	16		
	食品药 品生产 模块	中药制剂技术	选修	4	64	32		√			4			
		食品添加剂	必修	2	32	16		√			2			
		功能性食品开发与 应用	选修	2	32	16		√				2		
	食品药 品检测 模块	食品感官检验技术	选修	2	32	16		√			2			
		食品快速检测技术	选修	2	32	16		√			2			
	食品药 品质量 管理模 块	实验室组织与管理	选修	2	32	10		√			2			
		食品门店经营管理	选修	4	64	32		√			4			
		药事管理与法规	必修	2	32	8		√				2		
		食品企业安全生产 与管理	选修	2	32	10		√				2		
		食品安全风险分析 与评估	选修	2	32	16		√				2		
	食品药 品营销 模块	食品营销	选修	2	32	10		√				2		
		药品营销	选修	2	32	0		√				2		
	营养健 康与文 化模块	食品营养与健康	选修	2	32	10		√				2		
		苏式饮食文化	选修	2	32	10		√				2		
	专业拓展课学时学分合计			18	288	102					10	8		
实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	化学检验基础技能实训		必修	1	30	30		√						
	食品加工与检验综合实训		必修	1	30	30		√						
	药品生产与分析综合实训		必修	1	30	30		√						
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√				7 周		
	岗位实习 2		必修	24	384	384		√				10 周	14 周	
	毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√					2 周	
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时			163	2685	1451			28	34	29	28			
其他教学环节	入学教育			—				1 周						
	军事训练			—				2 周						
	素质教育			8				第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试			—				1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践			—				1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育			—									1 周	
	其他教学环节小计			8										
总学时、总学分			171	2685	1451			28	34	29	28			

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。本专业现有专任教师 15 名，其中教授 1 人，副教授 7 人，讲师 7 名，博士 5 人，硕士 8 人。50 岁以上 3 人，35 周岁以下 4 人，中青年占多数。师资队伍呈现高职称、高学历的特征。12 位教师具有中药调剂师、公共营养师、食品农产品检验考评员、化学检验工考评员、食品检验工考评员、1+X 食品检验管理、1+X 食品合规管理等职业资格证书或考评员证书，双师素质教师占专业教师比例为 80%。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有分析化学、食品科学与工程、药品生物技术、中药学等专业本科及以上学历，具有食品药品生产、分析检测、质量管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品药品监督管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品生产企业、食品药品检验部门、农产品质量检测中心、生物制药企业等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品药品监督管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	120 m ² 。超声波清洗器 1 台、电热鼓风干燥箱 1 台、通风橱 4 台
2	微生物实训室	300 m ² 。显微镜 80 台、电热恒温培养箱 6 台，厌氧培养箱 1 台，超净工作台 6 台，霉菌培养箱 1 台，高压蒸汽灭菌锅 4 台，电热鼓风干燥箱 3 台，电子天平 4 台，移液器 50 支，均质器 10 台，组织捣碎机 2 台，超声波清洗器 1 台，冰箱 2 台，菌落计数器 6 台，生物安全柜 2 台，恒温水浴锅 4 台、漩涡振荡器 10 台
3	食品化学分析实训室	300 m ² 。超声波清洗器 1 台，通风橱 3 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
4	普通仪器室	120 m ² 。可见分光光度计 8 台、紫外分光光度计 1 台，电子分析天平 10 台、黄曲霉毒素测定仪 1 台、罗维朋比色计 2 台、粘度计 1 台、真空干燥机 2 台、阿贝折光计 7 台、红外水分测定仪 2 台、离心机 2 台，原子吸收分光光度计 1
5	原子吸收光谱实训室	60 m ² 。原子吸收分光光度计 6 台
6	色谱实训室	120 m ² 。高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 2 台
7	食品营养与配餐实训室	60 m ² 。身高体重测定 2 台、人体成分测定仪 2 台、计算机 10 台、营养分析软件 1 套、膳食分析与营养评价系统 1 套、只能营养配餐系统 1 套
8	发酵工艺实训室	120 m ² 。发酵罐×12、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等各 1 台。
9	食品烘焙实训室	120 m ² 。新型微电脑电炉、四门商业双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等专业设备 6 套
10	啤酒生产实训室	120 m ² 。200L 啤酒生产线 1 条

11	乳品生产实训室	120 m ² 。50kg 酸奶生产线 1 条
12	分子实验室	64.0 m ² 。PCR 仪 4 台、电泳仪 10 台、凝胶成像系统 2 台、实时荧光定量 PCR 仪 2 台、台式离心机 4 台、水浴锅 2 台、核酸电泳槽 10 套、便携式紫外灯 5 个、微量移液器 40 把
13	生物工程实训室 1（生物化学实验室）	90 m ² 。核酸蛋白检测仪 6 台、层析装置 8 台、恒温水浴锅 8 台、稳压电泳仪 8 台、冰箱 2 台、鼓风干燥箱 3 台、紫外分光光度计 5 台、可见分光光度计 5 台、电泳仪 5 台、电泳槽 5 套、电磁搅拌器 6 套、脱色摇床 3 台
14	生物工程实训室 2（生化分离实验室）	128 m ² 。配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗仪、低温旋转蒸发干燥仪等设备
15	细胞培养室	128 m ² 。配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗仪、低温旋转蒸发干燥仪等设备
16	发酵工艺实训室	300 发酵罐及其配套装置 3 台
17	药物制剂实训室	128 m ² 。高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等
18	生物药品检测实训室	128 m ² 。高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展食品药品生产、食品药品检验检测等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖食品药品生产、质量管理、检验检测等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
有机化学	有机化学	刘郁	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英	中国农业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
生物化学	生物化学（第三版）	赵玉娥	化学工业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
食品仪器分析技术	食品仪器分析技术（第二版）	谢昕	大连理工大学出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	高等职业教育农业农村部十三五规划教材
食品加工技术	食品加工技术	张孔海	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品理化检验技术	食品理化检验技术（第三版）	刘丹赤	大连理工大学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品质量与安全	食品质量安全管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞	化学工业出版社	2020	一般教材
食品安全管理体系实施与认证	食品安全认证	张妍	化学工业出版社	2017	一般教材
药物制剂技术	药物制剂技术（第三版）	胡英	中国医药科技出版社有限公司	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
药物分析技术	药物分析检测技术（第二版）	边虹铮	化学工业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材

药品生产质量管理	药品生产质量管理规范（GMP）实用教程	万春艳	化学工业出版社	2020	一般教材
实验室组织与管理	化验室组织与管理	曹栩菡	化学工业出版社	2019	一般教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术（第二版）	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十二五”职业教育国家规划教材
中药提取技术	中药提取分离技术（第二版）	韩继红	化学工业出版社	2020	一般教材
食品营销	食品市场营销	童斌	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品营养与健康	食品营养与健康	郑琳	中国科技出版传媒股份有限公司	2018	一般教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术（第二版）	师邱毅	化学工业出版社	2020	一般教材
药事管理与法规	药事管理与法规	查道成	科学出版社	2021	一般教材
药品营销	医药市场营销实务	甘湘宁	中国医药科技出版社	2017	“十二五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关食品药品监督管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	无机与分析化学	院级在线开放课程
2	食品微生物及检验技术	院级在线开放课程
3	仪器分析	院级在线开放课程
4	食品理化检验技术	院级在线开放课程
5	食品质量与安全	院级在线开放课程
6	食品标准与法规	院级在线开放课程
7	食品营销	院级在线开放课程

8	苏州饮食文化	院级在线开放课程
9	分析化学 3D 虚拟仿真实验室软件	校级
10	喷雾干燥虚拟仿真软件	校级
11	药物制剂技术虚拟仿真软件	校级
12	GSP 虚拟仿真实训平台软件	校级
13	营养小软件	校级
14	蔬菜中有机磷类农药残留检测项目离线工作站	校级
15	畜禽肉中兽药残留检测项目离线色相工作站	校级
16	营养健康管理系统	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 171 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由食品科技学院与江苏光质检测科技有限公司联合开发。
2. 主要撰稿人：李冬霞、亓高扬。



2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	(签字) 李冬霞
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 李冬霞
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 马岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品药品监督管理（490209）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
食品药品与粮食大类 (49)	药品与医疗器械类 (4902)	农副食品加工业 (C13)； 食品制造业 (C14)； 医药制造业 (C27)； 食品、饮料及烟草制品 专门零售 (F522)； 质检技术服务 (M745)	食品工程技术人员 (2-02-24-00) 农产品食品检验员 (4-08-05-01)； 食品、饮料生产加工 人员 (6-02) 药物检验员 (4-08-05-04)； 药物制剂工 (6-12-03-00)	食品加工； 食品质量检验； 食品质量管理； 药品生产； 药品营销； 药品质量管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握食品药品生产技术、分析检测方法和质量管理认证等专业知识和技术技能，面向食品药品产业链领域，能够从事食品药品生产、分析检测、质量管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；
7. 具有工匠精神、德法兼修等职业素养，熟悉食品药品行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，深入社会实践、关注食品药品行业中存在的现实问题。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
3. 掌握本专业所必需的基础化学、分析化学、生物化学、微生物学等专业基本知识；
4. 熟悉主要食品和药品的品质特点，了解食品和药品生产典型工艺流程、贮运、储藏和经营的基本知识；
5. 掌握食品和药品的理化检验、微生物检验、仪器分析等的基础理论知识以及相关规范和要求；
6. 掌握食品和药品分析检测仪器的工作原理、使用和维护方法；
7. 熟悉食品和药品安全与质量管理的基本原理和主要方法；
8. 熟悉食品和药品营销的基本理论和主要营销方法；
9. 熟悉食品药品行业发展动态，了解新工艺、新产品、新技术、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具有对典型食品和药品进行生产的能力；
5. 具有对典型食品成品、半成品及原辅材料的质量和安指标进行检测的基本能力；
6. 具有药品分析检测、安全评价和质量监督管理的基本能力；
7. 具有对食品和药品进行市场营销和管理的能力；
8. 具有根据食品药品企业管理规范实施一线管理工作，对食品药品质量进行全程控制管理和安全保障的基本能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 食品检验岗位	食品理化检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够依据国家标准进行食品营养成分和污染物的检测； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品理化检验技术 食品仪器分析技术	农产品质量安全检测技能大赛、食品营养与安全检测技能大赛、化学实验室技术技能大赛	1+X 食品检验管理职业技能等级证书	食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、化学实验室技术
	食品微生物检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够依据国家标准进行食品中的微生物进行检测； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品微生物及检验技术			
	食品感官检验	能够进行食品样品的采集、制备和预处理； 能够感官评价食品的各种属性； 能够根据检测结果对产品质量进行评估。	食品感官检验技术			
2. 食品药品生产岗位	典型食品的生产	能够针对特定的原料设计合理的保藏或加工手段； 能够从事种类食品的生产加工过程； 能正确合理使用食品添加剂。	食品加工技术 食品保藏技术	创意西点技术大赛		创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工
	典型药品的生产	能提取药物成分并操作相应的设备； 能正确控制药品生产的工艺稳定性； 能完成典型药品的生产过程。	药物制剂技术 中药制剂技术		1+X 药物制剂职业技能等级证书	
3. 食品 and 药品质量安全管理岗位	食品质量管理	能检索和编写食品标准； 能正确应用食品法规； 能对农产品和食品进行质量管理； 能胜任食品原料及相关产品质量控制、质量管理、质量认证等应用技术和管理工作。	食品标准与法规 食品质量与安全 食品安全管理体系实施与认证		1+X 食品合规管理职业技能等级证书	
	药品质量管理	能密切跟踪药品研发、注册、生产、经营、使用和监督管理等方面的法律规范； 能利用 GMP 对药品生产进行质量管理	药事管理与法规 药品生产质量管理		食品药品 GMP 自检员	

		理,保障药品安全; 能进行实验室的组织和管理。	实验室组织 与管理			
4. 药品 分析岗 位	药物 分析	能够从事代表性药物样品的采集、制备和预处理; 能够依据相关标准对药物进行性状鉴别、药物检查及药物含量测定。	药物分析技 术			药品检 测技术
5. 食品 药品流 通和营 销岗位	食品 药品 营销	能进行市场调研、销售策划和营销执行; 能合理组织营销活动; 能妥善处理顾客的异议。	经济管理基 础 食品营销 药品营销			药品营 销

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定,将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况,将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况,将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类(含体育保健、数英提升)、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程,要求在第2-4学期内分别任选4门,考核通过后获得8学分,其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置6门。包括无机与分析化学、食品微生物及检验技术、食品保藏技术、有机化学、生物化学、食品仪器分析技术。

(2) 专业核心课程

设置8门。包括食品质量与安全、食品理化检验技术、食品加工技术、食品标准与法规、药物制剂技术、食品安全管理体系实施与认证、药物分析技术、药品生产质量管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	食品质量与安全	食品质量管理的概念，系统介绍食品质量决策、食品质量检验、食品质量保持、食品卫生与安全质量管理及食品工业企业质量管理的基本知识等。
2	食品理化检验技术	基本仪器（移液管、滴定管、分液漏斗、容量瓶、电子天平、分光光度计）的使用；水分测定仪、脂肪抽提器、凯氏定氮仪等装置的搭建方法；不同食品样品的采集、制备、处理方法。不同实验的实验方法、原理、操作技术和数据处理过程；实验报告、预习报告的撰写方法；实验方法的设计。
3	食品加工技术	食品加工的基本知识，重点介绍果蔬制品、粮油制品、乳制品、软饮料、畜产品及发酵制品等的生产技术、设备及质量标准等。
4	食品标准与法规	食品法规与标准的基础知识、标准化与食品标准的制定、我国食品标准体系、我国食品法律法规体系、国际食品标准与采用国际标准、食品标准与法规文献检索等
5	药物制剂技术	现代生物制药技术中纯化水的制备、基因工程药物的种类、研发过程、生产过程、发展前景；血液制品制备技术，疫苗制备技术，杂交瘤细胞技术和单克隆抗体技术。
6	食品安全管理体系实施与认证	食品安全管理体系的基本概念和基础知识、食品安全管理体系的两个基础 GMP 与 SSOP、HACCP 的七个原理、食品安全管理体系的实施、食品安全管理体系的认证、食品安全管理体系认证机构的认可等内容。
7	药物分析技术	根据相应的药物质量标准，借助于化学、生物、仪器等检测手段，对药物进行鉴别、含量测定、以及对药物有效性、均一性、纯度与安全性进行检查，并将结果和规定的质量标准进行比较，判断被检测药物是否符合质量标准。
8	药品生产质量管理	药事管理的理论和方法；药事管理组织、职责、药事法规；药品生产过程中材料、设备、人员、物料等 GMP 管理基本知识，安全隐患因素，安全事故防范等基础知识和实践技能。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。包括实验室组织与管理、食品添加剂、食品感官检验技术、中药制剂技术、食品营销、食品营养与健康、化学合成制药、食品门店经营管理、药事管理与法规、食品快速检测技术、食品企业安全生产与管理、药品营销、功能性食品开发与应用、食品安全风险分析与评估、苏式饮食文化。在其中分类选择 8 门，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、基础化学分析实训、食品生产及检验综合实训、药品生产与分析综合实训、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为2653学时，每16学时折算1学分（实训课程每30学时折算1学分），总学分为169学分。

公共基础课912学时，占总学时34.4%；实践学时1441，占总学时54.3%；公共基础选修课程、专业选修课程合计448学时，占总学时16.9%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	344	164
专业核心课	必修	8	480	274
专业拓展课	必修	2	64	24
	选修	5	192	68
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2653	1441

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实践 学时	考核 方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考 试	考 查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共 基础 课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					

	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√			4					
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√	4						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共 选修 课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养 类、中华优秀传统文化 类、职业素养类、创新 创业类													
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			16	22	5	4		

专业课程	专业 基础 课	无机与分析化学		必修	4	64	44	√		5					
		有机化学		必修	3.5	56	28	√		4					
		食品保藏技术		必修	2	32	10	√		3					
		食品微生物及检验技术		必修	4	64	32	√			4				
		生物化学		必修	4	64	18	√			4				
		食品仪器分析技术		必修	4	64	32	√			4				
		专业基础课学时学分合计				21.5	344	164			12	12			
	专业 核 心 课	食品加工技术		必修	4	64	32	√				4			
		食品理化检验技术		必修	4	64	48	√				4			
		食品质量与安全		必修	4	64	24		√			4			
		食品标准与法规		必修	2	32	10		√			2			
		药物制剂技术		必修	4	64	48	√					4		
		食品安全管理体系实施与认证		必修	4	64	32	√					4		
		药物分析技术		必修	4	64	64	√					4		
		药品生产质量管理		必修	4	64	16	√					4		
		专业核心课学时学分合计				30	480	274				14	16		
		食品药 品生产 模块	中药制剂技术		选修	4	64	32		√			4		
			食品添加剂		必修	2	32	16		√			2		
			功能性食品开发与 应用		选修	2	32	16		√				2	
		食品药 品检测 模块	食品感官检验技术		选修	2	32	16		√			2		
			食品快速检测技术		选修	2	32	16		√			2		
		食品药 品质量 管理模	实验室组织与管理		选修	2	32	10		√			2		
			食品门店经营管理		选修	4	64	32		√			4		
			药事管理与法规		必修	2	32	8		√				2	

	块	食品企业安全生产与管理	选修	2	32	10		√				2		
		食品安全风险分析与评估	选修	2	32	16		√				2		
	食品药 品营销 模块	食品营销	选修	2	32	10		√				2		
		药品营销	选修	2	32	0		√				2		
	营养健 康与文 化模块	食品营养与健康	选修	2	32	10		√				2		
		苏式饮食文化	选修	2	32	10		√				2		
	专业拓展课学时学分合计				16	256	92					10	6	
	实践性 教学环 节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天				
化学检验基础技能实训		必修	1	30	30		√							
食品加工与检验综合实训		必修	1	30	30		√							
药品生产与分析综合实训		必修	1	30	30		√							
岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周		
岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周	
毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2 周	
实践教学环节学时学分合计				36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时				161	2653	1441			28	34	29	26		
其他 教学环 节	入学教育			—					1 周					
	军事训练			—					2 周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育			—										1 周
	其他教学环节小计				8									
总学时、总学分				169	2653	1441			30	32	29	26		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。本专业现有专任教师 15 名，其中教授 1 人，副教授 7 人，讲师 7 名，博士 5 人，硕士 8 人。50 岁以上 3 人，35 周岁以下 4 人，中青年占多数。师资队伍呈现高职称、高学历的特征。12 位教师具有中药调剂师、公共营养师、食品农产品检验考评员、化学检验工考评员、食品检验工考评员、1+X 食品检验管理、1+X 食品合规管理等职业资格证书或考评员证书，双师素质教师占专业教师比例为 80%。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有分析化学、食品科学与工程、药品生物技术、中药学等专业本科及以上学历，具有食品药品生产、分析检测、质量管理相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品药品监督管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品生产企业、食品药品检验部门、农产品质量检测中心、生物制药企业等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品药品监督管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	120 m ² 。超声波清洗器 1 台、电热鼓风干燥箱 1 台、通风橱 4 台
2	微生物实训室	300 m ² 。显微镜 80 台、电热恒温培养箱 6 台，厌氧培养箱 1 台，超净工作台 6 台，霉菌培养箱 1 台，高压蒸汽灭菌锅 4 台，电热鼓风干燥箱 3 台，电子天平 4 台，移液器 50 支，均质器 10 台，组织捣碎机 2 台，超声波清洗器 1 台，冰箱 2 台，菌落计数器 6 台，生物安全柜 2 台，恒温水浴锅 4 台、漩涡振荡器 10 台
3	食品化学分析实训室	300 m ² 。超声波清洗器 1 台，通风橱 3 台，氮吹仪 2 台，固相萃取装置，自动凯氏定氮仪 1 台、自动消化装置 2 台，冰箱 1 台，循环水式真空泵 2 台，比重计 2 台，pH 计 4 台，恒温水浴锅 4 台，马弗炉 1 台，粉碎机 1 台
4	普通仪器室	120 m ² 。可见分光光度计 8 台、紫外分光光度计 1 台，电子分析天平 10 台、黄曲霉毒素测定仪 1 台、罗维朋比色计 2 台、粘度计 1 台、真空干燥机 2 台、阿贝折光计 7 台、红外水分测定仪 2 台、离心机 2 台，原子吸收分光光度计 1
5	原子吸收光谱实训室	60 m ² 。原子吸收分光光度计 6 台
6	色谱实训室	120 m ² 。高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 2 台
7	食品营养与配餐实训室	60 m ² 。身高体重测定 2 台、人体成分测定仪 2 台、计算机 10 台、营养分析软件 1 套、膳食分析与营养评价系统 1 套、智能营养配餐系统 1 套
8	发酵工艺实训室	120 m ² 。发酵罐×12、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等各 1 台。
9	食品烘焙实训室	120 m ² 。新型微电脑电炉、四门商业双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等专业设备 6 套

10	啤酒生产实训室	120 m ² 。200L 啤酒生产线 1 条
11	乳品生产实训室	120 m ² 。50kg 酸奶生产线 1 条
12	分子实验室	64.0 m ² 。PCR 仪 4 台、电泳仪 10 台、凝胶成像系统 2 台、实时荧光定量 PCR 仪 2 台、台式离心机 4 台、水浴锅 2 台、核酸电泳槽 10 套、便携式紫外灯 5 个、微量移液器 40 把
13	生物工程实训室 1（生物化学实验室）	90 m ² 。核酸蛋白检测仪 6 台、层析装置 8 台、恒温水浴锅 8 台、稳压电泳仪 8 台、冰箱 2 台、鼓风干燥箱 3 台、紫外分光光度计 5 台、可见分光光度计 5 台、电泳仪 5 台、电泳槽 5 套、电磁搅拌器 6 套、脱色摇床 3 台
14	生物工程实训室 2（生化分离实验室）	128 m ² 。配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗机、低温旋转蒸发干燥仪等设备
15	细胞培养室	128 m ² 。配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗机、低温旋转蒸发干燥仪等设备
16	发酵工艺实训室	300 发酵罐及其配套装置 3 台
17	药物制剂实训室	128 m ² 。高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等
18	生物药品检测实训室	128 m ² 。高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展食品药品生产、食品药品检验检测等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖食品药品生产、质量管理、检验检测等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
有机化学	有机化学	刘郁	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英	中国农业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
生物化学	生物化学（第三版）	赵玉娥	化学工业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
食品仪器分析技术	食品仪器分析技术（第二版）	谢昕	大连理工大学出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	高等职业教育农业农村部十三五规划教材
食品加工技术	食品加工技术	张孔海	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品理化检验	食品理化检验技	刘丹赤	大连理工大	2018	“十三五”职业教育

验技术	术（第三版）		学出版社		国家规划教材
食品质量与安全	食品质量安全管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞	化学工业出版社	2020	一般教材
食品安全管理体系实施与认证	食品安全认证	张妍	化学工业出版社	2017	一般教材
药物制剂技术	药物制剂技术（第三版）	胡英	中国医药科技出版社有限公司	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
药物分析技术	药物分析检测技术（第二版）	边虹铮	化学工业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
药品生产质量管理	药品生产质量管理规范（GMP）实用教程	万春艳	化学工业出版社	2020	一般教材
实验室组织与管理	化验室组织与管理	曹栩菡	化学工业出版社	2019	一般教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术（第二版）	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十二五”职业教育国家规划教材
中药提取技术	中药提取分离技术（第二版）	韩继红	化学工业出版社	2020	一般教材
食品营销	食品市场营销	童斌	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品营养与健康	食品营养与健康	郑琳	中国科技出版传媒股份有限公司	2018	一般教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术（第二版）	师邱毅	化学工业出版社	2020	一般教材
药事管理与法规	药事管理与法规	查道成	科学出版社	2021	一般教材
药品营销	医药市场营销实务	甘湘宁	中国医药科技出版社	2017	“十二五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关食品药品监督管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	无机与分析化学	院级在线开放课程
2	食品微生物及检验技术	院级在线开放课程
3	仪器分析	院级在线开放课程
4	食品理化检验技术	院级在线开放课程
5	食品质量与安全	院级在线开放课程
6	食品标准与法规	院级在线开放课程
7	食品营销	院级在线开放课程
8	苏州饮食文化	院级在线开放课程
9	分析化学 3D 虚拟仿真实验室软件	校级
10	喷雾干燥虚拟仿真软件	校级
11	药物制剂技术虚拟仿真软件	校级
12	GSP 虚拟仿真实训平台软件	校级
13	营养小软件	校级
14	蔬菜中有机磷类农药残留检测项目离线工作站	校级
15	畜禽肉中兽药残留检测项目离线色相工作站	校级
16	营养健康管理系統	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 169 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由食品科技学院与江苏光质检测科技有限公司联合开发。
2. 主要撰稿人：李冬霞、亓高扬。



2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	朱保成
编制日期	2022 年 7 月 4 日
专业带头人	朱保成
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 李岳 2022 年 7 月 4 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品智能加工技术（490101）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
食品药品与粮食 大类 (49)	食品类 (4901)	农副食品加工业 (C13) ; 食品制造业 (C14) ; 饮料制造业 (C15)	农产品食品检验员 (4-08-05-01); 肉制品加工工 (6-01-04-03) ; 糕点面包烘焙工 (6-02-01-01) ; 乳品加工工 (6-02-04-01) ; 食品工程技术人员 (2-02-24-00)	肉制品加工; 糕点面包制作; 乳品加工; 产品研发、生产技术指 导与管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握扎实的科学文化基础和食品微生物、食品加工工艺、食品智能化加工技术等知识及相关法律法规，具备食品智能加工生产操作、生产管理、工艺优化、质量控制等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事食品智能加工生产管理、食品质量数字化控制管理、食品智能化检验检测等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有精益求精的大国工匠精神，牢固树立科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

3. 掌握本与本专业相关的化学、生物化学、微生物学等基础知识；

4. 掌握食品生产单元操作的基本知识；

5. 掌握主要食品加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识；

6. 掌握典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准；

7. 熟悉食品加工机械基础、电工等基本知识；

8. 熟悉食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法；

9. 熟悉常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法；

10. 熟悉食品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识；

11. 掌握典型苏式食品的制作技艺，熟悉其原辅料特性与产品标准；

12. 了解苏式食品文化，传承其非物质文化遗产技艺；

13. 了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的工艺文件编制能力；

4. 具有食品智能化加工过程控制、工艺参数改进与优化的能力；

5. 具有发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故的能力；
6. 具有正确使用和维护典型食品生产的机械与设备的能力；
7. 具有正确配制试剂，开展食品相关常规项目检验检测，熟练使用和维护智能化检验检测仪器的能力；
8. 具有参与新产品、新技术的开发工作的能力；
9. 具有根据企业管理规范实施一线管理工作的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1.食品工艺管理岗位	制定生产计划，按企业工作标准、质量标准和生产计划要求组织生产并进行工艺管理。	1.掌握食品加工基本知识和基本操作技能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典型工艺； 2.掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能； 3.掌握食品添加剂基本知识及使用技能； 4.熟悉功能食品生产技术； 5.掌握食品生产典型设备类型及操作； 6.具备良好的计划制定、执行能力； 7.良好的组织、沟通和协调能力； 8.熟悉食品国家标准及法律法规； 9.良好的职业道德。	焙烤食品生产技术、乳制品生产技术、肉制品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、饮料生产技术等。	创意西点技术大赛、农药残留检测技能大赛、营养素检测技能大赛、重金属检测技能大赛、微生物检测技能大赛	1+X 食品合规管理、内部审核员资格证书、西式面点师证书	创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工、食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计
2.食品研发岗位	确认客户需要，进行产品开发、改进；按国家标准和法律法规	1.掌握食品加工基本知识和基本操作技能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典	焙烤食品生产技术、乳制品生产技术、肉制品生产技术、果蔬贮藏与加工技	创意西点技术大赛、农药残留检测技能大赛、营养素检测技能大赛、	1+X 食品合规管理、内部审核员资格证书、西式面点师证书	创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工、食品中微生物

	要求准备新产品报批资料。	型工艺； 2.掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能； 3.掌握食品添加剂基本知识及使用技能； 4.熟悉功能食品生产技术； 5.掌握食品生产典型设备类型及操作； 6.具备良好的计划制定、执行能力； 7.良好的组织、沟通和协调能力； 8.熟悉食品国家标准及法律法规； 9.正确收集、分析顾客需求； 10.熟悉食品开发工作流程； 11.良好的组织、沟通和书面表达能力； 12.独立学习新工艺、新技术的能力； 13.熟悉食品检验规范及报批程序； 14.良好的职业道德。	术、饮料生产技术等。	重金属检测技能大赛、微生物检测技能大赛		物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计
3.食品质量管理岗位	建立企业检验技术标准，维护分析检测设施，分析质量异常原因。	1.掌握全面质量管理基本理论，熟悉食品质量体系国家标准和国外先进标准； 2.熟悉质量体系建立和维护的基本工作程序； 3.实验室管理能力； 4.分析问题能力、推进工作能力； 5.会编制食品	食品标准与法规、食品质量与安全等。	创意西点技术大赛、农药残留检测技能大赛、营养素检测技能大赛、重金属检测技能大赛、微生物检测技能大赛	1+X 食品合规管理、内部审计员、资格证书、西式面点师证书	创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工、食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计

		产品认证资料，具有食品产品质量认证及评审的技能； 6.具有分析和预测食品加工、生产过程中可能发生或存在的质量安全隐患的能力，并能有效防止和控制危害发生。				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 6 门。包括无机与分析化学、食品化学、食品理化检验技术、食品微生物及检验技术、食品添加剂、食品保藏技术。

（2）群模块课程

设置 6 门。包括焙烤食品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、食品加工机械与设备、乳制品生产技术、饮料生产技术、肉制品生产技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	焙烤食品生产技术	焙烤食品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同焙烤食品对原辅料的特殊要求等；各种面包、蛋糕、饼干、月饼、特色糕点等产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、品质标准及安全生产管理等基本知识及基本技能。
2	果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏保鲜基本技术、主要果蔬贮藏保鲜技术；以果蔬为原料的罐头制品、干制品、糖制品、脆制品、速冻制品等典型果蔬产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。
3	食品加工机械与设备	和面机、醒箱、烤炉等焙烤食品生产设备，绞肉机、斩拌机、滚揉机、烟熏炉等肉制品生产设备，水处理、CIP设备、灌装机、封口机等饮料生产设备，清洗机、干燥机、冷冻机、脱气机等果蔬制品生产设备，储存罐、发酵罐、包装设备等乳制品生产设备及其他常见食品生产常用机械设备的结构特点、工作原理等基础知识，以及操作使用、维护保养等基本技能。
4	乳制品生产技术	乳的物理化学性质、乳中常见微生物及污染因素控制；乳品加工处理净化、分离、脱气、热处理、均质、浓缩及干燥设备的原理、结构、性能及应用技术；乳制品（液态奶、发酵乳、乳粉、干酪、冰激凌、奶油、炼乳、乳蛋白制品、乳糖）及功能性乳制品的工艺原理、加工方法、技术要点及质量控制；典型乳制品的生产操作；乳品工厂设备的清洗杀菌及废水处理。
5	饮料生产技术	水处理、原辅材料、包装容器、生产设备，果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、固体饮料、饮用水、发酵饮料、茶饮料、功能保健饮料等典型产品的生产工艺流程、主要工艺参数、技术要求、操作规程、质量标准、生产管理等基础知识，典型饮料的生产操作。
6	肉制品生产技术	肉制品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同肉制品食品对原辅料的特殊要求等；中式肉制品（脆腊、酱卤、肉干、香肠等）、西式肉制品（西式火腿、灌肠、培根等）、罐头肉制品（午餐肉等）等典型产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。包括苏式食品制作技艺、食品营销、食品营养与健康、食品标准与法规、食品质量与安全、食品毒理学基础、食品安全风险分析与评估、食品工厂设计、苏式食品文化、发酵工艺技术、功能性食品开发与应用、实验室组织与管理、食品快速检测技术、食品感官检验技术。其中选修课中分类选择 12 门，考核通过后获得 30 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、食品理化检测综合实训、食品加工专项实训、食品加工综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2757 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 175.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 33.08%；实践学时 1569，占总学时 56.91%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.09%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	320	194
群模块课程	必修	6	384	236
群拓展课程	必修	7	320	166
	选修	5	160	62
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2757	1569

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学 期 周 数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实 践 学 时	考核 方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考 试	考 查	1	2	3	4	5	6
								15 周	16 周	16 周	16 周	17 周	16 周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		4				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0					3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	√					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		√				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			√			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				√		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1 周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				

	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√	4					
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
	党史	4 选 1	限 修	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		公选	8	128	0		√		√	√	√	√	
	公共选修课（艺术鉴赏类、基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类）													
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			16	25	5	4	
专业群课程	群平台课程	无机与分析化学★	必修	4	64	44	√		4					
		食品化学★	必修	4	64	44	√			4				
		食品微生物及检验技术★	必修	4	64	32	√		4					
		食品添加剂★	必修	2	32	16		√			2			
		食品理化检验技术★	必修	4	64	48	√			4				
		食品保藏技术★	必修	2	32	10		√	3					
		群平台课学时学分合计			20	320	194			11	8	2		
	群模块课程	烘焙食品生产技术*	必修	4	64	60		√			4			
		果蔬贮藏与加工技术*	必修	4	64	32	√				4			
		食品加工机械与设备*	必修	4	64	32	√		4					
		乳制品生产技术*	必修	4	64	32	√					4		
		饮料生产技术*	必修	4	64	32	√				4			
		肉制品生产技术*	必修	4	64	48	√				4			
		群模块课学时学分合计			24	384	236			4		16	4	
	群方向课程	食品营销	选修	2	32	10	√					2		
		苏式食品制作技艺*	必修	4	64	56		√				4		
		食品营养与健康	必修	2	32	10		√		2				
		食品标准与法规	必修	2	32	10		√			2			
		食品质量与安全	必修	2	32	10		√				2		
		食品工厂设计	必修	4	64	32	√					4		
		苏式食品文化	选修	2	32	10		√		2				
		发酵工艺技术	必修	4	64	32		√				4		
		功能性食品开发与应用	选修	2	32	16		√				2		
		食品快速检测技术	必修	2	32	16		√			2			
		实验室组织与管理	选修	2	32	10		√			2			
		食品感官检验技术	选修	2	32	16		√			2			
		食品毒理学基础	选修	2	32	16		√					2	
		食品安全风险分析与评估	选修	2	32	16		√						2
		群方向课学时学分合计			30	480	228				4	8	18	
	实践性教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	25 天					
		食品理化检测综合实训	必修	1	30	30		√		1 周				
		食品加工专项实训	必修	1	30	30		√			1 周			
		食品加工综合实训	必修	1	30	30		√				1 周		
		岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
		岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
		毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√				安排 8 节面授		2 周
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时				167.5	2757	1569			31	37	31	26		

其他教学环节	入学教育						1 周					
	军事训练						2 周					
	素质教育		8				第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试						1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践						1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育											1 周
	其他教学环节小计		8				5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			175.5	2757	1569		20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周
注：标★为专业基础课程，标※课程为专业核心课程，标*课程为企业委派行业专家或技能大师授课课程												

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

本专业教师均具有高校教师资格证书和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品科学与工程及相关专业硕士研究生及以上学历，具有食品加工相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；近 5 年累计参加企业实践 30 个月。

3. 专业带头人

本专业负责人具有博士研究生学历、中级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品智能加工技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州市食品相关企业、行业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品智能加工专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 超声波清洗器、电热鼓风干燥箱、通风厨等。
2	微生物实训室	面积: 300 m ² ; 主要设备: 显微镜、电热恒温培养箱、厌氧培养箱、超净工作台、霉菌培养箱、高压蒸汽灭菌锅、电热鼓风干燥箱、电子天平、均质器、组织捣碎机、超声波清洗器、生物安全柜等。
3	食品化学分析实训室	面积: 300 m ² ; 主要设备: 超声波清洗器、通风厨、氮吹仪、固相萃取装置、自动凯氏定氮仪、自动消化装置等。
4	普通仪器室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 可见分光光度计、紫外分光光度计、电子分析天平、黄曲霉毒素测定仪、罗维朋比色计、粘度计、真空干燥机、阿贝折光计、红外水分测定仪、离心机、原子吸收分光光度计等。
5	原子吸收光谱实训室	面积: 60 m ² ; 主要设备: 原子吸收分光光度计。
6	色谱实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 高效液相色谱仪、气相色谱仪。
7	食品营养与配餐实训室	面积: 60 m ² ; 主要设备: 身高体重测定仪、人体成分测定仪、计算机、营养分析软件、膳食分析与营养评价系统、营养配餐系统等。
8	发酵工艺实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 发酵罐、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等。
9	食品烘焙实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 新型微电脑电炉、双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等。
10	啤酒生产实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 200L 啤酒生产线。
11	乳品生产实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 50kg 酸奶生产线。
12	畜产品加工实训室	面积: 120 m ² ; 主要设备: 烟熏箱、灌肠机、制冰机、绞肉机、油炸锅等。

3. 校外实训基地情况

具有稳定的校外实训基地。能够开展烘焙食品加工、果蔬贮藏与加工、乳品加工、食品贮运与营销等实训活动。基地建设规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、企业实训指导教师配备充足,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

本校外实习基地能涵盖食品加工主流企业，均可接纳 50 名以上的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
焙烤食品生产技术	烘焙工艺实训教程	张冬梅	科学出版社	2017	职业教育十三五规划教材
果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏加工技术	李海林	中国计量出版社	2017	高职高专教育十二五规划特色教材
食品加工机械与设备	食品机械与设备	刘晓杰	中国轻工业出版社	2017	行业规划教材
乳制品生产技术	乳制品加工技术	罗红霞	中国轻工业出版社	2012	高等职业教育十二五规划教材
饮料生产技术	软饮料生产技术	田海娟	化学工业出版社	2017	十三五规划教材
肉制品生产技术	肉品加工与检测技术（第二版）	陈玉勇	中国轻工业出版社	2018	行业规划教材

苏式食品制作技艺	自编校本教材	/	/	/	/
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英	中国农业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众、吴君艳	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材
食品理化检验技术	食品理化检验技术（第三版）	刘丹赤	大连理工大学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	一般教材
食品营销	食品市场营销	童斌、解鹏、马长路	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞、李莹	化学工业出版社	2020	一般教材
食品质量与安全	食品质量安全管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术（第二版）	师邱毅	化学工业出版社	2020	一般教材
功能性食品开发与应用	功能性食品开发与应用	车云波	中国医药科技出版社	2019	一般教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术（第二版）	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十二五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

本专业现有纸质图书总数 8.15 万册，电子图书 27 种，国外学术杂志 13 种，国内学术杂志 69 种。其中专业类图书文献主要包括：食品安全法等行业政策法规资料，食品加工类职业工种的职业标准，以及食品工程类专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备情况

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	肉制品生产技术	院级在线开放课程
2	食品营销	院级在线开放课程
3	无机与分析化学	院级在线开放课程
4	食品微生物及检验技术	院级在线开放课程
5	仪器分析	院级在线开放课程
6	食品理化检验技术	院级在线开放课程
7	食品质量与安全	院级在线开放课程
8	食品标准与法规	院级在线开放课程
9	苏州饮食文化	院级在线开放课程
10	食品质量与安全资源库	国家级教学资源库
11	食品化学	省级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 175.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院食品科技学院与苏州市市场监管局、苏州市食品行业协会、苏州好利来食品有限公司、津味实业上海有限公司（85 度 C），苏州长发食品有限公司、江苏德盛食品有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：崔保威、李海林、周翠英、徐良、王芳、邱岳、韩宇鹏、谢洪、杨俊。

2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	朱保成
编制日期	2022 年 7 月 4 日
专业带头人	朱保成
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 高岳 2022 年 7 月 4 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级食品智能加工技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

食品智能加工技术（490101）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
食品药品与粮食 大类 (49)	食品类 (4901)	农副食品加工业 (C13) ; 食品制造业 (C14) ; 饮料制造业 (C15)	农产品食品检验员 (4-08-05-01); 肉制品加工工 (6-01-04-03) ; 糕点面包烘焙工 (6-02-01-01) ; 乳品加工工 (6-02-04-01) ; 食品工程技术人员 (2-02-24-00)	肉制品加工; 糕点面包制作; 乳品加工; 产品研发、生产技术指 导与管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握扎实的科学文化基础和食品微生物、食品加工工艺、食品智能化加工技术等知识及相关法律法规，具备食品智能加工生产操作、生产管理、工艺优化、质量控制等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事食品智能加工生产管理、食品质量数字化控制管理、食品智能化检验检测等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；
7. 具有精益求精的大国工匠精神，牢固树立科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；
3. 掌握本与本专业相关的化学、生物化学、微生物学等基础知识；
4. 掌握食品生产单元操作的基本知识；
5. 掌握主要食品加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识；
6. 掌握典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准；
7. 熟悉食品加工机械基础、电工等基本知识；
8. 熟悉食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法；
9. 熟悉常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法；
10. 熟悉食品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识；
11. 掌握典型苏式食品的制作技艺，熟悉其原辅料特性与产品标准；
12. 了解苏式食品文化，传承其非物质文化遗产技艺；
13. 了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的工艺文件编制能力；

4. 具有食品智能化加工过程控制、工艺参数改进与优化的能力；
5. 具有发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故的能力；
6. 具有正确使用和维护典型食品生产的机械与设备的能力；
7. 具有正确配制试剂，开展食品相关常规项目检验检测，熟练使用和维护智能化检验检测仪器的能力；
8. 具有参与新产品、新技术的开发工作的能力；
9. 具有根据企业管理规范实施一线管理工作的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1.食品工艺管理岗位	制定生产计划，按企业工作标准、质量标准和生产计划要求组织生产并进行工艺管理。	1.掌握食品加工基本知识和基本操作技能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典型工艺； 2.掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能； 3.掌握食品添加剂基本知识和使用技能； 4.熟悉功能食品生产技术； 5.掌握食品生产典型设备类型及操作； 6.具备良好的计划制定、执行能力； 7.良好的组织、沟通和协调能力； 8.熟悉食品国家标准及法律法规； 9.良好的职业道德。	焙烤食品生产技术、乳制品生产技术、肉制品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、饮料生产技术等。	创意西点技术大赛、农药残留检测技能大赛、营养素检测技能大赛、重金属检测技能大赛、微生物检测技能大赛	1+X 食品合规管理、内部审核员资格证书、西式面点师证书	创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工、食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计
2.食品研发岗位	确认客户需要，进行产品开发、	1.掌握食品加工基本知识和基本操作技	焙烤食品生产技术、乳制品生产技术、	创意西点技术大赛、农药残留检测	1+X 食品合规管理、内部审核员资格证	创意西点/糖艺（裱花）制作、

	改进；按国家标准和法律法规要求准备新产品报批资料。	能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典型工艺； 2.掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能； 3.掌握食品添加剂基本知识及使用技能； 4.熟悉功能食品生产技术； 5.掌握食品生产典型设备类型及操作； 6.具备良好的计划制定、执行能力； 7.良好的组织、沟通和协调能力； 8.熟悉食品国家标准及法律法规； 9.正确收集、分析顾客需求； 10.熟悉食品开发工作流程； 11.良好的组织、沟通和书面表达能力； 12.独立学习新工艺、新技术的能力； 13.熟悉食品检验规范及报批程序； 14.良好的职业道德。	肉制品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、饮料生产技术等。	技能大赛、营养素检测技能大赛、重金属检测技能大赛、微生物检测技能大赛	书、西式面点师证书	烘焙食品加工、食品中微生物检测、食品中农药残留检测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计
3.食品质量管理岗位	建立企业检验技术标准，维护分析检测设施，分析质量异常原因。	1.掌握全面质量管理基本理论，熟悉食品质量体系国家标准和国外先进标准； 2.熟悉质量体	食品标准与法规、食品质量与安全等。	创意西点技术大赛、农药残留检测技能大赛、营养素检测技能大赛、重金属检测技能大赛、微生物检测	1+X 食品合规管理、内部审核员资格证书、西式面点师证书	创意西点/糖艺（裱花）制作、烘焙食品加工、食品中微生物检测、食品中农药残留检

		系建立和维护的基本工作程序； 3.实验室管理能力； 4.分析问题能力、推进工作能力； 5.会编制食品产品认证资料，具有食品产品质量认证及评审的技能； 6.具有分析和预测食品加工、生产过程中可能发生或存在的质量安全隐患的能力，并能有效防止和控制危害发生。		技能大赛		测、食品中营养素检测、食品快速检测、营养配餐设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 6 门。包括无机与分析化学、食品化学、食品理化检验技术、食品微生物及检验技术、食品添加剂、食品保藏技术。

（2）群模块课程

设置 6 门。包括焙烤食品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、食品加工机械与设备、乳制品生产技术、饮料生产技术、肉制品生产技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	焙烤食品生产技术	焙烤食品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同焙烤食品对原辅料的特殊要求等；各种面包、蛋糕、饼干、月饼、特色糕点等产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、品质标准及安全生产管理等基本知识及基本技能。
2	果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏保鲜基本技术、主要果蔬贮藏保鲜技术；以果蔬为原料的罐头制品、干制品、糖制品、脆制品、速冻制品等典型果蔬产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。
3	食品加工机械与设备	和面机、醒箱、烤炉等焙烤食品生产设备，绞肉机、斩拌机、滚揉机、烟熏炉等肉制品生产设备，水处理、CIP 设备、灌装机、封口机等饮料生产设备，清洗机、干燥机、冷冻机、脱气机等果蔬制品生产设备，储存罐、发酵罐、包装设备等乳制品生产设备及其他常见食品生产常用机械设备的结构特点、工作原理等基础知识，以及操作使用、维护保养等基本技能。
4	乳制品生产技术	乳的物理化学性质、乳中常见微生物及污染因素控制；乳品加工处理净化、分离、脱气、热处理、均质、浓缩及干燥设备的原理、结构、性能及应用技术；乳制品（液态奶、发酵乳、乳粉、干酪、冰激凌、奶油、炼乳、乳蛋白制品、乳糖）及功能性乳制品的工艺原理、加工方法、技术要点及质量控制；典型乳制品的生产操作；乳品工厂设备的清洗杀菌及废水处理。
5	饮料生产技术	水处理、原辅材料、包装容器、生产设备，果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、固体饮料、饮用水、发酵饮料、茶饮料、功能保健饮料等典型产品的生产工艺流程、主要工艺参数、技术要求、操作规程、质量标准、生产管理等基础知识，典型饮料的生产操作。
6	肉制品生产技术	肉制品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同肉制品食品对原辅料的特殊要求等；中式肉制品（脆腊、酱卤、肉干、香肠等）、

		西式肉制品（西式火腿、灌肠、培根等）、罐头肉制品（午餐肉等）等典型产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 12 门。包括食品营销、食品标准与法规、食品质量与安全、食品毒理学基础、食品安全风险分析与评估、食品工厂设计、苏式食品文化、发酵工艺技术、功能性食品开发与应用、实验室组织与管理、食品快速检测技术、食品感官检验技术。其中选修课中分类选择 10 门，考核通过后获得 24 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、食品理化检测综合实训、食品加工专项实训、食品加工综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2661 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 169.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 34.27%；实践学时 1503，占总学时 56.48%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.63%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	320	194
群模块课程	必修	6	384	236
群拓展课程	必修	5	224	100
	选修	5	160	62
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2661	1503

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕业设 计(论文)	毕业 教育	复习 考试	劳动周 /社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
							考试	考查	1	2	3	4	5	6	
									15周	16周	16周	16周	17周	16周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践 1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		4					
	思想政治理论课综合实践 2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0				3					
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√		2					
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√				2			
	形势与政策 1		必修	0.5	8	0		√	√						
	形势与政策 2		必修	0.5	8	0		√		√					
	形势与政策 3		必修	0.5	8	0		√			√				
	形势与政策 4		必修	0.5	8	0		√				√			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√			4					
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√	4						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		公选	8	128	0		√		√	√	√	√		
	公共选修课（艺术鉴赏类、基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类）														
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			16	24	2	4		
专业群课程	群平台课程	无机与分析化学★		必修	4	64	44	√		4					
		食品化学★		必修	4	64	44	√			4				
		食品微生物及检验技术★		必修	4	64	32	√		4					
		食品添加剂★		必修	2	32	16		√			2			
		食品理化检验技术★		必修	4	64	48	√			4				
		食品保藏技术★		必修	2	32	10		√	3					
	群平台课学时学分合计				20	320	194			11	8	2			
	群模块	焙烤食品生产技术**		必修	4	64	60		√			4			
		果蔬贮藏与加工技术*		必修	4	64	32	√				4			
		食品加工机械与设备*		必修	4	64	32	√		4					
乳制品生产技术*		必修	4	64	32	√					4				

课程	饮料生产技术*	必修	4	64	32	√			4			
	肉制品生产技术*	必修	4	64	48	√			4			
群模块课时学分合计			24	384	236			4		16	4	
群方向课程	食品营销	选修	2	32	10	√				2		
	食品标准与法规	必修	2	32	10		√		2			
	食品质量与安全	必修	2	32	10		√			2		
	食品工厂设计	必修	4	64	32	√				4		
	苏式食品文化	选修	2	32	10		√	2				
	发酵工艺技术	必修	4	64	32		√			4		
	功能性食品开发与应用	选修	2	32	16		√			2		
	食品快速检测技术	必修	2	32	16		√		2			
	实验室组织与管理	选修	2	32	10		√		2			
	食品感官检验技术	选修	2	32	16		√		2			
	食品毒理学基础	选修	2	32	16		√				2	
	食品安全风险分析与评估	选修	2	32	16		√					2
群方向课时学分合计			24	384	162			2	8	14		
实践性教学环节	专业认知实习	必修	05	15	15		√	25天				
	食品理化检测综合实训	必修	1	30	30		√		1周			
	食品加工专项实训	必修	1	30	30		√			1周		
	食品加工综合实训	必修	1	30	30		√				1周	
	岗位实习1	必修	7	112	112		√				7周	
	岗位实习2	必修	24	384	384		√				10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√			安排8节面授		2周
实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661							
课程总课时、总学分、周学时			161.5	2661	1503			31	35	31	22	
其他教学环节	入学教育							1周				
	军事训练							2周				
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统				
	复习考试							1周	1周	1周	1周	
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	3周
	毕业教育											1周
	其他教学环节小计		8					5周	2周	2周	2周	3周
总学时、总学分			169.5	2661	1503			20周	20周	20周	20周	20周
注：标★为专业基础课程，标※课程为专业核心课程，标*课程为企业委派行业专家或技能大师授课课程												

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

本专业教师均具有高校教师资格证书和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品科学与工程及相关专业硕士研究生及以上学历，具有食品加工相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；近 5 年累计参加企业实践 30 个月。

3. 专业带头人

本专业负责人具有博士研究生学历、中级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品智能加工技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州市食品相关企业、行业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品智能加工专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础化学实训室	面积：120 m ² ；主要设备：超声波清洗器、电热鼓风干燥箱、通风厨等。
2	微生物实训室	面积：300 m ² ；主要设备：显微镜、电热恒温培养箱、厌氧培养箱、超净工作台、霉菌培养箱、高压蒸汽灭菌锅、电热鼓风干燥箱、电子天平、均质器、组织捣碎机、超声波清洗器、生物安全柜等。
3	食品化学分析实训室	面积：300 m ² ；主要设备：超声波清洗器、通风厨、氮吹仪、固相萃取装置、自动凯氏定氮仪、自动消化装置等。
4	普通仪器室	面积：120 m ² ；主要设备：可见分光光度计、紫外分光光度计、电子分析天平、黄曲霉毒素测定仪、罗维朋比色计、粘度计、真空干燥机、阿贝折光计、红外水分测定仪、离心机、原子吸收分光光度计等。
5	原子吸收光谱实训室	面积：60 m ² ；主要设备：原子吸收分光光度计。
6	色谱实训室	面积：120 m ² ；主要设备：高效液相色谱仪、气相色谱仪。
7	食品营养与配餐实训室	面积：60 m ² ；主要设备：身高体重测定仪、人体成分测定仪、计算机、营养分析软件、膳食分析与营养评价系统、营养配餐系统等。
8	发酵工艺实训室	面积：120 m ² ；主要设备：发酵罐、气调包装机、灭菌锅、恒温箱、均质机、塑封机以及冰淇淋机等。
9	食品烘焙实训室	面积：120 m ² ；主要设备：新型微电脑电炉、双温不锈钢冷柜、醒发箱、全自动面包搅拌机、面包开酥机、半自动分割滚圆机、切片机、土司整型机等。
10	啤酒生产实训室	面积：120 m ² ；主要设备：200L 啤酒生产线。
11	乳品生产实训室	面积：120 m ² ；主要设备：50kg 酸奶生产线。
12	畜产品加工实训室	面积：120 m ² ；主要设备：烟熏箱、灌肠机、制冰机、绞肉机、油炸锅等

3. 校外实训基地情况

具有稳定的校外实训基地。能够开展烘焙食品加工、果蔬贮藏与加工、乳品加工、食品贮运与营销等实训活动。基地建设规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、企业实训指导教师配备充足，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

本校外实习基地能涵盖食品加工主流企业，均可接纳 50 名以上的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
焙烤食品生产技术	烘焙工艺实训教程	张冬梅	科学出版社	2017	职业教育十三五规划教材
果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏加工技术	李海林	中国计量出版社	2017	高职高专教育十二五规划特色教材
食品加工机械与设备	食品机械与设备	刘晓杰	中国轻工业出版社	2017	行业规划教材
乳制品生产技术	乳制品加工技术	罗红霞	中国轻工业出版社	2012	高等职业教育十二五规划教材
饮料生产技术	软饮料生产技术	田海娟	化学工业出版社	2017	十三五规划教材
肉制品生产技术	肉品加工与检测技术（第二版）	陈玉勇	中国轻工业出版社	2018	行业规划教材
苏式食品制作技艺	自编校本教材	/	/	/	/
无机与分析化学	化学分析	陈海燕	化学工业出版社	2019	“十三五”职业教育国家规划教材
食品微生物及检验技术	食品微生物与检验	袁贵英	中国农业出版社	2017	“十三五”职业教育国家规划教材
食品添加剂	食品添加剂应用技术（第二版）	顾立众、吴君艳	化学工业出版社	2021	“十二五”职业教育国家规划教材

	版)				
食品理化检验技术	食品理化检验技术(第三版)	刘丹赤	大连理工大学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品保藏技术	食品保藏技术	李海林	中国农业出版社	2019	一般教材
食品营销	食品市场营销	童斌、解鹏、马长路	中国轻工业出版社	2019	一般教材
食品标准与法规	食品标准与法规	李冬霞、李莹	化学工业出版社	2020	一般教材
食品质量与安全	食品质量管理	朱丹丹	科学出版社	2018	“十三五”职业教育国家规划教材
食品快速检测技术	食品安全快速检测技术(第二版)	师邱毅	化学工业出版社	2020	一般教材
功能性食品开发与应用	功能性食品开发与应用	车云波	中国医药科技出版社	2019	一般教材
食品感官检验技术	食品感官检验技术(第二版)	杨玉红	大连理工大学出版社	2019	“十二五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

本专业现有纸质图书总数 8.15 万册，电子图书 27 种，国外学术杂志 13 种，国内学术杂志 69 种。其中专业类图书文献主要包括：食品安全法等行业政策法规资料，食品加工类职业工种的职业标准，以及食品工程类专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备情况

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	肉制品生产技术	院级在线开放课程
2	食品营销	院级在线开放课程
3	无机与分析化学	院级在线开放课程
4	食品微生物及检验技术	院级在线开放课程
5	仪器分析	院级在线开放课程
6	食品理化检验技术	院级在线开放课程
7	食品质量与安全	院级在线开放课程

8	食品标准与法规	院级在线开放课程
9	苏州饮食文化	院级在线开放课程
10	食品质量与安全资源库	国家级教学资源库
11	食品化学	省级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 169.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院食品科技学院与苏州市市场监管局、苏州市食品行业协会、苏州好利来食品有限公司、津味实业上海有限公司(85 度 C)，苏州长发食品有限公司、江苏德盛食品有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：崔保威、李海林、周翠英、徐良、王芳、邱岳、韩宇鹏、谢洪、杨俊。

2022 级药品生产技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	李小平
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	李小平
二级学院 审核意见	教学院长：(签章) 李岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长：(签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级药品生产技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

药品生产技术(490201)

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
食品药品与粮 食大类 (49)	药品与医疗 器械类 (4902)	化学药品制剂制造 (27-272) 中成药生产 (27-274) 生物药品制造 (27-276)	生物技术制造人员 (6-14-02) 药物制剂人员 (6-14-03) 中药制药人员 (6-14-04) 检验人员 (6-26-01)	化学药品生产及质 量控制 中药制剂生产及质 量控制 生物制品生产及质 量控制

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握药品生产、质量检验、制药设备使用与维护等基本理论知识，具备药品生产与车间管理、药品检测与质量控制、药品营销与服务、药品使用与监管等技术技能，面向药品生产、制剂技术、药品分析检验及药品营销等领域，能够从事化学药、生物药、中药、药物制剂及民族药的生产、质量控制等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有良好的职业道德和职业素养，养成关注药品相关社会事件并能对其产生的原因进行分析。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 具有本专业所必需的化学基础知识；

4. 具有本专业相关的微生物与生化知识；

5. 具有本专业所必需的药物制剂设备使用与维护知识；

6. 具有本专业相关的药物质量控制与管理；

7. 具有本专业相关的药学服务与指导知识；

8. 熟悉《药品生产质量管理规范》，了解药品质量管理的发展趋势；

9. 熟悉生物药品生产中的安全知识和环境保护知识；

10. 了解本专业所面向行业发展的新工艺、新技术、新装备和新方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有药物制剂生产与技术保障能力；

5. 具有一般药学服务与指导能力；

6. 具有常用制剂设备使用与维护能力；

7. 具有质量监测与控制能力；

8. 懂得常用仪器的使用方法，能熟练地进行基础化学实验、药物制剂实验、具有良好的生产实践操作技能；

9. 具有常见事故防范、评价、救助和处理等安全生产能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 药物制剂生产与管理	片剂、胶囊、丸剂、注射剂等药品的生产	1. 具有对物料药质量、用量的分析与控制能力； 2. 具有对工艺稳定性的控制能力与优化改进能力； 3. 具有对药物成分的提取与设备操作的能力； 4. 具有中药饮片的制备能力与药材前处理的能力； 5. 具有药物制备与设备操作的能力； 6. 具有药品包装与设备操作的能力。	药理学、药物制剂技术、药物化学、药物制剂设备	化学实验室技术技能大赛	1+X 药物制剂生产	药物制剂技术
2. 制药监控及药品检验	药品定量分析、药品定性分析	1. 具有取样操作的能力； 2. 具有对样品进行定性分析的能力； 3. 具有对样品进行定量分析的能力； 4. 具有对专业仪器的使用和维护能力。	药品分析技术、中药学、药理学、药物制剂技术	化学实验室技术技能大赛、农药残留检测技能大赛、重金属检测技能大赛	1+X 药物制剂生产	药品检测技术、化学实验室技术、食品中微生物检测
3. 药品生产质量保证（QA）	按照 GMP 要求对生产过程进行质量监控	1. 现场监控管理、取样、清场合格证的发放； 2. 负责对车间生产现场工艺纪律监督、检查，及时解决有关问题，并提出整改意见及相关的技术指导； 3. 对偏差中间品和不合格产品处理，提出处理意见，并监督、检查处理情况，决定处理后的中间品是否放行。	药品生产质量管理规范、药事管理与法规、药品存储与养护	化学实验室技术技能大赛	食品药品 GMP 自检员	药物制剂技术
4. 药品销售	药品营销	1. 具有市场调研、销售策划与营销执行能力； 2. 具有及时掌握企业产品基本情况、产品优势和特色的能力； 3. 具有良好的组织能力、沟通能力和应变能力； 具备组织营销活动的能力。	药品经营质量管理规范、药事管理与法规、药品存储与养护	化学实验室技术技能大赛	食品药品 GMP 自检员	药品营销
5. 药品保管	药品养护与保管	1. 具有药品入库验收的能力； 2. 具有药品贮存、养护、安全管理的能力。	药物制剂技术、药事管理与法规、药品存储与养护	化学实验室技术技能大赛	1+X 药物制剂生产、食品药品 GMP 自检员	药品检测技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 7 门。包括无机与分析化学、有机化学、药用植物学、仪器分析、微生物学、生物化学和免疫学基础。

（2）专业核心课程

设置 7 门。包括制药设备使用与维护、药物制剂技术、药物分析技术、药品生产质量管理、现代生物制药技术、药理学和中药学。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	制药设备使用与维护	流体输送及设备、传热及换热设备、车间净化及设备、生物反应及设备、发酵液预处理及设备、固相沉析及设备、萃取分离及设备、色谱分离及设备、蒸发浓缩及设备、冷冻干燥及设备、制水车间及设备。通过学习掌握典型制药设备的基本知识和工作方法，训练在设备结构与原理分析和动手操作实践过程中发现问题并解决问题的能力，培养学生具有良好的药学道德和伦理规范。
2	药物制剂技术	药物制剂工艺基本理论及生产制备技术，包括药物制剂基本知识、固体与半固体制剂生产技术（包括散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、滴丸剂、栓剂、软胶囊剂、软膏剂等

		的生产工艺、各岗位操作及相关知识)和液体制剂生产技术(包括小容量注射剂、大容量注射剂、粉针剂、口服液、滴眼剂等的生产工艺、各岗位操作及相关知识)。让学生掌握药物制剂工艺基本理论及生产制备技术,各岗位操作及相关知识。
3	药品分析技术	通过课程学习学会供试品溶液的配制、双碟的制备、无菌检查、药品的微生物总数检查、控制菌及螨类检查、抗生素效价的微生物测定、基因工程药物检验、毒力及异常毒性检查、热原及细菌内毒素检查、胰岛素的生物检定、生物活性检定、升降压物质检查。
4	药品生产质量管理	药品生产企业的机构与人员、厂房与设施、设备、物料与产品、确认与验证、生产运行与文件管理、质量保证与质量控制、委托生产与委托检验、药品发送与召回、药品GMP认证等方面的具体要求。
5	现代生物制药技术	现代生物制药技术中纯化水的制备、基因工程药物的种类、研发过程、生产过程、发展前景;血液制品制备技术,疫苗制备技术,杂交瘤细胞技术和单克隆抗体技术。
6	药理学	掌握药物与机体(包括病原体)相互作用的规律及其原理。研究在药物影响下机体细胞功能如何发生变化,另一方面研究药物本身在体内的过程,即机体如何对药物进行处理。
7	中药学	运用中医基础理论知识和辨证思维方法阐述中药学的基本理论、基本知识和基本技能;阐明各章药物的含义、性能功效、适应证、分类、配伍原则及使用注意;阐明各节药物的性能特点,各种中药的来源、处方用名、性味、归经、功效、临床应用、用法用量、使用注意等。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程8门。包括药品营销、药事管理与法规、药学综合知识与技能、中药鉴定技术、药用辅料包材、中药制剂生产技术、药品存储与养护技术和中药材组织培养技术。在其中分类选择5门,考核通过后获得14学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、化学分析综合实训、药物制剂技术综合实训、药物质量检测技能综合实训、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2657 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 34.3%；实践学时 1509，占总学时 56.8%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.7%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	384	158
专业核心课	必修	7	416	244
专业拓展课	必修	2	64	16
	选修	3	160	120
实践性教学环节	必修	7	721	721
总学时			2657	1509

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	5	7	24	2	1	4	10	64	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					

	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天			
	高等数学		限修	4	64	20		√		4				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		公选	8	128	0		√		√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				57	912	250			12	26	5	4		

专业课程	专业基础课	无机与分析化学		必修	4	64	28	√		4					
		有机化学		必修	4	64	28	√		4					
		免疫学基础		必修	2	32	16	√			2				
		仪器分析		必修	4	64	32	√				4			
		生物化学		必修	4	64	18	√			4				
		微生物学		必修	4	64	28	√				4			
		药用植物学		必修	2	32	8	√		2					
		专业基础课学时学分合计				24	384	158			10	6	8		
	专业核心课	制药设备使用与维护		必修	2	32	12	√				2			
		药物制剂技术		必修	4	64	48	√				4			
		药物分析技术		必修	4	64	64		√				4		
		药品生产质量管理		必修	4	64	16	√				4			
		现代生物制药技术		必修	4	64	64		√				4		
		药理学		必修	4	64	12	√					4		
		中药学		必修	4	64	28	√				4			
		专业核心课学时学分合计				26	416	244					14	12	
	专业拓展课	药品营销		必修	2	32	8		√			2			
		药事管理与法规		必修	2	32	8		√			2			
		药学综合知识与技能		选修	2	32	0		√				2		
		中药鉴定技术		选修	4	64	40	√					4		
		药用辅料包材		选修	2	32	0		√						
		中药制剂生产技术		选修	4	64	64		√				4		
		药品存储与养护技术		选修	2	32	0		√						
		中药材组织培养技术		选修	2	32	16		√						
		专业拓展课学时学分合计				14	224	136					4	10	
	实践性教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
		化学分析综合实训			1	30	30		√		1 周				
		药物制剂技术技能综合实训			2	60	60					2 周			
		药物质量检测技能综合实训			2	60	60						2 周		

节	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		38.5	721	721								
课程总课时、总学分、周学时			159.5	2657	1509			22	32	31	26		
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			167.5	2657	1509								

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 25:1。双师素质教师占专业教师比例为 78.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有生物技术、药品生物技术、分析化学相关专业本科及以上学历，分子生物技术、细胞培养技术、药物制剂技术、药物分析及检验技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外生物技术及生物制药行业、专业发展态势，与苏州工业园区生物医药产业园、上海张江高科技园区内、太仓市生物产业园的多家生物药品研发及生产企业保持密切联系，了解行业和用人单位对药品生物技术专业人才的需求实际。专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州及上海药品生产企业、生物技术公司、第三方检测公司等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的药品生产、管理与检验、生物产品生产与质量控制专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	微生物实训室 1	128.0 m ² ，配置生物显微镜 30 台、电子天平 10 台、pH 计 10 台、高压灭菌锅 2 台、超净工作台 5 台、生化培养箱 3 台等设备
2	微生物实训室 2	128.0m ² ，配置生物显微镜 20 台、电子天平 10 台、pH 计 10 台、高压灭菌锅 2 台、超净工作台 5 台、生化培养箱 4 台等设备
3	分子实验室	64m ² ，PCR 仪 4 台、电泳仪 10 台、凝胶成像系统 2 台、实时荧光定量 PCR 仪 2 台、台式离心机 4 台、水浴锅 2 台、核酸电泳槽 10 套、便携式紫外灯 5 个、微量移液器 40 把
4	生物工程实训室 1 (生物化学实验室)	90m ² ，核酸蛋白检测仪 6 台、层析装置 8 台、恒温水浴锅 8 台、稳压电泳仪 8 台、冰箱 2 台、鼓风干燥箱 3 台、紫外分光光度计 5 台、可见分光光度计 5 台、电泳仪 5 台、电泳槽 5 套、电磁搅拌器 6 套、脱色摇床 3 台
5	生物工程实训室 2 (生化分离实验室)	233.6m ² ，配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗仪、低温旋转蒸发干燥仪等设备。
6	细胞培养室	128.0m ² ，配置 CO ₂ 培养箱 2 台、恒温振荡培养箱 2 台、普通冰箱 2 台、超低温冰箱 1 台、纯水机 1 台、高速离心机 2 台、台式离心机 3 台、超净工作台 5 台、倒置显微镜 5 台、滚瓶及滚瓶架 4 台、无菌室等设施设备，风淋室、空气净化系统、细胞杂交仪、细胞破碎仪
7	发酵工艺实训室	128.0m ² ，发酵罐及其配套装置 3 台
8	药物制剂实训室	128.0m ² ，高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等
9	基础化学实训室	128.0m ² ，电子天平 7 台、分析天平 5 台、可见光分光光度计 10 台、紫外分光光度计、pH 计等等
10	生物药品检测实训室	128.0m ² ，紫外分光光度计 10 台、高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 1 台等设备。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展药物制剂技术综合实训、药物质量检测技能综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖药品生产、药品营销等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
无机与分析化学(药品生物技术)	无机与分析化学 第三版	徐英岚	中国农业出版社	2012.1	高等职业教育农业部“十二五”规划教材
有机化学	有机化学(第三版)	张坐省	中国农业出版社	2012.1	高等职业教育农业部“十二五”规划教材
药理学	药理学(第二版)	俞月萍	浙江大学出版社	2018.1	教育部“十一五”规划教材
药事管理与法规	药事管理与法规	查道成	科学出版社	2021.1	高职高专医药院校创新教材
仪器分析	仪器分析技术	毛金银	中国医药科技出版社	2017.1	“十二五”职业教育国家规划教材
药品生产质量管理	药品生产质量管理	李洪	人民卫生出版社	2017.5	国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
药物制剂技术	药物制剂技术	胡英	中国医药科技出版社	2018.2	全国高职高专院校“十三五”规划教材

中药学	中药学	陈信云	中国医药科技出版社	2017.1	全国高职高专院校“十三五”规划教材
药物分析技术	药物分析	宋粉云	科学出版社出版	2020.12	全国高等院校规划教材
制药设备	生物制药设备	罗合春	人民卫生出版社	2017.1	全国高职高专院校“十二五”规划教材
微生物学	微生物学基础	胡相云	化学工业出版社	2017.1	一般教材
现代生物制药技术	现代生物制药技术	金小花			校本教材
化学分析综合实训	化学分析综合实训讲义	金小花			校本教材

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关生物技术、药品生物技术、生物药品生产专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3、数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	药物制剂技术虚拟仿真软件	校级
2	药品营销虚拟仿真软件	校级
3	生物制药技术虚拟仿真软件	校级
4	无机与分析化学	院级在线开放课程
5	分子生物技术	院级在线开放课程
6	细胞生物学	院级在线开放课程
7	仪器分析	院级在线开放课程
8	有机化学	院级在线开放课程
9	微生物学	院级在线开放课程
10	生物化学	院级在线开放课程
11	药事管理与法规	院级在线开放课程
12	药物制剂技术	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的167.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由李小平与江苏恒瑞制药医药股份有限公司等单位联合开发。注重理论结合实践，加强实习实践环节的训练，强化药学的服务功能对接，培养具有国际视野的领先人才。

2. 主要撰稿人：李小平、高岳、姚芹、何达。



2022 级药品生物技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	食品科技学院
编制人	(签字) 姚芹
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 姚芹
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 郭岳 2022 年 6 月 30 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级药品生物技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

药品生物技术（470102）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
生物与化工 大类 (47)	生物技术类 (4701)	医药制造 (C27)	生化药品制造工 (6-12-05-01) 发酵工程制药工 (6-12-05-02) 疫苗制品工 (6-12-05-03) 血液制品工 (6-12-05-04) 基因工程药品生产工 (6-12-05-05) 药物检验员	生物药物生产，药品质量控制，药品生产技术管理、验证等相关岗位；核酸提取，基因检测，生物产品生产与检验，基因克隆，细胞培养等生物技术相关实验员或辅助研发岗位。

五、培养目标

药品生物技术专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握生物制药工艺、药物制剂、药物分析与检验、分子生物技术、细胞培养技术等专业知识和技术技能，面向生物医药研发或生产企业、高新生物科技企业、医药研发服务企业，能够从事辅助产品研发、生产工艺过程控制、生产管理、产品品质检测与控制、产品销售等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1.坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7.具备学好药品生物技术专业，守护人民健康的责任和担当。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3.了解化学基本理论，熟悉常见化合物结构及理化性质；

4.掌握必备的生物化学知识；熟悉生物大分子的结构及性质；

5.熟悉微生物形态知识及微生物培养原理和方法；

6.掌握生物制药工程技术基本知识，了解药物分析及药典基本知识；

7.熟悉生物制药设备构造、工作原理，掌握操作规程；

8.掌握生物药品制剂基本知识；

9.掌握细胞培养技术、分子生物技术相关知识；

10.熟悉药品生产质量管理规范，了解质量管理的发展趋势；

11.熟悉生物药品生产中的安全知识和环境保护知识；

12.了解本专业所面向行业发展的新工艺、新技术、新装备和新方法。

（三）能力

- 1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- 3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
- 4.具有生物制药常用设备使用与维护的能力；
- 5.具有血液、疫苗、基因工程药物的生产管理能力；
- 6.具有生物药品制剂操作能力；
- 7.具有药物的分析与生物检定能力；
- 8.具有生物药物质量管理和质量控制能力；
- 9.具有生物技术研发辅助能力；
- 10.具有常见事故防范、评价、救助和处理等安全生产能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1.生物制药与检验岗位群	生物药物生产	①能从事各种类型生物组织细胞的大规模培养、发酵生产； ②能对发酵产物进行提取、分离和纯化； ③具有常用生物制药设备使用与维护能力。	《生物化学》 《微生物发酵技术》 《生物制药工程技术与设备》	鸡新城疫抗体水平测定技能大赛、化学实验室技术技能大赛	药物制剂生产1+X职业技能等级证书、化学检验员证书	生物药物发酵生产
	生物药物制剂	会对蛋白质、抗体、核酸、多糖等生物药物进行制剂。	《生物化学》 《现代生物制药技术》 《药物制剂技术》	化学实验室技术技能大赛	药物制剂生产1+X职业技能等级证书	生物药物制剂
	生物药物检验与质量管理	①会对生物药物进行检验； ②能对生物药物生产进行质量监测与控制。	《药品生物检定技术》 《药品生产质量管理》 《药物分析与检验》 《药事法规》	化学实验室技术技能大赛、食品中微生物检测大赛、食品中营养素检测大赛	食品药品GMP自检员	

2.分子生物实验岗位群	核酸提取	①会进行核酸提取； ②会对核酸提取物进行质量分析。	《生物化学》 《分子生物技术》 《基因工程》	化学实验室技术技能大赛	化学检验员证书	生物实验技术、化学实验室技术
	分子检测	①会进行基因扩增； ②会对扩增产物进行定性或定量分析； ③会进行检测结果的判定。	《生物化学》 《分子生物技术》 《基因工程》	鸡新城疫抗体水平测定技能大赛、化学实验室技术技能大赛	化学检验员证书	生物实验技术、化学实验室技术
	基因克隆	①根据实验方案进行目的基因的克隆与表达； ②根据实验方案进行目标产物的纯化与鉴定。	《生物化学》 《微生物学》 《分子生物技术》 《基因工程》	鸡新城疫抗体水平测定技能大赛、化学实验室技术技能大赛	化学检验员证书	生物实验技术、化学实验室技术
3.细胞培养岗位群	培养器具清洗、包装与灭菌	①能完成各种细胞培养液的配制、除菌过滤和保存； ②会对细胞培养相关设备的清洁、保养和维护。	《生物化学》 《细胞生物学》 《细胞培养技术》	化学实验室技术技能大赛、微生物检测技能大赛	药物制剂生产1+X职业技能等级证书、化学检验员证书	食品中微生物检测
	按照GMP生产管理要求制备细胞	①会根据要求进行细胞复苏和冻存，原代培养和传代培养； ②能参与完成与细胞培养相关的验证工作。	《生物化学》 《细胞生物学》 《微生物发酵技术》 《细胞培养技术》	微生物检测技能大赛	药物制剂生产1+X职业技能等级证书	食品中微生物检测

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置 7 门。包括无机与分析化学、有机化学、细胞生物学、仪器分析、微生物学、生物化学、免疫学基础。

(2) 专业核心课程

设置 8 门。包括生物制药工程技术与设备、微生物发酵技术、动物细胞培养技术、药品生物检定技术、药品生产质量管理、现代生物制药技术、药物制剂技术、分子生物技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	生物制药工程技术与设备	流体输送及设备、传热及换热设备、车间净化及设备、生物反应及设备、发酵液预处理及设备、固相沉析及设备、萃取分离及设备、色谱分离及设备、蒸发浓缩及设备、冷冻干燥及设备、制水车间及设备。 通过学习掌握典型制药设备的基本知识和工作方法，训练在设备结构与原理分析和动手操作实践过程中发现问题并解决问题的能力，培养学生具有良好的药学道德和伦理规范。
2	微生物发酵技术	培养基的制备、微生物代谢产物的生物合成与调节、药用微生物出发菌株的分离筛选、诱变育种、代谢控制育种、杂交育种、复壮与保藏、种子扩大培养、发酵工艺控制。通过学习能够从事微生物菌种的选育与分离，菌种活化与扩大培养，发酵食品、药品的加工及检验等工作。
3	动物细胞培养技术	动物细胞培养前的准备工作、原代培养技术、传代培养技术、细胞冻存与复苏技术。在实践技能方面，要求学生重点掌握细胞培养无菌操作；了解细胞大批量培养方法。通过实践，提高学生的动手能力，并加深理论知识的学习。
4	药品生物检定技术	通过课程学习学会供试品溶液的配制、双碟的制备、无菌检查、药品的微生物总数检查、控制菌及螨类检查、抗生素效价的微生物测定、基因工程药物检验、毒力及异常毒性检查、热原及细菌内毒素检查、胰岛素的生物检定、生物活性检定、升降压物质检查。
5	药品生产质量管理	药事管理的理论和方法；药事管理组织、职责、药事法规；药品生产过程中材料、设备、人员、物料等 GMP 管理基本知识，安全隐患因素，安全事故防范等基础知识和实践技能。

6	现代生物制药技术	现代生物制药技术中纯化水的制备、基因工程药物的种类、研发过程、生产过程、发展前景；血液制品制备技术，疫苗制备技术，杂交瘤细胞技术和单克隆抗体技术。
7	药物制剂技术	药物制剂工艺基本理论及生产制备技术，包括药物制剂基本知识、固体与半固体制剂生产技术（包括散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、滴丸剂、栓剂、软胶囊剂、软膏剂等的生产工艺、各岗位操作及相关知识）和液体制剂生产技术（包括小容量注射剂、大容量注射剂、粉针剂、口服液、滴眼剂等的生产工艺、各岗位操作及相关知识）。让学生掌握药物制剂工艺基本理论及生产制备技术，各岗位操作及相关知识。
8	分子生物技术	掌握分子生物学基本理论，能熟练操作分子生物实验室常用仪器，了解分子生物实验常用耗材；能根据实验要求选择合适方法进行质粒 DNA 的抽提、真核生物 DNA 的提取、真核生物 RNA 的提取；会用紫外分光光度法和琼脂糖凝胶电泳法对核酸提取物进行纯度和浓度分析；会根据目的基因序列设计两端引物，进行目的基因的扩增；会进行基因检测、基因表达检测等实验操作。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括药品营销、基因工程、化学合成制药、药物分析与检验、中药材组织培养技术、食药两用真菌培养技术、药事法规、酶工程制药技术、实用药理学基础。在其中分类选择 5 门，考核通过后获得 14 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、化学分析综合实训、生物技术综合实训、生物药物生产与检验综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3.相关要求

学校结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2605 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 35.0%；实践学时 1477，占总学时 56.7%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.7%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	7	360	166
专业核心课	必修	8	448	288
专业拓展课	必修	2	96	32
	选修	7	128	80
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2605	1477

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	05	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	05	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	√					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		√				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			√			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				√		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	75	120	90		√	2(12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	05	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√		4				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0	√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		57	912	250			12	26	5	4		
专业基	无机与分析化学	必修	3.5	56	28	√		4					
	有机化学	必修	3.5	56	28	√		4					
	细胞生物学	必修	2	32	16		√	2					

专业课程	基础课	微生物学	必修	3.5	56	28	√		4						
		生物化学	必修	4	64	18	√			4					
		免疫学基础	必修	2	32	16	√			2					
		仪器分析	必修	4	64	32		√			4				
		专业基础课学时学分合计			22.5	360	166			14	6	4			
	专业核心课	生物制药工程技术与设备	必修	2	32	16		√			2				
		微生物发酵技术	必修	4	64	32	√				4				
		动物细胞培养技术	必修	4	64	64		√			4				
		药品生物检定技术	必修	4	64	32	√				4				
		分子生物技术	必修	4	64	32	√				4				
		药品生产质量管理	必修	2	32	16	√					2			
		现代生物制药技术	必修	4	64	64		√				4			
		药物制剂技术	必修	4	64	32	√					4			
		专业核心课学时学分合计			28	448	288					18	10		
	专业拓展课	化学合成制药	选修	2	32	16		√			2				
		药品营销	必修	2	32	0		√				2			
		基因工程	必修	4	64	32	√					4			
		药物分析与检验	选修	4	64	64		√				4			
		药事法规	选修	2	32	0		√				2			
		中药材组织培养技术	选修	2	32	16		√			2				
		食药两用真菌培养技术	选修	2	32	16		√			2				
		酶工程制药技术	选修	2	32	16		√				2			
		实用药理学基础	选修	2	32	16		√				2			
		专业拓展课学时学分合计			14	224	112					2	12		
	实践性教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	25天						
		化学分析综合实训	必修	1	30	30		√		1周					
		生物技术综合实训	必修	1	30	30		√			1周				
		生物药物生产与检验综合实训	必修	1	30	30		√				1周			
		岗位实习 1		7	112	112		√					7周		
		岗位实习 2		24	384	384		√					10周	14周	
		毕业设计(论文)		2	60	60		√						2周	
		实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661								
	课程总课时、总学分、周学时			158	2605	1477			26	32	29	26			
其他教学环节	入学教育		-					1周							
	军事训练		-					2周							
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试		-					1周	1周	1周	1周				
	劳动周/社会实践		-					1周	1周	1周	1周	3周	3周		
	毕业教育		-										1周		
	其他教学环节小计			8				5周	2周	2周	2周	3周	4周		
	总学时、总学分			166	2605	1477			26	32	29	26			

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1.队伍结构

现有专任教师共 15 人，其中博士 5 人，硕士 10 人。正高职称 2 人，副高职称 7 人，高级职称占专任教师总数 64.2%，双师素质教师占专业教师比例为 78.5%。2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 8:1。专任教师中 10 位教师具有中药调剂师、公共营养师、食品农产品检验考评员、化学检验工考评员、食品检验工考评员等职业资格证书或考评员证书。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药学、生物学相关专业本科及以上学历，具有生物技术、药品生物技术、分析化学相关专业本科及以上学历，分子生物技术、细胞培养技术、药物制剂技术、药物分析及检验技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对药品生物技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州及上海药品生产企业、生物技术公司、第三方检测公司聘任，相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，药品生产、管理与检验、生物产品生产与质量控制专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	微生物实训室 1	建筑面积 128.0m ² ，配置生物显微镜 30 台、电子天平 10 台、pH 计 10 台、高压灭菌锅 2 台、超净工作台 5 台、生化培养箱 3 台等设备
2	微生物实训室 2	建筑面积 128.0m ² ，配置生物显微镜 20 台、电子天平 10 台、pH 计 10 台、高压灭菌锅 2 台、超净工作台 5 台、生化培养箱 4 台等设备
3	分子实验室	建筑面积 64.0m ² ，配置 PCR 仪 4 台、电泳仪 10 台、凝胶成像系统 2 台、实时荧光定量 PCR 仪 2 台、台式离心机 4 台、水浴锅 2 台、核酸电泳槽 10 套、便携式紫外灯 5 个、微量移液器 40 把
4	生物工程实训室 1（生物化学实验室）	建筑面积 90.0m ² ，配置核酸蛋白检测仪 6 台、层析装置 8 台、恒温水浴锅 8 台、稳压电泳仪 8 台、冰箱 2 台、鼓风干燥箱 3 台、紫外分光光度计 5 台、可见分光光度计 5 台、电泳仪 5 台、电泳槽 5 套、电磁搅拌器 6 套、脱色摇床 3 台
5	生物工程实训室 2（生化分离实验室）	建筑面积 233.63m ² ，配置玻璃蒸馏装置 7 台、玻璃离子交换柱 20 套、万能粉碎机 5 台、低速离心机 8 台、真空旋转蒸发仪 10 台、高速离心机 2 台、小型过滤装置 4 台、高速匀浆机 5 台、喷雾干燥装置 1 台、真空冷冻干燥机 2 台、超声波清洗机、低温旋转蒸发干燥仪等设备
6	细胞培养室	建筑面积 128.0m ² ，配置 CO ₂ 培养箱 2 台、恒温振荡培养箱 2 台、普通冰箱 2 台、超低温冰箱 1 台、纯水机 1 台、高速离心机 2 台、台式离心机 3 台、超净工作台 5 台、倒置显微镜 5 台、滚瓶及滚瓶架 4 台、无菌室等设施，风淋室、空气净化系统、细胞杂交仪、细胞破碎仪
7	发酵工艺实训室	建筑面积 128.0m ² ，配置发酵罐及其配套装置 3 台
8	药物制剂实训室	建筑面积 128.0m ² ，配置高压反应釜 1 台、溶剂快速过滤仪 1 台、杂质过滤机 2 台、颗粒包装机、喷雾干燥机、小型压片机、包衣机、胶囊填充剂、溶出仪、微型铝塑泡罩包装机、数片机、切药机、收工胶囊板等
9	基础化学实训室	建筑面积 128.0m ² ，配置电子天平 7 台、分析天平 5 台、可见光分光光度计 10 台、紫外分光光度计、pH 计等
10	生物药品检测实训室	建筑面积 128.0m ² ，配置紫外分光光度计 10 台、高效液相色谱仪 1 台、气相色谱仪 1 台等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展生物技术、生物制药等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖分子生物技术、细胞培养、生物药物研发与生产主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
微生物学	微生物学基础	胡相云	化学工业出版社	2015.10	一般教材
细胞生物学	细胞生物学与遗传学（第6版）；细胞生物学和医学遗传学实验及学习指导	关晶	人民卫生出版社	2019.02	国家卫生健康委员会“十三五”规划教材
无机与分析化学(药品生物技术)	无机与分析化学 第三版	徐英岚	中国农业出版社	2012.1	高等职业教育农业部“十二五”规划教材
有机化学	有机化学（第三版）	张坐省	中国农业出版社	2012.1	高等职业教育农业部“十二五”规划教材

药理学	药理学（第二版）	俞月萍	浙江大学出版社	2018.1	教育部“十一五”规划教材
药事管理与法规	药事管理与法规	查道成 肖兰	科学出版社	2021.1	高职高专医药院校创新教材
动物细胞培养技术	细胞培养技术	兰蓉	化学工业出版社	2017.5	“十二五”职业教育国家规划教材
分子生物技术	分子生物学基础	田锦	科学出版社	2017.6	职业教育“十三五”规划教材
化学合成制药	化学制药工艺学（第5版）	赵临襄	中国医药科技出版社	2019.12	全国高等医药院校药学类专业第五轮规划教材
生物制药工程技术与设备	生物制药工程技术与设备	罗合春	化学工业出版社	2017.1	一般教材
微生物发酵技术	发酵工程(第二版)	刘冬	高等教育出版社	2015.08	一般教材
药品生物检定技术	药品生物检定技术（第二版）	杨元娟	人民卫生出版社	2018.6	国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
仪器分析	仪器分析技术	毛金银	中国医药科技出版社	2017.1	“十二五”职业教育国家规划教材
药品生产质量管理	药品生产质量管理	李洪	人民卫生出版社	2017.5	国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
现代生物制药技术	现代生物制药技术	金小花			校本教材
化学分析综合实训	化学分析综合实训讲义	金小花			校本教材
生物技术综合实训	生物技术综合实训讲义	姚芹、邱建亮			校本教材
生物药物生产与检验综合实训	生物药物生产与检验综合实训讲义	王庆琳			校本教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关生物技术、生物制药、药品生产、药品营销和管理专业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	无机与分析化学	院级在线开放课程
2	分子生物技术	院级在线开放课程
3	细胞生物学	院级在线开放课程
4	仪器分析	院级在线开放课程
5	有机化学	院级在线开放课程
6	微生物学	院级在线开放课程
7	生物化学	院级在线开放课程
8	药物制剂技术虚拟仿真软件	校级
9	3D 动物细胞传代培养软件	校级
10	分析化学 3D 虚拟仿真实验室软件	校级
11	GSP 虚拟仿真实训平台软件	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评

学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 166 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1.本专业人才培养方案由食品科技学院与苏州迈博斯生物科技有限公司、上海吉凯基因化学技术有限公司、苏州康宁杰瑞生物科技有限公司等联合开发。

2.主要撰稿人:姚芹 高岳 李小平

2022 级风景园林设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	姜国富
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	周军
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级风景园林设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

风景园林设计（440105）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
土木建筑大类 (44)	建筑设计类 (4401)	土木工程建筑业 (E-48)	风景园林工程技术人员 (2-02-21-04)	园林方案设计、园 林施工图设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握计算机辅助设计、园林制图、工程材料与构造等专业知识和技术技能，面向土木工程建筑业（风景园林）专业领域，能够从事城乡风景园林设计、施工图绘制、植物造景设计等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有精益求精的大国工匠精神，以及科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握园林传统建筑构造和设计方法；

3. 了解国际园林工程建设规范；

4. 掌握风景园林规划设计方法；

5. 掌握园林施工图设计方法；

6. 掌握风景园林设计手工绘图知识和计算机辅助绘图原理；

7. 了解无人机测绘、BIM 应用、3D 打印等现代技术；

8. 掌握地理学、生态学、植物学等方面知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有从事传统园林景观设计与施工技术交底的能力；

5. 具有园林设计数字化表现、园林建筑信息模型与应用的能力；

6. 具有进行中小型绿地的方案设计、园林小品深化设计的能力；

7. 具有完成园林施工图设计的能力；

8. 具有根据施工图编制施工图概算的能力。

(四) 职业岗位(群) “岗课赛证” 分析

职业岗位(群)	工作任务	职业能力(或职业素养)	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 园林方案设计	专题类方案设计。(设计包括:空间划分、场地分析,交通组织图、竖向设计图、照明设计、水体设计图等,以及各工种之间的配合,投标流程与设计注意事项)。	1. 知识:准确识别各种观赏植物;园林制图与识图能力;园林规划设计与计算机辅助规划设计能力 2. 技能:熟练运用手绘和设计软件进行景观设计制图的能力;运用专业知识科学、合理地进行规划设计的能力	园林美术设计初步 园林制图 计算机辅助设计(CAD) 计算机辅助设计(SU) 计算机辅助设计(PS) 风景园林概论 风景园林设计(一) 风景园林设计(二) 风景园林建筑设计 城市设计 江南园林模型制作 江南园林文化艺术 江南园林风格展园设计与实践 乡村民宿设计 园林树木 园林花卉 植物造景设计	江苏省高职院校技能大赛“园林景观设计与施工”项目竞赛	景观设计师(校级认定),	园林植物应用 小花园设计 建筑设计 与表现
2. 园林施工图设计	根据设计方案,结合各工种的要求分别制作出能具体准确指导施工的各种图纸。	1. 知识:掌握各种园林构造工艺;掌握材料性质及安装要求;了解施工流程及管理相关知识。 2. 技能:掌握施工图绘制图纸体系;运用所学习的各专业知识将方案落实到施工图纸中;根据施工图制作施工图概算。	园林测量设计初步 园林制图 计算机辅助设计(CAD) 工程材料与构造 施工图设计 园林工程预决算	江苏省高职院校技能大赛“园林景观设计与施工”项目竞赛	1. 景观设计师(校级认定), 2. 建筑工程识图(1+X证书)	工程测绘 小花园施工 施工组织 方案编制

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★园林树木、★园林花卉、计算机辅助设计（CAD）、园林测量、江南园林文化艺术。

（2）群模块课程

设置 13 门。包括★园林美术、★设计初步、★园林制图、★计算机辅助设计（PS）、※计算机辅助设计（SU）、城市绿地系统规划、★江南园林模型制作、※风景园林设计（一）、※风景园林设计（二）、※风景园林建筑设计、※施工图设计、※城市设计、※植物造景设计。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	计算机辅助设计（SU）	主要讲解 SketchUp 的使用命令、方法，基本桌面介绍，及 SU 设计的原理和技法。讲解使用 Lumion 渲染的基本方法。
2	风景园林设计	主要讲解园林设计的基本原理、景与造景、不同类型园林的比较、各种类型园林与绿地的设计实例等，采用课程作业与绘合格图设计相结合的方式。
3	风景园林建筑设计	主要讲授园林建筑的概念、类型、构造，常用的设计方法、设计原则及案例要点分析等。主要针对中小型园林建筑的设计方法及案例分析，建筑图纸、建筑模型的制作，设计方案的推导与完善的训练。
4	施工图设计	主要讲授园林建筑小品、设施，地形与水体，植物种植设计的施工图绘制方法，以及结合案例进行重点分析等。
5	城市设计	以城市作为研究对象，展开介于城市规划、园林建筑与建筑设计之间的设计介绍和练习。
6	植物造景设计	主要讲解秋冬季植物特点，主要内容包括园林植物的美学功能、生态功能及造景的原则、形式，要求学生在本课程后，能熟练的运用植物结合造景元素进行园林设计，能画植物种植施工图。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 18 门。包括江南园林建筑艺术、江南园林山水艺术、江南园林植物艺术、古建木工技艺、古建瓦工技艺、古建木雕技艺、古建砖雕技艺、古建盆景技艺、江南园林风格展园设计与实践、乡村民宿设计、休闲农业园区规划、乡村水环境生态修复、乡村文创设计、工程材料与构造、园林工程预决算、3D 打印技术、无人机测绘技术、园林生态应用技术。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、采风写生、园林植物识别、设计课程综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和

有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2629 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.2%；实践学时 1399，占总学时 53.2%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 12.1%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	132
群模块课程	必修	13	640	328
群方向课程	必修	2	64	8
	选修	5	128	40
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2629	1399

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别		课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
							考试	考查	1	2	3	4	5	6	
									15周	17周	17周	17周	17周	16周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践 1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		2					
	思想政治理论课综合实践 2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√				3			
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2						
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2				
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2（12周）	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周						
	信息技术		必修	4	64	32	√			4					
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1天				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4选1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√		
	公共选修课（艺术鉴赏类、基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类）														
	公共基础课学时学分合计				53	848	230			16	18	4	5		
专业群课程	群平台课程	计算机辅助设计（CAD）		必修	4	64	32		√	4					
		园林测量		必修	4	64	32	√			4				
		园林树木		必修	4	64	32	√				4			
		园林花卉		必修	4	64	32	√				4			
		江南园林文化艺术		必修	2	32	4	√		2					
		群平台课学时学分合计			18	288	132			6	4	8			

1	群模块课程	园林美术		必修	3	48	32	√		4 (12周)					
		园林制图		必修	3	48	24	√		4 (12周)					
		设计初步		必修	4	64	32		√	4					
		※计算机辅助设计 (SU)		必修	4	64	32		√		4				
		计算机辅助设计 (PS)		必修	2	32	16		√			2			
		※风景园林设计 (一)		必修	4	64	32		√			4			
		※风景园林建筑设计		必修	4	64	32		√			4			
		※城市设计		必修	2	32	16	√				2			
		城市绿地系统规划		必修	2	32	16		√			2			
		江南园林模型制作		必修	2	32	16		√				2		
		※风景园林设计 (二)		必修	2	32	16	√					2		
		※施工图设计		必修	4	64	32		√				4		
		※植物造景设计		必修	4	64	32		√				4		
		群模块课时学分合计				40	640	328			12	4	14	12	
	群方向课程	园林文化方向 (至少选择2学分)	江南园林建筑艺术	选修	2	32	4		√				2		
			江南园林山水艺术	选修					√						
			江南园林植物艺术	选修					√						
		苏州园林技艺传承方向 (至少选择2学分)	江南园林风格展园设计与实践	选修	2	32	16		√				2		
			古建木工技艺	选修					√						
古建瓦工技艺			选修					√							
古建木雕技艺			选修					√							
古建砖雕技艺			选修					√							
古建盆景技艺			选修					√							
美丽乡村方向 (至少选择2学分)		乡村民宿设计	选修	2	32	16		√				2			
		休闲农业园区规划	选修					√							
		乡村水环境生态修复	选修					√							
		乡村文创设计	选修					√							
其他 (至少选择6学分)		工程材料与构造	必修	2	32	4	√					2			
		园林工程预决算	必修	2	32	4	√					2			
	园林生态应用技术	选修	2	32	4		√		2						
	无人机测绘技术	选修					√								
	3D打印技术	选修					√								
	BIM技术应用	选修													
群方向课时学分合计				12	192	48				2		12			
实践性教学	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天						
	采风写生			1	30	30		√		1周					
	设计课程综合实训			1	30	30		√			1周				
	园林植物识别			1	30	30		√				1周			
	岗位实习1			7	112	112		√					7周		

环 节	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时			159.5	2629	1399			34	28	26	29		
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			167.5	2629	1401			34	28	26	29		

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 13 : 1。双师素质教师占专业教师比例为 81%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园林设计、建筑设计、植物设计相关专业本科及以上学历，具有园林设计、建筑设计、植物设计等相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对风景园林设计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从园林相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的风景园林设计基础专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	FESTOOL 木工系统实训室	200m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、FESTOOL 工作台、木工切割机
2	计算机辅助设计实训室 1	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
3	计算机辅助设计实训室 2	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
4	计算机辅助设计实训室 3	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
5	计算机辅助设计实训室 4	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
6	景观建筑模型实训室	150 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、激光雕刻机、切割机
7	美术实训室 1	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、画架
8	美术实训室 2	75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、画架
9	园林规划设计实训室	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
10	园林制图实训室 1	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
11	园林制图实训室 3	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
12	资源库教室	150 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、展示柜
13	VR 实训室	150 m ² , 中央空调、电脑、VR 设备、VR 一体机、触摸一体机、图形工作站、
14	香山传统建筑技艺室	150 m ² 、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、操作台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展园林设计、施工图设计等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖园林设计主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
计算机辅助设计（CAD）	Auto CAD 辅助园林景观设计	余俊、谭明权	重庆大学出版社	2019-06	十三五国家规划教材
园林美术	园林美术教程	覃斌	中国农业出版社	2019-11	十三五国家规划教材
园林制图	园林制图(第3版)	黄晖、王云云	重庆大学出版社	2019-07	十三五国家规划教材
设计初步	风景园林设计初步	刘晓明、薛晓飞、刘毅娟	中国建筑工业出版社	2019-08	十三五国家规划教材
江南园林文化艺术	中外园林史	姚岚，张少伟	机械工业出版社	2020-12	十三五国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关风景园林设计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材(如图形/图像、音频、视频和动画)、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	“江南园林文化及造园技艺传承与创新”教学资源库	国家级
2	《江南园林建筑艺术》在线开放课	省级
3	《江南园林植物艺术》在线开放课	省级
4	《计算机辅助设计(Sketchup)》在线开放课	校级
5	《江南园林模型制作》在线开放课	校级
6	《江南园林文化艺术》在线开放课	校级
7	《Photoshop 平面设计》	校级
8	《大学生职业生涯规划》在线开放课	校级

十、质量保障

(一) 学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

(二) 学校和二级学院完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

(三) 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制, 并对生源情况、在校
生学业水平、毕业生就业情况等进行分析, 定期评价人才培养质量和培养目标达
成情况。

(四) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学, 持续提高人
才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习, 修满本专业人才培养方案所规定的 167.5 学分, 达
到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州园林发展股份有限公司、江
苏山水环境建设集团股份有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人: 高静瑶 王荷 郑玥 吴凡吉 黄燕(企业)

2022 级环境设计（4+0）本科专业人才培养方案

专业代码 130503

授予学位 艺术学学士

一、培养目标

本专业培养具有扎实环境设计专业基础理论和较强设计动手能力，综合素质全面、职业素养优秀，能从事家居空间设计、商业空间设计、景观设计、家具设计等环境设计项目实践、项目策划与管理等方面工作，具有一定创新创业精神和较强社会适应能力的应用型高级设计人才。

二、毕业要求

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素养：

1. 具有人文底蕴、科学精神、创新意识、职业素养和社会责任感，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观；

2. 具有扎实的环境设计基础理论知识和专业技能，掌握环境设计的运作流程、相关技术以及各类材料的施工工艺和必备的设计研究方法，了解环境设计专业及设计学、建筑学等相关领域最新动向和发展趋势；

3. 具有批判性思维、设计审美能力和设计创新能力。能够发现、辨析、质疑、评价本环境设计及相关领域现象和问题，表达个人见解；

4. 具有解决复杂问题的能力。能够熟练利用设计理论与方法对环境设计专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案；

5. 具有信息技术应用能力。熟练掌握计算机操作和信息交流技能，能够恰当应用现代信息技术手段和工具进行图像处理、文献检索、数据分析，解决实际问题；

6. 具有较强的沟通表达能力。草图、图纸、模型、效果图、实物作品和计算机图形技术生动、准确的表达设计意图，能够通过口头和书面表达方式与同行及设计服务对象进行有效沟通；

7. 具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用；

8. 具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

9. 具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

三、修业年限

学制 4 年，最长修业年限 6 年。

四、主干学科

设计学、建筑学。

五、核心课程

建筑与室内设计制图、建筑与室内设计史、环境艺术设计原理、环境设计人因学、环境设计快速表现、室内外环境照明设计、建筑装饰材料与工艺、室内外环境艺术设计。

六、主要实践教学环节

艺术写生、设计考察、专业见习、专业实习、毕业设计、第二课堂等。

七、学分、学时分配

课程性质	课程类别	学时数	课时比例 (%)	学分数	学分比例 (%)
通识教育课程	必修	800	30.2	43	26.5
	选修	112	4.2	7	4.3
学科基础课程	必修	524	19.8	27	16.7
专业课程	必修	644	24.3	29	17.9
	选修	568	21.5	29	17.9
集中实践教学环节	必修	/	/	27	16.7
合计		2648	100	162	100

八、毕业与学士学位授予条件

1. 毕业条件

在规定的修业年限内修完培养方案规定的全部课程，成绩合格。修满规定的最低总学分 162 学分，其中必修课最低 126 学分(含集中实践教学环节 27 学分)，选修课最低 36 学分。

2. 学士学位授予条件

取得毕业资格的学生，学位课程成绩达到规定要求，符合学校学士学位授予

条件的，授予艺术学学士学位。

九、教学时间分配表

项目 及周数 学 期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合 计
	第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期	
报到、入学教育和国防教育	2								2
课堂教学	16	16	16	16	16	16	8		104
复习考试	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1		9.5
专业实践	*	2	1*	*	1*	2	8	6	20
毕业设计（论文）						*	*	8+4	12
劳动教育	*	*	*	*	*	*	*	*	
第二课堂	*	*	*	*	*	*	*	*	
机 动		0.5	1.5	2.5	1.5	0.5	1		7.5
寒暑假	12		12		12		3.5		39.5
教育周数	19	20	20	20	20	20	18	18	155
学年周数	51		52		52		39.5		194.5

注：标“*”项目表示根据专业特点与人才培养需要设置时间。

十、教学安排表

(一) 通识教育课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配								考核形式		备注
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	考试	考查	
必修	00001115	思想道德与法治	32	16	3	2+1								√		
	00001112	中国近现代史纲要	48		3		3							√		
	00001116	马克思主义基本原理	48		3			3						√		
	00001114	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	16	5				4+1					√		
	00001105	形势与政策	64		2	*	*	*	*	*	*	*	*		√	每学期 8 学时
	00001129	大学英语	128		8	4	4							√		
	00001007	大学体育	16	112	4	2	2	2	2					√		
	00001030	信息技术基础	32	16	3	2+1								√		
	00001020	军事理论	32		2		2								√	
	00001011	职业规划	32		2		2								√	
	00001031	大学生创新基础	32		2			2							√	
	00001027	就业指导与创业基础	32		2					2					√	
	00001131	大学生劳动教育	32		1	*	*								√	
	00002013	大学生心理健康教育	32		2	*		*		*		*			√	
	00001132	国家安全教育专题	16		1	*	*	*	*	*	*	*			√	
小计			800		43	12	13	7	7	2	*	*	*			
选修		人文与社会科学类 ^A	32		2		*	*	*	*	*	*	*			至少选修 A 或 B 类课程 2 学分； 至少选修 C 类课程中的音乐课程 2 学分； 至少选修 D 类课程 2 学分； 至少选修 E 类课程 1 学分
		自然科学与工程技术类 ^B					*	*	*	*	*	*	*			
		艺术教育类 ^C	32		2		*	*	*	*	*	*	*			
		创新创业类 ^D	32		2		*	*	*	*	*	*	*			
		“四史”教育类 ^E	16		1		*	*	*	*	*	*	*			
	小计		112		7											

(二) 学科基础课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配								考核形式		备注
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	考试	考查	
必修	28031001	艺术设计概论	32		2	4/8								√		
	28031002	设计素描 ☆	24	48	3	12/6									√	学位课程
	28031003	计算机辅助设计 1（图形与图像处理）	16	32	3	12/4									√	
	28031009	计算机辅助设计 2（AUTO CAD）	12	24	2		9/4								√	
	28031010	二维设计基础	20	40	3		12/5								√	
	28031004	设计色彩 ☆	16	32	3		12/4								√	学位课程
	28031005	立体构成	16	32	2			12/4							√	
	28031011	计算机辅助设计 3（三维造型与效果图）	24	40	3			8/8							√	
	28031007	装饰图案设计	12	24	2				12/3						√	

	28031012	摄影基础	16	32	2				8/6						√	
	28031008	艺术设计美学	32		2				2						√	
	小计		524		27	9.5	9	7	5.25	2						

(三) 专业课程

课程类别	课程号	课程名称	学时		学分	开课学期、教学周数与周学时分配								考核形式		备注
			讲授	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	考试	考查	
必修	28032021	建筑写生（钢笔画）	12	24	2		12/3								√	+2 周艺术写生
	28032022	建筑与室内设计制图	16	32	2			12/4						√		
	28032023	建筑与室内设计史 ☆	32		2			4/8						√		学位课程
	28032024	环境艺术设计原理	32	16	2			4/12							√	
	28032025	环境设计快速表现 ☆	24	40	3			8/8							√	学位课程
	28032026	环境设计人因学 ☆	24	24	2				6/8					√		学位课程
	28032027	室内外环境照明设计	16	32	2				8/6						√	
	28032028	建筑装饰材料与工艺	28	12	2				8/5						√	
	28032029	室内外环境艺术设计 1	16	32	2				12/4						√	
	28032030	室内外环境艺术设计 2	16	32	2					12/4					√	
	28032031	建筑设计基础	16	32	2					8/6					√	
	28032032	建筑与室内模型制作	12	28	2					8/5					√	
	28032035	家具设计基础	24	24	2					12/4					√	
	28032034	展示设计	24	24	2						12/4				√	
	小计		644		29		2.25	12	11.5	11.5	3					
选修	专业限选	28033011	室内陈设设计	16	32	2				12/4						室内设计方向限选 17 学分
		28033032	定制家具设计	20	40	3				12/5				√		
		28033029	居住空间设计	20	40	3					12/5			√		
		28033013	文化空间展示设计	20	40	3					12/5			√		
		28033015	商业空间展示设计	20	40	3					12/5			√		
		28033016	室内设计项目实训	12	48	3						12/5		√		
		28033017	景观工程技术	16	32	2				12/4				√		景观设计方向限选 17 学分
		28033018	景观设施设计	20	40	3				12/5				√		
		28033019	园林植物造景	20	40	3					12/5			√		
		28033030	景观设计	20	40	3					12/5			√		
		28033031	数字景观设计	20	40	3					12/5			√		
		28033022	景观设计项目实训	12	48	3						12/5		√		
		28033023	家具材料与工艺	16	32	2				12/4				√		家具设计方向限选 17 学分
		28033024	家具结构设计	20	40	3				12/5				√		
		28033025	家居陶瓷产品设计	20	40	3					12/5			√		
		28033026	现代家具设计	20	40	3					12/5			√		
		28033027	中式家具设计	20	40	3					12/5			√		

		28033028	家具设计项目实训	12	48	3							12/5			√	
		小计		348		17					6.75	11.25	3.75				
选修	专业任选	28034046	中国古典家具欣赏	24	8	2			2							√	任选 12 学分
		28034022	中国古典园林欣赏	24	8	2			2							√	
		28034023	中国古代建筑文化	24	8	2			2							√	
		28034024	当代艺术思潮	24	8	2			2							√	
		28034025	设计调研与实践	12	24	2				4/9						√	
		28034026	设计研究方法	12	24	2				4/9						√	
		28034027	装饰工程预算	12	24	2				4/9						√	
		28034028	新技术与新工艺	12	24	2				4/9						√	
		28034029	中国工艺美术史	24	8	2					2					√	
		28034047	中国园林史	24	8	2					2					√	
		28034031	中外美术简史	24	8	2					2					√	
		28034032	艺术论文写作	24	8	2					2					√	
		28034033	插画设计	12	24	2						9/4				√	
		28034034	海报设计	12	24	2						9/4				√	
		28034035	版式设计	12	24	2						9/4				√	
		28034036	绘本设计	12	24	2						9/4				√	
		28034037	会展空间设计	16	32	2							12/4			√	
		28034038	办公空间设计	16	32	2							12/4			√	
		28034039	餐饮空间设计	16	32	2							12/4			√	
		28034040	虚拟展示设计	16	32	2							12/4			√	
		28034041	中国画基础	8	28	2				4/9						√	
		28034042	书法艺术	8	28	2				4/9						√	
		28034043	漆艺	8	28	2					9/4					√	
		28034044	陶艺	8	28	2					9/4					√	
		28034045	版画	8	28	2					9/4					√	
		小计		220		12			2	2+	2+	2+	2+				

(四) 集中实践教学环节

课程 编号	课程名称		学分	周数	形式		各学期周数分配							
					集中	分散	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期
00001702	军事训练（含入学教育）		2	2	√		2							
00001703	劳动教育		1	4	√		*	*	*	*	*	*	*	*
28036007	艺术写生		1	2	√			2						
28036008	设计考察		1	2	√							2		
28036003	专业见习		1	2	√		*	*	1*	*	1*			
28036009	专业实习		7	14	√								8	6
28036010	毕业设计		4	8	√							*	*	8
28036011	毕业设计（论文）		2	4	√								*	4
00015040	第二课堂 素质拓展	综合素质拓展活动	4	12		√	*	*	*	*	*	*	*	*
00015050		课外科技活动	1	3		√	*	*	*	*	*	*	*	*
00015060		社会实践活动	2	8		√	*	*	*	*	*	*	*	*
00015070		组织与职业活动	1	4		√	*	*	*	*	*	*	*	*
小计			27	65			2*	2*	1*	*	1*	2*	8*	18

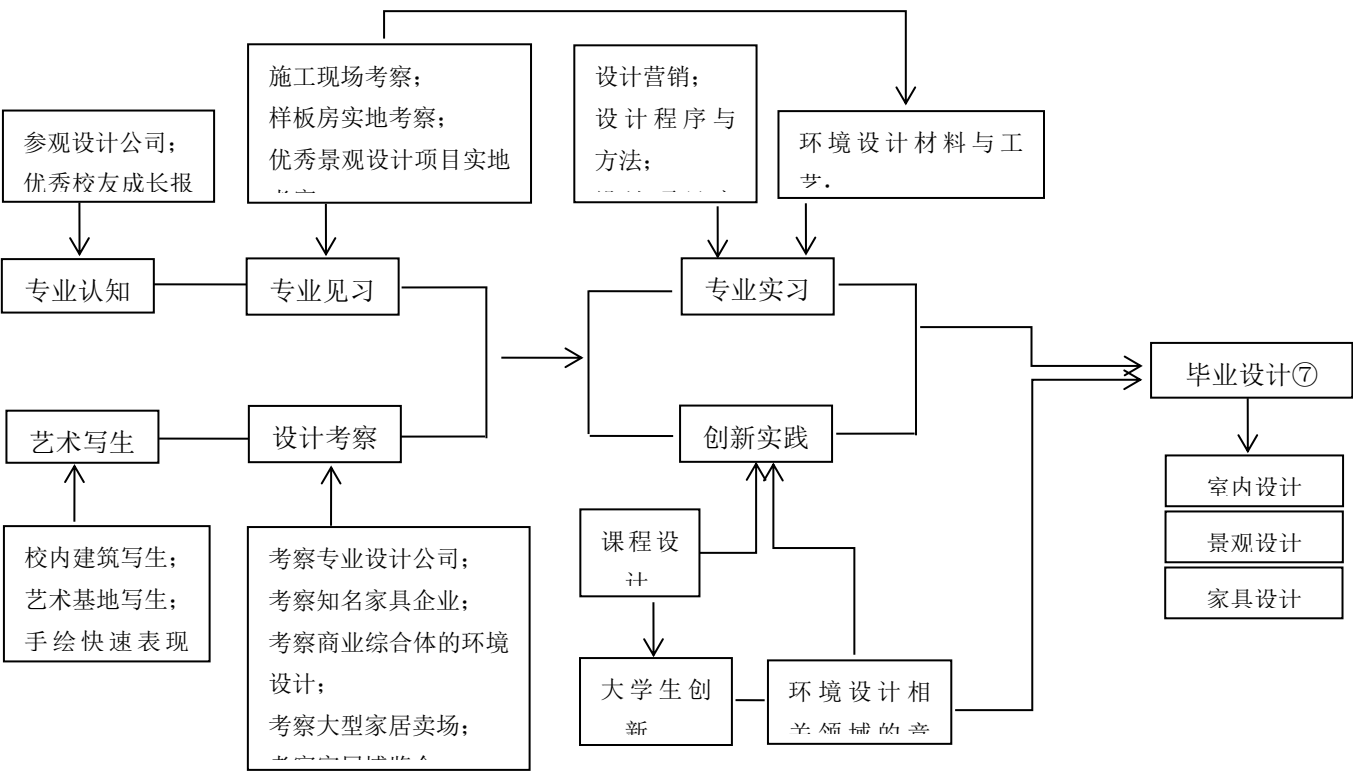
注：总学分和总学时数参见“七、学分学时安排”。

十一、专业实践教学学分统计表

课程性质	通识教育课程	学科基础课程	专业课程		集中实践教学环节	合计
			必修课程	选修课程		
实践教学学分	6.5	15.7	15.5	18.3	27	83
占总学分比例（%）	4.0	9.7	9.6	11.3	16.7	51.2
实践教学学时	160	304	352	364	/	1180
占总学时比例（%）	6.0	11.5	13.3	13.7	/	44.6

十二、专业实践教学体系逻辑图

环境设计专业实践教学体系



十二、课程与毕业要求关联度矩阵

序号	课程号	课程名称	环境设计专业毕业要求								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	00001115	思想道德与法治	H								M
2	00001112	中国近现代史纲要	H								L
3	00001116	马克思主义基本原理	H								M
4	00001114	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H								M
5	00001105	形势与政策	H							H	
6	00001129	大学英语	L					L		M	M
7	00001007	大学体育	L								H
8	00001030	信息技术基础	L				H	M			
9	00001020	军事理论	H								M
10	00001011	职业规划	M								H
11	00001031	大学生创新基础	H		M	L					L
12	00001027	就业指导与创业基础	M								H
13	00001131	大学生劳动教育	M								H
14	00002013	大学生心理健康教育	M						M		H
15	00001132	国家安全教育专题	M								H
16		人文与社会科学类 ^A	M							L	L
17		自然科学与工程技术类 ^B	M							L	L
18		艺术教育类 ^C	M		H						L
19		创新创业类 ^D	M		L						L
20		“四史”教育类 ^E									M
21	28031001	艺术设计概论	M	H						M	
22	28031002	设计素描 ☆	L	L	H						
23	28031003	计算机辅助设计 1 (图形与图像处理)	L				H	M			
24	28031009	计算机辅助设计 2 (AUTO CAD)	L				H	M			
25	28031010	二维设计基础	M	M	M						
26	28031004	设计色彩 ☆	M	M	M						
27	28031005	立体构成	M	M	M						
28	28031011	计算机辅助设计 3 (三维造型与效果图)	L				H	H			
29	28031007	装饰图案设计	M	M	H						
30	28031012	摄影基础	L	M							
31	28031008	艺术设计美学	M	M	H					M	
32	28032021	建筑写生 (钢笔画)	M					H			
33	28032022	建筑与室内设计制图	L					H			

序号	课程号	课程名称	环境设计专业毕业要求								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	28032023	建筑与室内设计史 ☆	M	H						H	
35	28032024	环境艺术设计原理	M	H		H					
36	28032025	环境设计快速表现 ☆	L					H			
37	28032026	环境设计人因学 ☆	M	H		H				M	
38	28032027	室内外环境照明设计	M	H		M					
39	28032028	建筑装饰材料与工艺	L	H				M			
40	28032029	室内外环境艺术设计 1	L	M	M	H					
41	28032030	室内外环境艺术设计 2	L	M	M	H					
42	28032031	建筑设计基础	L	H	L						
43	28032032	建筑与室内模型制作	L					H	M		
44	28032035	家具设计基础	L	H	M			L			
45	28032034	展示设计	L	H	M						
46	28033011	室内陈设设计	L	H	M						
47	28033029	居住空间设计	L	H	M	M					
48	28033032	定制家具设计	L	H	M	M					
49	28033013	文化空间展示设计	M	H	M	M			L		
50	28033015	商业空间展示设计	M	H	M	M			L		
51	28033016	室内设计项目实训	L		L	H			H		
52	28033017	景观工程技术	L	H	M						
53	28033018	景观设施设计	L	H	M	L					
54	28033019	园林植物造景	L	H	M	L					
55	28033030	景观设计	L	H	M	L					
56	28033031	数字景观设计	L	H	L	H					
57	28033022	景观设计项目实训	L		L	H			H		
58	28033023	家具材料与工艺	L	H	M						
59	28033024	家具结构设计	L	H	M			M			
60	28033025	家居陶瓷产品设计	L	H	M			M			
61	28033026	现代家具设计	L	H	M	L					
62	28033027	中式家具设计	L	H	M	L					
63	28033028	家具设计项目实训	L		L	H			H		
64	28034046	中国古典家具欣赏	H	M	L						
65	28034022	中国古典园林欣赏	H	M	L						
66	28034023	中国古代建筑文化	H	M	L						
67	28034024	当代艺术思潮	H	M	L					H	
68	28034025	设计调研与实践	L	M		H			H		

序号	课程号	课程名称		环境设计专业毕业要求								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
69	28034026	设计研究方法		L	M		H					
70	28034027	装饰工程预算		L	M			M				L
71	28034028	新技术与新工艺		L	M							
72	28034029	中国工艺美术史		M	M							
73	28034047	中国园林史		M	H							
74	28034031	中外美术简史		L	M						M	
75	28034032	艺术论文写作		L		H	M					
76	28034033	插画设计		L	M							L
77	28034034	海报设计		L	M							L
78	28034035	版式设计		L	M							L
79	28034036	绘本设计		L	M							L
80	28034037	会展空间设计		L	H	M	M					
81	28034038	办公空间设计		L	H	M	M					
82	28034039	餐饮空间设计		L	H	M	M					
83	28034040	虚拟展示设计		L			M	L	H			
84	28034041	中国画基础		M								L
85	28034042	书法艺术		M								L
86	28034043	漆艺		M						L		L
87	28034044	陶艺		M						L		L
88	28034045	版画		M						L		L
89	00001702	军事训练（含入学教育）		H						M		M
90	00001703	劳动教育		H								M
91	28036007	艺术写生		L	M				L			
92	28036008	设计考察		L	H					M	L	
93	28036003	专业见习		L	M							
94	28036009	专业实习		L		M	M		L	L		M
95	28036010	毕业设计		M	M	H	H	M	L	L		
96	28036011	毕业设计（论文）		M	M	H	H	M				M
97	0001504	第二课堂 素质拓展 课程	综合素质拓展活动	M		H	M		L			M
98	0001505		创新创业活动	H			M					M
99	0001506		社会实践活动	M					L	M		M
100	0001507		组织与职业活动	H						L	M	

注：H 表示强支撑，M 表示中等支撑，L 表示弱支撑。

十四、学位课程及要求

环境设计专业学位课程汇总表

专业（类别）	课程名称	考核要求	备注
环境设计	设计素描	综合成绩 ≥ 70 分	
	设计色彩	综合成绩 ≥ 70 分	
	建筑与室内设计史	综合成绩 ≥ 70 分	
	环境设计快速表现	综合成绩 ≥ 70 分	
	环境设计人因学	综合成绩 ≥ 70 分	



2022 级环境艺术设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	姚高成
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	赵群
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级环境艺术设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

环境艺术设计（550106）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
文化艺术大类 (55)	艺术设计类 (5501)	建筑装饰业 (E-50)	环境设计人员 (2-09-06-04)	景观方案设计 室内方案设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握环境艺术设计等专业知识和技术技能，面向建筑装饰业领域，能够从事建筑与园林效果图制作与表现及室内外环境景观设计等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
7. 具有立足时代的正确艺术观和创作观，积极弘扬中华美学精神，自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，具备优秀的审美和人文素养，文化自信。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；
3. 掌握景观设计制图与识图知识；
4. 掌握景观及室内设计相关规范知识；
5. 掌握景观及室内设计艺术与技术基础理论知识；
6. 掌握景观及室内设计材料、构造、施工知识；
7. 掌握景观园林植物识别及应用知识；
8. 熟悉景观物理与人体工程学知识；
9. 熟悉景观设计施工图知识；
10. 了解园林景观及室内装饰工程管理与施工组织知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具有较强的造型设计、审美与空间想象能力；
5. 具有基础的绘画技能和进行各类空间环境速写的技能；
6. 具有较强的规范制图能力；
7. 具有较强的园林植物识别与选用能力；
8. 具有庭院景观环境、家居室内环境等中小型室内外环境设计的能力；
9. 具有较强的室内外环境空间计算机效果图表现能力；
10. 具有较强的设计文件编制能力；

11. 具有一定的景观设计工程施工图绘制能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
景观方案设计	景观小品设计，景观方案设计、建筑与园林工程制图	掌握效果图制作相关软件操作；完成小型建筑与园林效果图制作与表现	设计素描、设计色彩、设计构成、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、庭园设计、园林建筑设计、景观设计项目实务	江苏省高职院校技能大赛“园林景观设计施工”项目竞赛	建筑工程识图职业技能等级证书（1+X）	计算机辅助设计、茶室设计、别墅庭院设计
室内方案设计	室内环境空间设计、室内软装设计、室内空间建模、室内方案 CAD 绘制	掌握室内外环境空间类型与特点；完成室内外空间设计	设计素描、设计色彩、设计构成、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、家居空间设计	江苏省高职院校技能大赛“艺术设计（室内设计）”项目竞赛	室内设计职业技能等级证书（1+X）	住宅空间设计、装饰材料与施工工艺认知

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置8门。包括设计素描、设计色彩、设计构成、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现。

（2）专业核心课程

设置6门。包括计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、庭园设计、园林建筑设计、家居空间设计、景观设计项目实务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	计算机辅助设计（Su）	熟练运用 SketchUp 软件进行室内外模型制作及效果表现，提升学生软件辅助设计表达的能力。
2	计算机辅助设计（3D）	熟练运用 3Dmax 软件进行室内外模型制作及效果表现，提升学生软件辅助设计表达的能力。
3	庭园设计	学习庭园设计概念与原则、设计项目的流程与方法，完成庭园项目设计实践。

4	园林建筑设计	学习以建筑、园林、规划研究理论骨架，完成典型园林建筑设计应用实践。
5	家居空间设计	学习家居空间设计概念与原则，完成家居空间设计实践。
6	景观设计项目实务	学习大中型景观设计项目规范，完成踏勘设计、图纸表现、方案汇报等综合性设计实践。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括江南园林模型制作、园林树木、江南园林文化艺术、景观施工图设计、江南园林风格展园设计与实践、休闲农业园区规划、美丽乡村建设概论、专业英语。在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 8 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、环境艺术设计专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2379 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 152 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 35.6%；实践学时 1393，占总学时 58.5%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 13.4%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	8	384	208
专业核心课	必修	6	368	240
专业拓展课	必修	0	0	0
	选修	4	128	64
实践性教学环节	必修	6	651	651
总学时			2379	1393

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3								1	1	18	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一年		第二年		第三年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	17周	18周	18周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践 1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践 2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2(12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语 1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语 2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育 1	必修	1	16	0		√	2					

	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天			
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类												
公共基础课学时学分合计				53	848	230			18	18	4	2		

专业课程	专业基础课	设计素描	必修	2	32	16	√		4 (8 周)					
		人体工程学	必修	2	32	16	√		4 (8 周)					
		计算机辅助设计（Cad）	必修	4	64	32		√	4					
		计算机辅助设计（Ps）	必修	4	64	32	√			4				
		设计色彩	必修	2	32	16		√		4 (8 周)				
		装饰材料与施工工艺	必修	2	32	32	√			4 (8 周)				
		设计构成	必修	4	64	32		√			4			
		手绘效果图表现	必修	4	64	32	√				4			
		专业基础课学时学分合计			24	384	208			8	8	8		
	专业核心课	计算机辅助设计（SU）	必修	4	64	32	√				4			
		计算机辅助设计（3D）	必修	4	64	32	√					4		
		庭园设计	必修	4	64	32		√			4			
		园林建筑设计	必修	4	64	32		√				4		
		家居空间设计	必修	3	48	48	√				4			
		景观设计项目实务	必修	4	64	64		√				4		
		专业核心课学时学分合计			23	368	240					12	12	

专业拓展课	江南园林模型制作	必修	2	32	16		√			2				
	江南园林风格展园设计与实践	选修					√							
	园林树木	选修	2	32	16	√				2				
	休闲农业园区规划	选修					√							
	江南园林文化艺术	选修	2	32	16		√			2				
	美丽乡村建设概论	选修				√								
	景观施工图设计	选修	2	32	16		√			2				
	园林专业英语	选修				√								
	专业拓展课学时学分合计			8	128	64					4	4		
	实践性教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	25天					
环境艺术设计专业实训		必修	0.5	20	20		√				10 2周			
岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7周		
岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10周	14周	
毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2周	
采风写生		必修	2	60	60		√		1周					
实践教学环节学时学分合计			36	651	651									
课程总课时、总学分、周学时			144	2379	1393			26	26	28	18			
其他教学环节	入学教育		—					1周						
	军事训练		—					2周						
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周			
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	毕业教育		—										1周	
	其他教学环节小计			8										
总学时、总学分			152	2379	1395									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 11:1。双师素质教师占专业教师比例为 75%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境艺术、设计学相关专业本科及以上学历，具有室内外环境空间设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对环境艺术设计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从园林景观设计、室内装饰设计施工相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的室内外环境艺术设计及施工专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师、工程师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础造型室	160 m ² 画架及配套座椅
2	计算机辅助设计实训室	240 m ² 计算机显示器与主机
3	专业制图室	80 m ² 制图桌椅
4	色彩实训室	80 m ² 画架及配套座椅
5	模型实训室	240 m ² 模型切割机

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展环境景观设计、室内家装施工等实训活动,基地规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖环境艺术设计主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
设计素描	设计素描	黄三胜	北京出版社	2017 年 8 月	“十三五” 国规
设计色彩	设计色彩	黄三胜	中国轻工业 出版社	2017 年 8 月	“十三五” 国规
设计构成	设计构成	曾颖	上海交通大 学出版社	2018 年 3 月	“十三五” 国规
计算机辅助设计 (Cad)	Auto CAD 辅助园 林景观设计	余俊	重庆大学 出版社	2020 年 2 月	“十三五” 国规
装饰材料与施工工艺	建筑与装饰材料	曹世晖	中南大学 出版社	2019 年 12 月	“十三五” 国规
手绘效果图表现	手绘效果图表现 技法	宋泽	华东师范大 学出版社	2018 年 8 月	“十三五” 国规
计算机辅助设计 (3D)	3DS MAX/VRay 园 林效果图制作	杨云霄	重庆大学 出版社	2018 年 2 月	“十二五” 国规

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境艺术设计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	江南园林模型制作	国家级在线开放课程
2	江南园林风格展园设计与实践	国家级在线开放课程
3	江南园林文化艺术	国家级在线开放课程
4	休闲农业园区规划	国家级在线开放课程
5	香山传统建筑营造技艺资源库	国家级思政示范课程
6	室内装饰与施工虚拟仿真软件	院级在线开放课程
7	园林专业英语	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 152 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州江南园林景观设计有限公司、苏州合易数字科技有限公司等联合开发，对接国际 BTEC 英国商业与技术教育委员会艺术设计专业标准。

2. 主要撰稿人：姚苏城、吴雨涵、赵茂锦、周宇燎、戴永新。



2022 级环境艺术设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	姚高成
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	赵晓群
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级环境艺术设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

环境艺术设计（550106）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
文化艺术大类 (55)	艺术设计类 (5501)	建筑装饰业 (E-50)	环境设计人员 (2-09-06-04)	景观方案设计 室内方案设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握环境艺术设计等专业知识和技术技能，面向建筑装饰业领域，能够从事建筑与园林效果图制作与表现及室内外环境景观设计等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有立足时代的正确艺术观和创作观，积极弘扬中华美学精神，自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，具备优秀的审美和人文素养，文化自信。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握景观设计制图与识图知识；

4. 掌握景观及室内设计相关规范知识；

5. 掌握景观及室内设计艺术与技术基础理论知识；

6. 掌握景观及室内设计材料、构造、施工知识；

7. 掌握景观园林植物识别及应用知识；

8. 熟悉景观物理与人体工程学知识；

9. 熟悉景观设计施工图知识；

10. 了解园林景观及室内装饰工程管理与施工组织知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有较强的造型设计、审美与空间想象能力；

5. 具有基础的绘画技能和进行各类空间环境速写的技能；

6. 具有较强的规范制图能力；

7. 具有较强的园林植物识别与选用能力；

8. 具有庭院景观环境、家居室内环境等中小型室内外环境设计的能力；

9. 具有较强的室内外环境空间计算机效果图表现能力；

10. 具有较强的设计文件编制能力；

11. 具有一定的景观设计工程施工图绘制能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
景观方案设计	景观小品设计，景观方案设计、建筑与园林工程制图	掌握效果图制作相关软件操作；完成小型建筑与园林效果图制作与表现。	设计素描、设计色彩、设计构成、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、庭园设计、园林建筑设计、景观设计项目实务	江苏省高职院校技能大赛“园林景观设计与施工”项目竞赛	建筑工程识图职业技能等级证书（1+X）	计算机辅助设计、茶室设计、别墅庭院设计
室内方案设计	室内环境空间设计、室内软装设计、室内空间建模、室内方案 CAD 绘制	掌握室内外环境空间类型与特点；完成室内外空间设计	设计素描、设计色彩、设计构成、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、家居空间设计	江苏省高职院校技能大赛“艺术设计（室内设计）”项目竞赛	室内设计职业技能等级证书（1+X）	住宅空间设计、装饰材料与施工工艺认知

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置8门。包括艺术设计概论、中外设计史、构成设计、人体工程学、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、装饰材料与施工工艺、手绘效果图表现。

（2）专业核心课程

设置6门。包括计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、庭园设计、园林建筑设计、家居空间设计、景观设计项目实务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	计算机辅助设计（Su）	熟练运用 SketchUp 软件进行室内外模型制作及效果表现，提升学生软件辅助设计表达的能力。
2	计算机辅助设计（3D）	熟练运用 3Dmax 软件进行室内外模型制作及效果表现，提升学生软件辅助设计表达的能力。
3	庭园设计	学习庭园设计概念与原则、设计项目的流程与方法，完成庭园项目设计实践。
4	园林建筑设计	学习以建筑、园林、规划研究理论骨架，完成典型园林建筑设计应用实践。
5	家居空间设计	学习家居空间设计概念与原则，完成家居空间设计实践。
6	景观设计项目实务	学习大中型景观设计项目规范，完成踏勘设计、图纸表现、方案汇报等综合性设计实践。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括江南园林模型制作、园林树木、江南园林文化艺术、景观施工图设计、江南园林风格展园设计与实践、休闲农业园区规划、美丽乡村建设概论、专业英语。在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 8 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、环境艺术设计专业综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2379 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 152 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 35.6%；实践学时 1393，占总学时 58.5%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 13.4%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	8	384	208
专业核心课	必修	6	368	240
专业拓展课	必修	0	0	0
	选修	4	128	64
实践性教学环节	必修	6	651	651
总学时			2379	1393

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3								1	1	18	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 17周	3 18周	4 18周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					

	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (1 2 周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√			4					
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				53	848	230			18	18	4	2			

专业课程	专业基础课	艺术设计概论		必修	2	32	16	√		4 (8 周)					
		人体工程学		必修	2	32	16	√		4 (8 周)					
		计算机辅助设计（Cad）		必修	4	64	32		√	4					
		计算机辅助设计（Ps）		必修	4	64	32	√			4				
		中外设计史		必修	2	32	16		√		4 (8 周)				
		装饰材料与施工工艺		必修	2	32	32	√			4 (8 周)				
		构成设计		必修	4	64	32		√			4			
		手绘效果图表现		必修	4	64	32	√				4			
		专业基础课学时学分合计				24	384	208			8	8	8		
	专业核心课	计算机辅助设计（SU）		必修	4	64	32	√				4			
		计算机辅助设计（3D）		必修	4	64	32	√					4		
		庭园设计		必修	4	64	32		√			4			
		园林建筑设计		必修	4	64	32		√				4		
		家居空间设计		必修	3	48	48	√				4			
		景观设计项目实务		必修	4	64	64		√				4		
		专业核心课学时学分合计				23	368	240					12	12	
	专业拓展	江南园林模型制作		必修	2	32	16		√			2			
		江南园林风格展园设计与实践		选修					√						
		园林树木		选修	2	32	16	√				2			
		休闲农业园区规划		选修					√						

展 课	江南园林文化艺术	选修	2	32	16		√				2		
	美丽乡村建设概论	选修				√							
	景观施工图设计	选修	2	32	16		√				2		
	园林专业英语	选修				√							
专业拓展课学时学分合计			8	128	64					4	4		
实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	25天					
	环境艺术设计专业实训	必修	0.5	20	20		√				102周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周
	采风写生	必修	2	60	60		√		1周				
实践教学环节学时学分合计			36	651	651								
课程总课时、总学分、周学时			144	2379	1393			26	26	28	18		
其 他 教 学 环 节	入学教育		—					1周					
	军事训练		—					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		—										1周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			152	2379	1395								

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 11:1。双师素质教师占专业教师比例为 75%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有环境艺术、设计学相关专业本科及以上学历，具有室内外环境空间设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对环境艺术设计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从园林景观设计、室内装饰设计施工相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的室内外环境艺术设计及施工专业知识和丰富的实际工作经验，具有讲师、工程师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础造型室	160 m ² 画架及配套座椅
2	计算机辅助设计实训室	240 m ² 计算机显示器与主机
3	专业制图室	80 m ² 制图桌椅
4	色彩实训室	80 m ² 画架及配套座椅
5	模型实训室	240 m ² 模型切割机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展环境景观设计、室内家装施工等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖环境艺术设计主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
中外设计史	中外设计史	耿明松	中国轻工业出版社	2017 年 11 月	“十三五”国规
艺术设计概论	设计概论(第 3 版)	杨晓旗	北京理工大学出版社	2020 年 1 月	“十三五”国规
设计构成	设计构成	曾颖	上海交通大学出版社	2018 年 3 月	“十三五”国规
计算机辅助设计 (Cad)	Auto CAD 辅助园林景观设计	余俊	重庆大学出版社	2020 年 2 月	“十三五”国规
装饰材料与施工工艺	建筑与装饰材料	曹世晖	中南大学出版社	2019 年 12 月	“十三五”国规
手绘效果图表现	手绘效果图表现技法	宋泽	华东师范大学出版社	2018 年 8 月	“十三五”国规
计算机辅助设计 (3D)	3DS MAX/VRay 园林效果图制作	杨云霄	重庆大学出版社	2018 年 2 月	“十二五”国规

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关环境艺术设计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	江南园林模型制作	国家级在线开放课程
2	江南园林风格展园设计与实践	国家级在线开放课程
3	江南园林文化艺术	国家级在线开放课程
4	休闲农业园区规划	国家级在线开放课程
5	香山传统建筑营造技艺资源库	国家级思政示范课程
6	室内装饰与施工虚拟仿真软件	院级在线开放课程
7	园林专业英语	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 152 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州江南园林景观设计院有限公司、苏州合易数字科技有限公司等联合开发，对接国际 BTEC 英国商业与技术教育委员会艺术设计专业标准。

2. 主要撰稿人：姚苏城、吴雨涵、赵茂锦、周宇嫻、戴永新。

2022 级建设工程管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	苏州农业职业技术学院 园林工程学院
编制人	朱书还
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	朱书还
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级建设工程管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

建设工程管理（440502）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
土木建筑(44)	建设工程管 理类 (4405)	专业技术服务业 (74)	项目管理工程技术人员 (2-02-30-04)	工程项目施工管 理、建设工程项目 招(投)标管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握建设工程管理专业知识和技术技能，面向专业技术服务业建设工程项目管理领域，能够从事施工项目管理、建设工程项目招（投）标管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。具有精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

8. 遵循合作企业规章制度，热爱企业文化。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 了解建设工程构造知识；

4. 了解工程力学、工程结构知识；

5. 熟悉施工图绘制与识读知识；

6. 熟悉建筑材料性能和检测方法；

7. 掌握工程测量知识；

8. 重点掌握建设工程施工工艺和施工技术要求；

9. 重点掌握工程经济评价方法；

10. 重点掌握建设工程施工质量与安全知识；

11. 重点掌握建设工程招投标与合同管理知识；

12. 重点掌握建设工程施工组织与进度管理知识；

13. 重点掌握验房检测及相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有施工图绘制和识读能力；

5. 具有建筑材料识别、选用和现场检测的能力；

6. 具有定位放线、复核等工程测量的能力；

7. 具有参与编制专项施工方案和施工组织设计的能力；

8. 具有进行工程方案财务评价的能力

9. 具有合同管理与索赔的能力；

10. 具有进行验房检测的能力；
11. 具有施工现场安全管理的能力，能够收集、整理及编制施工安全管理资料；
12. 具有建设工程施工质量管理的能力，能够收集、整理及编制施工质量验收资料；
13. 具有参与编制招（投）标文件和组织招（投）标的能力；
14. 具有 BIM 技术应用能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力（或 职业素养）	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1. 工程项 目施工管 理人员	1 根据工程的设计图纸进行工程施工组织计划编制 2 进行施工过程中的质量管理、进度管理、成本管理 3 绘制中小型民用建筑的施工图	1 施工图试读能力；工程施工组织设计及执行能力。 2 现场质量管理、进度管理、成本管理、合同、资料管理与现场协调能力。 3 熟练运用设计软件进行中小型建筑设计制图的能力；掌握施工图绘制图纸体系；	建筑工程施工技术、建设工程项目管理、工程测量、建筑结构基础、建设工程法规、施工质量及安全管理	建筑信息建模与应用	1+X“建筑工程识图”初级	AutoCAD 辅助设计、工程测绘、施工组织方案编制
2. 建设工程项目招 (投)标 资料管理 员	1 根据工程设计文件，编制施工概预算及投标文件 2 组织进行施工招投标，并对投标文件进行管理。	1 掌握建筑工程施工技术方面的知识；了解施工流程及管理相关知识；招投标文件编制方法；经济方案比选能力。 2 招投标活动法律法规知识；掌握招投标活动流程；能够应用建筑信息化软件进行招投标文件管理。	工程招投标与预决算、建筑工程施工技术、建设工程法规、BIM 技术应用与管理、建设工程经济、计算机辅助设计（CAD）	建筑信息建模与应用	1+X“建筑工程识图”初级	AutoCAD 辅助设计、施工招投标文件编制

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 8 门。包括管理学原理、计算机辅助设计（CAD）、建筑工程制图、建筑材料与构造、建筑结构基础、工程测量、建筑力学、建设工程法规。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括 BIM 技术应用与管理、建筑工程施工技术、工程招投标与预决算、建设工程施工组织、建设工程经济、建设工程项目管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	BIM 技术应用与管理	使用 revit 软件，进行 BIM 建模，利用 BIM 技术进行信息管理和现场施工管理。
2	建筑工程施工技术	建筑工程施工流程及工艺，土方工程施工，建筑地基与基础工程施工及基坑质量控制，主体结构工程施工，防水工程施工，装饰装修工程施工等。
3	工程招投标与预决算	工程招投标要求及程序，施工预算、施工图预算的编制，分项工程工程量计价，合同管理等。

4	建设工程施工组织	施工现场平面布置, 施工临时用水、用电管理, 施工现场消防管理, 施工现场技术应用管理, 环境保护与职业健康, 施工部署与施工进度方案编制等。
5	建设工程经济	工程方案经济评价指标与评价方法, 工程财务基础理论知识, 工程多方案比对及评选
6	建设工程项目管理	项目管理的目标, 项目施工进度控制方法与计划编制, 项目施工质量计划管理, 项目施工材料质量管理, 工程质量问题防治, 项目施工安全生产, 项目合同与成本管理等。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求, 设置与产业相关的课程 12 门。其中必修 5 门, 包括建筑工程识图、验房基础知识、江南园林文化艺术、施工质量及安全管理、第三方评估实测实量; 选修 6 门, 包括建筑工程过程管控、香山传统建筑营造技艺、验房专业实务、建筑工程施工验收、工程检测仪器实务、建筑工程检测技术。选修按照企业岗位实际需求动态选择 3 门课程, 考核通过后总共获得 29 学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外, 开设专业认知实习、建筑工程识图实训、精装管控实训、建设项目管理实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际, 还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动), 并将有关内容融入专业课程教学中; 将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中; 将劳动教育融入专业实习实训中; 组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核, 实现课证融通、赛证融通; 鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书, 按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上, 参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等, 并根据自身情况选择不同等级, 获得相应合格证书之后, 给予选修学分奖励。

(二) 课程学时安排

总学时为 2725 学时, 每 16 学时折算 1 学分(实训课程每 30 学时折算 1 学分), 总学分为 173.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 31.1%；实践学时 1525，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	8	400	194
专业核心课	必修	6	352	192
专业拓展课	必修	5	272	152
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2725	1525

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	14周	17周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	18	4	5		
专业基础课	管理学原理	必修	3	48	12	√		3					
	计算机辅助设计（CAD）	必修	4	64	32		√	4					
	建筑工程制图	必修	3	48	30		√	3					
	建筑材料与构造	必修	3	48	24	√		3					
	建筑结构基础	必修	2	32	16	√		2					
	工程测量	必修	4	64	32		√		4				
	建筑力学	必修	4	64	32	√				4			
	建设工程法规	必修	2	32	16		√			2			
	专业基础课学时学分合计		25	400	194			15	4	6	0		

专业核心课	BIM 技术应用与管理	必修	4	64	32	√		4				
	建筑工程施工技术	必修	4	64	32	√			4			
	工程招投标与预决算	必修	3	48	24		√		3			
	建设工程施工组织	必修	4	64	48	√				4		
	建设工程经济	必修	3	48	24	√				3		
	建设工程项目管理	必修	4	64	32					4		
	专业核心课学时学分合计		22	352	192			0	4	7	11	
专业拓展课	建筑工程识图	必修	3	48	24	√		3				
	验房基础知识	必修	4	64	32		√		4			
	江南园林文化艺术	必修	2	32	16		√		2			
	施工质量及安全管理	必修	4	64	32	√			4			
	第三方评估实测实量	必修	4	64	48	√				4		
	建筑工程过程管控	选修	4	64	32		√		4			
	香山传统建筑营造技艺											
	验房专业实务	选修	4	64	32		√			4		
	建筑工程施工验收											
	工程检测仪器实务	选修	4	64	32		√			4		
	建筑工程检测技术											
	专业拓展课学时学分合计		29	464	248			0	3	14	12	
实践性教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天				
	建筑工程识图实训	必修	1	30	30		√		1 周			
	精装管控实训	必修	1	30	30		√			1 周		
	建设项目管理实训	必修	1	30	30		√				1 周	
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√				7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√				10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√					2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661			0	0	0	0	
课程总课时、总学分、周学时			165.5	2725	1525			33	31	28	28	
其他教学环节	入学教育		—					1 周				
	军事训练		—					2 周				
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统				
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周	
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周
	毕业教育		—									1 周
	其他教学环节小计		8									
总学时、总学分			173.5	2725	1527			33	31	28	28	

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 18:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有土木工程、工程管理、结构工程相关专业本科及以上学历，具有土木工程、工程管理、结构工程相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对建设工程管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从土木建筑行业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的建设工程管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	FESTOOL 木工系统实训室	200m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、FESTOOL 工作台、木工切割机
2	计算机辅助设计实训室 1	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
3	计算机辅助设计实训室 2	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
4	计算机辅助设计实训室 3	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
5	计算机辅助设计实训室 4	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
6	模型实训室	150 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、激光雕刻机、切割机
7	制图实训室 1	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
8	制图实训室 3	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
9	资源库教室	150 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、展示柜
10	VR 实训室	150 m ² , 中央空调、电脑、VR 设备、VR 一体机、触摸一体机、图形工作站、

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展专业认知实习、工程质量控制实训、精装管控实训、项目管理等实训活动,基地规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖建设工程管理主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
管理学原理	管理学基础（第四版）	路宏达	高等教育出版社	2018.08	“十三五”规划教材
计算机辅助设计(CAD)	Auto CAD 辅助园林景观设计	余俊，谭明权	重庆大学出版社	2021.01	“十三五”规划教材
建筑材料与构造	园林建筑材料与构造	薛菊，沈萍，李三华	中国林业出版社	2019.08	林草局“十三五”规划教材
建筑工程识图制图	建筑工程制图与识图（第三版）	白丽红，闫小春	北京大学出版社	2019.11	“十三五”规划教材
建筑工程识图制图	建筑制图习题集（第三版）	白丽红，闫小春	北京大学出版社	2019.05	“十三五”规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关建设工程管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《工程制图与识图》课程	国家级资源库课程
2	《江南园林建筑艺术》课程	国家级教学资源库
3	《江南园林文化艺术》课程	国家级教学资源库
4	《香山传统建筑营造技艺》课程	省级在线开放课程
5	《园林工程施工技术》课程	省级在线开放课程
6	《家居空间设计》课程	省级在线开放课程
7	《大学生职业生涯规划》课程	院级在线开放课程
8	《通用职业能力训练》课程	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的173.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与上海润居工程检测咨询有限公司联合开发。

2. 主要撰稿人：黄顺、朱聿迅、丁兰茜、陈梅桂（上海润居）。

2022 级建筑室内设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	刘云
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	赵群
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级建筑室内设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

建筑室内设计（440106）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
土木建筑大 类 (44)	建筑设计 类 (4401)	建筑装饰业 (50)	室内装饰设计师 (4-08-08-07)	室内设计技术及 建筑装饰工程领 域

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握室内装饰工程方案设计、方案表现和施工管理等专业知识和技能，面向建筑装饰行业、室内装饰设计领域的室内设计师职业群，能够从事室内装饰工程设计公司、施工企业等相关企业的方案设计、图纸制作和施工管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 在课程教学中教育引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的艺术观和创作观。坚持以美育人、以美化人，积极弘扬中华美育精神，引导学生自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，全面提高学生的审美和人文素养，增强文化自信。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握建筑及室内设计制图与识图知识；

4. 掌握建筑及室内设计相关规范知识；

5. 掌握室内设计艺术与技术基础理论知识；

6. 掌握建筑及室内设计材料、构造、施工知识；

7. 掌握室内家具与陈设知识；

8. 熟悉建筑物理与设备知识；

9. 熟悉室内装饰工程概预算知识

10. 了解室内装饰工程招投标与合同管理知识；

11. 了解室内装饰工程管理与施工组织知识；

12. 了解 BIM 等数字技术、绿色建筑、健康住宅、节能减排、集成化设计、互联网技术应用、建筑工业化、装配式建筑等与本专业相关的新技术、新方法及发展趋势。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有较强的造型设计、审美与空间想象能力；

4. 具有基础的绘画技能和进行各类空间环境速写的技能；

5. 具有较强的规范制图能力；

6. 具有较强的室内家具设计与选用能力；

7. 具有较强的室内陈设搭配的能力。

8. 具有住宅室内环境、公共建筑室内环境等中小型室内环境设计的能力。

9. 具有较强的建筑室内计算机效果图表现能力；

10. 具有较强的室内施工图深化设计能力

11. 具有较强的设计文件编制能力；

12. 具有一定的室内装饰工程概预算编制能力；

13. 具有一定的室内装饰工程投标文件编制能力；

14. 具有一定的室内装饰工程施工管理能力；

15. 具有建筑室内设计、施工技术、新材料新工艺应用等方面的创新意识，具有根据行业发展趋势、把握市场需求进行创业的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 室内设计绘图员	室内设计识图与绘图、清单编制	掌握设计识图能力、掌握 CAD 软件应用能力、掌握 EXCLE 软件应用能力	建筑工程识图、计算机辅助设计（Cad）、信息技术、室内设计制图与规范、人体工程学与应用	建筑装饰技术应用	1+X 建筑工程识图职业技能等级证书	AutoCAD 辅助设计、施工组织方案编制
2. 室内装饰设计师	项目调研与分析、方案设计、表现、空间测量与工程图纸绘制、施工管理与质量保证	掌握家居空间设计、家居软装设计、室内照明设计、全屋定制家具设计方案与表现能力、掌握项目调研与分析能力、掌握家居空间尺寸测量与图纸绘制能力、掌握家居装饰材料与施工预算清单编制能力、掌握编制施工进度计划与协调管理施工进度能力	家居空间设计、商业空间设计、办公空间设计、室内软装饰设计、家具设计、室内手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su、3D）、室内设计项目实务、家居装修工程综合实务	艺术设计（室内设计）	1+X 室内设计职业技能等级证书	室内装饰设计表现、计算机效果图绘制、施工组织方案编制、施工管理

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 9 门。包括设计概论、设计素描、设计色彩、设计构成、计算机辅助设计（Cad）、计算机辅助设计（Ps）、设计制图与规范、人体工程学与应用、室内软装饰设计。

（2）专业核心课程

设置 8 门。包括家居空间设计、办公空间设计、商业空间设计、室内设计项目实务、室内手绘效果图表现、计算机辅助设计（Su）、计算机辅助设计（3D）、家居装修工程综合实务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	家居空间设计	家居空间设计概念与原则、家居空间分析与调整训练、家居空间设计实践
2	办公空间设计	办公空间整体认知、接待区设计、总经理办公室设计、会议室设计、开放式办公区域设计
3	商业空间设计	商业空间的整体认知、服务空间设计（餐饮空间、专卖店空间、娱乐空间），商业综合体设计
4	室内设计项目实务	项目式教学，依据设计任务书，完成整套方案设计，包括项目背景、设计构思、平立面设计、效果表现、预算编制、项目展示汇报
5	计算机辅助设计（Su）	Su 基础入门、绘图与编辑、单体模型与室内渲染、室外建筑场景制作
6	计算机辅助设计（3D）	基础建模、CAD 导入与墙体建模、家居合并与场景管理、VRay 渲染器、VR 灯光与材质、效果图综合练习
7	室内手绘效果图表现	室内手绘表现基础理论、手绘单体表现、材质线稿表现、空间线稿表现、色彩及综合运用表现
8	家居装修工程综合实务	依托校内家装样板间，进行现场测量与记录、图纸设计与绘制，软装饰设计

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 6 门。包括建筑工程识图、室内模型设计与制作、室内装饰材料与工艺、香山传统建筑营造技艺、计算机辅助设计（酷家乐）、家具设计。在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 5 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、采风写生、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2547 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 164 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33.2%；实践学时 1537，占总学时 60.3%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 12.5%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	9	408	248
专业核心课	必修	8	596	380
专业拓展课	限修	3	94	78
	选修	3	128	88
实践性教学环节	必修	5	601	601
总学时			2547	1537

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	2	7	24	2	1	4	10	67	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式	各课程按学期设置						
							第一学年		第二学年		第三学年		
							1	2	3	4	5	6	
							15周	17周	17周	18周	18周	17周	
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0	√	4						
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8	√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0	√		2					
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8	√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0	√				3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10	√	2						
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10	√	2						
	创新思维训练	必修	2	32	16	√		2					
	通用职业能力训练	必修	2	32	16	√			2				
	形势与政策	必修	2	32	0	√	1天	1天	1天	1天			
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0	√	2						
	体育与健康	必修	7.5	120	90	√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育	必修	2	32	0	√	1周						
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0	√		2					
	实用英语1	必修	2	32	16	√	2						
	实用英语2	必修	2	32	16	√		2					
	劳动教育1	必修	1	16	0	√	2						
	劳动教育2	必修	0.5	8	8	√			1天				
	经济管理基础	限修	2	32	0	√		2					
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	公选	8	128	0	√		√	√	√	√		
	公共选修课（艺术鉴赏类、基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类）												
	公共基础课学时学分合计			53	848	230		16	18	4	5		
专业课程	专业基础课	设计素描	必修	3.5	56	36	√	4*14周					
		设计色彩	必修	3	48	32	√	4*12周					
		计算机辅助设计（Cad）	必修	4	64	40		4*16周					
		设计概论	必修	1	16	0	√	2*8周					
		计算机辅助设计（Ps）	必修	4	64	40	√		4*16周				
		室内设计制图与规范	必修	2	32	20	√		4*8周				
		人体工程学与应用	必修	2	32	20	√		4*8周				
		设计构成	必修	4	64	40	√		4*16周				
		室内软装饰设计	必修	2	32	20	√				4*8周		

	专业基础课学时学分合计		25.5	408	248			14	16		4			
专业核心课	家居空间设计	必修	4	64	40	√				4*16周				
	室内设计项目实务	必修	6	90	60		√			6*16周				
	计算机辅助设计（Su）	必修	5	80	50		√			5*16周				
	室内手绘效果图表现	必修	4	64	40	√				4*16周				
	商业空间设计	必修	4	64	40	√					4*16周			
	办公空间设计	必修	4	64	40	√					4*16周			
	计算机辅助设计（3D）	必修	5	80	50		√				5*16周			
	家居装修工程综合实务	必修	6	90	60		√				6*16周			
	专业核心课学时学分合计		38	596	380					19	19			
专业拓展课	建筑工程识图	限修	1	30	30		√			1周				
	室内模型设计与制作	限修	2	32	24		√				4*8周			
	室内装饰材料与工艺	限修	2	32	24	√				4*8周				
	香山传统建筑营造技艺	选修	2	32	24		√							
	计算机辅助设计（酷家乐）	选修	3	48	32		√							
	家具设计	选修	3	48	32									
	专业拓展课学时学分合计		5	94	78					4	4			
实践教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天						
	采风写生		1	30	30				1周					
	岗位实习1		7	112	112		√					7周		
	岗位实习2		24	384	384		√					10周	14周	
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2周	
	实践教学环节学时学分合计		34.5	601	601									
课程总课时、总学分、周学时			156	2547	1537			30	34	27	32	0	0	
其他教学环节	入学教育							1周						
	军事训练							2周						
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试							1周	1周	1周	1周			
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	3周	3周	
	毕业教育												1周	
	其他教学环节小计		8					5周	2周	2周	2周	1周	2周	
总学时、总学分			164	2547	1539			20周	20周	20周	20周	20周	20周	

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 13.3:1。双师素质教师占专业教师比例为 70%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有艺术设计相关专业本科及以上学历，艺术设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对建筑室内设计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从室内设计相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的室内设计专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础造型室 1、2	180 m ² ，画架及座椅 100 套
2	计算机辅助设计实训室 1、2	213 m ² ，计算机显示器及主机 104 套
3	制图室 1	98 m ² ，制图桌椅 50 套
4	色彩实训室	82 m ² ，画架及座椅 45 套
5	家装样板间	95 m ² ，样板间材料工艺展示、家具软装
6	材料展示间	80 m ² ，装饰材料及施工工艺设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择与室内设计相关的公司作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能涵盖室内设计专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
计算机辅助设计 (Su)	家具·室内·环境设计 SketchUp 表现	叶柏风	上海交通大学出版社	2018.02	十三五规划教材
家居空间设计	居住空间设计	贾佳	国家开放大学出版社	2018.08	十三五规划教材
室内手绘效果图表现	手绘效果图表现技法	宋泽、李超、马雪霞	华东师范大学出版社	2021.01	十三五规划教材
办公空间设计	办公空间设计	钱靓	中国海洋大学出版社	2019.12	一般教材
商业空间设计	商业空间设计	罗兵	中国海洋大学出版社	2019.01	一般教材
室内软装饰设计	室内软装设计项目教程：居住与公共空间风格 元素 流程 方案设计（第2版）	许秀平	人民邮电出版社	2020.11	十三五规划教材
计算机辅助设计 (3D)	3ds Max 2016&VRay 室内设计案例教程（第3版）	伍福军	北京大学出版社	2019.01	十三五规划教材
设计色彩	设计色彩	张歌明	中国轻工业出版社	2019.05	十三五规划教材
室内模型设计与制作	室内模型装饰设计与制作	薛丽芳	机械工业出版社	2018.03	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关室内及环艺专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。本专业现有纸质图书总数 17648 册，电子图书 27058 种，国内学术杂志 10 余种。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	香山传统建筑营造技艺	国家级资源库课程
2	室内手绘效果图表现	院级在线开放课程
3	计算机辅助设计 (Sketchup)	院级在线开放课程
4	家居空间设计	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

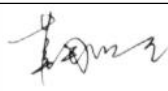
学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的163学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州壹品壹家空间设计公司、苏州设汇家信息技术有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：赵茂锦、邬荣亮、肖瑶、方宏智、鲁子祺、王鹏远、杨阳、刘云。

2022 级林草生态保护与修复专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	徐宏佳
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	毕江
二级学院 审核意见	教学院长：  2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章）  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级林草生态保护与修复专业专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

林草生态保护与修复专业（410207）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	生态保护工程施工 (486)、 生态资源监测(746)、 自然生态系统保护管理 (771)	防沙治沙工程技术人员(2-02-20-01)； 自然保护区工程技术人员(2-02-20-05)； 森林保护工程技术人员(2-02-20-05)； 林业资源调查与监测工程技术人员(2-02-20-05)	林草资源调查和监测、林草生态保护修复技术管理、林草生态保护修复工程施工管理、林草资源经营管理

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向生态保护工程施工、生态资源监测、自然生态系统保护管理行业的林草资源调查和监测、林草生态保护修复技术管理、林草生态保护修复工程施工管理、林草资源经营管理职业群，能够从事森林、湿地、草地资源调查与碳汇计量监测，困难立地、湿地、草原、水体、土壤生态修复方案编制和施工管理，林草资源经营管理、有害生物防治等方面工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，能够从事森林、湿地、草地资源调查与碳汇计量监测，困难立地、湿地、草原、水体、土壤生态修复方案编制和施工管理，林草资源经营管理、有害生物防治等；

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语、生物、化学、地理、历史等文化基础知识；

3. 掌握植物、生态方面的专业基础理论知识，能进行森林植物、湿地植物、草本植物的识别；

4. 掌握测量测绘仪器、水质监测仪器、土壤监测仪器对森林资源、湿地资源、草原资源调查及检测的方法；

5. 能利用森林培育相关知识对重点困难立地进行植被复绿和生态修复；

6. 能利用草原培育相关知识对退化草原进行生态修复、保护天然草原和开展国有草场建设；

7. 能够利用微生物、植物的方法对湿地、水体、土壤进行生态修复施工；

8. 能够运用调查数据进行林草碳汇计量与监测；

9. 能够利用林草经营相关知识对林草资源进行管理，对有害生物进行防治，精准提高林草质量；

10. 掌握林草生态保护修复领域 ARCGIS 地理信息系统软件、3S 技术集成应用、无人机大数据等数字化技能；

11. 掌握绿色生产、环境保护、实验室安全等相关知识，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具备一定的心理调适能力；
5. 具有一定的文化修养、审美能力；
6. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能能力；
7. 具有困难立地植被复绿和生态修复能力；
8. 具有从事本地森林、湿地、草地资源调查与碳汇计量监测能力；
9. 具有湿地、草原、水体、土壤生态修复方案编制和施工管理能力；
10. 具有林草资源经营管理、有害生物防治能力；

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 林草生态修复技术管理岗位（群）	困难立地生态修复、草原生态修复、土壤污染生态修复、水体生态修复、湿地生态修复	具有林草植被修复能力；生态环境修复能力；	环境保护与可持续发展；生态修复技术；水土保持技术；	水处理技术（全国职业院校技能大赛执委会办公室）	环境影响评价工程师；	水处理技术；矿山修复技术
2. 林草生态修复工程管理岗位（群）	生态环境评估、施工方案设计、现场施工管理、项目验收管理、监理工作程序	具有对生态环境破坏程度的评估能力；林草修复工程方案设计能力；项目管理能力；施工管理能力；	生态修复工程项目管理；环境监测技术；林草资源资产评估；生态环境质量评估；工程制图与CAD；	工程测量（全国职业院校技能大赛执委会办公室）	注册环保工程师；环境影响评价工程师	环境监测技术；工程造价预算；
3. 林草资源经营管理岗位（群）	林草资源调查与监测、林草碳汇计量、林草有害生物防治、林草种苗生产开发、企业经营综合管理	具有林草资源调查监测和经营管理能力；有害生物防治能力；林草资源的生产能力；碳汇计算能力；	林草资源调查与规划；林草3S技术应用；林草有害生物防治技术；林草碳汇计算与监测；无人机应用技术；植物栽培与管理；林草资源资产评估；	林草病虫害识别与防治技术（国家林业和草原局）	林业有害生物防治员（职业资格证书）；碳交易师（执业资格证书）	3S技术；病虫害防治技术；苗木扦插技术；

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 9 门。包括：林草法规实务、无机及分析化学、环境微生物、生态学基础、森林与草原植物、森林与草原环境、生物统计、生态安全、江南园林文化艺术。

（2）专业核心课程

设置 7 门。包括：林草资源调查与规划、林草 3S 技术应用、环境监测技术、植物栽培与管理、林草有害生物防治技术、生态保护与修复技术、生态保护与修复工程项目管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	林草资源调查与规划	①掌握林草地区平面图的测绘方法；地形图的野外识别、分幅与应用等。 ②掌握 GPS 接收机的使用方法，能运用 GPS 进行定位、导航和面积测算等。 ③理解伐倒木材积测定方法、立木材积测定与计算方法。 ④会林分调查，包括林分蓄积量调查、标准地调查、角规测树及林分调查因子的计算。 ⑤能开展林草地区区划、规划设计等。
2	林草 3S 技术应用	①掌握 ArcGIS 基础知识，能进行 GIS 数据录入与编辑、GIS 空间查询与分析、GIS 制图设计。 ②了解遥感技术基础知识，能运用 ERDAS 软件进行图像裁剪与拼接、目视解译、计算机解译等遥感图像处理。 ③掌握全球定位系统基础知识；GPS 与 GIS 集成应用等。 ④能应用 3S 技术进行林草资源调查和数据处理。

3	环境监测技术	①掌握环境指标监测方案的制订方法。 ②掌握土壤和水样样品的采集与保存方法。 ③掌握土壤和水样样品的预处理方法。 ④掌握水体物理性质监测、金属化合物、非金属无机物、有机化合物的监测方法。 ⑤掌握土壤污染物的监测方法。 ⑥能对环境质量数据进行综合评价。 ⑦了解卫星生态环境遥感监测与应用方法。
4	植物栽培与管理	①掌握植物种实采集、处理、贮运的方法。 ②理解种子品质检验的内容与方法。 ③掌握不同繁殖和育苗方式的知识和技术。 ④掌握栽培地的准备与处理。 ⑤掌握人工用材林营造、经济植物栽培管理、薪炭林营造、水土保持林营造、大树移栽等栽培技术。 ⑥掌握植物定植后的土、肥、水养护管理技术。
5	林草有害生物防治技术	①掌握林草有害生物的识别、标本制作。 ②掌握林草有害生物调查、数据采集及有害生物分布图绘制。 ③掌握林草病虫害防治技术措施。 ④掌握林草病虫害预测预报技术、生物物种入侵预防技术。 ⑤能使用植保无人机进行有害生物防治。
6	生态保护与修复技术	①掌握天然林的生态保护技术，退化林的生态修复技术。 ②掌握湿地的生态保护技术，湿地生境修复、生物修复、生态系统结构与功能修复技术。 ③掌握天然草原的生态保护技术，退化草原的生态修复技术。 ④掌握矿山、荒山、边坡、荒漠、沙地、盐碱地、废弃地等困难立地条件生态修复技术。 ⑤能开展林草生态保护与修复、困难立地生态修复方案设计与实施。
7	生态保护与修复工程项目管理	①能编制规范的生态保护修复工程的招投标文件。 ②掌握工程项目的合同管理。 ③掌握工程项目的管理组织构建。 ④能制订工程项目施工组织设计。 ⑤能进行工程项目的质量管理、进度管理和造价管理。 ⑥掌握工程项目的竣工验收要求。 ⑦能运用信息系统管理工程项目的生产要素、施工要素。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程 8 门。包括:工程制图与 CAD、无人机应用技术、野外生存与救护、生态环境质量评价、环境保护与可持续发展、水土保持技术、林草碳汇计量与监测、林草资源资产评估等。在其中分类选择 4 门,考核通过后获得 8 学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、林草资源调查监测综合实训、森林保护与修复方案设计与实施等实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2631 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 168.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.2%；实践学时 1369，占总学时 52%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 13.3%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课程	必修	9	496	140
专业核心课程	必修	7	400	230
专业拓展课程	必修	1	32	16
	选修	5	160	44
实践性教学环节	必修	6	695	695
总学时			2631	1355

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	17周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	05	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	05	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	75	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	05	8	8		√			1天			
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置							
									第一学年		第二学年		第三学年			
									1	2	3	4	5	6		
									15周	17周	17周	17周	17周	16周		
	党史		4选1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				53	848	230			16	18	4	5	0			
专业课程	专业基础课	林草法规实务		必修	3	48	16	√		3						
		无机及分析化学		必修	4	64	32	√		4						
		环境微生物		必修	4	64	12		√				4			
		生态学基础		必修	3	48	12	√				4				
		森林与草原植物		必修	4	64	16	√			4					
		森林与草原环境		必修	4	64	16		√				4			
		生物统计		必修	4	64	16	√		3						
		生态安全		必修	3	48	16		√			4				
		江南园林文化艺术		必修	2	32	4	√		2						
		专业基础课学时学分合计		31	496	140			12	4	8	8				
	专业核心课	林草资源调查与规划		必修	4	64	32		√		4					
		林草3S技术应用		必修	4	64	48		√			4				
		环境监测技术		必修	4	64	30		√				4			
		植物栽培与管理		必修	3	48	24	√		3						
		林草有害生物防治技术		必修	3	48	32	√				3				
		生态保护与修复技术		必修	3	48	32	√				3				
		生态保护与修复工程项目管理		必修	4	64	32		√				4			
		专业核心课学时学分合计		25	400	230			3	4	10	8				
	专业拓展课	工程制图与CAD		必修	2	32	16	√				2				
		无人机应用技术		选修	2	32	16	√					2			
		野外生存与救护		选修	2	32	4	√					2			
		生态环境质量评价		选修	2	32	4		√				2			
		环境保护与可持续发展						√								
		水土保持技术		选修	2	32	4	√				2				
		林草碳汇计量与监测		选修	2	32	16		√				2			
		林草资源资产评估							√							
		专业拓展课学时学分合计		12	192	60					4	8				
	实践性教学	专业认知实习		必修	05	15	15		√	25天						
		林草资源调查监测综合实训		必修	2	60	60		√				2周			
		森林保护与修复方案设计		必修	4	64	64	√				2周				

课程类别		课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
									第一学年		第二学年		第三学年	
							考试	考查	1	2	3	4	5	6
									15 周	17 周	17 周	17 周	17 周	16 周
学环节	与实施													
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周		
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周	
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√				安排8节面授		2 周	
	实践教学环节学时学分合计			39.5	695	695								
课程总课时、总学分、周学时				160.5	2631	1369			31	26	26	29		
其他教学环节	入学教育		-					1 周						
	军事训练		-					2 周						
	素质教育		8				√	第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试		-					1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践		-					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育		-										1 周	
	其他教学环节小计			8										
总学时、总学分				168.5	2631	1371								

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 7:1。双师素质教师占专业教师比例为 71.42%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有林学、草学、生态学、生物学、风景园林学、城乡规划学、植物保护、林业工程、环境科学与工程等相关专业本科及以上学历，具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对林草生态保护与修复专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从企业、林草局、林业站、畜牧站等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的林草保护、林草植被疾病防治、森林防火、饲料生产经营、现场管理等专业知识和丰富的实际工作经验，聘请到校内任课的校外兼职教师必须有本科以上学历，同时具备中级专业技术职务或在基层业务部门担任部门负责人或以上职务，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展林草资源调查与监测、林草 3S 技术应用、植物栽培与管理、林草有害生物防治、林草生态保护和修复方案设计等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。鼓励开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

（1）林草资源调查规划设计实训室

配备罗盘仪、光电测距仪、全站仪、光学水准仪、电子水准仪、手持 GPS、电子测树仪、数据采集器、航测无人机、测高器、自平曲线杆式角规、电子求积仪、计算机等设备，用于林草资源调查与规划、生物统计、林草碳汇计量与监测、无人机应用课程等的实训教学。

（2）林草植物实训室

配备双目生物显微镜、双目解剖镜、植物标本快速干燥箱、高枝剪、塑封仪、植物标本等设备（设施），用于林草植物课程的实训教学。

（3）环境监测分析实训室

配备照度计、风向风速表、干湿表、土壤比重计、酸度计、分光光度计、温度表、恒温水浴振荡器等设备，用于土壤、水分、光照、气温、光照等生态环境因子的环境监测技术课程的实训教学。

（4）生态保护与修复工程实训室

配备黑（白）板、计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，计算机安装工程信息管理、计算机辅助制图软件、虚拟仿真实训软件等软件，用于生态保护与修复技术、林草生态保护与修复工程项目管理、工程制图与 CAD 课程等的实训教学。

（5）林草信息技术实训室

配备反光立体镜、全站仪、手持 GPS、图形工作站、数字化仪、手持地物光谱仪、计算机、交换机、遥感图像处理软件、地理信息系统软件，用于林草 3S 技术应用课程的实训教学。

（6）林草有害生物防治实训室

配备显微投影装置、生物显微镜、双目解剖镜、恒温水浴锅、压力蒸汽灭菌器、离心机、超低容量喷雾喷粉机、烟雾机、打孔注药机、昆虫培养箱、手持式充点电钻，用于林草有害生物防治课程的实训教学。

（7）植物栽培管理实训基地

配备林草植物种圃区、苗圃区（小苗移栽区、中苗移栽区、大苗移栽区、草地种植区）和引种驯化区等，用于植物栽培与管理课程的实训教学。

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	园林技术馆	占地 13000m ² 集中性展示和传承苏州传统造园技艺的园林技术馆,其中建设了国家资源库应用中心，础润水环境生态修复研究中心
2	园林测量实验室	128m ² 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、全站仪、经纬仪、水准仪、平板仪
3	3S 技术实训室	利用计算机技术、网络技术、存储技术对计算机机房信息资源进行全面科学规范的集中化管理的 3S 信息技术实训室
4	园林生态实验室	用于学生进行植物组织培养实验,配备了进行植物组织培养技术的超净工作台、智能人工气候箱、全自动分析仪、高压灭菌锅、组培架等相关仪器与设备，
5	园林植物病虫害实训室	配备双目生物显微镜、双目体视镜、植物标本快速干燥箱、高枝剪、塑封仪、植物标本等。支持植物标本采集制作、植物生理解剖、植物分类识别等教学项目实训。
6	央财支持职业教育实训基地	占地 13000m ² 集中性展示和传承苏州传统造园技艺的园林技术馆,其中建设了国家资源库应用中心，础润水环境生态修复研究中心
7	模型工作室	98m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、模型制作工具、模型切割机、模型材料
8	城市水环境实训室	配备照度计、风向风速表、干湿表、土壤比重计、酸度计、分光光度计、温度表、恒温水浴振荡器等。支持土壤、水分、光照、气温等水环境因子的测定和分析等。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展森林资源保护以及相关工作的实训活动,实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求,经实地考察后,确定合法经营、管理规范,实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求,与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地,并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地应能提供林草资源调查和监测、林草生态保护与修复技术管理、林草生态保护与修复工程项目管理、林草资源经营管理等与专业对口的相关实习岗位,能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;学校和实习单位双方共同制订实习计划,能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理,实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作的,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
林草法规实务	林业法规与实务	谭丽凤	中国林业出版社	2021-08	十二五职业教育国家规划教材/国家林业和草原局职业教育十三五规划教材
无机及分析化学	无机及分析化学	李田霞, 燕来敏	化学工业出版社	2021-10	十三五职业教育国家规划教材
环境微生物	环境微生物	周凤霞	化学工业出版社	2020-07	“十二五”职业教育国家规划教材
生态学	生态学	周凤霞	北京工业出版社	2013-05	教育部高职高专规划教材
森林与草原植物	森林植物	隆卫革, 彭丽, 王刚狮	中国林业出版社	2021-09	国家林业和草原局职业教育十三五规划教材
生物统计	生物统计学	宋素芳, 秦豪荣, 赵聘	中国农业大学出版社	2011-07	高职高专教育十二五规划建设教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关林草生态保护与修复专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材(如图形/图像、音频、视频和动画)、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	园林苗木生产技术课程	校级在线开放课程
2	园林规划设计课程	校级在线开放课程
3	园林建筑设计课程	省级在线开放课程
4	江南园林文化艺术课程	国家精品资源共享课程
5	园林植物识别	校级在线开放课程
6	江南盆景技艺	国家精品资源共享课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

根据林草生态保护与修复专业人才培养方案规定，学生的毕业要求是：学生通过三年学习，需达到以下毕业要求：

（一）学时学分及成绩要求：学生必须完成不低于 2500 学时的教育教学活动，各门功课考核合格，至少考取一个与本专业相关的职业资格证书，修满不低于 152 学分的总学分，其中必修学分不低于 130。

（二）基础素养能力要求：具有良好的思想道德和职业道德修养；具有良好的文化修养；具有良好的身体素质；具有良好的心理素质。

（三）职业能力要求：具备林草生态保护与修复专业要求的实践技能。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州市吴江区林业站、江苏萤火虫环境科技有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：毕德、程培蕾、王莹、雷玲洁、徐宏佳、沈洲、范晨昕、刘原彬。



苏州农业职业技术学院
SUZHOU POLYTECHNIC INSTITUTE OF AGRICULTURE

2022 级园林工程技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	徐峥
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	周军
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园林工程技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林工程技术（440104）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
土建大类 (44)	建筑设计类 (4401)	土木工程建筑业 (4891)	风景园林工程技术人员(2-02-21-04)、 园林绿化工程技术人员(2-02-23-03)	园林工程施工与管理； 园林工程计量与计价； 园林古建筑营造与维护

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握园林工程施工与组织管理、园林工程招投标与预决算、园林工程监理、园林古建筑营造与维护等专业知识和技术技能，面向城乡园林绿地建设领域，能够从事园林施工生产、管理与经营工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握园林植物、园林艺术、测量、制图、植物生长与环境等专业基础知识；

3. 掌握中小型绿地的测绘、方案设计、园林小品深化设计、施工图设计的知识与技能；

4. 熟悉园林工程质量、进度、成本、安全、工料机等方面的管理工作；掌握各项施工规范和技术措施；能深入研究施工图和施工现场，明确园林工程的各项技术要求；具有施工现场的技术指导、协助项目管理、协助项目监理、施工图纸现场变更调整、竣工结算等能力；熟练掌握园林工程结构与材料知识，能独立完成测量放样、定位、技术交底等工作；

5. 能够识别常见的 200 种园林树木、花卉和草坪植物，并掌握其观赏特性、生态学特性及应用方法；掌握园林植物生态习性、栽培（施工）、养护（土肥水管理及有害生物综合防治）、管理等知识与技能；

6. 掌握计算机辅助园林设计（AutoCAD 等）、工程预决算、招投标文件编制的手法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 能进行主要园林植物的识别；

5. 能进行主要园林植物的养护；

6. 能进行本地区主要园林植物有害生物的综合防治；

7. 能进行园林绿地小地形测绘；

8. 能进行计算机辅助设计和园林施工图识别与绘制；

9. 能进行常见园林建筑小品的设计；

10. 能进行主要园林机械的操作和简单维修；
11. 能进行招投标文件的制作和处理，能进行工程预决算；
12. 能主持管理小规模园林绿化施工。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 园林工程施工与管理	在园林工程公司等单位从事园林工程施工组织管理及监理、园林绿地养护管理工作	能根据工程设计文件，负责园林工程、园林绿化养护工程的施工现场管理；能进行园林工程的监理工作	园林树木、园林花卉、园林植物识别、园林测量、 园林工程施工技术、园林树木栽培与养护、园林植物有害生物防治	园林景观设计	园林绿化工	AutoCAD 辅助设计、工程测绘、花灌木修剪、小花园施工
2. 园林工程计量与计价	在园林工程公司等单位从事园林工程施工概预算及施工组织方案编制工作	能根据工程设计文件，编制施工概预算及施工组织方案	园林树木、园林花卉、园林植物识别、园林测量、 园林工程施工技术、园林工程招投标与预决算		园林绿化工	花园造价预算
3. 园林古建筑营造与维护	在园林古建筑企业从事园林传统建筑营造与维护工作	能根据工程设计文件，负责园林古建筑工程中木作、瓦作、石作营建与维护施工现场管理，并编制施工概预算及施工组织方案	江南园林建筑艺术、 香山传统建筑营造技艺、古建木工技艺、古建瓦工技艺		古建筑工	工程测绘、香山传统建筑施工

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★园林树木、★园林花卉、★计算机辅助设计（cad）、★园林测量、江南园林文化艺术。

（2）群模块课程

设置 11 门。包括★园林机具使用与维护、✖园林工程施工技术（一）、✖园林工程施工技术（二）、✖园林树木栽培与养护、▲园林法规、▲园林施工图绘制、★工程材料与构造、✖香山传统建筑营造技艺、✖园林工程招投标与预决算、✖园林工程监理、▲园林植物病虫害防治。（注：★基础课、✖核心课、▲拓展课）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	园林工程施工技术（一）	园林工程中土方工程、园路工程、水景工程、假山工程等单项工程施工及综合工程施工的专业术语和基本概念，各项园林工程的施工图的识读与绘制要点，各项园林工程的机械化施工技术要点、信息化管理与技能训练
2	园林工程施工技术（二）	园林工程中给排水工程、砌体工程、种植工程、供电与照明工程等单项工程施工及综合工程施工的专业术语和基本概念，各项园林工程的施工图的识读与绘制要点，各项园林工程的机械化施工技术要点、信息化管理与技能训练
3	园林树木栽培与养护	园林植物生长发育规律及与环境的关系，园林树木的栽培与智能养护技术，园林树木的整形修剪技术，古树名木的养护与信息化管理
4	园林工程招投标与预决算	园林工程造价，园林工程定额，园林工程费用计算，工程量清单计价及报价编制，园林绿化、园路、园桥、假山、景观小品与建筑等各类项目的计量与计价，园林工程结算与竣工决算，园林工程预算软件的应用，园林工程招投标，园林工程合同管理与资料管理，园林工程计价案例等
5	园林工程监理	园林工程建设监理概述、园林工程监理组织与管理、园林工程建设监理工作文件、园林工程施工监理、园林工程建设实施准备阶段监理、园林工程建设施工阶段监理、园林工程项目竣工验收与保修期监理、园林工程建设监理信息管理、园林工程建设监理表式使用流程案例分析
6	香山传统建筑营造技艺	香山传统建筑的营造法式，香山流派文化渊源和匠师，香山传统雕刻技艺、香山传统木作技艺、香山传统瓦作技艺、香山传统石作技艺、香山传统油漆彩画技艺及施工工艺流程

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括美丽乡村建设概论、江南园林建筑艺术、古建木工技艺、园林生态技术应用、风景园林概论等。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、园林植物识别、园林工程专业综合实训-1（园林工程施工）、园林工程专业综合实训-2（工程监理与养护）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2629 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.2%；实践学时 1375，占总学时 52.3%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	132
群模块课程	必修	11	640	304
群方向课程	限修	6	192	48
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2629	1375

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0.5					1	1	14.5	20
	2			0					1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3.5	7	24	2	1	4	10	65.5	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实 践 学 时	考核 方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考 试	考 查	14.5 周	18 周	16 周	17 周	17 周	16 周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 周	2	2	2		

								周)							
军事理论教育			必修	2	32	0		√	1 周						
信息技术			必修	4	64	32	√			4					
人工智能导论			必修	2	32	0		√		2					
实用英语 1			必修	2	32	16		√	2						
实用英语 2			必修	2	32	16		√		2					
劳动教育 1			必修	1	16	0		√	2						
劳动教育 2			必修	0.5	8	8		√			1 天				
经济管理基础			限修	2	32	0		√		2					
党史		4 选 1	限修	2	32	0	√			2					
新中国史															
改革开放史															
社会主义发展史															
公共 选 修 课	艺术鉴赏类（至少选 修 2 学分）		任选	8	128	0	√			√	√	√	√	√	
	基础素质类、科学素 养类、中华优秀传统 文化类、职业素养类、 创新创业类														
公共基础课学时学分合计				53	848	230			16	18	4	5			
专业 群 课 程	群 平 台 课 程	计算机辅助设计（cad）★	必修	4	64	32		√	4						
		园林测量★	必修	4	64	32	√			4					
		园林花卉★	必修	4	64	32	√			4					
		园林树木★	必修	4	64	32	√				4				
		江南园林文化艺术	必修	2	32	4					2				
		群平台课学时学分合计			18	288	132			4	8	6			
	群 模 块 课 程	园林机具使用与维护★	必修	3	48	24	√		3						
		工程材料与构造★	必修	4	64	32		√	4						
		香山传统建筑营造技艺✕	必修	4	64	32		√		4					
		园林施工图绘制▲	必修	4	64	32		√			4				
		园林工程施工技术（一）✕	必修	4	64	32	√				4				
		园林工程招投标与预决算✕	必修	3	48	24	√				3				
		园林法规▲	必修	2	32	0		√					2		
		园林树木栽培与养护✕	必修	4	64	32		√					4		
		园林工程施工技术（二）✕	必修	4	64	32	√						4		
		园林工程监理✕	必修	4	64	32	√						4		
		园林植物病虫害防治▲	必修	4	64	32		√					4		
		群模块课学时学分合计			40	640	304			7	4	11	18		
	群 方 向 课 程	江南园林建筑艺术▲	限修	2	32	0		√			2				
		江南园林植物艺术													
		园林生态技术应用▲	限修 (3 选 2)	2	32	12	√				2				
		古建木雕技艺													
		古建木工技艺		2	32	12		√					2		
		江南盆景技艺	限修	2	32	12		√					2		

	江南园林山水艺术	(3 选 2)											
	美丽乡村建设概论▲		2	32	12		√				2		
	乡村水环境生态修复		限修	2	32	0							
	园林工程施工管理				√				2				
	群方向课学时学分合计			12	192	48					4	8	
实践性教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	园林植物识别	必修	1	30	30		√			1 周			
	园林工程专业综合实训-1 （园林工程施工）	必修	1	30	30					1 周			
	园林工程专业综合实训-2 （园林工程监理与养护）	必修	1	30	30						1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661			2.5 天		2 周	1 周	17 周
课程总课时、总学分、周学时			159.5	3029	1375			27	26	27	31	17 周	16 周
其他教学环节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计			8									
总学时、总学分			167.5	2643	1377								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19:1。双师素质教师占专业教师比例为 86.7%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园林园艺相关专业本科及以上学历，具有较强的相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对园林工程技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州园林发展股份有限公司、苏州香山工坊建设投资有限公司、苏州香山古建园林工程有限公司、苏州园林设计院有限公司、江苏山水环境建设集团股份有限公司、苏州星川园艺绿化有限公司等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林工程专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级工程师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	园林工程技术实训 基地	400m ² , 德威石材切割机、费斯托木工切割机、激光水平仪、 手工推土车、铁锹等
2	研究所 3 个	225m ² , 电脑、书刊杂志等
3	园林创客空间	150m ² , 电脑、书刊杂志等
4	资源库教室	150m ² , 多功能一体机、PAD 等
5	VR 虚拟实训室	150m ² , VR 设备、VR 系统配套软件等
6	景观模型实训室	150m ² , 雕刻机、曲线锯、气压机等
7	精细木工系统实训 室	200m ² , 台锯、台刨、斜切锯、木工车床等
8	计算机辅助绘图室	75m ² , 计算机、高亮度书写投影仪、活动转椅等
9	专业化制图室	75m ² , 精密绘图仪器、高亮度书写投影仪、活动转椅等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展园林工程施工、园林树木栽培与养护、园林古建木工、园林古建瓦工等实训活动,基地规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖林工程施工、园林古建施工与维护主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
计算机辅助设计 (cad)	Auto CAD 辅助园林景观设计	余俊	重庆大学出版社	2019.06	十三五职业教育国家规划教材
园林机具使用与维护	园艺机械	仲子平	中国农业出版社	2018.02	高等职业教育农业部“十三五”规划教材
工程材料与构造	园林建筑材料与构造	薛 菊 沈 萍 李三华	中国林业出版社	2019.08	国家林业和草原局职业教育“十三五”规划教材
园林花卉	花卉生产技术 第2版	韩春叶	中国农业大学出版社	2018.08	高等职业教育（专科）“十三五”规划教材
园林测量	建筑工程测量	石 东	北京大学出版社	2017.06	十三五职业教育国家规划教材
园林树木	观赏树木（第4版）	潘文明	中国农业出版社	2019.10	高等职业教育农业农村部“十三五”规划教材
园林施工图绘制	建筑工程制图	胡 敏	高等教育出版社	2018.08	高等职业教育土建类新形态一体化教材
园林工程施工技术(一)(二)	园林工程	刘玉华	高等教育出版社	2015.04	“十二五”职业教育国家规划教材
园林工程招投标与预决算	园林工程预决算（第三版）	黄 顺	高等教育出版社	2020.11	“十二五”职业教育国家规划教材修订版
园林生态技术应用	园林生态学(第3版)	张先平 王 斌	中国农业出版社	2019.11	高等职业教育农业农村部十三五规划教材
江南园林文化艺术	中外园林史	姚 岚 张少伟	机械工业出版社	2017.07	十三五职业教育国家规划教材
园林树木栽培与养护	园林植物栽培与养护管理 第2版	余远国	机械工业出版社	2019.11	十三五职业教育国家规划教材
园林工程监理	园林工程监理(第3版)	余 俊	中国林业出版社	2019.10	十三五职业教育国家规划教材
园林植物有害生物防治	园林植物病虫害防治	丁世民	中国农业出版社有限公司	2019.10	十三五职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关园林工程技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材(如图形/图像、音频、视频和动画)、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	江南园林植物艺术	2018-2019 年江苏省高校在线开放课程立项建设
2	江南园林文化艺术	2018-2019 年江苏省高校在线开放课程立项建设
3	江南园林建筑艺术	2018-2019 年江苏省高校在线开放课程立项建设
4	香山传统建筑营造技艺	2018-2019 年江苏省高校在线开放课程立项建设
5	如何申办家庭农场	江苏高校“助力乡村振兴,千门优课下乡” 省级在线开放课程
6	乡村园林花木生产废弃物的堆肥化处理技术	江苏高校“助力乡村振兴,千门优课下乡” 省级在线开放课程
7	打造康养小院,乐享田园生活	江苏高校“助力乡村振兴,千门优课下乡” 省级在线开放课程
8	乡土树种打造诗意栖居	江苏高校“助力乡村振兴,千门优课下乡” 省级在线开放课程
9	民族文化遗产与创新子库 江南园林文化及造园技艺传承与创新 资源库	国家级
10	园林树木	2020 年院级在线开放课程
11	园林植物识别	2020 年院级在线开放课程
12	园林树木栽培与养护	2020 年院级在线开放课程
13	园林工程施工技术	2020 年院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的167.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州市香山帮营造协会、苏州园林股份发展有限公司、苏州金螳螂园林绿化景观有限公司等单位等联合开发。与 Horticulture HND 园艺（园林规划）专业标准对接。

2. 主要撰稿人：徐峥、鞠鹏杰、戴群、许建华、陈建、张军。



2022 级园林技术专业（“花园集”冠名班） 人才培养方案 （三年制）

编制单位	园林工程学院
编制人	王莹
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	黄顺
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园林技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林技术（410202）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活动 (052)	园林绿化工程技术人员(2-02-23-03)；园林植物保护工程技术人员(2-02-20-11)	园林植物生产与养护；园林工程施工及管理；园林设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握园林绿化与苗木生产行业相关理论知识和基本技能，面向其他林业专业及辅助性活动、绿化管理、城市公园管理行业的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员职业群，能够从事园林植物生产与养护、园林景观设计、园林工程施工与管理、花园营造与组织管理、江南园林设计与造园技艺传承等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握园林美术、园林史、测量、制图、植物生长与环境等专业基础知识；

3. 掌握中小型绿地的测绘、方案设计、园林小品深化设计、施工图设计的知识与技能；

4. 熟悉园林测绘仪器、园林机械的性能及使用方法的的相关知识；

5. 掌握园林工程施工技术及施工组织与管理的相关知识；

6. 掌握园林工程招投标及预决算的相关知识；

7. 掌握园林植物生物学特性和生态习性、园林植物生长环境（土壤、肥料、气候等）等知识；

8. 掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识；

9. 掌握园林植物有害生物发生规律及防治检疫的基本知识；

10. 掌握计算机辅助园林设计（AutoCAD、Photoshop、Sketchup 等）相关知识和操作方法。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有本地区主要园林植物识别能力；

5. 具有本地区园林苗圃建立、园林植物繁育能力；

6. 具有本地区主要园林植物养护能力；

7. 具有本地区主要园林植物病虫害防治能力；

8. 具有园林绿地地形测绘能力；

- 9.具有园林规划设计和计算机辅助园林设计能力；
- 10.具有常见园林建筑小品的设计能力；
- 11.具有园林工程预算与结算文件编制能力；
- 12.具有组织园林绿化施工与后期养护管理能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力(或 职业素养)	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1.植物生产与养护	园林苗木繁殖与栽培、园林植物养护、园林植物病虫害防治	能够进行园林植物识别；苗木生产；苗木栽培；病虫害防治	园林树木；园林花卉；园林苗木生产技术；园林植物病虫害防治；	艺术插花	园林植保工	园林植物识别 病虫害识别与防治
2.园林绿化施工及管理	园林工程项目建设、园林工程施工组织设计	能够进行园林工程预决算；园林绿化施工与后期养护管理	园林工程预决算；园林测量；园林工程施工技术；	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园施工 花园造价预算
3.园林造景设计	园林园林绿地方案设计、绿化施工图绘制	能够进行园林规划设计；利用计算机辅助软件绘图	园林制图；园林规划设计；园林建筑设计；计算机辅助园林设计(PS+SU)	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园设计 AutoCAD 辅助设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★园林测量、★园林树木、★计算机辅助设计（CAD）、★园林花卉、★江南园林文化艺术。（★号表示专业基础课程）

（2）群模块课程

设置 12 门。包括★园林美术、★植物与植物生理、★园林制图、※计算机辅助园林设计（PS+SU）、※花境设计与应用、※花园方案设计、※花园硬质景观设计、※园林植物病虫害防治、※园林工程预决算、※花园营造与组织管理。（★号表示专业基础课程，※表示专业核心课程）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	花境设计与应用	主要讲解花境在园林应用的类型，花境材料应用，花境在花园/庭院设计原则与要点。通过“花园集”平台开展项目化教学，培养学生职业素养和实战技能。
2	花园方案设计	主要讲解花园设计的基本原理、不同风格花园比较、国内外经典花园实例等，通过“花园集”平台开展设计竞赛，培养学生职业素养和实战技能。
3	花园硬质景观设计	主要讲解硬质景观的类型、性质等，在花园设计中的合理规划，与植物景观有效搭配。以校企合作项目为载体，开展理实一体化教学。
4	园林植物病虫害防治	主要讲解病虫害的基本知识、病虫害预测预报方法，常见病虫害的防治，新农药及使用方法，波尔多液、石硫合剂等保护剂的配制。
5	园林工程预决算	使学生掌握一般性园林工程招投标与预决算的基本知识和国家规范，掌握园林工程招投标与预决算的基本方法和编制能力。
6	花园营造与组织管理	主要讲解花园施工中土方量的计算，水景工程、假山工程、园路工程、种植工程、照明工程等施工技术，以及施工组织方案编制与现场管理。
7	园林制图	主要讲解制图的基本知识和技能，点、直线、平面、曲面、立体的投影，组合体的视图及尺寸标注，剖面及断面图，轴测投影，标高投影，透视投影，投影图中阴影，园林建筑图，园林工程图等。
8	计算机辅助园林设计（PS+SU）	使学生能够熟练运用 SU 和 PS 软件绘制各类型园林景观效果图的基本能力，为后续的专业设计打下一定的基础。课程构建了平面效果图、立面效果图、现场照片改造处理、常规透视后期处理、鸟瞰效果图后期处理及方案文本制作作为载体的真实项目。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 17 门。包括江南园林山水艺术、江南园林建筑艺术、江南园林植物艺术、古建木工技艺、古建瓦工技艺、江南木雕技艺、江南砖雕技艺、江南盆景技艺、江南园林风格展园设计与实践、江南园林模型制作、乡村民宿设计、休闲农业园区规划、乡村水环境生态修复、乡村文创设计、花展概论、花园智能管养、土壤生态修复技术。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、园林技术专业综合实训、园林植物识别、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2661 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 147 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1357，占总学时 51%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 12.3%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	104
群模块课程	必修	11	672	302
群方向课程	必修	2	64	20
	选修	4	128	40
实践性教学环节	必修	6	661	661
总学时			2661	1357

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	17周	17周	17周	17周	18周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8				1天				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	18	4	5		
专	群平台课程	★园林测量	必修	4	64	32	√	4					
		★园林树木	必修	4	64	16	√			4			
		★计算机辅助设计（CAD）	必修	4	64	32	√		4				
		★园林花卉	必修	4	64	20	√			4			
		★江南园林文化艺术	必修	2	32	4	√	2					
		群平台课学时学分合计		18	288	104		6	4	8	0		

业 群 课 程	★园林美术		必修	3	48	30		√	3					
	※园林制图		必修	3	48	30		√	3					
	※香山传统建筑营造技艺		必修	4	64	32		√		4				
	★植物造景设计		必修	4	64	16	√				4			
	构成设计		必修	3	48	30		√	3					
	中国园林史		必修	2	32	0		√			2			
	※计算机辅助园林设计 (PS+SU)		必修	4	64	32		√				4		
	※花境设计与应用		必修	4	64	32	√				4			
	※花园方案设计		必修	4	64	32		√			4			
	※花园硬质景观设计		必修	4	64	32		√				4		
	※园林植物病虫害防治		必修	4	64	24	√					4		
	※园林工程预决算		必修	3	48	12		√				3		
	群模块课学时学分合计			42	672	302			9	4	14	15		
群 方 向 课 程	园 林 文 化 方 向 (至 少 选 择 2 学 分)	江南园林山水艺术	选修	2	32	4	√				2			
		江南园林建筑艺术	选修				√							
		江南园林植物艺术	选修				√							
	苏 州 园 林 技 艺 传 承 方 向 (至 少 选 择 4 学 分)	古建木工技艺	选修	2	32	16		√			2			
		古建瓦工技艺	选修					√						
		古建木雕技艺	选修					√						
		古建砖雕技艺	选修					√						
		江南盆景技艺	选修					√						
		江南园林风格展园 设计与实践	选修					√						
		江南园林模型制作	必修	2	32	16		√				2		
	美 丽 乡 村 方 向 (至 少 选 择 2 学 分)	乡村民宿设计	选修	2	32	16		√			2			
		休闲农业园区规划	选修					√						
		花园营造与组织管理	选修					√						
		乡村文创设计	选修					√						
	其 他 (至 少 选 择 4 学 分)	花展概论	选修	2	32	4	√			2				
		土壤生态修复技术	选修				√							
		花园智能管养	必修	2	32	4	√					2		
	群方向课学时学分合计			12	192	60			0	2	2	8		
	专业认知实习		必修	05	15	15		√	25天					
	“花园集”实训		必修	2	60	60		√				2周		
	花园植物识别		必修	1	30	30		√		1周				
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10周	14周

	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661			0	0	0	0		
	课程总课时、总学分、周学时		161.5	2661	1357			31	35	28	28		
其他教学环节	入学教育		0					1周					
	军事训练		0					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		0					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		0					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		0										1周
	其他教学环节小计		8	0	0								
	总学时、总学分		169.5	2661	1357								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 23:1，双师素质教师占专业教师比例为 90.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护、园林建筑设计等相关专业本科及以上学历，具有园林设计、建筑设计、植物设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

园林技术专业教学团队师资力量雄厚，专任教师 15 人，其中高级职称教师 2 人，兼职教师 25 人，是 2010 年江苏省高等学校优秀教学团队，2018 年江苏省青蓝工程优秀教学团队，拥有江苏省现代农业产业技术创新团队“球宿根花卉生产创新团队”1 个，江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队“球宿根花卉繁育技术研发”1 个。团队结合校内专职教师和企业兼职教师特点，彰显优秀人才特长，发挥团队授课优势，形成校企协作式教学团队。校内专职教师注重培养领军人才、双师素质及设计能力；企业兼职教师注重吸纳学科权威、行业精英、技术能手和创业新星，形成大师型、团队型和创业导师等师资。

3. 专业带头人

专业带头人具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对风景园林设计人才的需求。专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从苏州科技大学以及苏州各大相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林设计、计算机辅助设计、园林工程施工、园林建筑设计等，专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生理实训室	85m ² ，超低温冰箱、数显鼓风干燥箱、超纯水机、人工气候箱、紫外可见分光光度计
2	花艺室	140m ² ，操作台、展示柜、插花工具、插花容器
3	盆景实训中心	2700m ² ，操作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、盆景树种、石料、盆景制作操作工具
4	FESTOOL 木工系统实训室	78m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、精细木工台位、木工设备、木工展示架
5	计算机辅助设计实训室	512m ² ，台式计算机、多媒体一体机、投影仪、中央空调
6	园林模型实训室	98m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、模型制作工具、模型切割机、模型材料
7	美术实训室	136m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、静物台、静物灯、画板、画架、凳子
8	园林测量实训室	128m ² 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、全站仪、经纬仪、水准仪、平板仪
9	园林规划设计实训室	118m ² ，设计图形工作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜
10	园林制图实训室	196m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、制图桌、制图椅、制图面板

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州拙政园、留园等 9 家古典园林以及苏州园林发展股份有限公司、苏州金螳螂绿化景观有限公司、苏州园科生态建设集团

有限公司等 9 家单位作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能涵盖城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
园林苗木生产技术	园林苗圃	郭淑英	重庆大学出版社	2020.8	“十三五”职业教育国家规划教材
园林规划设计	园林规划设计（高职本）	周军	中国农业出版社	2021.6	国家农业农村部“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计（PS+SU）	AutoCAD 辅助园林景观设计	余俊、谭明权	重庆大学出版社	2019.6	“十三五”职业教育国家规划教材
园林植物病虫害防治	园林植物病虫害防治	陈友、孙丹萍	中国林业出版社	2019.1	“十三五”职业教育国家规划教材
园林工程预算决算	园林工程预算决算	黄顺、于显威	中国农业出版社	2020.08	国家农业农村部“十三五”规划教材

植物与植物生理	植物与植物生理(第三版)	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	“十三五”职业教育国家规划教材
园林制图	园林制图	李高锋、张纯	中国林业出版社	2021.06	国家林草局“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计(PS+SU)	计算机辅助园林设计	孙华、贺靖	武汉大学出版社	2017.08	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园林技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	园林苗木生产技术课程	校级在线开放课程
2	园林规划设计课程	校级在线开放课程
3	园林建筑设计课程	省级在线开放课程
4	江南园林文化艺术课程	国家精品资源共享课程
5	园林植物识别	校级在线开放课程
6	江南盆景技艺	国家精品资源共享课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评

学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 147 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1、本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州市香山帮传统建筑营造协会、苏州花园集信息科技有限公司等单位联合开发。

2、主要撰稿人：王莹、王梦茜、邹晓榕、许建华（香山营造协会）、郑既枫（花园集信息科技有限公司）。

2022 级园林技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	王蕊
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	
二级学院 审核意见	教学院长：（签章）  2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章）  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园林技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林技术（410202）

二、入学要求

高中毕业或具有同等学力（参照“成功完成《国际教育标准分类法（ISCED 2011）》3 级或 4 级且通向高等教育”的要求）；达到《国际汉语能力标准》二级水平

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活动 (052)	园林绿化工程技术人员 (2-02-23-03)；园林植物保护工程技术人员 (2-02-20-11)	园林植物生产与养护；园林工程施工及管理；园林设计

五、培养目标

（一）汉语培养目标

通过一年汉语相关课程的学习，具备一定的听、说、读、写能力，能够用汉语进行基本的日常交流，对中国文化和中国概况有一定的了解，能够通过 HSK 三级或达到相应水平，具备开展专业课学习的相应汉语基础；通过两年汉语相关课程的学习，能够通过 HSK 四级或达到相应水平；通过三年汉语相关课程的学习，能够对诗词和中国古典名著有初步的了解并进行一定的赏析。

（二）专业培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握园林绿化与苗木生产行业相关理论知识和基本技能，面向林业专业及辅助性活动行业的园林绿化工程技术人员、植物保护工

程技术人员等职业岗位群，能从事园林植物生产与养护、园林工程施工及管理、江南园林设计与造园技艺传承等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

- （1）能够参与并促进中国与其所在国之间相关领域友好交流与合作；
- （2）具有良好的思想品德，较强的法律意识和责任意识；
- （3）具有良好的职业品格和严谨的行为规范；
- （4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- （5）良好的心理素质和克服困难的能力及坚韧不拔的毅力。

（二）知识

1.汉语

掌握所学汉字的读音，能够掌握最常用词汇和与词汇相关的语法知识，具备良好的汉语理解能力和表达能力，了解中国国情及中华文化，具体要求如下：

- （1）掌握汉语拼音，掌握比较标准的发音和语调，正确认读常用汉字；
- （2）掌握 800 个最常用的词汇以及与词汇相关的语法知识；
- （3）具备最基本的听说能力，能够掌握和运用现代汉语进行日常交际；
- （4）了解一定的中国国情、概况、文化和习俗；
- （5）进入专业课学习前必须达到 HSK 三级的水平，毕业前达到 HSK 四级水平。

2.专业

- （1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）掌握园林美术、园林史、测量、制图、植物生长与环境等专业基础知识；
- （3）掌握中小型绿地的测绘、方案设计、园林小品深化设计、施工图设计的知识与技能；
- （4）掌握园林植物有害生物发生规律及防治检疫的基本知识；
- （5）掌握园林工程施工技术及施工组织与管理的相关知识；
- （6）掌握园林工程招投标及预决算的相关知识；
- （7）掌握园林植物生物学特性和生态习性、园林植物生长环境（土壤、肥料、气候等）等知识；

(8) 掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识;

(三) 能力

1.汉语语言

- (1) 具有分析问题和解决问题和终身学习的能力;
- (2) 具有两行的汉语语言、文字表达能力和沟通、交际能力;
- (3) 具有基本的计算机操作及应用能力,了解计算机在本专业的辅助应用。

2.专业

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
- (3) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力;
- (4) 具有园林工程预算与结算文件编制能力;
- (5) 具有本地区园林苗圃建立、园林植物繁育能力;
- (6) 具有本地区主要园林植物养护能力;
- (7) 具有本地区主要园林植物病虫害防治能力;
- (8) 具有组织中小型园林绿化施工与后期养护管理能力;
- (9) 具有园林规划设计和计算机辅助园林设计能力;
- (10) 具有常见园林建筑小品的设计能力。

(四) 职业岗位(群)“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力(或 职业素养)	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1.植物生产与养护	园林苗木繁殖与栽培、园林植物病虫害防治、园植物养护	能进行本地区主要园林植物识别、生产、栽培与病虫害防治	园林苗木生产技术;植物与植物生理;园林植物病虫害防治;园林树木;园林花卉	艺术插花	园林植保工	园林植物识别 病虫害识别与防治
2.园林绿化施工及管理	园林工程项目建设书编制、园林工程施工组织设计	能进行园林工程预算与结算文件编制,能组织园林园林绿化施工与后期养护管理	园林工程施工技术;园林测量;园林工程预决算	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园施工 花园造价预算
3.园林造景设计	园林园林绿地方案设计、绿化施工图绘制	能进行园林规划设计和计算机辅助设计	园林制图;园林规划设计;园林建筑设计;江南园林模型制作	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园设计 AutoCAD辅助设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1.公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	中国文化体验	本课程旨在通过对中国传统文化、尤其是江南文化的体验，快速直观地了解中国，感受中国文化的魅力，提高对中国文化的认同感，加强对中国文化的融入，通过课内讲解和课外体验两种方式相结合，增加汉语学习的兴趣。 （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：20%：迟到>10分钟3次的同学，取消出勤分数； 课堂和体验表现：30%：缺席2次取消平时考试成绩； 作业10%：作业3次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩40%：期末以课程报告形式进行考查。	42	4
2	综合汉语	本课程分为1,2两部分开展教学；综合汉语1是针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，该课程的目的是综合培养学生汉语学习和听、说、读、写能力。综合汉语2针对有一定汉语基础的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，除了含有汉语听、说、读、写综合技能训练外，通过本课程的学习对中国文化、社会以及汉语有进一步的了解。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时60%：平时考勤，课堂练习，课程汇报表演课堂表现，作业； 期末考试40%：期末考试卷面总分	206	14
3	汉语听说	本课程针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，旨以提高留学生汉语听力和口头表达能力，培养其能够运用符合规范的汉语进行人际交往，掌握适量的汉语词汇，语法相对正确，可基本满足一般性日常生活、社会交际、学习和工作的要求，最终使汉语能够成为学生学习和生活的语言工具，为后续专业课程学习打下基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时成绩：出勤占10%；包括课堂表现、课堂练习和课后作业占50%； 期末考试：占40%：期末考试卷面总分。	180	12

4	HSK 三级 考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性的辅导，使留学生能够通过 HSK 三级，具备开展专业课学习的一定汉语基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。	96	6
5	HSK 四级 考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性的辅导，使留学生能够通过 HSK 四级，为开展专业课学习进一步打下基础。 考核方式： （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。	128	8
6	中国概况	本课程旨在提高留学生对中国社会发展状况和历史文化的总体认识，使留学生能领略中国历史文化精神，观览中国社会发展概况，产生深入了解中国的愿望，开始理解中国社会及文化的特点，理解中国文明在世界文明中的独特魅力，能够主动认真地思考中国的过去、现在和未来。 考核方式： （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以试卷形式进行考查。	64	4
7	经典诵读	本课程旨在通过对汉语诗词歌赋、文学名著章节和古文名篇等的学习，了解和感受中国文化的博大精深和魅力，提高对中国古典文学美的赏析能力，提升对中国文化和中华文明的认同，增强持续学习汉语的兴趣。 （1）本课程为考查课。	32	2

		(2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以课程报告的形式进行考查。		
8	演讲与口才	本课程旨在通过正确的理论指导和科学的训练方法。提高逻辑思维能力、口语表达能力和口才，提升的谈吐，增强思维敏捷度。 (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以演讲的形式进行考查。	32	2
9	体育与健康	本课程的主要内容有体育基础知识、篮球、足球、乒乓球、武术、瑜伽、健美操等。通过本课程的学习，使学生掌握体育基本知识、基本技能和技术，科学的锻炼方法，提高学生身体素质、体育素养，培养学生爱好运动的习惯，全面发展，形成克服困难的坚强意志品质，良好的体育道德和团队合作精神，养成积极乐观的生活态度，增强学生终身体育意识和能力。	128	4
10	计算机应用基础	本课程的主要内容有计算机基础知识、Windows 操作系统介绍、Word 的基本应用、Excel 的基本应用、PowerPoint 的基本应用、计算机网络基础及应用等。 通过本课程的学习，要使学生能熟练快速进行中英文输入，会解决一些常见的电脑故障；能在 Windows 操作系统下进行文件管理，熟练使用控制面板；能使用 WORD 熟练进行文档综合排版和主题电子小报的设计；能使用 EXCEL 熟练进行数据处理，熟练掌握公式与函数的使用；能使用 PPT 熟练进行演示文稿制作；会使用网络进行查询、交流，会收发电子邮件等。	60	4

2.专业课程

(1) 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	植物造景设计	掌握以自然乔、灌、藤、草本植物群落的种类、结构，层次和外貌为基础，通过艺术手法，充分发挥其形体、线条、色彩等自然美进行创作，形成山水—植物、建筑—植物、街道—植物等综合景观，让人产生一种实在的美的感受和联想。	64	4
2	风景园林概论	通过本课程的学习，使学生了解园林学科的基本内容和园林发展历史，了解园林规划设计的美学理论，包括园林设计的形式美法则和造景手法、布景方式、园林设计的基本要素、构图设计及构成要素等内容，了解园林艺术在实际中的运用。	32	2
3	植物与植物生理	理论内容主要包括：植物细胞学基础、种子与幼苗的形成、植物的营养器官、植物的生殖器官、植物的水分生理、植物的矿质与氮素营养、植物的光合作用、植物的呼吸作用、植物的营养生长、植物的生殖生理、植物的抗逆生理、植物界的基本类群及被子植物分类。植物与植物生理是从事农林行业各岗位工作必备的理论知识。	64	4
4	园林植物病虫害防治	主要讲解病虫害的基本知识、病虫害预测预报方法，常见病虫害的防治，新农药及使用方法，波尔多液、石硫合剂等保护剂的配制。	64	4
5	园林制图	主要讲解制图的基本知识和技能，点、直线、平面、曲面、立体的投影，组合体的视图及尺寸标注，剖面及断面图，轴测投影，标高投影，透视投影，投影图中阴影，园林建筑图，园林工程图等。	64	4
6	构成设计	课程包括平面构成、色彩构成、立体构成、构成的外延四个单元的内容，其中对视觉传达的基本构成要素与构成方法、色彩基本原理和色彩表现方法进行了重点讲述与任务训练。立体构成部分重点强化三维立体观念的建立和整体形态意识的训练。构成的外延部分的光构成强调用眼睛发现，行为构成部分通过用行动完成原创方案的实施，强化综合创造能力的培养与训练。	48	3

(2) 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	园林苗木生产技术	主要讲授种子、苗木、苗圃经营等基础知识，使学生掌握常规的育苗方法和技术。	64	4
2	园林规划设计	主要讲解园林设计的基本原理、景与造景、不同类型园林比较、各种类型园林与绿地设计实例等，采用书面考试与绘图设计相结合的方式。	48	3
3	园林建筑设计	讲解建筑的内涵，给学生充分解读建筑与园林环境的关联，以更为全面的专业视角理解园林与园林建筑的发展过程，讲解园林建筑设计的方法与技巧等，以校企合作项目为载体，开展仿真性实践教学。	48	3
4	园林工程施工技术	主要讲解园林工程土方量的计算、水景工程、假山工程、道路工程、种植工程、照明工程等内容。	64	4

(3) 专业拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	园林工程预决算	使学生掌握一般性园林工程招投标与预决算的基本知识和国家规范，掌握园林工程招投标与预决算的基本方法和编制能力。	48	3
2	休闲农业园区规划	掌握休闲农业园区规划的基本理论知识，利用农业资源环境、田园景观、农业经营活动等条件，通过规划和开发利用，为城里人提供观光、旅游、休闲活动的场所。	32	2
3	江南园林风格展园设计与实践	掌握在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形（或进一步筑山、叠石、理水）、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。	32	2
4	江南园林模型制作	主要包括运用各种材料进行进行会展模型制作，通过学习让学生掌握会展模型制作的过程和方法，掌握设计软件和雕刻机的使用方法,以及熟悉各种模型制作的材料。	64	4

(4) 实践性教学环节

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	专业认知实习		18	0.5
2	毕业设计(论文)	毕业论文要求学生综合运用理论知识、实践技能来解决相关专业的实际问题,检验学生独立工作能力、分析和解决问题的能力、创新能力和科学精神。	30	1
3	毕业设计(论文)答辩	毕业论文要求学生综合运用理论知识、实践技能来解决相关专业的实际问题,检验学生独立工作能力、分析和解决问题的能力、创新能力和科学精神。一般通过论文评阅和论文答辩环节等。	15	0.5
4	专业综合实训	通过专业综合实训,培养学生掌握基本理论、基本方法,培养观察、操作、分析和创新能力,训练学生进行独立工作的能力,使学生理论与实践相结合,增强分析问题和解决问题的能力。	300	10

(二) 课程学时安排

园林技术专业学时与学分安排表

课程类别	课程性质	课程门数	学 时		学 分
			总学时	实践学时	毕业要求
公共基础课	必修	16	988	228	64
	限修	0	0	0	0
	任选	0	0	0	0
专业基础课	必修	6	336	168	21
专业核心课	必修	4	224	158	14
专业拓展课	必修	4	176	176	11
实践性教学环节	必修	4	363	363	12
其他教学环节	-	4	60	0	2
总学时/总学分			2147	1093	124

八、教学进程表

(一) 教学进程总体安排

园林技术专业教学进程总体安排

学 年	学 期	入学教育	军 训 及 事 理 教 育	专业实践训练			节 假 日 运 动 会	复 习 考 试	毕 业 设 计 (论 文)(答 辩)	毕 业 教 育	课 程 教 学	学 期 周 数
				认知实 习与实 验实训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1		0.5			1	1			15.5	19
	2						1	1			17	19
二	3						1	1			17	19
	4						1	1			17	19
三	5						1	1	1		16	19
	6					19			0.5	0.5	0	20
合 计		1		0.5		19	5	5	1.5	0.5	82	115

注：①学期总周数是指校历上学期周数；

②课程教学周数=学期周数-专业实践训练-入学教育-军训周数-跟岗实习-复习考试-节假日运动会-毕业设计（论文）（答辩）-毕业教育的周数。

(二) 教学进程安排表

课程类别	课程名称	课程性质	类型	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
									第一学年		第二学年		第三学年	
							考试	考查	1	2	3	4	5	6
									15.5周	17周	17周	17周	16周	20周
公共基础课	中国文化体验	必修	B	4	52	24		√			4			
	综合汉语（一）	必修	B	8	104	4	√		8					
	综合汉语（二）	必修	B	6	102	4	√			6				
	汉语听说（一）	必修	B	6	78	4	√		6					
	汉语听说（二）	必修	B	6	102	4	√			6				
	HSK 三级考试辅导	必修	B	6	96	6	√			6				
	HSK 四级级考试辅导（一）	必修	B	4	64	6	√				4			
	HSK 四级级考试辅导（二）	必修	B	4	64	6	√					4		
	中国概况	必修	B	4	64	4		√	4					
	经典诵读	必修	B	2	32	16		√				2		
	演讲与口才实训	必修	B	2	34	16		√					2	
	体育与健康 1	必修	C	2	34	26		√	2					
	体育与健康 2	必修	C	2	34	26		√		2				
	体育与健康 3	必修	C	2	34	26		√			2			
	体育与健康 4	必修	C	2	34	26		√				2		
	计算机应用基础	必修	B	4	60	30	√			4				
	公共基础课学时学分合计			64	988	228			20	24	10	8	2	0
专业课程	专业基础课	植物与植物生理	必修	B	4	64	32	√			4			
		风景园林概论	必修	A	2	32	16	√			2			
		构成设计	必修	B	3	48	24	√			3			
		园林植物病虫害防治	必修	B	4	64	32	√					4	
		植物造景设计	必修	B	4	64	32	√					4	
		园林制图	必修	B	4	64	32	√				4		
		专业基础课学时学分合计			21	336	168		0	0	9	4	8	0
	专业核心课	园林规划设计	必修	B	3	48	34	√						6
		园林苗木生产技术	必修	B	4	64	45	√					4	
		园林工程施工技术	必修	B	4	64	45	√						8
		园林建筑设计	必修	B	3	48	34	√				3		
		专业核心课学时学分合计			14	224	158		0	0	0	3	4	14
	专业拓展课程	园林工程预决算	必修	B	3	48	48	√				3		
		休闲农业园区规划	必修	B	2	32	32	√					2	
		江南园林模型制作	必修	B	4	64	64	√					4	
		江南园林风格展园设计与实践	必修	B	2	32	32	√						4
		专业拓展课学时学分合计			11	176	176		0	0	0	3	6	4
	实	专业认知实习	必修	C	0.5	18	18	√	3天					

实践教学环节	毕业设计(论文)	必修	C	1	30	30		√					1 周		
	毕业设计(论文) 答辩	必修	C	0.5	15	15		√						0.5 周	
	专业综合实训	必修	C	10	300	300		√						10 周	
	实践教学环节学时学分合计				12	363	363								
排课课程总课时、总学分、周学时、周学分				122	208 7	109 3									
其他教学环节	入学教育		B	1	30			√	1 周						
	复习考试								1 周	1 周	1 周	1 周	1 周		
	毕业教育			1	30			√						0.5 周	
	节假日运动会								1 周	1 周	1 周	1 周	1 周		
	其他教学环节小计				2	60				3 周	2 周	2 周	2 周	2 周	0.5 周
总学时、总学分				124	214 7	109 3				20	24	19	18	20	18

注：课程类型说明：A、理论讲授为主的课程，实践学时折算不少于 30%；B、理实一体课程，实践学时折算不少于 50%；C、实践为主的课程，实践学时折算不少于 70%。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 23:1，双师素质教师占专业教师比例为 90.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护、园林建筑设计等相关专业本科及以上学历，具有园林设计、建筑设计、植物设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

园林技术专业教学团队师资力量雄厚，专任教师 15 人，其中高级职称教师 2 人，兼职教师 25 人，是 2010 年江苏省高等学校优秀教学团队，2018 年江苏省青蓝工程优秀教学团队，拥有江苏省现代农业产业技术创新团队“球宿根花卉生产创新团队”1 个，江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队“球宿根花卉繁育技术研发”1 个。团队结合校内专职教师和企业兼职教师特点，彰显优秀人才特长，发挥团队授课优势，形成校企协作式教学团队。校内专职教师注重培养领军人才、双师素质及设计能力；企业兼职教师注重吸纳学科权威、行业精英、技术能手和创业新星，形成大师型、团队型和创业导师等师资。

3.专业带头人

专业带头人具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对风景园林设计人才的需求。专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州科技大学以及苏州各大相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林设计、计算机辅助设计、园林工程施工、园林建筑设计等.专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生理实训室	85m ² ，超低温冰箱、数显鼓风干燥箱、超纯水机、人工气候箱、紫外可见光分光光度计
2	花艺室	140m ² ，操作台、展示柜、插花工具、插花容器
3	盆景实训中心	2700m ² ，操作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、盆景树种、石料、盆景制作操作工具
4	FESTOOL 木工系统实训室	78m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、精细木工台位、木工设备、木工展示架
5	计算机辅助设计实训室	512m ² ，台式计算机、多媒体一体机、投影仪、中央空调
6	园林模型实训室	98m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、模型制作工具、模型切割机、模型材料
7	美术实训室	136m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、静物台、静物灯、画板、画架、凳子
8	园林测量实训室	128m ² 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、全站仪、经纬仪、水准仪、平板仪
9	园林规划设计实训室	118m ² ，设计图形工作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜
10	园林制图实训室	196m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、制图桌、制图椅、制图面板

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州拙政园、留园等 9 家古典园林以及苏州园林发展股份有限公司、苏州金螳螂绿化景观有限公司、苏州园科生态建设集团有限公司等 9 家单位作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能涵盖城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
园林苗木生产技术	园艺苗木生产技术	孟凡丽	化学工业出版社	2017.05	“十三五”职业教育国家规划教材
园林规划设计	园林规划(高职本)	周军	中国农业出版社	2016.12	国家农业农村部“十三五”规划教材
园林建筑设计	园林建筑设计	周初梅	中国农业出版社	2019.10	国家农业农村部“十三五”规划教材
园林植物病虫害防治	园林植物病虫害防治	江世宏	重庆大学出版社	2017.08	“十三五”职业教育国家规划教材
园林工程预决算	园林工程预决算	黄顺、于显威	中国农业出版社	2020.08	国家农业农村部“十三五”规划教材
园林工程施工技术	园林工程施工技术	王俊河	大连理工大学出版社	2017.01	“十三五”职业教育国家规划教材
园林制图	园林制图	李高锋、张纯	中国林业出版社	2021.06	国家林草局“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计(PS+SU)	园林计算机辅助设计	周沁沁	机械工业出版社	2017.02	“十三五”职业教育园林园艺类专业规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园林技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	园林苗木生产技术课程	校级在线开放课程
2	园林规划设计课程	校级在线开放课程
3	园林建筑设计课程	省级在线开放课程
4	江南园林文化艺术课程	国家精品资源共享课程
5	园林植物识别	校级在线开放课程
6	江南盆景技艺	国家精品资源共享课程

十、质量保障

（一）学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 126 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

学分要求表

修学 内容	公共 基础课	专业 基础课	专业 核心课	专业 拓展课	实践性 教学环节	其他教 学环节	合计
应修满 学分	64	21	14	11	12	2	124

十二、其他说明

1、本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州市香山帮传统建筑营造协会、苏州金螳螂园林绿化景观有限公司单位等联合开发。

2、主要撰稿人：赵茂锦、鞠鹏杰、黄顺、王莹、王梦茜、张军（金螳螂）。



2022 级园林技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	王莹
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	王莹
二级学院 审核意见	教学院长：（签章）王莹 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章）王莹 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园林技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林技术（410202）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活动 (052)	园林绿化工程技术人员(2-02-23-03)；园林植物保护工程技术人员(2-02-20-11)	园林植物生产与养护；园林工程施工及管理；园林设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握园林绿化与苗木生产行业相关理论知识和基本技能，面向其他林业专业及辅助性活动、绿化管理、城市公园管理行业的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员职业群，能够从事园林植物生产与养护、园林景观设计、园林工程施工与管理、美丽乡村建设、江南园林设计与造园技艺传承等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7.树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.掌握园林美术、园林史、测量、制图、植物生长与环境等专业基础知识；

3.掌握园林绿地的测绘、方案设计、园林小品深化设计、施工图设计的知识与技能；

4.熟悉园林测绘仪器、园林机械的性能及使用方法的的相关知识；

5.掌握园林工程施工技术及施工组织与管理的相关知识；

6.掌握园林工程招投标及预决算的相关知识；

7.掌握园林植物生物学特性和生态习性、园林植物生长环境（土壤、肥料、气候等）等知识；

8.掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识；

9.掌握园林植物有害生物发生规律及防治检疫的基本知识；

10.掌握计算机辅助园林设计（AutoCAD、Photoshop、Sketchup 等）相关知识和操作方法。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.具有本地区主要园林植物识别能力；

5.具有本地区园林苗圃建立、园林植物繁育能力；

6.具有本地区主要园林植物养护能力；

7.具有本地区主要园林植物病虫害防治能力；

8.具有园林绿地地形测绘能力；

9.具有园林规划设计和计算机辅助园林设计能力；

- 10.具有常见园林建筑小品的设计能力；
- 11.具有园林工程预算与结算文件编制能力；
- 12.具有组织园林绿化施工与后期养护管理能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 植物生产与养护	园林苗木繁殖与栽培、园林植物养护、园林植物病虫害防治	能够进行园林植物识别；苗木生产；苗木栽培；病虫害防治	园林树木；园林花卉；园林苗木生产技术；园林植物病虫害防治；	艺术插花	园林植保工	园林植物识别 病虫害识别与防治
2. 园林绿化施工及管理	园林工程项目标书编制、园林工程施工组织设计	能够进行园林工程预决算；园林绿化施工与后期养护管理	园林工程预决算；园林测量；园林工程施工技术；	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园施工 花园造价预算
3. 园林造景设计	园林园林绿地方案设计、绿化施工图绘制	能够进行园林规划设计；利用计算机辅助软件绘图	园林制图；园林规划设计；园林建筑设计；计算机辅助园林设计（PS+SU）	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园设计 AutoCAD 辅助设计

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2.专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★园林测量、★园林树木、★计算机辅助设计（CAD）、★园林花卉、★江南园林文化艺术。

（2）群模块课程

设置 10 门。包括★园林美术、★园林制图、★植物与植物生理、※计算机辅助园林设计（PS+SU）、※园林苗木生产技术、※园林规划设计、※园林建筑设计、※园林植物病虫害防治、※园林工程预决算、※园林工程施工技术。（★号表示专业基础课程，※表示专业核心课程）。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	园林苗木生产技术	主要讲授种子、苗木、苗圃经营等基础知识，使学生掌握常规的育苗方法和技术。
2	园林规划设计	主要讲解园林设计的基本原理、景与造景、不同类型园林比较、各种类型园林与绿地设计实例等，采用书面考试与绘图设计相结合的方式。
3	园林建筑设计	讲解建筑的内涵，给学生充分解读建筑与园林环境的关联，以更为全面的专业视角理解园林与园林建筑的发展过程，讲解园林建筑设计的方法与技巧等，以校企合作项目为载体，开展仿真性实践教学。
4	园林植物病虫害防治	主要讲解病虫的基本知识、病虫害预测预报方法，常见病虫的防治，新农药及使用方法，波尔多液、石硫合剂等保护剂的配制。
5	园林工程预决算	主要讲解一般性园林工程招投标与预决算的基本知识和国家规范，园林工程招投标与预决算的基本方法和编制能力。
6	园林工程施工技术	主要讲解园林工程土方量的计算、水景工程、假山工程、道路工程、种植工程、照明工程等内容。

7	园林制图	主要讲解制图的基本知识和技能，点、直线、平面、曲面、立体的投影，组合体的视图及尺寸标注，剖面及断面图，轴测投影，标高投影，透视投影，投影图中阴影，园林建筑图，园林工程图等。
8	计算机辅助园林设计（PS+SU）	主要讲解平面效果图、立面效果图、现场照片改造处理、常规透视后期处理、鸟瞰效果图后期处理及方案文本制作作为载体的真实项目。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 17 门。包括江南园林山水艺术、江南园林建筑艺术、江南园林植物艺术、古建木工技艺、古建瓦工技艺、江南木雕技艺、江南砖雕技艺、江南盆景技艺、江南园林风格展园设计与实践、江南园林模型制作、乡村民宿设计、休闲农业园区规划、乡村水环境生态修复、乡村文创设计、园林法规、雨水花园、土壤生态修复技术。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、园林技术专业综合实训、园林植物识别、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3.相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2597 每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 165.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1321，占总学时 50.8%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 12.3%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	104
群模块课程	必修	11	608	266
群方向课程	必修	2	64	20
	选修	4	128	40
实践性教学环节	必修	6	661	661
总学时			2597	1321

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	17周	17周	17周	17周	18周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8				1天				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	2	32	0		√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	18	4	5		
专	群平台课程	★园林测量	必修	4	64	32	√	4					
		★园林树木	必修	4	64	16	√			4			
		★计算机辅助设计（CAD）	必修	4	64	32	√		4				
		★园林花卉	必修	4	64	20	√			4			
		★江南园林文化艺术	必修	2	32	4	√	2					
		群平台课学时学分合计		18	288	104		6	4	8	0		

业 群 课 程	★园林美术		必修	3	48	32		√	3					
	★园林制图		必修	3	48	32	√		3					
	★植物与植物生理		必修	4	64	16	√			4				
	构成设计		必修	3	48	30		√	3					
	中国园林史		必修	2	32	0		√			2			
	※计算机辅助园林设计 (PS+SU)		必修	4	64	32		√			4			
	※园林苗木生产技术		必修	4	64	32	√				4			
	※园林规划设计		必修	4	64	32		√				4		
	※园林植物病虫害防治		必修	4	64	24	√					4		
	※园林工程预决算		必修	3	48	12		√				3		
	※园林工程施工技术		必修	4	64	24	√					4		
	群模块课学时学分合计			38	608	266	0	0	9	4	10	15	0	
群 方 向 课 程	园 林 文 化 方 向 (至少选择2学分)	江南园林山水艺术	选修	2	32	4	√				2			
		江南园林建筑艺术	选修				√							
		江南园林植物艺术	选修				√							
	苏 州 园 林 技 艺 传 承 方 向 (至少选择4学分)	古建木工技艺	选修	2	32	16		√			2			
		古建瓦工技艺	选修					√						
		古建木雕技艺	选修					√						
		古建砖雕技艺	选修					√						
		江南盆景技艺	选修					√						
		江南园林风格展园设计与实践	选修					√						
		江南园林模型制作	必修	2	32	16		√				2		
	美 丽 乡 村 方 向 (至少选择2学分)	乡村民宿设计	选修	2	32	16		√			2			
		休闲农业园区规划	选修					√						
		乡村水环境生态修复	选修					√						
		乡村文创设计	选修					√						
	其 他 (至少选择4学分)	园林法规	选修	2	32	4	√				2			
		智能管养	选修				√							
		土壤生态修复技术	必修	2	32	4	√					2		
	群方向课学时学分合计			12	192	60			0	0	4	8		
实 践 性	专业认知实习		必修	05	15	15		√	25天					
	园林技术专业综合实训		必修	2	60	60		√				2周		
	园林植物识别		必修	1	30	30		√			1周			

教学环节	岗位实习 1	必修	7	11 2	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	38 4	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√				安排 8 节面授		2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	66 1	661								
课程总课时、总学分、周学时			157. 5	25 97	132 1			31	26	26	28		
其他教学环节	入学教育		0					1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		0					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		0					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		0										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			165. 5	25 97	132 3			31	26				

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 23:1，双师素质教师占专业教师比例为 90.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护、园林建筑设计等相关专业本科及以上学历，具有园林设计、建筑设计、植物设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

园林技术专业教学团队师资力量雄厚，专任教师 15 人，其中高级职称教师 2 人，兼职教师 25 人，是 2010 年江苏省高等学校优秀教学团队，2018 年江苏省青蓝工程优秀教学团队，拥有江苏省现代农业产业技术创新团队“球宿根花卉生产创新团队”1 个，江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队“球宿根花卉繁育技术研发”1 个。团队结合校内专职教师和企业兼职教师特点，彰显优秀人才特长，发挥团队授课优势，形成校企协作式教学团队。校内专职教师注重培养领军人才、双师素质及设计能力；企业兼职教师注重吸纳学科权威、行业精英、技术能手和创业新星，形成大师型、团队型和创业导师等师资。

3.专业带头人

专业带头人具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对风景园林设计人才的需求。专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州科技大学以及苏州各大相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林设计、计算机辅助设计、园林工程施工、园林建筑设计等，专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生理实训室	85m ² ，超低温冰箱、数显鼓风干燥箱、超纯水机、人工气候箱、紫外可见分光光度计
2	花艺室	140m ² ，操作台、展示柜、插花工具、插花容器
3	盆景实训中心	2700m ² ，操作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、盆景树种、石料、盆景制作操作工具
4	FESTOOL 木工系统实训室	78m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、精细木工台位、木工设备、木工展示架
5	计算机辅助设计实训室	512m ² ，台式计算机、多媒体一体机、投影仪、中央空调
6	园林模型实训室	98m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、模型制作工具、模型切割机、模型材料
7	美术实训室	136m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、静物台、静物灯、画板、画架、凳子
8	园林测量实训室	128m ² 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、全站仪、经纬仪、水准仪、平板仪
9	园林规划设计实训室	118m ² ，设计图形工作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜
10	园林制图实训室	196m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、制图桌、制图椅、制图面板

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州拙政园、留园等 9 家古典园林以及苏州园林发展股份有限公司、苏州金螳螂绿化景观有限公司、苏州园科生态建设集团有限公司等 9 家单位作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能涵盖城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
园林苗木生产技术	园林苗圃	郭淑英	重庆大学出版社	2020.8	“十三五”职业教育国家规划教材
园林规划设计	园林规划设计(高职本)	周军	中国农业出版社	2021.6	国家农业农村部“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计(PS+SU)	AutoCAD 辅助园林景观设计	余俊、谭明权	重庆大学出版社	2019.6	“十三五”职业教育国家规划教材
园林植物病虫害防治	园林植物病虫害防治	陈友、孙丹萍	中国林业出版社	2019.1	“十三五”职业教育国家规划教材
园林工程预决算	园林工程预决算	黄顺、于显威	中国农业出版社	2020.08	国家农业农村部“十三五”规划教材
植物与植物生理	植物与植物生理(第三版)	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	“十三五”职业教育国家规划教材
园林制图	园林制图	李高锋、张纯	中国林业出版社	2021.06	国家林草局“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计(PS+SU)	计算机辅助园林设计	孙华、贺靖	武汉大学出版社	2017.08	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园林技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	园林苗木生产技术课程	校级在线开放课程
2	园林规划设计课程	校级在线开放课程
3	园林建筑设计课程	省级在线开放课程
4	江南园林文化艺术课程	国家精品资源共享课程
5	园林植物识别	校级在线开放课程
6	江南盆景技艺	国家精品资源共享课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 165.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1、本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州市香山帮传统建筑营造协会、苏州金螳螂园林绿化景观有限公司单位等联合开发。

2.主要撰稿人：王莹、王梦茜、邹晓榕、许建华（香山营造协会）、张军（金螳螂景观）。



2022 级园林技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	王莹
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	黄顺
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园林技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林技术（410202）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活动 (052)	园林绿化工程技术人员(2-02-23-03)；园林植物保护工程技术人员(2-02-20-11)	园林植物生产与养护；园林工程施工及管理；园林设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握园林绿化与苗木生产行业相关理论知识和基本技能，面向其他林业专业及辅助性活动、绿化管理、城市公园管理行业的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员职业群，能够从事园林植物生产与养护、园林景观设计、园林工程施工与管理、江南园林设计与造园技艺传承等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7.树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.掌握园林美术、园林史、测量、制图、植物生长与环境等专业基础知识；

3.掌握园林绿地的测绘、方案设计、园林小品深化设计、施工图设计的知识与技能；

4.熟悉园林测绘仪器、园林机械的性能及使用方法的相知识；

5.掌握园林工程施工技术及施工组织与管理的相关知识；

6.掌握园林工程招投标及预决算的相关知识；

7.掌握园林植物生物学特性和生态习性、园林植物生长环境（土壤、肥料、气候等）等知识；

8.掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识；

9.掌握园林植物有害生物发生规律及防治检疫的基本知识；

10.掌握计算机辅助园林设计（AutoCAD、Photoshop、Sketchup等）相知识和操作方法。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.具有本地区主要园林植物识别能力；

5.具有本地区园林苗圃建立、园林植物繁育能力；

6.具有本地区主要园林植物养护能力；

7.具有本地区主要园林植物病虫害防治能力；

8.具有园林绿地地形测绘能力；

9.具有园林规划设计和计算机辅助园林设计能力；

- 10.具有常见园林建筑小品的设计能力；
- 11.具有园林工程项目管理能力；
- 12.具有组织园林绿化施工与后期养护管理能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 植物生产与养护	园林苗木繁殖与栽培、园林植物养护、园林植物病虫害防治	能够进行园林植物识别；苗木生产；苗木栽培；病虫害防治	园林树木；园林花卉；园林苗木生产技术；园林植物病虫害防治；	艺术插花	园林植保工	园林植物识别 病虫害识别与防治
2. 园林绿化施工及管理	园林工程目标书编制、园林工程施工组织设计	能够进行园林工程预决算；园林绿化施工与后期养护管理	园林工程预决算；园林测量；园林工程施工技术；	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园施工 花园造价预算
3. 园林造景设计	园林园林绿地方案设计、绿化施工图绘制	能够进行园林规划设计；利用计算机辅助软件绘图	园林制图；园林规划设计；园林建筑设计；计算机辅助园林设计（PS+SU）	园林景观设计与施工	园林绿化工	小花园设计 AutoCAD 辅助设计

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2.专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★园林测量、★园林树木、★计算机辅助设计（CAD）、★园林花卉、★江南园林文化艺术。

（2）群模块课程

设置 10 门。包括★园林美术、★园林制图、★植物与植物生理、※计算机辅助园林设计（PS+SU）、※园林苗木生产技术、※园林规划设计、※园林建筑设计、※园林植物病虫害防治、※园林工程预决算、※园林工程施工技术。（★号表示专业基础课程，※表示专业核心课程）。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	园林苗木生产技术	主要讲授种子、苗木、苗圃经营等基础知识，使学生掌握常规的育苗方法和技术。
2	园林规划设计	主要讲解园林设计的基本原理、景与造景、不同类型园林比较、各种类型园林与绿地设计实例等，采用书面考试与绘图设计相结合的方式。
3	园林建筑设计	讲解建筑的内涵，给学生充分解读建筑与园林环境的关联，以更为全面的专业视角理解园林与园林建筑的发展过程，讲解园林建筑设计的方法与技巧等，以校企合作项目为载体，开展仿真性实践教学。
4	园林植物植物保护	主要讲解病虫害的基本知识、病虫害预测预报方法，常见病虫害的防治，新农药及使用方法，波尔多液、石硫合剂等保护剂的配制。
5	园林工程项目管理	主要讲解一般性园林工程项目管理的基本知识和国家规范，园林工程项目管理的基本方法和编制能力。
6	园林工程施工技术	主要讲解园林工程土方量的计算、水景工程、假山工程、道路工程、种植工程、照明工程等内容。
7	园林制图	主要讲解制图的基本知识和技能，点、直线、平面、曲面、立体的投影，组合体的视图及尺寸标注，剖面及断面图，轴测投影，标高投影，透视投影，投影图中阴影，园林建筑图，园林工程图等。
8	计算机辅助园林设计（PS+SU）	主要讲解平面效果图、立面效果图、现场照片改造处理、常规透视后期处理、鸟瞰效果图后期处理及方案文本制作为载

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 17 门。包括江南园林山水艺术、江南园林建筑艺术、江南园林植物艺术、古建木工技艺、古建瓦工技艺、江南木雕技艺、江南砖雕技艺、江南盆景技艺、江南园林风格展园设计与实践、江南园林模型制作、乡村民宿设计、休闲农业园区规划、乡村水环境生态修复、乡村文创设计、园林法规、土壤生态修复技术。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、园林技术专业综合实训、园林植物识别、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3.相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2597 每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 165.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1321，占总学时 50.8%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 320 学时，占总学时 12.3%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	104
群模块课程	必修	11	608	266
群方向课程	必修	2	64	20
	选修	4	128	40
实践性教学环节	必修	6	661	661
总学时			2597	1321

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	17周	17周	17周	17周	18周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	05	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	05	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	75	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	05	8	8				1天				
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0	√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	18	4	5		
群平台课程	★园林测量	必修	4	64	32	√		4					
	★园林树木	必修	4	64	16		√			4			
	★计算机辅助设计（CAD）	必修	4	64	32		√		4				
	★园林花卉	必修	4	64	20	√				4			
	★江南园林文化艺术	必修	2	32	4	√		2					
	群平台课学时学分合计		18	288	104			6	4	8	0		
	★园林美术	必修	3	48	32		√	3					
群模	★园林制图	必修	3	48	32	√		3					

块 课 程	★植物与植物生理			必修	4	64	16	√			4				
	构成设计			必修	3	48	30		√	3					
	中国园林史			必修	2	32	0		√			2			
	※计算机辅助园林设计（PS+SU）			必修	4	64	32		√			4			
	※园林苗木生产技术			必修	4	64	32	√				4			
	※园林规划设计			必修	4	64	32		√				4		
	※园林植物病虫害防治			必修	4	64	24	√					4		
	※园林工程预决算			必修	3	48	12		√				3		
	※园林工程施工技术			必修	4	64	24	√					4		
	群模块课学时学分合计					38	608	266	0	0	9	4	10	15	0
群 方 向 课 程	园 林 文 化 方 向 （ 至 少 选 择 2 学 分）	江南园林山水艺术	选修	2	32	4	√				2				
		江南园林建筑艺术	选修				√								
		江南园林植物艺术	选修				√								
	苏 州 园 林 技 艺 传 承 方 向 （ 至 少 选 择 4 学 分）	古建木工技艺	选修	2	32	16		√			2				
		古建瓦工技艺	选修					√							
		古建木雕技艺	选修					√							
		古建砖雕技艺	选修					√							
		江南盆景技艺	选修					√							
		江南园林风格展园设计与实践	选修					√							
		江南园林模型制作	必修	2	32	16		√				2			
	美 丽 乡 村 方 向 （ 至 少 选 择 2 学 分）	乡村民宿设计	选修	2	32	16		√			2				
		休闲农业园区规划	选修					√							
		乡村水环境生态修复	选修					√							
		乡村文创设计	选修					√							
	其 他 （ 至 少 选 择 4 学 分）	园林法规	选修	2	32	4	√				2				
		智能管养	选修				√								
		土壤生态修复技术	必修	2	32	4	√					2			
	群方向课学时学分合计					12	192	60			0	0	4	8	
	专业认知实习			必修	05	15	15		√	25天					
	园林技术专业综合实训			必修	2	60	60		√				2周		
园林植物识别			必修	1	30	30		√			1周				
岗位实习 1				7	112	112		√					7周		
岗位实习 2				24	384	384		√					10周	14周	
毕业设计(论文)				2	60	60		√						2周	
实践教学环节学时学分合计					36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时					15	259	132			31	26	26	28		

			7.5	7	1								
其他教学环节	入学教育		0					1 周					
	军事训练		0					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		0					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		0					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		0										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			16 5.5	259 7	132 3			33	26	26	28		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 23:1，双师素质教师占专业教师比例为 90.2%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护、园林建筑设计等相关专业本科及以上学历，具有园林设计、建筑设计、植物设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

园林技术专业教学团队师资力量雄厚，专任教师 15 人，其中高级职称教师 2 人，兼职教师 25 人，是 2010 年江苏省高等学校优秀教学团队，2018 年江苏省青蓝工程优秀教学团队，拥有江苏省现代农业产业技术创新团队“球宿根花卉生产创新团队”1 个，江苏省高校“青蓝工程”科技创新团队“球宿根花卉繁育技术研发”1 个。团队结合校内专职教师和企业兼职教师特点，彰显优秀人才特长，发挥团队授课优势，形成校企协作式教学团队。校内专职教师注重培养领军人才、双师素质及设计能力；企业兼职教师注重吸纳学科权威、行业精英、技术能手和创业新星，形成大师型、团队型和创业导师等师资。

3.专业带头人

专业带头人具有正高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对风景园林设计人才的需求。专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州科技大学以及苏州各大相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林设计、计算机辅助设计、园林工程施工、园林建筑设计等，专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生理实训室	85m ² ，超低温冰箱、数显鼓风干燥箱、超纯水机、人工气候箱、紫外可见分光光度计
2	花艺室	140m ² ，操作台、展示柜、插花工具、插花容器
3	盆景实训中心	2700m ² ，操作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、盆景树种、石料、盆景制作操作工具
4	FESTOOL 木工系统实训室	78m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、精细木工台位、木工设备、木工展示架
5	计算机辅助设计实训室	512m ² ，台式计算机、多媒体一体机、投影仪、中央空调
6	园林模型实训室	98m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、模型制作工具、模型切割机、模型材料
7	美术实训室	136m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、静物台、静物灯、画板、画架、凳子
8	园林测量实训室	128m ² 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、全站仪、经纬仪、水准仪、平板仪
9	园林规划设计实训室	118m ² ，设计图形工作台、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜
10	园林制图实训室	196m ² ，多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、制图桌、制图椅、制图面板

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州拙政园、留园等 9 家古典园林以及苏州园林发展股份有限公司、苏州金螳螂绿化景观有限公司、苏州园科生态建设集团

有限公司等 9 家单位作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能涵盖城乡园林绿地规划设计、园林绿化工程施工与组织管理、园林植物栽培与养护主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
园林苗木生产技术	园林苗圃	郭淑英	重庆大学出版社	2020.8	“十三五”职业教育国家规划教材
园林规划设计	园林规划设计（高职本）	周军	中国农业出版社	2021.6	国家农业农村部“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计（PS+SU）	AutoCAD 辅助园林景观设计	余俊、谭明权	重庆大学出版社	2019.6	“十三五”职业教育国家规划教材
园林植物病虫害防治	园林植物病虫害防治	陈友、孙丹萍	中国林业出版社	2019.1	“十三五”职业教育国家规划教材

园林工程预决算	园林工程预决算	黄顺、于显威	中国农业出版社	2020.08	国家农业农村部“十三五”规划教材
植物与植物生理	植物与植物生理(第三版)	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	“十三五”职业教育国家规划教材
园林制图	园林制图	李高锋、张纯	中国林业出版社	2021.06	国家林草局“十三五”规划教材
计算机辅助园林设计(PS+SU)	计算机辅助园林设计	孙华、贺靖	武汉大学出版社	2017.08	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园林技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	园林苗木生产技术课程	校级在线开放课程
2	园林规划设计课程	校级在线开放课程
3	园林建筑设计课程	省级在线开放课程
4	江南园林文化艺术课程	国家精品资源共享课程
5	园林植物识别	校级在线开放课程
6	江南盆景技艺	国家精品资源共享课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

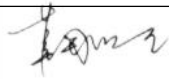
学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的165.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1、本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州市香山帮传统建筑营造协会、苏州金螳螂园林绿化景观有限公司单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：王莹、王梦茜、邹晓榕、许建华（香山营造协会）、张军（金螳螂景观）。

2022 级建筑设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	朱子昊
编制日期	2022 年 7 月 16 日
专业带头人	张彤钰
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长:  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级建筑设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

建筑设计（440101）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
土木建筑(44)	建筑设计类 (4401)	专业技术服务业 (74)	建筑工程技术人员 (2-02-18)	建筑方案设计； 建筑施工图设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握中小型建筑方案设计、建筑施工图设计等专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的建筑工程技术人员职业群领域，能够从事建筑设计、建筑施工图设计等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。具有精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握建筑设计的相关基础知识；

4. 熟悉房屋建筑技术、建筑设计信息技术、BIM 应用技术等基本知识；

5. 熟悉艺术造型、建筑构成、建筑历史等基本知识；

6. 掌握建筑施工图设计的基本知识；

7. 掌握居住建筑、公共建筑设计的基本知识；

8. 熟悉绿色建筑与建筑节能的基本知识；

9. 了解城市设计的基本知识；

10. 了解装配式建筑的基本知识；

11. 了解建筑环境与设备控制的基本知识；

12. 了解建筑设计业务管理的基本知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有艺术造型能力；

5. 具有建筑设计草图、效果图表现能力；

6. 具有中小型民用建筑方案设计能力；

7. 具有民用建筑施工图设计能力；

8. 具有城市设计的初步能力；

9. 具有建设项目前期报建的工作能力；

10. 具有建筑设计投标文本的编制能力；
11. 具有运用建筑专业软件辅助建筑设计的能力；
12. 具有 BIM 技术应用能力；
13. 具有建筑设计业务管理的能力；
14. 具有利用现代信息技术学习专业知识和技能、搜集专业信息，完成岗位相关工作的能力；
15. 具有建筑设计的创新意识，具有根据行业发展趋势、把握市场需求进行创业的能力。

（四）职业岗位（群）核心职业能力分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 建筑方案设计	1. 根据工程的设计要求进行前期调研与资料收集，将建筑的设计意向准确地、形象地进行表达。 2. 进行中小型民用建筑的方案设计。 3. 制作方案彩色表现图，绘制建筑方案图与成果汇编。	1. 熟练运用手绘和设计软件进行建筑设计制图的能力。 2. 运用专业知识科学、合理地进行建筑设计的能力。	建筑美术基础 计算机辅助设计（CAD） 计算机辅助设计（SU+PS） 建筑设计基础 建筑设计 建筑模型制作	建筑信息建模与应用	1+X“建筑工程识图”初级	SU 效果图绘制 +PS 彩平表现、建筑模型制作、建筑设计与表现
2. 建筑施工图设计	1. 运用正确合理的建筑构造技术形式，协调各专业进行中小型民用建筑的施工图设计与成果汇编。 2. 进行施工图技术交底。 3. 解决施工现场施工图变更问题。	1. 运用所学学习的各专业知识将方案落实到施工图纸中的能力。 2. 应用建筑信息化软件绘制建筑施工图的能力。	计算机辅助设计（CAD） 建筑法规 建筑施工图设计 建筑材料与构造 绿色建筑及建筑节能 建筑环境与设备控制 施工图设计实务	建筑信息建模与应用	1+X“建筑工程识图”初级	AutoCAD 辅助设计 香山传统建筑施工

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内共选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置8门。包括建筑美术基础、建筑制图、构成设计、计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助设计(SU+PS)、建筑结构基础、建筑法规、中外建筑简史。

（2）专业核心课程

设置6门。包括建筑设计基础、建筑设计、建筑施工图设计、场地设计、建筑材料与构造、绿色建筑及建筑节能。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	建筑设计基础	建筑设计的基本理论知识、设计方法和表达方法；小型建筑单体测绘的方法、抄绘要点；建筑方案图纸平面图、立面图、剖面图的形成、作用、内容及设计深度；场地与环境的基本知识、建筑空间的划分、组合、营造；功能的细化、组织、优化；建筑技术发展的过去、现在、未来；
2	建筑设计	总平面设计，建筑平面设计，建筑剖面设计，建筑体型与立面设计；中小型公共建筑设计（幼儿园、餐饮、旅馆、文化建筑等）及专题实训；低层住宅建筑设计及住宅建筑设计专题实训；

3	建筑施工图设计	建筑施工图产生、组成、分类及编制标准;建筑总平面图的形成、作用、内容及设计深度;建筑平面图、立面图、剖面图的形成、作用、内容及设计深度;外墙详图、屋顶平面图、楼梯详图的形成、作用、内容及设计深度;中小型民用建筑施工图设计专题实训;
4	场地设计	场地设计的概念、特征、地位和作用;场地设计与相关学科的关系;场地设计的指标控制和条件分析;场地总平面设计,场地竖向设计,场地道路与停车场设计,场地绿化布置,场地管线综合;中小型场地设计专题实训;
5	建筑材料与构造	建筑材料分类、性质、用途;民用建筑的分类、构造组成、构造设计原则;基础材料与构造,墙体材料与构造,楼地层材料与构造,屋顶材料与构造,楼梯构造,抗震构造;建筑装饰装修材料与构造;建筑构造设计专题实训;
6	绿色建筑及建筑节能	绿色建筑的概念、特点及评价标准;常用绿色建筑技术;我国的居住建筑节能设计气候分区;热环境及其评价;能耗的构成;节能的途径、基本术语;常用的热工计算方法;规划设计中居住建筑、中小型公共建筑的节能技术;建筑单体设计中的节能技术;可再生能源的利用;节能设计软件应用;住宅建筑节能设计专题实训;

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程10门。包括建筑环境与设备控制、建筑专业BIM技术应用、建筑模型制作、城市设计、江南园林建筑艺术、居住区规划、建筑装饰设计、乡村民宿设计、装配式建筑、古建木工技艺。在其中分类选择6门,考核通过后获得19学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、采风写生、设计课程综合实训、施工图设计实务、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际,还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;将劳动教育融入专业实习实训中;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核,实现课证融通、赛证融通;鼓励

学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2597 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 165.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1419，占总学时 54.6%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 352 学时，占总学时 13.5%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	8	416	208
专业核心课	必修	6	368	168
专业拓展课	必修	3	144	72
	选修	3	160	80
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2597	1419

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
							考试	考查	1	2	3	4	5	6	
									14周	17周	17周	17周	17周	16周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		4					
	思想政治理论课综合实践2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√			3				
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2						
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天			
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周						
	信息技术		必修	4	64	32	√			4					
	实用英语1		必修	2	32	16		√	3 (11周)						
	实用英语2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育2		必修	0.5	8	8		√			1天				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2				
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	党史		4选1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	848	230			14	20	7	2		
专业基础课	建筑美术基础		必修	4	64	32	√		4						
	建筑制图		必修	3	48	24	√		4						
	构成设计		必修	4	64	32		√	4						
	计算机辅助设计(CAD)		必修	4	64	32	√			4					
	计算机辅助设计(SU+PS)		必修	4	64	32		√			4				
	建筑法规		必修	2	32	16	√					2			
	建筑结构基础		必修	2	32	16	√				2				
	中外建筑简史		必修	3	48	24	√					3			
	专业基础课学时学分合计				26	416	208			24	24	13	7		

专业核心课	建筑设计基础	必修	4	64	32	√		4					
	建筑设计	必修	4	64	32	√			4				
	建筑施工图设计	必修	4	64	32		√			4			
	场地设计	必修	4	64	16					4			
	建筑材料与构造	必修	3	48	24	√					3		
	绿色建筑及建筑节能	必修	4	64	32		√				4		
	专业核心课学时学分合计		23	368	168			2 8	2 8	2 0	1 4		
专业拓展课	建筑环境与设备控制	必修	2	32	16	√					2		
	建筑专业BIM技术应用	必修	4	64	32		√		4				
	建筑模型制作	必修	3	48	24		√			3			
	城市设计	选修	2	32	16	√					2		
	江南园林建筑艺术	选修				√							
	居住区规划	选修	4	64	32		√				4		
	建筑装饰设计	选修					√						
	乡村民宿设计	选修	4	64	32		√				4		
	装配式建筑	选修					√						
	古建木工技艺	选修					√						
	专业拓展课学时学分合计		19	304	152			2 8	3 2	2 3	2 6		
实践教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	采风写生		1	30	30		√		1 周				
	设计课程综合实训		1	30	30		√			1 周			
	施工图设计实务		1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√				安排8 节面授		2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661								
课程总课时、总学分、周学时			157.5	2597	1419			30	32	2 3	26	0	0
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			165.5	2597	1421			30	32				

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 22:1。双师素质教师占专业教师比例为 70.5%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑设计、结构设计、建筑环境相关专业本科及以上学历，具有建筑设计、结构设计、建筑环境相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对建筑设计人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从建筑相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的建筑设计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	FESTOOL 木工系统实训室	200m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、FESTOOL 工作台、木工切割机
2	计算机辅助设计实训室 1	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
3	计算机辅助设计实训室 2	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
4	计算机辅助设计实训室 3	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
5	计算机辅助设计实训室 4	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、学生用电脑
6	模型实训室	150 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、激光雕刻机、切割机
7	美术实训室 1	75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、画架
8	美术实训室 2	75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、画架
9	建筑设计实训室	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
10	制图实训室 1	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
11	制图实训室 3	75 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调
12	资源库教室	150 m ² , 75 m ² , 75 m ² , 多媒体一体机、投影仪、中央空调、展示柜
13	VR 实训室	150 m ² , 中央空调、电脑、VR 设备、VR 一体机、触摸一体机、图形工作站、
14	香山传统建筑技艺室	150 m ² 、多媒体一体机、投影仪、中央空调、材料工具柜、操作台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展专业认知实习、施工图设计实务、设计课程综合实训、建筑设计实务等实训活动,基地规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖建筑设计主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
建筑设计基础	建筑设计基础	李薇	机械工业出版社	2018-12	“十三五”教学资源
建筑美术基础	建筑美术	孟繁华	机械工业出版社	2014-02	“十三五”教学资源
建筑制图	建筑工程制图与识图（第三版）	白丽红，闫小春	北京大学出版社	2019-11	“十三五”教学资源
建筑制图	建筑制图习题集（第三版）	白丽红，闫小春	北京大学出版社	2019-05	“十三五”教学资源
构成设计	构成设计基础（第二版）	黄毅	中国轻工业出版社	2019-05	“十三五”教学资源

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关建筑设计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《江南园林建筑艺术》课程	国家级教学资源库
2	《香山传统建筑营造技艺》课程	省级在线开放课程
3	《计算机辅助设计（Sketchup）》课程	院级在线开放课程
4	《江南园林模型制作》课程	省级在线开放课程
5	《江南园林文化艺术》课程	国家级教学资源库
6	《园林工程施工技术》课程	省级在线开放课程
7	《家居空间设计》课程	省级在线开放课程
8	《Photoshop 平面设计》课程	院级在线开放课程
9	《大学生职业生涯规划》课程	院级在线开放课程
10	《江南园林植物艺术》课程	省级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 165.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院园林工程学院与苏州金螳螂园林绿化景观有限公司、悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：张彤钰，沈萍，朱聿迅，吉银翔，朱子昊，张军（金螳螂）



2022 级数字媒体艺术设计专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园林工程学院
编制人	唐丽丽
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	曹彦峰
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级数字媒体艺术设计专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

数字媒体艺术设计（550103）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
文化艺术大类 55	艺术设计类 (5501)	88 文化艺术业	广告设计人员 (2-10-07-08)、 电子出版物编辑 (2-12-02-04)、 美术编辑 (2-12-02-02)、 摄影师(4-07-05-01)	UI 界面设计师 广告设计师 平面设计师 摄影摄像师

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握文化创意产业数字媒体艺术设计行业专业知识和技术技能，面向文化艺术行业、数字媒体产品策划、设计、加工制作、电视、电影和影视制作等领域，能够从事广告设计、动画设计、影视制作、界面设计、游戏设计、数字媒体内容艺术设计与管理工作等的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 在课程教学中教育引导学生立足时代、扎根人民、深入生活，树立正确的艺术观和创作观。积极弘扬中华美育精神，引导学生自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，全面提高学生的审美和人文素养，增强文化自信并结合专业课程应用到课程实践中。

（二）知识

1. 了解必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
3. 了解数字内容制作相关的艺术、技术背景知识；
4. 掌握素描、色彩、数字绘图等的基础绘画知识；
5. 掌握矢量图和位图的平面设计专业知识；
6. 掌握二维动画制作、动画短片制作专业知识；
7. 掌握三维动画建模、人物角色、场景、动画制作的专业知识；
8. 掌握广告设计、网页设计、板式设计、界面设计等综合知识；
9. 掌握摄影摄像、影视编辑、影视特效、影视后期处理的专业知识；
10. 掌握数字媒体设计与制作的综合能力。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
4. 具有较强的用计算机进行艺术创作的能力；
5. 具有从事企业形象设计、文案策划及产品宣传的必备的职业能力；
6. 具有平面设计、界面设计、交互设计、数字板式设计等图形图像处理和平设计能力；
7. 具有摄影、摄像基本技能及音视频剪辑、后期编辑以及特效制作能力；
8. 具有从事广告策划与创意设计、广告制作必备的职业能力；
9. 具有二维平面动画、三维动画的设计与制作能力；

10. 具有数字媒体设计与制作的综合能力。

11. 具有综合运用所学专业知识和推理和解决问题、管理时间和资源，以及规划职业生涯的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
平面设计师	1. 图形图像处理； 2. 版面排版设计； 3. 平面设计； 4. 海报设计； 5. VI设计； 6. 界面设计。	1. 能熟练使用常用的图像图例软件PS、CorelDRAW、illustrate等进行平面设计及版面排版； 2. 能根据企业要求进行符合企业文化的VI设计； 3. 能根据要求对色彩把握敏锐，具有把握不同风格图像处理的能力；	Photoshop 平面设计 视觉识别设计 UI 界面设计 网页制作 Illustrator 插画设计 数字版式设计	艺术设计（平面设计）	1+X UI 界面设计	平面设计
广告设计师	1. 平面广告设计； 2. 动画类广告设计； 3. 影视类广告设计； 4. 包装设计。	1. 能完成平面、动画及影视广告等，并体现较强创意设计能力。 2. 具有广告摄影、摄像基本技能及音视频剪辑、后期编辑以及特效制作能力； 3. 具有从事广告策划与创意设计、广告制作必备的职业能力。	广告策划与制作 平面广告设计 动画短片设计 动画宣传设计 摄影摄像技术 影视编辑和特效	艺术设计（平面设计）	1+X UI 界面设计	界面设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括设计素描、设计色彩、数字绘画基础、摄影摄像技术、Animate 动画制作、Photoshop 平面设计。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括视觉识别设计、Illustrator 插画设计、网页制作、UI 界面设计、影视编辑与特效、广告策划与制作。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	视觉识别设计	本课程的主要内容是 CorelDraw 基本知识、操作原理和作用；掌握各工具的使用技巧，综合运用此软件进行杂志、海报、宣传单、广告画、包装、VI 视觉识别设计等。 通过本课程的学习，使学生掌握运用 CorelDraw 绘图设计软件的操作与技巧，掌握视觉识别设计基本知识、规则等，具备熟练使用所学矢量软件进行视觉识别设计的能力。能独立制作各种类型的平面识别设计手册等。
2	Illustrator 插画设计	本课程的主要内容是 Illustrator 软件。需要学生掌握 Illustrator 的基本运用；如何运用 Illustrator 绘制图形并进行编辑处理。 通过本课程的学习，使学生能够熟练运用 Illustrator 软件；学生在学习的过程中，通过多个项目的制作，能够实际做出插画设计。
3	网页制作	本课程的主要内容是静态网页的制作。熟悉网站结构，合理创建站点；能使用 Dreamweaver 创建模板，并使用模板；能使用表格进行布局；能创建表单注册页面；能在网页中使用常用的特效、多媒体效果；能完成综合的网站制作。 通过本课程的学习，使学生熟练地规划个人网站、企业网站、门户网站、娱乐网站、游戏网站、教学网站等，完成网页界面设计和制作。
4	UI 界面设计	本课程的主要内容是 UI 界面设计相关知识，通过递进的设计实例，从任务分析、功能定位、制作步骤入手对界面设计制作进行全过程讲解。 通过本课程的学习，使学生掌握 PS、AI 等相关设计软件的知识及操作技巧，能提出构思新颖、有高度吸引力的创意设计，具备软件界面的美术设计、创意工作和制作工作的能力。
5	影视编辑与特效	本课程的主要内容是 Premiere 和 After Effects 两个软件的基本使用，能够触类旁通的使用编辑与特效软件进行影片的制作。 通过本课程的学习，使学生能够针对广告片、剧情片、宣传片、微电影、纪录片、歌曲 MV、婚庆微电影、婚庆纪录片等不同形制的影片进行后期制作。
6	广告策划与制作	本课程的主要内容是了解广告的发展历史以及发展前景；熟练掌握广告创意、广告表现手法；熟练掌握印刷广告、户外广告以及影视广告制作的方法；熟练掌握广告策划、广告策略；能利用实训熟练掌握多种软件，制作各类广告。 通过本课程的学习，使学生具有艺术审美情趣、提升审美品位、普及广告设计理念，在广告设计过程中，能制作出有创意的广告设计作品。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括 3dsMax 动画制作、数字版式设计、动画短片设计、动画运动规律、包装设计、Axure 交互设计、品牌形象设计。在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 14 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、采风写生、平面广告设计、动画宣传设计、摄影摄像综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2595 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 172.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32.6%；实践学时 1623，占总学时 62.5%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 272 学时，占总学时 10.4%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	352	256
专业核心课	必修	6	480	288
专业拓展课	必修	2	144	96
	选修	6	80	48
实践性教学环节	必修	8	691	691
总学时			2595	1609

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			0					1	1	18	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学分	学时	实践 学时	考核 方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考 试	考 查	1 15 周	2 16 周	3 16 周	4 16 周	5 17 周	6 16 周
公共 基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0						3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	1天					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		1天				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			1天			

	形势与政策 4		必修	0.5	8	0		√			1 天		
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2				
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2	2	2	2	
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周				
	信息技术		必修	4	64	32	√			4			
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2			
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2				
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2			
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2				
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天		
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2			
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2			
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	848	230			16	18	4	5	

专业课程	专业基础课	设计素描	必修	2	32	32		√	2				
		设计色彩	必修	2	32	32	√		3				
		数字绘画基础	必修	4	64	48	√		4				
		摄影摄像技术	必修	4	64	48	√		4				
		Photoshop 平面设计	必修	5	80	48	√			5			
		Animate 动画制作	必修	5	80	48	√				5		
		专业基础课学时学分合计			22	352	256			13	5	5	
	专业核心课	Illustrator 插画设计	必修	5	80	48	√			5			
		影视编辑与特效	必修	5	80	48		√		5			
		网页制作	必修	5	80	48	√				5		
		视觉识别设计	必修	5	80	48	√					5	
		UI 界面设计	必修	5	80	48	√					5	
		广告策划与制作	必修	5	80	48	√					5	
		专业核心课学时学分合计			30	480	288				10	5	15
	专业拓展课	3dsMax 动画制作	必修	5	80	48	√				5		
		数字版式设计	必修	4	64	48		√			4		
		动画短片设计	选修	5	80	48		√				5	
		游戏美术设计与制作	选修					√					
		包装设计	选修					√					
		品牌形象设计	选修					√					
		专业拓展课学时学分合计			14	224	144					9	5
	实践性	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5 天				
		采风写生	必修	1	30	30		√		1 周			
		摄影摄像综合实训	必修	1	30	30		√		1 周			

教学环节	平面广告设计	必修	1	30	30		√				1周		
	动画宣传设计	必修	1	30	30		√				1周		
	岗位实习1	必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习2	必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计			37.5	691	691							
课程总课时、总学分、周学时			156.5	2595	1609			29	33	23	25		
其他教学环节	入学教育	必修						1周					
	军事训练	必修						2周					
	素质教育	必修	8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试	必修						1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践	必修						1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育	必修											1周
	其他教学环节小计			8									
总学时、总学分			172.5	2595	1611	0	0	29	33	23	25		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 12:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有数字媒体艺术设计等相关专业本科及以上学历，具有扎实的数字媒体艺术设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对数字媒体艺术设计专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从艺术设计类相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的数字媒体艺术设计专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	基础造型室 1	185 平方米, 投影仪、多媒体教学系统、画架及座椅 (100 台)
2	色彩实训室	82 平方米, 投影仪、多媒体教学系统、画架及座椅 50 套
3	影视工坊	100 平方米, 摄像机 10 台、录像机 10 台、服务器、 灯光等
4	图形图像编辑室	111.8 平方米, 投影机、多媒体教学系统、苹果电脑 (45 台)
5	数字艺术设计室	111.8 平方米, 投影仪、多媒体教学系统、计算机 (45 台)
6	动画设计工作室	110 平方米, 投影仪、多媒体教学系统、计算机 (45 台)

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展数字媒体艺术设计专业摄影摄像、影视编辑、影视后期、特效制作、平面设计、包装设计、广告设计、动画制作、网页设计、界面设计等实训活动, 基地规模与实训学生规模相适应, 设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前数字媒体产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生安排实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法, 引导学生利用信息化教学条件自主学习, 提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
数字版式设计	InDesign CC 版式设计制作	程娇华	上海交通大学出版社	2020. 9	“十三五”国家规划教材
3dsMax 动画制作	三维动画建模基础	邓飞	华中科技大学出版社	2019/4/1	“十三五”国家规划教材
网页制作	中文版 Dreamweaver CS5 网页制作高级案例教程	袁娜、姚健、赵新义	航空工业出版社	2020. 09	“十三五”国家规划教材
Animate 动画制作	Animate CC 实例教程（微课版）	湛邵斌	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五”国家规划教材
设计色彩	设计色彩	张歌明	中国轻工业出版社	2019. 5. 1	“十三五”国家规划教材
视觉识别设计	边做边学——CorelDRAW X6 图形设计案例教程（第2版）	周建国	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五”国家规划教材
广告策划与制作	广告设计项目实战	李征	大连理工大学出版社	2020. 6	“十三五”国家规划教材
动画短片设计	动画运动规律与技法实例	吴云初	上海交通大学出版社有限公司	2019. 10	“十三五”国家规划教材
Photoshop 平面设计	中文版 Photoshop CS6 平面设计案例教程	陈桂珍 密君英	中国电力出版社	2014. 12	自编校本教材
Illustrator 插画设计	Illustrator CS6 实例教程（第5版）（微课版）	湛邵斌	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五”国家规划教材
影视编辑与特效	数字影音编辑与合成	江永春	电子工业出版社	2017. 12	“十三五”国家规划教材
摄影摄像综合实训	基础摄影	马俊	上海交通大学出版社	2020. 2	“十三五”国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关数字媒体艺术设计行业政策法规、职业标准、行业规范以及有关数字媒体艺术设计专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等；本专业现有纸质图书总数 2.5 万册，电子图书 3 万种，国内学术杂志近 20 种。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《Illustrator 插画设计》在线课程	校级
2	《影视编辑与特效》在线课程	校级
3	《网页制作》在线课程	校级
4	《视觉识别设计》在线课程	校级
5	《UI 界面设计》在线课程	校级
6	《广告策划与制作》在线课程	校级
7	《Photoshop 平面设计》在线课程	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学, 持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习, 修满本专业人才培养方案所规定的 172.5 学分, 达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

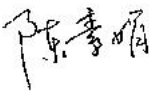
十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园林工程学院与苏州大禹网络科技有限公司、苏州帧速率文化传媒有限公司、苏州光年数码科技有限公司、苏州风之力网络技术有限公司等联合开发。

2、主要撰稿人: 赵茂锦、曹彦婷、唐丽丽、刁玉琦、陈桂珍、朱晓礼、许静、叶田、张红波、朱广帅。



2022 级茶叶生产与加工技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	
编制日期	2022 年 6 月 15 日
专业带头人	
二级学院 审核意见	教学院长：  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：(签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级茶叶生产与加工技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

茶叶生产与加工技术（410107）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业（01） 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动（05） 酒、饮料和精制茶制造 业（15）	园艺技术人员 (2-03-04-00)； 茶叶加工工 (6-02-06-10)； 评茶员（6-02-06-11）； 农业技术员 (5-05-01-00)； 茶艺师 (4-03-02-07)	茶叶生产技术岗； 茶叶生产管理岗； 茶产品营销岗； 茶叶生产技术服务 岗

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向茶叶行业的茶叶生产技术、茶叶生产管理、茶产品营销、茶叶生产技术服务等岗位群，能够从事茶园生产与管理、茶叶加工与检验、茶叶质量控制、茶叶销售、茶叶生产技术服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握植物生长发育规律和植物生产环境知识；

4. 掌握茶树栽培管理及病虫害防治的基本知识；

5. 掌握茶树品种引种及繁育的方法；

6. 掌握茶叶加工技术基本技能；

7. 掌握茶叶机械设备使用与维护的基本技能；

8. 掌握茶叶审评与检验、茶叶品质控制及质量评价等基本知识；

9. 掌握现代茶业企业经营管理等方面的专业基础理论知识；

10. 掌握社交礼仪或公共关系等相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有应用现代栽培技术进行茶园建设、生产与管理能力；

4. 具有手工制茶、机械制茶、茶叶（精）深加工、茶叶拼配能力；

- 5.具有茶叶审评、品质控制、质量检测的能力；
- 6.具有茶叶生产新技术应用、新产品开发、茶资源综合利用的能力；
- 7.具有应用现代信息技术进行茶叶市场营销能力；
- 8.具有一定的茶文化推广能力和实践能力；
- 9.具有应用现代信息技术、数字技术进行茶叶生产和加工的能力；
- 10.具有应用茶叶生产政策法规开展茶叶标准化生产、绿色生产、安全生产的能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 茶叶生产技术岗；	茶树栽培与病虫害防治、茶园生产与管理、茶叶加工与检验	应用现代栽培技术进行茶园建设、生产与管理能力	茶树栽培技术、茶树病虫害绿色防治技术、茶叶加工技术、中华茶艺	茶艺赛项	茶艺师（行业证书）	茶艺
2. 茶叶生产管理岗；	茶叶（精）深加工、茶叶拼配	手工制茶、机械制茶、茶叶（精）深加工、茶叶拼配能力	茶叶深加工技术、茶叶拼配技术	茶叶加工大赛	茶叶加工工（行业证书）	
3. 茶产品营销岗；	茶叶质量控制、茶叶销售	茶叶审评、品质控制、质量检测的能力；应用现代信息技术进行茶叶市场营销能力	茶叶审评技术、茶叶市场营销、茶叶包装与储运、茶叶质量控制与检测技术		评茶员（行业证书）	
4. 茶叶生产技术服务岗	茶叶生产技术服务	茶文化推广能力和实践能力，应用茶叶生产政策法规开展茶叶标准化生产、绿色生产、安全生产的能力	企业经营管理、茶资源综合利用、茶与休闲旅游		食品合规管理（职业技能等级证书）	

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括：植物与植物生理、植物生长环境、中国茶文化、茶叶品质化学、茶叶标准与法规等、园艺与人生（*网络课程）。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括：茶树栽培技术、茶树病虫害绿色防治技术、茶叶加工技术、茶叶审评技术、茶叶质量控制与检测技术、茶叶市场营销。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	茶树栽培技术	①了解茶树生物学特性和地理分布。 ②掌握茶树有性繁殖和无性繁殖方法。 ③掌握茶园适栽土壤调与茶叶采摘技能。 ④掌握茶树灾害性气象的防御及补救，茶树设施栽培技术。 ⑤掌握有机茶园建立与管理，低产茶园改造措施。 ⑥掌握茶园复合生态栽培技术、智能化和机械化茶园管理
2	茶树病虫害绿色防治技术	①掌握茶树主要病虫害形态特征、危害症状及识别鉴定。 ②掌握茶树有害生物的发生、发展、分布及灾变规律。 ③掌握茶园病虫害综合防治，安全、合理使用农药、环保知识。
3	茶叶加工技术	①掌握六大茶类品质形成的基本知识和理论、机械和手工制茶加工工艺及技术措施。 ②掌握茶叶精加工各项作业的目的、方法及其与品质的关系。 ③掌握操作窨制或压制等设备，将精制茶加工成花茶或紧压茶。 ④掌握清洁化生产、绿色生产知识

4	茶叶审评技术	①掌握茶叶感官审评所需器具、环境条件的相关知识和操作技能。 ②掌握茶叶外形、内质感官审评各因子评比操作方法。 ③掌握茶叶感官审评标准、审评术语，评定茶叶品质的优次、品类、产地或品种。 ④掌握茶叶品质弊病及产生原因，提出改进措施
5	茶叶质量控制与检测技术	①掌握茶叶生产、加工与管理过程中的质量关键控制点及管控措施，茶叶产品质量控制措施。 ②掌握茶叶检验标准、茶叶物理和化学检验方法、茶叶主要内含成分检测及农残检测技能
6	茶叶市场营销	①熟悉影响消费者购买行为的因素，策划并组织实施茶产品销售、促销方案。 ②掌握市场调查及预测、目标市场策划、销售渠道设计与管理方法等知识，开发新市场。 ③掌握顾客让渡价值理论、满意度及忠诚度、服务质量管理的理论等知识

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括：茶树品种繁育技术、专业英语、茶叶包装与储运、中华茶艺、茶叶拼配技术、茶叶新产品开发（茶饮料生产技术）、茶与健康（功能性茶食品开发）、茶资源综合利用、茶与休闲旅游、茶叶机械设备。在其中分类选择 8 门，考核通过后获得 22 学分。

有条件的专业，可结合教学改革实际，探索重构课程体系，如按项目式、模块化教学需要，将专业基础课程内容、专业核心课程内容、专业拓展课程内容和实践性教学环节有机重组为相应课程。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业技能综合实训 1（茶树繁育、茶园管理）、专业技能综合实训 2（茶树病虫草害调查、茶叶加工）、专业技能综合实训 3（茶叶审评及功能成分检测、茶叶质量管控）、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2533 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 161.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1387，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 544 学时，占总学时 21%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	16	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	288	128
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修	0	0	0
	选修	8	352	176
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2533	1387

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15-a周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				

	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天			
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√		
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	848	230			12	18	2	7	0	0

专业基础课	植物与植物生理		必修	4	64	32	√		4						
	植物生长环境		必修	3	48	24	√		3						
	中国茶文化		必修	3	48	24	√		3						
	茶叶品质化学		必修	4	64	32		√		4					
	茶叶标准与法规		必修	2	32	0		√		2					
	园艺与人生（*网络课程）		必修	2	32	16		√	2						
	专业基础课学时学分合计				18	288	128			12	6	0	0	0	0
专业核心课	茶树栽培技术		必修	4	64	32	√			4					
	茶树病虫害绿色防治技术		必修	4	64	32	√			4					
	茶叶加工技术		必修	4	64	32	√			4					
	茶叶审评技术		必修	4	64	32	√				4				
	茶叶质量控制与检测技术		必修	4	64	32	√				4				
	茶叶市场营销		必修	4	64	32	√					4			
	专业核心课学时学分合计				24	384	192			0	12	8	4	0	0
专业课程	课证融通模块	茶与休闲旅游	选修	3	48	24		√			3				
		茶与健康	选修	3	48	24		√			3				
		专业英语	选修	2	32	16		√				2			
	美学模块	中华茶艺	选修	3	48	24	√				3				
		数字化模块	茶叶包装与储运	选修	3	48	24	√					3		
	数字化模块	茶叶机械设备	选修	2	32	16		√					2		
		品牌与开发模块（二选一）	茶叶新产品开发	选修	3	48	24		√					3	
	茶叶拼配技术		选修	3	48	24		√					3		
	资源保护与技术服务模块（二选一）	茶树品种繁育技术	选修	3	48	24	√						3		
		茶资源综合利用	选修	3	48	24	√						3		

		专业拓展课学时学分合计	22	352	176			0	0	9	13	0	0
实践教学环节	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	专业技能综合实训 1	必修	1	30	30		√		1 周				
	专业技能综合实训 2	必修	1	30	30		√			1 周			
	专业技能综合实训 3	必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661			0.5	1	1	1	17	16
课程总课时、总学分、周学时			153.5	2533	1387			30.5	35	22	23	17	16
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计			8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周
总学时、总学分			161.5	2533	1389								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 66.67%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有茶叶生产与加工、茶叶评审与质量检测等相关专业本科及以上学历，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对休闲农业经营与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。校外专业带头人 1 人，为江苏省产业教授。

4. 兼职教师

主要从本专业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生理实训室	200 平方米。pH 计，电导率仪；分析天平；各类玻璃仪器；化学试剂等
2	茶艺室	100 平方米。各类茶具等
3	茶树栽培与保护实训室	200 平方米生物显微镜、茶树修剪机、高压蒸汽灭菌器、超净工作台、光照恒温培养箱、各种昆虫针插和浸渍标本等
4	茶叶加工实训室	200 平方米。杀青机、炒茶锅、茶叶揉捻机、发酵机、理条机、茶叶炒干机等
5	茶叶审评实训室	100 平方米。干评台、湿评台、评茶专用杯碗、计时器、冰箱（柜）等
6	茶叶质量控制与检验实训室	200 平方米。有微型植物样本粉碎机、水分快速测定仪、马弗炉、电热恒温水浴锅、高效液相色谱、旋转蒸发器、水浴恒温振荡器等
7	茶资源综合利用实训室	校企共建，球磨机、冷冻干燥机、茶酒发酵器、压片机等
8	茶文化实训室	100 平方米。茶艺桌椅、茶具、保鲜柜、消毒柜等
9	茶园（实训基地）	100 亩。配备有一定面积的茶园、一定数量的茶树品种资源、扦插池、育苗床、灌溉等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展茶树栽培与养护，茶叶加工与审评、茶叶功能成分检测等实验、实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
茶叶机械设备（茶席设计）	茶叶加工机械与设备	罗学平，赵先明	中国轻工业出版社	2018 年 10 月	高等职业教育茶叶生产加工技术专业系列教材
茶叶标准与法规	茶叶标准与法规	尹祎，刘仲华	中国轻工业出版社	2021 年 1 月	普通高等教育茶学专业教材
茶树栽培技术	茶树栽培学	骆耀平	中国农业出版社	2015 年 6 月	全国高等农林院校“十二五”规划教材
茶叶加工技术	制茶学	夏涛	中国农业出版社	2016 年 1 月	全国高等农林院校“十三五”规划教材
茶叶审评技术	茶叶审评与检验	施兆鹏	中国农业出版社	2010 年	普通高等教育十一五规划教材
茶叶市场营销	茶叶市场营销学	姜含春	中国农业出版社	2022 年 4 月	普通高等教育十一五规划教材
茶叶深加工技术	茶叶深加工学	林金科	中国农业出版社	2022 年 4 月	全国高等农林院校“十三五”规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：茶文化类，茶业经济管理类，行业政策法规资料，有关职业标准，有关茶业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。综合利用智慧职教、超星泛雅平台、中国大学 MOOC、智慧树等平台建设院级 SPOC、省级及以上在线开放课程，做到院校资源共享。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品共享课程
2	园艺与人生	院级精品资源在线课程
3	茶艺基础	院级精品资源在线课程
4	植物生长环境	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 161.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园艺科技学院与东山茶厂、东山御葑茶厂、西山咏萌茶厂、苏州市茶学会等单位联合开发，对接国家绿茶加工、智慧茶园省级标准开发。

2. 主要撰稿人：陈立人、吕文涛、金锋、韩鹰、郝姗、陈君君、严介龙、宋桂友、李金珠、陈旭等

2022 级园艺技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	李慧敏
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	陈李娟
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教 务 处 长 : (签 章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园艺技术（410105）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	蔬菜、食用菌及园艺作物种植 (014)、水果种植 (015)	园艺技术人员 (2-03-04); 作物种子(苗)繁育生产人员 (5-01-01); 农作物生产人员 (5-01-02); 农业生产服务人员 (5-05-01); 动植物疫病防治人员 (5-05-02)。	园艺作物生产及技术指导; 园艺作物种苗繁育; 园艺技术推广; 园艺产品及农资营销; 农业企业经营与管理。

五、培养目标

本专业旨在培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握园艺行业生产、栽培、管理等专业知识和技术技能，面向生产、管理、服务等领域，能够从事园艺作物生产、种子种苗繁育、园艺技术服务、园艺产品及农资营销和园艺企业经营管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7.坚持生态文明，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有把论文写在祖国大地上的意识和信念，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，具有知农爱农的决心。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

3.掌握社交礼仪或公共关系等相关职业发展知识；

4.掌握植物生长发育的基本原理、基本过程及与环境条件关系，掌握园艺设施的结构、类型、设计、建造及应用等专业基础理论知识；

5.掌握园艺作物遗传育种和组织培养的专业基础理论知识；

6.掌握园艺作物种子生产和种苗繁育的知识；

7.掌握果树、蔬菜、花卉作物生产、园艺作物病虫草害防治等相关原理和知识；

8.掌握园艺产品分类、包装技术和储运要求，掌握园艺产品及农资的营销方法、定价策略、营销渠道和网络营销、电子商务等新型营销的知识；

9.掌握基础花艺基础茶艺的相关知识；

10.了解园艺植物体内营养分配、需肥规律等方面的知识；

11.熟悉农业物联网在园艺生产中应用等相关知识；

12.熟悉智能装备在园艺生产中应用等相关知识；

13.熟悉盆景制作和养护方面的相关知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.具有优质种子生产和种苗繁育的能力；

5.具有科学规范开展园艺作物栽培与管理、病虫害防治能力；

6.具有园艺设施操作、管理和维护的能力；

7. 具有蔬菜优质高效生产的能力；
8. 具有果树高产优质生产的能力；
9. 具有花卉优质生产的能力；
10. 具有园艺产品贮藏、加工和营销的能力；
11. 园艺产品贮藏和加工的能力；
12. 园艺产品营销的能力；
13. 具有盆景制作和养护的能力。

(四) 职业岗位(群)“岗课赛证”分析

职业岗位(群)	工作任务	职业能力(或职业素养)	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 园艺植物生产及技术指导	蔬菜生产	园艺植物生产相关能力	蔬菜生产技术	全国智慧农业种植大赛；	设施蔬菜生产职业技能等级证书； 农业经济组织经营管理职业技能等级证书； 植保无人飞机应用职业技能等级证书。	蔬菜育苗技能； 果树嫁接(修剪)技能； 盆景制作技能；插花花艺技能。
	果树生产		果树生产技术、特色果树生产			
	花卉生产		花卉生产技术、特色花卉生产应用、花艺作品作花艺设计与美学应用、室内植物装饰与应用	中国花境竞赛； 全国行业职业技能竞赛——全国插花花艺职业技能竞赛		
	盆景制作与管理	盆景生产与管理能力	盆景技艺、草坪建植与养护	全国盆景职业技能竞赛		
2. 园艺植物种苗繁育	园艺种苗生产	园艺植物种苗繁育能力	园艺植物种苗生产、园艺植物遗传育种			
3. 园艺植物绿色生产及技术指导	园艺植物病虫害防治	园艺植物病虫害防治的能力	植物保护基础、园艺植物保护	全国职业技能大赛(农作物植保员)		植保病虫害视频制作技能。
4. 园艺产品及农资营销； 农业企业经营与管理	园艺产品贮藏与加工； 园艺产品销售	具备园艺产品贮藏能力； 园艺产品加工与销售的能力	园艺产品贮藏与加工； 园艺产品营销	全国职业院校技能大赛-农产品质量安全检测技能竞赛。	家庭农场粮食生产经营。	农产品加工检测技能。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2.专业（群）课程

（1）群平台课程

设置5门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。

（2）群模块课程

设置10门。包括※园艺植物种苗生产、※蔬菜生产技术、※果树生产技术、※花卉生产技术、※园艺植物保护、※园艺产品营销、★园艺植物遗传育种、★植物组织培养技术、特色果树生产、农业物联网技术。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	园艺植物种苗生产	①了解园艺种子生产和种苗繁育的基本原理和方法。 ②掌握智慧园艺苗圃规划设计、园艺作物种子的采集、处理和质量检验。 ③掌握播种育苗技术、园艺作物自根苗的繁育、嫁接育苗等常见种苗繁育技术；根据生产需求，采用适宜育苗技术。 ④掌握苗木出圃、工厂化穴盘育苗等技术
2	果树生产技术	①了解果树分类及区划、果树生长发育规律。 ②掌握智慧果园的建园技术。 ③掌握果园土肥水智能化管理、果树的花果管理技术、果树整形修剪、果树树体防寒技术等栽培关键技术。 ④制订生产计划，能进行浆果类果树、核果类果树、仁果类果树、坚果类果树、柑橘类果树和其它类果树的绿色优质生产和周年栽培管理

3	蔬菜生产技术	①了解蔬菜种类与分类、蔬菜生长发育规律、蔬菜生态学特性。 ②掌握智慧菜园的建立技术。 ③掌握蔬菜园土肥水智能化管理、蔬菜植株管理等栽培关键技术。 ④理解蔬菜种植制度，制订生产计划。 ⑤能够进行瓜类、茄果类、叶菜类、豆类、水生、菌类和特种蔬菜的绿色优质生产和周年栽培管理
4	花卉生产技术	①掌握花卉种类及分类、花卉生长发育习性。 ②掌握智慧花卉生产圃的建立技术。 ③掌握花卉生产与环境调控技术。 ④能根据具体生产目标，制订花圃生产计划，完成露地花卉、盆栽花卉、鲜切花、水生花卉的生产与管理
5	园艺植物保护	①了解园艺作物昆虫基本知识、园艺作物病害、草害的基础知识和园艺作物病虫害防治基本原理。 ②识别常见园艺作物的病虫草害，掌握园艺作物病虫害调查统计和预测预报。 ③熟悉绿色防控技术，能够制订与实施绿色防控策略，采取正确方式开展园艺作物病虫草害绿色防控。 ④掌握无人植保飞机使用技术、智能化植保等技术
6	园艺产品营销	①了解园艺产品及农业生产资料的基本特点。 ②熟悉园艺产品分类、包装技术和储运要求，掌握园艺产品营销的方法、营销理念、定价策略、营销渠道、促销策略和营销组合策略、网络营销与电子商务等新型营销技术等。 ③能利用正确营销手段，开展园艺产品及农资市场营销

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括园艺机具、特色花卉生产应用、盆景技艺、茶艺实务、花艺设计与美学应用、室内植物装饰与应用、园艺产品贮藏与加工、食用菌生产技术、休闲农业创意、农产品认证与品牌开发在其中分类选择 7 门，考核通过后获得 20 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业技能基础实训 1（植物学、蔬菜）、专业技能综合实训 1（植保、果树）、专业技能综合实训 2、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3.相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2645 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 168.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32%；实践学时 1435，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 512 学时，占总学时 19 %。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	656	222
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	272	120
群模块课程	必修	10	544	272
群方向课程	限选	7	320	160
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2645	1435

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	17周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	8	8	8	8		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	0		√			1天			

		经济管理基础		限修	2	32	0		√		2				
		党史		限修	2	32	0		√		2				
		新中国史													
		改革开放史													
		社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计					53、	839	222				30				
专业群课程	群平台课程	植物与植物生理		必修	6	96	48	√		3	3				
		植物保护基础		必修	3	48	24	√			3				
		园艺设施		必修	3	48	24		√	3					
		植物生长环境		必修	3	48	24	√		3					
		园艺与人生		必修	2	32	0		√	2					
		群平台课学时学分合计				17	272	120				6			
	群模块课程	园艺植物种苗生产		必修	3	48	24	√		4					
		蔬菜生产技术		必修	6	96	48	√			4	2			
		果树生产技术		必修	4	64	32	√				4			
		花卉生产技术		必修	4	64	32	√				4			
		园艺植物保护		必修	3	48	24	√				3			
		园艺产品营销		必修	3	48	24	√					3		
		园艺植物遗传育种		必修	3	48	24	√			3				
		植物组织培养技术		必修	3	48	24		√			3			
		特色果树生产		必修	2	32	16		√				2		
		农业物联网技术		必修	3	48	24		√			3			
	群模块课学时学分合计				34	544	272				7				
	群方向课程	园艺机具		限选	3	48	24		√				3		
		特色花卉生产应用		限选	2	32	16		√				3		
		盆景技艺		限选	3	48	24		√				3		
		茶艺实务		限选	3	48	24		√			3			
		植物美学模块（二选一）	花艺设计与美学应用	限选	3	48	24		√				3		
			室内植物装饰与应用	限选	3	48	24		√						
		园艺产品生产与采后模块（二选一）	园艺产品贮藏与加工	限选	3	48	24		√				3		
			食用菌生产技术	限选	3	48	24		√						
休闲与品牌开发模块（二选		休闲农业创意	限选	3	48	24		√				3			
		农产品认证与品牌开发	限选	3	48	24		√							

实践性教学环节	一)												
	群方向课学时学分合计			20	320	160							
	专业认知实习		0.5	15	15		√	2.5天					
	专业技能基础实训 1（蔬菜植物学方向）		1	30	30		√		1周				
	专业技能综合实训 1（果树植保方向）		1	30	30		√			1周			
	专业技能综合实训 2		1	30	30		√				1周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2周
实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661				1周	1周	1周	17周	16周
课程总课时、总学分、周学时			160.5	2645	1435				43				
其他教学环节	入学教育							1周					
	军事训练							2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育												1周
	其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周
总学时、总学分			168.5	2645	1437								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。

本专业专任教师 30 人，其中教授 12 人，副教授 11 人，讲师 5 人。双师素质教师占专业教师比例 93.33%。专任教师队伍职称、年龄的梯队结构合理。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园艺相关专业本科及以上学历，具有园艺相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对园艺专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州农科院、苏州大学等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园艺技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有助教及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生长发育实验室	150 平方米，pH 计；电导率仪；常用玻璃仪器；分析天平；容量器皿；滴定瓶等。
2	显微技术实训室	150 平方米、显微镜、各类切片。
3	组培实训室	450 平方米，培养基母液的配制相关容器，灭菌锅、操作台等。
4	植物生产技术实训室	150 平方米、剪刀、水壶、天平等小型工具
5	植物标本室	150 平方米、植物标本
6	花艺实训室	400 平方米，剪刀、各类容器瓶。
7	植物病理昆虫实训室	150 平方米，各类昆虫标本。
8	茶艺室	450 平方米，茶艺相关实验水壶、茶桌等
9	相城实训基地	2000 平方米，机具、剪刀、铲子等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展园艺技术相关的实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖园艺主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理 (第三版)	韩鹰、陈忠辉	中国农业出版社	2019.11	“十二五”规划教材
植物生长环境	植物生长环境 (第三版)	许乃霞、李振陆等	中国农业出版社	2019.11	“十三五”规划教材
园艺植物种苗生产	园艺植物种苗生产技术	尤伟忠	中国农业出版社	2020.10	十三五规划教材
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.09	十三五规划教材
果树生产技术	果树生产技术 (南方本)	郭政兵、吴红	中国农业出版社	2019.12	“十三五”规划教材
蔬菜生产技术	蔬菜生产技术 (南方本) 第二版	胡繁荣	中国农业出版社	2019. 10	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园艺技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表（部分）

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	园艺植物保护	省级在线开放课程
3	蔬菜生产技术	省级在线开放课程
4	果树生产技术	校级在线开放课程
5	花卉生产技术	校级在线开放课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的168.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

- 1.本专业人才培养方案由园艺科技院与苏州维生种苗有限公司等联合制定。
- 2.主要撰稿人：李慧敏、陈素娟、陈蕾

2022 级园艺技术专业人才培养方案 (五年制-盲聋班)

编制单位	园艺科技学院
编制人	李慧敏
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	陈李明
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 28 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园艺技术（410105）

二、入学要求

应往届初中毕业生

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类	农业类 (4101)	农业（01）	2-03-04 园艺技术人员	园艺作物生产及技术指导

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，较强的就业能力；掌握园艺植物种苗和花艺茶艺的专业知识和技术技能，面向园艺种苗、花艺、茶艺行业中技术技能领域，能够从事园艺种苗繁育、花艺、茶艺等工作的技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力；
5. 具有健康的心理和健全的人格，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 坚持生态文明,树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,具有“大国三农”情怀,以强农兴农为己任,“懂农业、爱农村、爱农民”,具有把论文写在祖国大地上的意识和信念,具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感,具有知农爱农的决心。

（二）知识

- 1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;
- 2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识;
- 3.掌握社交礼仪或公共关系等相关职业发展知识;
- 4.掌握园艺植物的生物学特性、生态学习性和生长环境等知识;
- 5.掌握园艺植物生长发育的基本理论和种苗繁育的基本原理;
- 6.掌握花艺、茶艺相关的基本知识。

（三）能力

- 1.具有探究学习、分析问题和解决问题的能力;
- 2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
- 3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力;
- 4.能够完成园艺苗木生产等工作任务;
- 5.能够完成花艺、茶艺等工作任务。

（四）职业岗位（群）核心职业能力分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块
园艺作物生产及技术指导	园艺植物种苗繁育	园艺植物种苗繁育能力	植物学;植物生理;植物保护基础;园艺植物种苗
	花艺作品制作	花艺作品制作能力	花艺基础、欧式古典花艺、现代花艺、主题花艺、商业花艺、架构花艺
	茶艺服务与表演	茶艺服务与表演	茶艺基础、茶艺与茶文化

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、语文、数学、英语、体育、信息技术、心理健康、艺术等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、中国特色社会主义、哲学与人生、创业与就业指导列为其他的公共基础必修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-9 学期内分别任选 2 门，考核通过后获得 4 学分。

2.专业课程

（1）专业基础课程

设置 4 门。包括植物学、植物生理、植物保护、园艺植物繁育。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括花艺基础、欧式古典花艺、现代花艺、主题花艺、商业花艺、架构花艺。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	花艺基础	学习花艺基础知识；了解花材原料等内容
2	欧式古典花艺	学习欧式花艺的基础常识，如起源、特点、常用花材等基础性内容，学习欧式花艺的基础花型制作方法。
3	现代花艺	学习现代花艺的基础知识，学习现代花艺的花型制作方法。
4	主题花艺	学习根据主题内容进行花艺设计和制作的方法。
5	商用花艺	学习庆典花艺、婚礼花艺等制作方法。
6	架构花艺	学习架构花艺相关理论知识，学习架构花艺的制作方法。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 14 门。电子商务、创新创业领导力、微景观制作、盆景基础、咖啡基础、花卉盆栽、园艺产品商品化、茶艺基础、

茶艺与茶文化、花店经营与管理、园艺产品储存和加工、咖啡文化与制作、盆景制作、休闲农业创意。在其中分类选择 12 门，考核通过后获得 40 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、创业实践、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）等实践性教学环节。

3.相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 4349 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 267.5 学分。

公共基础课程 2094 学时，占总学时 48.15 %；实践学时 2389，占总学时 54.93 %；公共基础选修课程、专业选修课程合计 544 学时，占总学时 12.51%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	1838	718
	限修	3	192	40
	公选	3	64	0
专业基础课	必修	4	288	176
专业核心课	必修	6	576	384
专业拓展课	必修	6	352	176
	选修	6	288	144
实践性教学环节	必修	5	751	751
总学时			4349	2389

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动周/社 会实践	机动 周	课程 教学	学期 周数
			专业认 知与技 能实训	岗位 实习 1	岗位 实习 2							
一	1	1	0.5					1	0.5	0.5	16.5	20
	2		0					1	0	0	19	20
二	3		2					1	0	0	17	20
	4		2					1	0	0	17	20
三	5		2					1	1.5	1.5	14	20
	6		2					1	0.5	0.5	16	20
四	7		2					1	1	1	15	20
	8		2					1	1	1	15	20
五	9			10	10			0	0	0	0	20
	10				17	2	1	0	0	0	0	20
合计		1	12.5	10	27	2	1	8	4.5	4.5	126	200

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置																					
								第一年		第二年		第三年		第四年		第五年													
								1 16周	2 16周	3 16周	4 16周	5 16周	6 16周	7 16周	8 16周	9 16周	10 16周												
						考试	考查																						
公共基础课	中国特色社会主义	必修	2	32	10		√	2																					
	心理健康与职业生涯	必修	2	32	10		√		2																				
	哲学与人生	必修	2	32	10		√			2																			
	职业道德与法治	必修	2	32	10		√				2																		
	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√						4																
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	15	15		√						√																
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√							2															
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	15	15		√							√															
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√											3											
	创业与就业指导	必修	2	32	10													2											
	心理健康	必修	2	32	10		√								2														
	形势与政策	必修	2	32	0		√						√	√	√	√													
	劳动教育	必修	4	64	32		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√													
	语文	必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2																
	数学	必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2																
	英语	必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2																
	实用英语	必修	4	64	20		√										2	2											
	体育	必修	16	256	230		√	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
	信息技术	必修	6	96	48	√		2	2	2																			
	人工智能导论	限修	2	32	0		√		2																				
	美术	限修	8	128	40	√		2	2	2	2																		
	艺术	必修	2	32	10						2																		
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√										2											
	新中国史																												
	改革开放史																												
	社会主义发展史																												
	公共选修课（艺术鉴赏类、基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类）	公选	4	64	0		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√											
	公共基础课学时学分合计			130	2094	758																							
专业课程	专业基础课	植物学	必修	4	64	32	√		4																				
	植物生理	必修	4	64	32	√			4																				
	植物保护1	必修	3	48	32	√		3																					
	植物保护2	必修	3	48	32	√			3																				
	园艺植物繁育	必修	4	64	48	√					4																		

	专业基础课学时学分合计		18	288	176											
专业核心课	花艺基础	必修	6	96	64	√		4	4							
	欧式古典花艺	必修	6	96	64	√				8	8					
	现代花艺	必修	6	96	64	√						8				
	主题花艺	必修	6	96	64	√							8			
	商业花艺	必修	6	96	64	√								8		
	架构花艺	必修	6	96	64	√									8	
	专业核心课学时学分合计		36	576	384											
专业拓展课	电子商务	必修	2	32	16		√		2							
	创业创新领导力	必修	4	64	32		√			2	2					
	微景观制作	必修	4	64	32	√					4					
	盆景基础	必修	4	64	32	√						4				
	咖啡基础	必修	4	64	32	√							4			
	花卉盆栽	必修	4	64	32	√						4				
	园艺产品商品化	8选6	选修	3	48	24	√								3	
	茶艺基础		选修	3	48	24	√					2				
	茶艺与茶文化		选修	3	48	24	√						3			
	花店经营与管理		选修	3	48	24	√								3	
	园艺产品储存和加工		选修	3	48	24	√							3		
	咖啡文化与制作		选修	3	48	24		√							3	
	盆景制作		选修	3	48	24	√							3		
休闲农业创意	选修		3	48	24	√									3	
专业拓展课学时学分合计		40	640	320												
实践教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	0.5周								
	创业实践	必修	6	180	180		√			2周	2周	2周	2周	2周	2周	
	岗位实习1	必修	7	112	112		√									7周
	岗位实习2	必修	24	384	384		√									10周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√									2周
	实践教学环节学时学分合计		39.5	751	751			0.5周		2周	2周	2周	2周	2周	2周	17周
课程总课时、总学分、周学时			263.5	4349	2389											
其他教学环节	入学教育与军训							1周								
	素质教育		4					第八学期统计并编入教务系统								
	复习考试							1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育															1周
	其他教学环节小计		4													
总学时、总学分			267.5	4349	2389											

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 93.33%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园艺相关专业本科及以上学历，具有园艺相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有副教授及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对园艺专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从园艺行业企业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园艺技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有助理讲师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生长发育实验室	150 平, pH 计; 电导率仪; 常用玻璃仪器; 分析天平; 容量器皿; 滴定瓶等。
2	显微技术实训室	150 平、显微镜、各类切片。
3	组培实训室	450 平, 培养基母液的配制相关容器, 灭菌锅、操作台等。
4	植物生产技术实训室	150 平、剪刀、水壶、天平等小型工具
5	植物标本室	150 平、植物标本
6	花艺实训室	400 平, 剪刀、各类容器瓶。
7	植物病理昆虫实训室	150 平方, 各类昆虫标本。
8	茶艺室	450 平方, 茶艺相关实验水壶、茶桌等
9	相城实训基地	2000 平方, 机具、剪刀、铲子等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展园艺相关等实训活动, 基地规模与实训学生规模相适应, 设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖园艺主流技术, 可接纳一定规模的学生安排实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法, 引导学生利用信息化教学条件自主学习, 提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材, 禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构, 完善教材选用制度, 经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关园艺专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材(如图形/图像、音频、视频和动画)、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

(一)学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

(二)学校、二级学院完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

(三)学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四)专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定5年学习,修满本专业人才培养方案所规定的267.5学分,达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1.本专业人才培养方案由园艺科技院与苏州盲聋学校、苏州维生种苗有限公司等联合开发。

2.主要撰稿人:李慧敏、陈素娟、吴丽燕、陈蕾。

2022 级园艺技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	李慧敏
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	陈李明
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园艺技术（410105）

二、入学要求

中等职业技术学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	蔬菜、食用菌及园艺作物种植 (014)、水果种植 (015)	园艺技术人员 (2-03-04); 作物种子(苗)繁育生产人员 (5-01-01); 农作物生产人员 (5-01-02); 农业生产服务人员 (5-05-01); 动植物疫病防治人员 (5-05-02)。	园艺作物生产及技术指导; 园艺作物种苗繁育; 园艺技术推广; 园艺产品及农资营销; 农业企业经营与管理。

五、培养目标

本专业旨在培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握园艺行业生产、栽培、管理等专业知识和技术技能，面向生产、管理、服务等领域，能够从事园艺作物生产、种子种苗繁育、园艺技术服务、园艺产品及农资营销和园艺企业经营管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7.坚持生态文明，树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有把论文写在祖国大地上的意识和信念，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，具有知农爱农的决心。

（二）知识

1.掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

3.掌握社交礼仪或公共关系等相关职业发展知识；

4.掌握植物生长发育的基本原理、基本过程及与环境条件关系，掌握园艺设施的结构、类型、设计、建造及应用等专业基础理论知识；

5.掌握园艺作物遗传育种和组织培养的专业基础理论知识；

6.掌握园艺作物种子生产和种苗繁育的知识；

7.掌握果树、蔬菜、花卉作物生产、园艺作物病虫草害防治等相关原理和知识；

8.掌握园艺产品分类、包装技术和储运要求，掌握园艺产品及农资的营销方法、定价策略、营销渠道和网络营销、电子商务等新型营销的知识；

9.掌握基础花艺基础茶艺的相关知识；

10.了解园艺植物体内营养分配、需肥规律等方面的知识；

11.熟悉农业物联网在园艺生产中应用等相关知识；

12.熟悉智能装备在园艺生产中应用等相关知识；

13.熟悉盆景制作和养护方面的相关知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.具有优质种子生产和种苗繁育的能力；

5.具有科学规范开展园艺作物栽培与管理、病虫害防治能力；

6.具有园艺设施操作、管理和维护的能力；

7. 具有蔬菜优质高效生产的能力；
8. 具有果树高产优质生产的能力；
9. 具有花卉优质生产的能力；
10. 具有园艺产品贮藏、加工和营销的能力；
11. 园艺产品贮藏和加工的能力；
12. 园艺产品营销的能力；
13. 具有盆景制作和养护的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 园艺植物生产及技术指导； 园艺植物种苗繁育； 园艺技术推广	蔬菜生产	园艺植物生产相关能力	蔬菜生产技术	全国智慧农业种植大赛；	设施蔬菜生产职业技能等级证书； 农业经济组织经营管理职业技能等级证书； 植保无人机应用职业技能等级证书。	蔬菜育苗技能； 果树嫁接（修剪）技能； 盆景制作技能。
	果树生产		果树生产技术、特色果树生产			
	花卉生产		花卉生产技术、特色花卉生产应用	中国花境竞赛		
	园艺种苗生产	园艺植物种苗繁育能力	园艺植物种苗生产			
	盆景制作与管理	盆景生产与管理能力	盆景技艺	全国盆景职业技能竞赛		
	园艺植物病虫害防治	园艺植物病虫害防治的能力	植物保护基础、园艺植物保护	全国职业技能大赛（农作物植保员）		植保病虫害视频制作技能。
	花艺作品制作	花艺作品制作的能力	花艺设计与美学应用	全国行业职业技能竞赛——全国插花花艺职业技能竞赛。		插花花艺技能。
2. 园艺产品及农资营销； 农业企业经营与管理	园艺产品贮藏与加工； 园艺产品销售	具备园艺产品贮藏能力； 园艺产品加工与销售的能力	园艺产品贮藏与加工； 园艺产品营销	全国职业院校技能大赛-农产品质量安全检测技能竞赛。	家庭农场粮食生产经营。	农产品加工检测技能。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2.专业（群）课程

（1）群平台课程

设置5门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。

（2）群模块课程

设置10门。包括※园艺植物种苗生产、※蔬菜生产技术、※果树生产技术、※花卉生产技术、※园艺植物保护、※园艺产品营销、★农业物联网技术、★植物组织培养技术、特色果树生产、特色花卉生产应用。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	园艺植物种苗生产	①了解园艺种子生产和种苗繁育的基本原理和方法。 ②掌握智慧园艺苗圃规划设计、园艺作物种子的采集、处理和质量检验。 ③掌握播种育苗技术、园艺作物自根苗的繁育、嫁接育苗等常见种苗繁育技术；根据生产需求，采用适宜育苗技术。 ④掌握苗木出圃、工厂化穴盘育苗等技术
2	果树生产技术	①了解果树分类及区划、果树生长发育规律。 ②掌握智慧果园的建园技术。 ③掌握果园土肥水智能化管理、果树的花果管理技术、果

		树整形修剪、果树树体防寒技术等栽培关键技术。 ④制订生产计划，能进行浆果类果树、核果类果树、仁果类果树、坚果类果树、柑橘类果树和其它类果树的绿色优质生产和周年栽培管理
3	蔬菜生产技术	①了解蔬菜种类与分类、蔬菜生长发育规律、蔬菜生态学特性。 ②掌握智慧菜园的建立技术。 ③掌握蔬菜园土肥水智能化管理、蔬菜植株管理等栽培关键技术。 ④理解蔬菜种植制度，制订生产计划。 ⑤能够进行瓜类、茄果类、叶菜类、豆类、水生、菌类和特种蔬菜的绿色优质生产和周年栽培管理
4	花卉生产技术	①掌握花卉种类及分类、花卉生长发育习性。 ②掌握智慧花卉生产圃的建立技术。 ③掌握花卉生产与环境调控技术。 ④能根据具体生产目标，制订花圃生产计划，完成露地花卉、盆栽花卉、鲜切花、水生花卉的生产与管理
5	园艺植物保护	①了解园艺作物昆虫基本知识、园艺作物病害、草害的基础知识和园艺作物病虫害防治基本原理。 ②识别常见园艺作物的病虫草害，掌握园艺作物病虫害调查统计和预测预报。 ③熟悉绿色防控技术，能够制订与实施绿色防控策略，采取正确方式开展园艺作物病虫草害绿色防控。 ④掌握无人植保飞机使用技术、智能化植保等技术
6	园艺产品营销	①了解园艺产品及农业生产资料的基本特点。 ②熟悉园艺产品分类、包装技术和储运要求，掌握园艺产品营销的方法、营销理念、定价策略、营销渠道、促销策略和营销组合策略、网络营销与电子商务等新型营销技术等。 ③能利用正确营销手段，开展园艺产品及农资市场营销

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括盆景技艺、茶艺实务、园艺机具、园艺植物遗传育种、花艺设计与美学应用、休闲农业创意、园艺

产品贮藏与加工、食用菌生产技术、农产品认证与品牌开发、电子商务基础在其中分类选择 7 门，考核通过后获得 21 学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业技能基础实训 1（植物学、蔬菜）、专业技能综合实训 1（植保、果树）、专业技能综合实训 2、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3.相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

(二) 课程学时安排

总学时为 2645 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 168.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32%；实践学时 1435，占总学时 54%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 528 学时，占总学时 19.96 %。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	17	656	222
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	272	120
群模块课程	必修	10	528	264
群方向课程	限选	7	336	168
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2645	1435

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	17周	17周	17周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	25	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	05	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	15	24	0		√		4				
	思想政治理论课综合实践2	必修	05	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	8	8	8	8		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	75	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√			4				
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	05	8	0		√			1天			

经济管理基础			限修	2	32	0		√		2				
党史			限修	2	32	0		√		2				
新中国史														
改革开放史														
社会主义发展史														
公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	848	222				32				
群平台课程	植物与植物生理		必修	6	96	48	√		3	3				
	植物保护基础		必修	3	48	24	√			3				
	园艺设施		必修	3	48	24		√	3					
	植物生长环境		必修	3	48	24	√		3					
	园艺与人生		必修	2	32	0		√	2					
	群平台课学时学分合计				17	272	120				6			
群模块课程	园艺植物种苗生产		必修	3	48	24		√	4					
	蔬菜生产技术		必修	6	96	48	√			4	2			
	果树生产技术		必修	4	64	32	√				4			
	花卉生产技术		必修	4	64	32	√				4			
	园艺植物保护		必修	3	48	24	√				3			
	园艺产品营销		必修	3	48	24	√					3		
	农业物联网技术		必修	3	48	24		√		3				
	植物组织培养技术		必修	3	48	24		√			3			
	特色果树生产		必修	2	32	16	√					2		
	特色花卉生产应用		必修	2	32	16		√				2		
	群模块课学时学分合计				33	528	264				7			
专业群课程	盆景技艺		限选	3	48	30		√			3			
	茶艺实务		限选	3	48	24		√			3			
	园艺植物遗传育种		限选	3	48	24		√		3				
	园艺机具		限选	3	48	24		√				3		
	植物美学模块（二选一）	花艺设计与美学应用	限选	3	48	24		√				3		
		休闲农业创意	限选	3	48	24		√						
	园艺产品生产与采后模块（二选一）	园艺产品贮藏与加工	限选	3	48	24		√				3		
		食用菌生产技术	限选	3	48	24		√						
	品牌与营销模块（二选一）	农产品认证与品牌开发	限选	3	48	24		√				3		
		电子商务基础	限选	3	48	24		√						
	群方向课学时学分合计				21	336	168				3			
实	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					

实践性教学环节	专业技能基础实训 1（蔬菜植物学方向）		1	30	30		√		1 周				
	专业技能综合实训 1（果树植保方向）		1	30	30		√			1 周			
	专业技能综合实训 2		1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1		7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		36.5	661	661			0.5 周	1 周	1 周	1 周	17 周	16 周
课程总课时、总学分、周学时			160.5	2645	1435				50				
其他教学环节	入学教育							1 周					
	军事训练							2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育												1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
总学时、总学分			168.5	2645	1437								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。

本专业专任教师 30 人，其中教授 12 人，副教授 11 人，讲师 5 人。双师素质教师占专业教师比例 93.33%。专任教师队伍职称、年龄的梯队结构合理。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园艺相关专业本科及以上学历，具有园艺相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

具有副教授及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对园艺专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从苏州农科院、本地园艺行业知名企业等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园艺技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有助教及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	植物生长发育实验室	150 平方米，pH 计；电导率仪；常用玻璃仪器；分析天平；容量器皿；滴定瓶等。
2	显微技术实训室	150 平方米、显微镜、各类切片。
3	组培实训室	450 平方米，培养基母液的配制相关容器，灭菌锅、操作台等。
4	植物生产技术实训室	150 平方米、剪刀、水壶、天平等小型工具
5	植物标本室	150 平方米、植物标本
6	花艺实训室	400 平方米，剪刀、各类容器瓶。
7	植物病理昆虫实训室	150 平方米，各类昆虫标本。
8	茶艺室	450 平方米，茶艺相关实验水壶、茶桌等
9	相城实训基地	2000 平方米，机具、剪刀、铲子等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展园艺技术相关的实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖园艺主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理 (第三版)	韩鹰、陈忠辉	中国农业出版社	2019.11	“十二五”规划教材
植物生长环境	植物生长环境 (第三版)	许乃霞、李振陆等	中国农业出版社	2019.11	“十三五”规划教材
园艺植物种苗生产	园艺植物种苗生产技术	尤伟忠	中国农业出版社	2020.10	十三五规划教材
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.09	十三五规划教材
果树生产技术	果树生产技术 (南方本)	郭政兵、吴红	中国农业出版社	2019.12	“十三五”规划教材
蔬菜生产技术	蔬菜生产技术 (南方本) 第二版	胡繁荣	中国农业出版社	2019. 10	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关园艺技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表（部分）

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	园艺植物保护	省级在线开放课程
3	蔬菜生产技术	省级在线开放课程
4	果树生产技术	校级在线开放课程
5	花卉生产技术	校级在线开放课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的168.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1.本专业人才培养方案由园艺科技院与常熟市海明现代农业发展有限公司联合制定。

2.主要撰稿人：李慧敏、陈素娟、顾海明

2022 级现代农业技术专业（常熟班）人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术（常熟班）专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业（01） 农、林、牧、渔专 业及辅助性活动 (05)	农业技术指导人员（2-03-02）、 作物种子（苗）繁育生产人员 (5-01-01)、农作物生产人员 (5-01-02)、物联网工程技术 人员（2-02-10-10）、农业经 理人（5-05-01-02）	农业生产岗、农 业经营岗、农业 服务岗

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代化农业生产以及现代农业企业、园区管理等专业知识和技术技能，面向现代化农业领域，能够从事现代化农业生产指导、农产品营销、农业企业管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 掌握必备的现代化办公知识；
3. 掌握一定的涉外交往的知识；
4. 掌握现代农业企业和园区产品生产知识；
5. 掌握现代农业企业和园区管理知识；
6. 掌握现代休闲观光农业园区管理知识；
7. 掌握现代农业企业和园区产品经营知识；
8. 掌握现代农业企业优质粮油生产管理知识；
9. 掌握现代农业企业高效园艺生产管理知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具有进行稻、麦、油等农作物生产及机械化作业；
5. 具有进行蔬菜、花卉苗木、果树等园艺作物生产及机械化作业；
6. 具有操作与维护现代农业设施和农业机械等现代农业装备的能力；
7. 具有识别田间主要病虫害，并能进行综合防治的能力；
8. 具有经营管理现代农业企业、园区和农场的的能力；
9. 具有进行农业技术推广和农产品的现代营销的能力；
10. 具有进行农业生态环境保护和观光休闲农业策划的能力；
11. 具有进行绿色有机农产品生产经营与管理的能力；
12. 具有进行农业物联网的操作，开展农产品电子商务活动的的能力。

(四) 职业岗位(群)“岗课赛证”分析

职业岗位(群)	工作任务	职业能力(或职业素养)	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 大田作物管理	机械化育秧	种子检验、育秧机械装备、基质准备、育苗盘准备、浸种催芽、无纺布覆盖育秧、工厂化育秧	《作物栽培》 《农机使用与管理》	农业技术指导员；农作物植保员；农产品质量安全检测	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书； 1+X 植保无人机应用职业技能等级证书	育苗移栽技能；田间管理技能；收获贮藏技能；农产品质量检测技能
	大田期管理	各生育期观察记载、水稻主要病虫害发生规律及防治、水稻生长期肥水管理、水稻测产、污染控制	《作物栽培》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收割、稻谷加工、包装、贮藏技术	收割机械装备、加工品质要求、包装要求、贮藏条件、秸秆等废弃物处理	《作物栽培》 《农机使用与管理》 《农产品质量检测与管理》			
2. 园艺植物管理	穴盘育苗技术	种子检验、穴盘装备、基质准备、育秧机械装备、播种、育苗、喷滴灌、工厂化育苗	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》	农业技术指导员；花艺技能	1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书	蔬菜育苗嫁接技能；果树嫁接（修剪）技能；花艺技能
	生产期管理技术	观察记载、主要病虫害发生规律及防治、生长期肥水管理、喷滴灌、温室管理、污染控制	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收获、检测、加工、包装技术	收获准备、品质要求、采后加工要求、包装要求、下脚菜等废弃物处理	《园艺植物生产技术》 《农产品质量检测技术》			
3. 农场、农业园和村社经营管理	农业企业经营管理	农业企业经营管理知识	《农业企业经营管理》 《农业园区规划与设计》	暂无	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	农业企业经营管理技能；农业园区规划技能
	现代农业园区管理	现代农业园区管理知识				
	农场经营管理	农场经营管理知识				

4. 农产品营销	农产品与农资营销调研	调研的方法、步骤、调研资料分析方法	《电子商务基础》 《农产品认证与品牌开发》	市场营销技能；电子商务技能	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	市场营销技能；电子商务技能
	农产品市场营销策划	农产品产品定价、渠道策略知识				
	农产品促销	农产品营销技巧				
	网上营销	电子商务知识				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。（★表示专业基础课程）

（2）群模块课程

设置 9 门。包括*作物栽培、*园艺植物生产技术、*种植制度与土壤耕作、*作物种子生产技术、*农作物病虫害绿色防治技术、*农机使用与管理、*农业企业经营管理、作物遗传育种、田间试验与统计分析。（*表示专业核心课程）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。
2	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫害防治以及采收技术等
3	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式，包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性，采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状，以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。
4	作物种子生产技术	学习种子生产、加工的基础知识和基本技能，学习种子科研、生产、加工及管理的基本方法。
5	农作物病虫草害绿色防治技术	掌握农作物病虫草害类型、症状及危害特点；掌握农作物病虫草害诊断及预测技术；掌握农作物病虫草害绿色防控技术；掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术
6	农机使用与管理	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数，能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。
7	农业企业经营管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能，熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态，能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 12 门。包括农用植保无人机操控、农业信息技术、农业物联网技术、特种水产养殖、农产品质量检测与管理、粮油储藏与加工、花艺设计与美学应用、茶艺实务、农产品市场营销实务、电子商务基础、农产品认证与品牌开发、休闲农业创意。其中，必修课 4 门，共 10 学分；四个选修课模块中各选 1 门，共 12 学分，考核通过后获得 22 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、作物栽培实训、农作物保护实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实

践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2645 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 167.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32%；实践学时 1435，占总学时 54.2%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.5%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	272	120
群模块课程	必修	11	512	256
群方向课程	必修	4	160	80
	选修	4	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2645	1443

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		

	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共 选 修 课	艺术鉴赏类（至少选 修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素 养类、中华优秀传统 文化类、职业素养类、 创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	848	230			16	20	4	9	2	

专业 群 课 程	群 平 台 课 程	植物与植物生理 1		必修	3	48	24	√		3					
		植物与植物生理 2		必修	3	48	24	√			3				
		植物生长环境		必修	3	48	24	√		3					
		植物保护基础		必修	3	48	24	√			3				
		园艺设施		必修	3	48	24		√	3					
		园艺与人生		必修	2	32	0		√	2					
		群平台课学时学分合计				17	272	120			11	6			
	群 模 块 课 程	作物栽培 1		必修	3	48	24	√				3			
		作物栽培 2		必修	3	48	24	√					3		
		园艺植物生产技术 1		必修	3	48	24	√				3			
		园艺植物生产技术 2		必修	3	48	24	√					3		
		种植制度与土壤耕作		必修	2	32	16		√			2			
		农作物病虫草害绿色防治 技术		必修	3	48	24	√				3			
		农机使用与管理		必修	3	48	24		√			3			
		农业企业经营管理		必修	4	64	32	√			4				
		作物遗传育种		必修	2	32	16		√			2			
		作物种子生产技术		必修	4	64	32	√					4		
		田间试验与统计分析		必修	2	32	16		√				2		
		群模块课学时学分合计				32	512	256				4	16	12	
	群 方 向 课	农用植保无人机操控		必修	2	32	16		√			2			
		农业信息技术		必修	3	48	24		√				3		
		农业物联网技术		必修	3	48	24		√			3			
		特种水产养殖		必修	2	32	16		√				2		
		粮食收后模 块（二选一）	农产品质量 检测与管理	选修	3	48	24		√				3		

程		粮油储藏与加工	选修	3	48	24		√						
	植物美学模块(二选一)	花艺设计与美学应用	选修	3	48	24		√			3			
		茶艺实务	选修	3	48	24		√						
	网络营销模块(二选一)	农产品市场营销实务	选修	3	48	24		√			3			
		电子商务基础	选修	3	48	24		√						
	品牌开发模块(二选一)	农产品认证与品牌开发	选修	3	48	24		√			3			
		休闲农业创意	选修	3	48	24		√						
	群方向课学时学分合计				22	352	176					11	11	
实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	作物栽培实训 1		必修	1	30	30		√			1 周			
	作物栽培实训 2		必修	1	30	30		√				1 周		
	农作物保护实训		必修	1	30	30		√			1 周			
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计				36.5	661	661							
课程总课时、总学分、周学时				160.5	2645	1443			27	30	31	32	2	
其他教学环节	入学教育			—					1 周					
	军事训练			—					2 周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育			—										1 周
	其他教学环节小计				8									
总学时、总学分				168.5	2645	1445								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺配具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地（农业环境保护技术）	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地（生物技术应用）	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
植物保护基础	植物保护（第四版）	陈啸寅、邱晓红	中国农业出版社	2019.10	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
作物栽培	作物栽培（第四版）	束剑华、李振陆	中国农业出版社	2019.11	十三五
种植制度与土壤耕作	耕作学（第三版）	曹建敏、王晓光	中国农业出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	观赏植物生产技术	省在线开放课程
4	水稻育秧流水线播种技术	乡村振兴省级在线开放课程
5	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 168.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与常熟市农业农村局、苏州御亭农业产业园等联合开发。

2. 主要撰稿人：翁飞、许乃霞、王镇、邹敏等。



2022 级现代农业技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院 国际教育学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长（主任）： 2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术（留学生）专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

高中毕业或具有同等学力（参照“成功完成《国际教育标准分类法（ISCED 2011）》3 级或 4 级且通向高等教育”的要求）；达到《国际汉语能力标准》二级水平

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业 (01) 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动 (05)	农业技术指导人员 (2-03-02)、作物种 子(苗)繁育生产人 员 (5-01-01)、农作 物生产人员 (5-01-02)、物联网 工程技术人员 (2-02-10-10)、农业 经理人 (5-05-01-02)	农业生产岗、农业 经营岗、农业服务 岗

五、培养目标

（一）汉语培养目标

通过一年汉语相关课程的学习，具备一定的听、说、读、写能力，能够用汉语进行基本的日常交流，对中国文化和中国概况有一定的了解，能够通过 HSK 三级或达到相应水平，具备开展专业课学习的相应汉语基础；通过两年汉语相关课程的学习，能够通过 HSK 四级或达到相应水平；通过三年汉语相关课程的学习，能够对诗词和中国古典名著有初步的了解并进行一定的赏析。

（二）专业培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握设施农业与装备的专业知识和技术技能，

面向农业服务行业的设施装备领域，能够从事设施农业生产、设施工程技术与装备应用、农业物联网系统设计与实施工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

- （1）能够参与并促进中国与其所在国之间相关领域友好交流与合作；
- （2）具有良好的思想品德，较强的法律意识和责任意识；
- （3）具有良好的职业品格和严谨的行为规范；
- （4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- （5）良好的心理素质和克服困难的能力及坚韧不拔的毅力。

（二）知识

1. 汉语

掌握所学汉字的读音，能够掌握最常用词汇和与词汇相关的语法知识，具备良好的汉语理解能力和表达能力，了解中国国情及中华文化，具体要求如下：

- （1）掌握汉语拼音，掌握比较标准的发音和语调，正确认读常用汉字；
- （2）掌握 800 个最常用的词汇以及与词汇相关的语法知识；
- （3）具备最基本的听说能力，能够掌握和运用现代汉语进行日常交际；
- （4）了解一定的中国国情、概况、文化和习俗；
- （5）进入专业课学习前必须达到 HSK 三级的水平，毕业前达到 HSK 四级水平。

2. 专业

- （1）掌握现代农业企业和园区产品生产知识；
- （2）掌握现代农业企业和园区管理知识；
- （3）掌握现代休闲观光农业园区管理知识；
- （4）掌握现代农业企业和园区产品经营知识；
- （5）掌握现代农业企业优质粮油生产管理知识；
- （6）掌握现代农业企业高效园艺生产管理知识。

（三）能力

1. 汉语语言

- （1）具有分析问题和解决问题和终身学习的能力；
- （2）具有两行的汉语语言、文字表达能力和沟通、交际能力；

(3) 具有基本的计算机操作及应用能力，了解计算机在本专业的辅助应用。

2. 专业

- (1) 具有进行稻、麦、油等农作物生产及机械化作业；
- (2) 具有进行蔬菜、花卉苗木、果树等园艺作物生产及机械化作业；
- (3) 具有操作与维护现代农业设施和农业机械等现代农业装备的能力；
- (4) 具有识别田间主要病虫害，并能进行综合防治的能力；
- (5) 具有经营管理现代农业企业、园区和农场的能力；
- (6) 具有进行农业技术推广和农产品的现代营销的能力；
- (7) 具有进行农业生态环境保护和观光休闲农业策划的能力；
- (8) 具有进行绿色有机无公害农产品生产经营与管理的能力；
- (9) 具有进行农业物联网的操作，开展农产品电子商务活动的的能力。

(四) 职业岗位（群）核心职业能力分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	证书
现代农业园区建设与经营管理岗位	农业企业生产销售计划制定	现代农业企业经营技能，熟悉生产、销售流程和关键技术	农产品市场营销实务	
	带领员工执行、完成计划任务	具有一定的组织管理能力和生产技术指导能力	种植制度与土壤耕作	农业技术员
绿色、有机农产品的生产和质量管理岗位	绿色、有机农产品的生产	大田作物无公害、绿色、有机生产技术	作物栽培	农业技术员
	绿色、有机农产品的申报	熟悉设施栽培作物无公害、绿色、有机生产技术及申请程序	绿色有机农产品开发	内检员
	农业装备应用与管理	农业装备的使用与管理	农机使用与管理	农机修理工
	农产品质量检测与管理	农产品质量检测与管理技术	农产品质量检测与管理	农产品食品检验员
	农业生态环境保持	生态环境修复技术	植物保护 生态农业技术	农作物植保员

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	中国文化体验	本课程旨在通过对中国传统文化、尤其是江南文化的体验，快速直观地了解中国，感受中国文化的魅力，提高对中国文化的认同感，加强对中国文化的融入，通过课内讲解和课外体验两种方式相结合，增加汉语学习的兴趣。 （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：20%：迟到>10分钟3次的同学，取消出勤分数； 课堂和体验表现：30%：缺席2次取消平时考试成绩； 作业10%：作业3次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩40%：期末以课程报告形式进行考查。	42	4
2	综合汉语	本课程分为1, 2两部分开展教学；综合汉语1是针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，该课程的目的是综合培养学生汉语学习和听、说、读、写能力。综合汉语2针对有一定汉语基础的国际留学生设置，是一门综合技能训练的课程，除了含有汉语听、说、读、写综合技能训练外，通过本课程的学习对中国文化、社会以及汉语有进一步的了解。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时60%：平时考勤，课堂练习，课程汇报表演课堂表现，作业； 期末考试40%：期末考试卷面总分	200	14
3	汉语听说	本课程针对没有汉语基础或基础较为薄弱的国际留学生设置，旨以提高留学生汉语听力和口头表达能力，培养其能够运用符合规范的汉语进行人际交往，掌握适量的汉语词汇，语法相对正确，可基本满足一般性日常生活、社会交际、学习和工作的要求，最终使汉语能够成为学生学习和生活的语言工具，为后续专业课程学习打下基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 平时成绩：出勤占10%；包括课堂表现、课堂练习和课后作业占50%； 期末考试：占40%：期末考试卷面总分。	174	12

4	HSK 三级 考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性的辅导，使留学生能够通过 HSK 三级，具备开展专业课学习的一定汉语基础。 考核方式： （1）本课程为考试课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。	96	6
5	HSK 四级 考试辅导	本课程旨在加强留学生汉语“听、说、读、写”等方面练习，通过模拟训练和考试进行有针对性的辅导，使留学生能够通过 HSK 四级，为开展专业课学习进一步打下基础。 考核方式： （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以模考试卷形式进行考查。	128	8
6	中国概况	本课程旨在提高留学生对中国社会发展状况和历史文化的总体认识，使留学生能领略中国历史文化精神，观览中国社会发展概况，产生深入了解中国的愿望，开始理解中国社会及文化的特点，理解中国文明在世界文明中的独特魅力，能够主动认真地思考中国的过去、现在和未来。 考核方式： （1）本课程为考查课。 （2）学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>20 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂表现：30%：缺考 2 次模拟训练者，取消平时考试成绩； 作业 10%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考试成绩 50%：期末以试卷形式进行考查。	64	4
7	经典诵读	本课程旨在通过对汉语诗词歌赋、文学名著章节和古文名篇等的学习，了解和感受中国文化的博大精深和魅力，提高对中国古典文学美的赏析能力，提升对中国文化和中华文明的认同，增强持续学习汉语的兴趣。 （1）本课程为考查课。	32	2

		(2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以课程报告的形式进行考查。		
8	演讲与口才实训	本课程旨在通过正确的理论指导和科学的训练方法。提高逻辑思维能力、口语表达能力和口才，提升的谈吐，增强思维敏捷度。 (1) 本课程为考查课。 (2) 学期最终成绩分为如下部分： 出勤：10%：迟到>10 分钟 3 次的同学，取消出勤分数； 课堂现：40%：缺席 2 次取消平时考试成绩； 作业 20%：作业 3 次不交的同学，取消作业成绩； 期末考察成绩 30%：期末以演讲的形式进行考查。	32	2
9	体育与健康	本课程的主要内容有体育基础知识、篮球、足球、乒乓球、武术、瑜伽、健美操等。通过本课程的学习，使学生掌握体育基本知识、基本技能和技术，科学的锻炼方法，提高学生身体素质、体育素养，培养学生爱好运动的习惯，全面发展，形成克服困难的坚强意志品质，良好的体育道德和团队合作精神，养成积极乐观的生活态度，增强学生终身体育意识和能力。	162	5
10	计算机应用基础	本课程的主要内容有计算机基础知识、Windows 操作系统介绍、Word 的基本应用、Excel 的基本应用、PowerPoint 的基本应用、计算机网络基础及应用等。 通过本课程的学习，要使学生能熟练快速进行中英文输入，会解决一些常见的电脑故障；能在 Windows 操作系统下进行文件管理，熟练使用控制面板；能使用 WORD 熟练进行文档综合排版和主题电子小报的设计；能使用 EXCEL 熟练进行数据处理，熟练掌握公式与函数的使用；能使用 PPT 熟练进行演示文稿制作；会使用网络进行查询、交流，会收发电子邮件等。	60	4

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	植物与植物生理	掌握植物细胞的形态与解剖结构，组织的结构，类型和功能，常见科属识别特征，分类的基本单位和基本知识，以及植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用、水分、有机代谢等的机理。掌握控制植物主要生理活动的措施。	64	4
2	植物生长环境	系统地学习土壤固相组成、土壤矿物质组成与土壤质地、土壤有机质、土壤孔性及土壤结构性和耕性、土壤胶体、土壤溶液、土壤酸碱性、土壤肥力因素、土壤形成、分类与分布、土壤退化与土壤质量、土壤环境背景	64	4

		值和容量、土壤污染防治、世界和我国土壤资源与改良利用、植物营养与施肥基本理论、化学肥料、有机肥料和生物肥料、配方施肥技术、施肥与人类健康；了解农业气象相关知识等内容。		
3	植物保护基础	掌握植物昆虫、病原、农药的基础知识，主要园艺植物常见病虫害危害症状特点，形态或病原特征、发生规律、发生条件、综合防治措施等。	64	4
4	现代农业设施（园艺设施）	主要学习简易设施、塑料拱棚、温室、夏季设施、灌溉设施、无土栽培常用设施的类型、结构、性能及应用；设施内温、光、湿、气及土壤条件的综合调控和设施灾害性天气及预防对策；设施内各种育苗技术及设施栽培中化控技术的应用；设施蔬菜、花卉、果树的高产优质栽培技术。	48	3

(2) 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	作物栽培 1	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。	48	3
2	作物栽培 2	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。	48	3
3	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫草害的防治以及采收技术等	64	4
4	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式，包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性，采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状，以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。	32	2
5	农业企业管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能，熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态，能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。	64	4
6	农业机械使用技术	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数，能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。	64	4

(3) 专业拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	花艺基础	该课程培养学生从事生活花艺插花的职业能力，使学生掌握花材基础认知与养护、插花的基本造型、商业花艺销售等为直接服务于生产和经营。	48	3
2	基础茶艺	掌握选茗、择水、烹茶技术、茶具艺术、环境的选择创造等一系列内容；掌握茶叶的炒制原理及操作。	48	3
3	农用植保无人机操控	掌握农用空中机器人的基础知识，重点掌握农用植保无人机的飞行控制和操作步骤，通过案例和实训项目的学习，提高学生的操作技能和工程经验，为农业植保、提高农业生产效率、提升农业智能化水平、解放劳动力打下技能基础。	32	2
4	农业物联网概论	了解物联网技术，掌握自动控制的参变量参数的设置，能够为达到增产、改善品质、调节生产周期、提高经济效益等目的的温室参数调试。	32	2

(4) 实践性教学环节

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时	学分
1	专业认知实习		18	0.5
2	植物保护实训	掌握农作物病虫标本的采集与制作的方法、步骤和要求；昆虫科以上分类的原理、方法和特征，检索表的制作与应用；农作物病原真菌主要属的形态及分类方法；根据形态特征准确快速地识别出害虫种类；根据症状特点准确快速地识别出病害种类。	30	1
3	作物栽培实训	大田农作物的生产管理，适耕农田整治，土壤增肥、播种移栽、田间管理与考苗、收获等	60	2
4	毕业设计（论文）	毕业论文要求学生综合运用理论知识、实践技能来解决相关专业的实际问题，检验学生独立工作能力、分析和解决问题的能力、创新能力和科学精神。	60	2
5	专业综合实训	通过顶岗实习，培养学生掌握基本理论、基本方法，培养观察、操作、分析和创新能力，训练学生进行独立工作的能力，使学生理论与实践相结合，增强分析问题和解决问题的能力。	300	10

（二）课程学时安排

现代农业技术专业（留学生）学时与学分安排表

课程类别	课程性质	课程门数	学 时		学 分
			总学时	实践学时	毕业要求
公共基础课	必修	17	990	246	61
	限修	0	0	0	0
	任选	0	0	0	0
专业基础课	必修	4	240	120	15
专业核心课	必修	6	320	160	20
专业拓展课	必修	4	160	80	10
实践性教学环节	必修	5	468	468	15.5
其他教学环节	—	4	60		2
总学时/总学分			2238	1074	123.5

八、教学进程表

(一) 教学进程总体安排

现代农业技术专业（留学生）教学进程总体安排

学 年	学 期	入学教育	军训及军事理论教育	专业实践训练			节假日运动会	复习考试	毕业设计（论文）（答辩）	毕业教育	课程教学	学期周数
				认知实习与实验实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1		0.5			1	1			15.5	19
	2						1	1			17	19
二	3						1	1			17	19
	4						1	1			17	19
三	5			2			1	1	1		15.5	19
	6			1		10			0.5	1	0	20
合计		1		3.5		10	5	5	1.5	1	82	115

注：①学期总周数是指校历上学期周数；

②课程教学周数=学期周数-专业实践训练-入学教育-军训周数-跟岗实习-复习考试-节假日运动会-毕业设计（论文）（答辩）-毕业教育的周数。

(二) 教学进程安排表

课程类别	课程名称	课程性质	类型	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
									第一学年		第二学年		第三学年	
							考试	考查	1	2	3	4	5	6
									15.5周	17周	17周	17周	15.5周	20周
公共基础课	中国文化体验	必修	B	4	42	24		√			4			
	综合汉语（一）	必修	B	8	104	4	√		8					
	综合汉语（二）	必修	B	6	96	4	√			6				
	汉语听说（一）	必修	B	6	78	4	√		6					
	汉语听说（二）	必修	B	6	96	4	√			6				
	HSK 三级考试辅导	必修	B	6	96	6	√			6				
	HSK 四级考试辅导（一）	必修	B	4	64	6	√				4			
	HSK 四级考试辅导（二）	必修	B	4	64	6	√					4		
	中国概况	必修	B	4	64	4		√	4					
	经典诵读	必修	B	2	32	16		√				2		
	演讲与口才实训	必修	B	2	32	16		√					2	
	体育与健康1	必修	C	1	26	18		√	2					
	体育与健康2	必修	C	1	34	26		√		2				
	体育与健康3	必修	C	1	34	26		√			2			

		体育与健康 4	必修	C	1	34	26		√				2			
		体育与健康 5	必修	C	1	34	26		√					2		
		信息技术	必修	B	4	60	30	√			4					
		公共基础课学时学分合计				61	990	246			20	24	10	8	4	0
专业课程	专业基础课	植物与植物生理	必修	B	4	64	32	√				4				
		植物生长环境	必修	B	4	64	32	√				4				
		植物保护基础	必修	B	4	64	32	√					4			
		现代农业设施（园艺设施）	必修	B	3	48	24		√				3			
		专业基础课学时学分合计				15	240	120			0	0	8	7	0	0
	专业核心课	农业企业管理	必修	B	4	64	32	√					4			
		种植制度与土壤耕作	必修	B	2	32	16		√				2			
		作物栽培 1	必修	B	3	48	24	√						3		
		作物栽培 2	必修	B	3	48	24	√							3	
		园艺植物生产技术	必修	B	4	64	32	√						4		
		农业机械使用技术	必修	B	4	64	32	√							4	
	专业核心课学时学分合计				20	320	160	0	0	0	0	0	6	7	7	
	专业拓展课程	花艺基础	限修	B	3	48	24		√							3
		基础茶艺	限修	B	3	48	24		√						3	
		农用植保无人机操控	必修	B	2	32	16		√						2	
		农业物联网概论	必修	B	2	32	16		√							2
		专业拓展课学时学分合计				10	160	80	0	0	0	0	0	0	5	5
	实践教学环节	专业认知实习	必修	C	0.5	18	18		√	3 天						
		植物保护实训	必修	C	1	30	30		√					1 周		
		作物栽培实训 1	必修	C	1	30	30		√						1 周	
		作物栽培实训 2	必修	C	1	30	30		√							1 周
		专业综合实训	必修	C	10	300	300		√							10 周
		毕业设计（论文）	必修	C	2	60	60		√					8 节 面授		2 周
	实践教学环节学时学分合计				15.5	468	468									
	排课课程总课时、总学分、周学时、周学分					123.5	2178	1074	0	0	20	26	18	18	16	15
	其他教学环节	入学教育		B	1	30			√	1 周						
复习考试			—						1 周	1 周	1 周	1 周	1 周			
毕业教育			—	1	30			√							1 周	
节假日运动会		—	—						1 周	1 周	1 周	1 周	1 周			
其他教学环节小计				2	60				3 周	2 周	2 周	2 周	2 周	1 周		
总学时、总学分					123.5	2238	1074			20	24	18	21	16	12	

注：课程类型说明：A、理论讲授为主的课程，实践学时折算不少于 30%；B、理实一体课程，实践学时折算不少于 50%；C、实践为主的课程，实践学时折算不少于 70%。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺配具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地（农业环境保护技术）	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地（生物技术应用）	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
植物保护基础	植物保护（第四版）	陈啸寅、邱晓红	中国农业出版社	2019.10	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
作物栽培	作物栽培（第四版）	束剑华、李振陆	中国农业出版社	2019.11	十三五
种植制度与土壤耕作	耕作学（第三版）	曹建敏、王晓光	中国农业出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	观赏植物生产技术	省在线开放课程
4	水稻育秧流水线播种技术	乡村振兴省级在线开放课程
5	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 123.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

学分要求表

修学 内容	公共 基础课	专业 基础课	专业 核心课	专业 拓展课	实践性 教学环节	其他教 学环节	合计
应修满 学分	61	14	21	10	15.5	2	123.5

十二、其他说明

- 1、本专业人才培养方案由园艺科技学院与国际教育学院联合开发。
- 2、主要撰稿人：翁飞、龚平、许乃霞、王镇。

2022 级现代农业技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01) 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动(05)	农业技术指导人员 (2-03-02)、作物种 子(苗)繁育生产人 员(5-01-01)、农作 物生产人员 (5-01-02)、物联网 工程技术人员 (2-02-10-10)、农业 经理人(5-05-01-02)	农业生产岗、农业 经营岗、农业服务 岗

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代化农业生产以及现代农业企业、园区管理等专业知识和技术技能，面向现代化农业领域，能够从事现代化农业生产指导、农产品营销、农业企业管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握必备的现代化办公知识；

3. 掌握一定的涉外交往的知识；

4. 掌握现代农业企业和园区产品生产知识；

5. 掌握现代农业企业和园区管理知识；

6. 掌握现代休闲观光农业园区管理知识；

7. 掌握现代农业企业和园区产品经营知识；

8. 掌握现代农业企业优质粮油生产管理知识；

9. 掌握现代农业企业高效园艺生产管理知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有进行稻、麦、油等农作物生产及机械化作业；

5. 具有进行蔬菜、花卉苗木、果树等园艺作物生产及机械化作业；

6. 具有操作与维护现代农业设施和农业机械等现代农业装备的能力；

7. 具有识别田间主要病虫草害，并能进行综合防治的能力；

8. 具有经营管理现代农业企业、园区和农场的的能力；

9. 具有进行农业技术推广和农产品的现代营销的能力；

10. 具有进行农业生态环境保护和观光休闲农业策划的能力；

11. 具有进行绿色有机农产品生产经营与管理的能力；

12. 具有进行农业物联网的操作，开展农产品电子商务活动的的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 大田作物管理	机械化育秧	种子检验、育秧机械装备、基质准备、育苗盘准备、浸种催芽、无纺布覆盖育秧、工厂化育秧	《作物栽培》 《农机使用与管理》	农业技术指导员；农作物植保员；农产品质量安全检测	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书； 1+X 植保无人机应用职业技能等级证书	育苗移栽技能；田间管理技能；收获贮藏技能；农产品质量检测技能
	大田期管理	各生育期观察记载、水稻主要病虫害发生规律及防治、水稻生长期肥水管理、水稻测产、污染控制	《作物栽培》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收割、稻谷加工、包装、贮藏技术	收割机械装备、加工品质要求、包装要求、贮藏条件、秸秆等废弃物处理	《作物栽培》 《农机使用与管理》 《农产品质量检测与管理》			
2. 园艺植物管理	穴盘育苗技术	种子检验、穴盘装备、基质准备、育秧机械装备、播种、育苗、喷滴灌、工厂化育苗	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》	农业技术指导员；花艺技能	1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书	蔬菜育苗嫁接技能；果树嫁接（修剪）技能；花艺技能
	生产期管理技术	观察记载、主要病虫害发生规律及防治、生长期肥水管理、喷滴灌、温室管理、污染控制	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收获、检测、加工、包装技术	收获准备、品质要求、采后加工要求、包装要求、下脚菜等废弃物处理	《园艺植物生产技术》 《农产品质量检测技术》			
3. 农场、农业园和村社经营管理	农业企业经营管理	农业企业经营与管理知识	《农业企业经营管理》	暂无	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	农业企业经营管理技能；农业园区
	现代农业园区管理	现代农业园区管理知识	《农业园区规划与设计》			

	农场经营管理	农场经营管理知识				规划技能
4. 农产品营销	农产品与农资营销调研	调研的方法、步骤、调研资料分析方法	《电子商务基础》 《农产品认证与品牌开发》	市场营销技能；电子商务技能	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	市场营销技能；电子商务技能
	农产品市场营销策划	农产品产品定价、渠道策略知识				
	农产品促销	农产品营销技巧				
	网上营销	电子商务知识				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。（★表示专业基础课程）

（2）群模块课程

设置 9 门。包括※作物栽培、※园艺植物生产技术、※种植制度与土壤耕作、※作物种子生产技术、※农作物病虫草害绿色防治技术、※农机使用与管理、※农业企业经营管理、作物遗传育种、田间试验与统计分析。（※表示专业核心课程）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。
2	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫害的防治以及采收技术等
3	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式，包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性，采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状，以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。
4	作物种子生产技术	学习种子生产、加工的基础知识和基本技能，学习种子科研、生产、加工及管理的基本方法。
5	农作物病虫草害绿色防治技术	掌握农作物病虫草害类型、症状及危害特点；掌握农作物病虫草害诊断及预测技术；掌握农作物病虫草害绿色防控技术；掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术
6	农机使用与管理	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数，能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。
7	农业企业经营管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能，熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态，能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括农用植保无人机操控、农业物联网技术、花艺设计与美学应用、产品质量检测与管理、粮油储藏与加工、农产品市场营销实务、电子商务基础、农产品认证与品牌开发、休闲农业创意。其中，

必修课 3 门，共 8 学分；三个选修课模块中各选 1 门，共 9 学分，考核通过后获得 17 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、作物栽培实训、农作物保护实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2565 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1403，占总学时 56%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 336 学时，占总学时 13%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	272	120
群模块课程	必修	11	512	256
群方向课程	必修	3	128	64
	选修	3	144	72
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2565	1403

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	3	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0	√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	20	4	9	2	
专业群	群平台课程	植物与植物生理1	必修	3	48	24	√		3				
		植物与植物生理2	必修	3	48	24	√		3				
		植物生长环境	必修	3	48	24	√		3				
		植物保护基础	必修	3	48	24	√		3				
		园艺设施	必修	3	48	24		√	3				
		园艺与人生	必修	2	32	0		√	2				
		群平台课学时学分合计		17	272	120			11	6			
	专业群	作物栽培1	必修	3	48	24	√			3			

群课程	模块课程	作物栽培 2		必修	3	48	24	√					3			
		园艺植物生产技术 1		必修	3	48	24	√				3				
		园艺植物生产技术 2		必修	3	48	24	√					3			
		种植制度与土壤耕作		必修	2	32	16		√		2					
		农作物病虫草害绿色防治技术		必修	3	48	24	√				3				
		农机使用与管理		必修	3	48	24		√			3				
		农业企业经营管理		必修	4	64	32	√			4					
		作物遗传育种		必修	2	32	16		√			2				
		作物种子生产技术		必修	4	64	32	√					4			
		田间试验与统计分析		必修	2	32	16		√				2			
		群模块课学时学分合计				32	512	256				6	14	12		
	群方向课程	农用植保无人机操控		必修	2	32	16		√				2			
		农业物联网技术		必修	3	48	24		√			3				
		花艺设计与美学应用		必修	3	48	24		√			3				
		粮食收后模块（二选一）	农产品质量检测与管理	选修	3	48	24		√				3			
			粮油储藏与加工	选修	3	48	24		√							
		网络营销模块（二选一）	农产品市场营销实务	选修	3	48	24		√			3				
			电子商务基础	选修	3	48	24		√							
		品牌开发模块（二选一）	农产品认证与品牌开发	选修	3	48	24		√			3				
			休闲农业创意	选修	3	48	24		√							
		群方向课学时学分合计				17	272	136					9	8		
		实践性教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	作物栽培实训 1		必修	1	30	30		√			1 周					
	作物栽培实训 2		必修	1	30	30		√				1 周				
	农作物保护实训		必修	1	30	30		√			1 周					
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周			
	岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周		
	毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√							2 周	
实践教学环节学时学分合计				36.5	661	661										
课程总课时、总学分、周学时				155.5	2565	1403			27	32	27	29	2			
其他教学环节	入学教育			—					1 周							
	军事训练			—					2 周							
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周				
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周		
	毕业教育			—											1 周	
	其他教学环节小计				8											
总学时、总学分				163.5	2565	1405										

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺配具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地（农业环境保护技术）	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地（生物技术应用）	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
植物保护基础	植物保护（第四版）	陈啸寅、邱晓红	中国农业出版社	2019.10	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
作物栽培	作物栽培（第四版）	束剑华、李振陆	中国农业出版社	2019.11	十三五
种植制度与土壤耕作	耕作学（第三版）	曹建敏、王晓光	中国农业出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	观赏植物生产技术	省在线开放课程
4	水稻育秧流水线播种技术	乡村振兴省级在线开放课程
5	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园艺科技学院与苏州御亭农业产业园、苏州玉屏生态农业园、苏州三港农副产品配送有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：翁飞、许乃霞、王镇、秦伟、林亚萍、姜红卫、蒋大华等。

2022 级现代农业技术专业（吴江班）人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术（吴江班）专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01) 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动(05)	农业技术指导人员 (2-03-02)、作物种 子(苗)繁育生产人 员(5-01-01)、农作 物生产人员 (5-01-02)、物联网 工程技术人员 (2-02-10-10)、农业 经理人(5-05-01-02)	农业生产岗、农业 经营岗、农业服务 岗

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代化农业生产以及现代农业企业、园区管理等专业知识和技术技能，面向现代化农业领域，能够从事现代化农业生产指导、农产品营销、农业企业管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握必备的现代化办公知识；

3. 掌握一定的涉外交往的知识；

4. 掌握现代农业企业和园区产品生产知识；

5. 掌握现代农业企业和园区管理知识；

6. 掌握现代休闲观光农业园区管理知识；

7. 掌握现代农业企业和园区产品经营知识；

8. 掌握现代农业企业优质粮油生产管理知识；

9. 掌握现代农业企业高效园艺生产管理知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有进行稻、麦、油等农作物生产及机械化作业；

5. 具有进行蔬菜、花卉苗木、果树等园艺作物生产及机械化作业；

6. 具有操作与维护现代农业设施和农业机械等现代农业装备的能力；

7. 具有识别田间主要病虫草害，并能进行综合防治的能力；

8. 具有经营管理现代农业企业、园区和农场的的能力；

9. 具有进行农业技术推广和农产品的现代营销的能力；

10. 具有进行农业生态环境保护和观光休闲农业策划的能力；

11. 具有进行绿色有机农产品生产经营与管理的能力；

12. 具有进行农业物联网的操作，开展农产品电子商务活动的的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 大田作物管理	机械化育秧	种子检验、育秧机械装备、基质准备、育苗盘准备、浸种催芽、无纺布覆盖育秧、工厂化育秧	《作物栽培》 《农机使用与管理》	农业技术指导员；农作物植保员；农产品质量安全检测	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书； 1+X 植保无人机应用职业技能等级证书	育苗移栽技能；田间管理技能；收获贮藏技能；农产品质量检测技能
	大田期管理	各生育期观察记载、水稻主要病虫害发生规律及防治、水稻生长期肥水管理、水稻测产、污染控制	《作物栽培》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收割、稻谷加工、包装、贮藏技术	收割机械装备、加工品质要求、包装要求、贮藏条件、秸秆等废弃物处理	《作物栽培》 《农机使用与管理》 《农产品质量检测与管理》			
2. 园艺植物管理	穴盘育苗技术	种子检验、穴盘装备、基质准备、育秧机械装备、播种、育苗、喷滴灌、工厂化育苗	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》	农业技术指导员；花艺技能	1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书	蔬菜育苗嫁接技能；果树嫁接（修剪）技能；花艺技能
	生产期管理技术	观察记载、主要病虫害发生规律及防治、生长期肥水管理、喷滴灌、温室管理、污染控制	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收获、检测、加工、包装技术	收获准备、品质要求、采后加工要求、包装要求、下脚菜等废弃物处理	《园艺植物生产技术》 《农产品质量检测技术》			
3. 农场、农业园和村社经营管理	农业企业经营管理	农业企业经营管理知识	《农业企业经营管理》	暂无	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	农业企业经营管理技能；农业园区
	现代农业园区管理	现代农业园区管理知识	《农业园区规划与设计》			

	农场经营管理	农场经营管理知识				规划技能
4. 农产品营销	农产品与农资营销调研	调研的方法、步骤、调研资料分析方法	《电子商务基础》 《农产品认证与品牌开发》	市场营销技能；电子商务技能	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	市场营销技能；电子商务技能
	农产品市场营销策划	农产品产品定价、渠道策略知识				
	农产品促销	农产品营销技巧				
	网上营销	电子商务知识				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。（★表示专业基础课程）

（2）群模块课程

设置 9 门。包括※作物栽培、※园艺植物生产技术、※种植制度与土壤耕作、※作物种子生产技术、※农作物病虫草害绿色防治技术、※农机使用与管理、※农业企业经营管理、作物遗传育种、田间试验与统计分析。（※表示专业核心课程）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。
2	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫害的防治以及采收技术等
3	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式，包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性，采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状，以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。
4	作物种子生产技术	学习种子生产、加工的基础知识和基本技能，学习种子科研、生产、加工及管理的基本方法。
5	农作物病虫草害绿色防治技术	掌握农作物病虫草害类型、症状及危害特点；掌握农作物病虫草害诊断及预测技术；掌握农作物病虫草害绿色防控技术；掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术
6	农机使用与管理	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数，能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。
7	农业企业经营管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能，熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态，能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 12 门。包括农用植保无人机操控、农业信息技术、农业物联网技术、花艺设计与美学应用、农产品质量检测与管理、粮油储藏与加工、农场及农业园管理专题、农业园区规划与设计、农产品市场营销

实务、电子商务基础、农产品认证与品牌开发、休闲农业创意。其中，必修课 4 门，共 10 学分；四个选修课模块中各选 1 门，共 12 学分，考核通过后获得 22 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、作物栽培实训、农作物保护实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2645 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 32%；实践学时 1443，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.5%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	272	120
群模块课程	必修	11	512	256
群方向课程	必修	4	160	80
	选修	4	192	96
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2645	1443

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实 践 学 时	考核 方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考 试	考 查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共 基础 课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					

	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√		2					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	848	232			16	20	4	9	2	
专业群课程	群平台课程	植物与植物生理 1		必修	3	48	24	√		3					
		植物与植物生理 2		必修	3	48	24	√			3				
		植物生长环境		必修	3	48	24	√		3					
		植物保护基础		必修	3	48	24	√			3				
		园艺设施		必修	3	48	24		√	3					
		园艺与人生		必修	2	32	0		√	2					
		群平台课学时学分合计			17	272	120			11	6				
	群模块课程	作物栽培 1		必修	3	48	24	√				3			
		作物栽培 2		必修	3	48	24	√					3		
		园艺植物生产技术 1		必修	3	48	24	√				3			
		园艺植物生产技术 2		必修	3	48	24	√					3		
		种植制度与土壤耕作		必修	2	32	16		√			2			
		农作物病虫害绿色防治技术		必修	3	48	24	√				3			
		农机使用与管理		必修	3	48	24		√			3			
		农业企业经营管理		必修	4	64	32	√			4				
		作物遗传育种		必修	2	32	16		√			2			
		作物种子生产技术		必修	4	64	32	√					4		
		田间试验与统计分析		必修	2	32	16		√				2		
		群模块课学时学分合计			32	512	256				4	16	12		
	群方向课程	农用植保无人机操控		必修	2	32	16		√			2			
		农业信息技术		必修	3	48	24		√				3		
		农业物联网技术		必修	3	48	24		√			3			
		花艺设计与美学应用		必修	3	48	24		√			3			
		粮食收后模块（二选一）	农产品质量检测与管理	选修	3	48	24		√				3		
			粮油储藏与加工	选修	3	48	24		√						
		园区管理模	农场及农业	必修	2	32	16		√				2		

	块（二选一）	园管理专题													
		农业园区规划与设计	选修	2	32	16		√							
	网络营销模块（二选一）	农产品市场营销实务	选修	3	48	24		√			3				
		电子商务基础	选修	3	48	24		√							
	品牌开发模块（二选一）	农产品认证与品牌开发	选修	3	48	24		√			3				
		休闲农业创意	选修	3	48	24		√							
	群方向课学时学分合计				22	352	176					11	11		
	实践教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
		作物栽培实训 1		必修	1	30	30		√			1 周			
		作物栽培实训 2		必修	1	30	30		√				1 周		
农作物保护实训		必修	1	30	30		√			1 周					
岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周			
岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周		
毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2 周		
实践教学环节学时学分合计				36.5	661	661									
课程总课时、总学分、周学时				16 0.5	264 5	144 3			27	30	31	32	2		
其他教学环节	入学教育			—					1 周						
	军事训练			—					2 周						
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育			—										1 周	
	其他教学环节小计				8										
总学时、总学分				16 8.5	264 5	144 5									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺配具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地（农业环境保护技术）	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地（生物技术应用）	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
植物保护基础	植物保护（第四版）	陈啸寅、邱晓红	中国农业出版社	2019.10	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
作物栽培	作物栽培（第四版）	束剑华、李振陆	中国农业出版社	2019.11	十三五
种植制度与土壤耕作	耕作学（第三版）	曹建敏、王晓光	中国农业出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	观赏植物生产技术	省在线开放课程
4	水稻育秧流水线播种技术	乡村振兴省级在线开放课程
5	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 168.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与吴江区农业农村局、吴江国家现代农业园区、苏州三港农副产品配送有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：翁飞、许乃霞、王镇、齐艳、杨忠美、蒋大华等。

2022 级现代农业技术专业人才培养方案 (五年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长：  2022 年 6 月 28 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章）  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

应往届初中毕业生

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01) 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动(05)	农业技术指导人员 (2-03-02)、作物种 子(苗)繁育生产人 员(5-01-01)、农作 物生产人员 (5-01-02)、物联网 工程技术人员 (2-02-10-10)、农业 经理人(5-05-01-02)	农业生产岗、农业 经营岗、农业服务 岗

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；立足苏州，面向江苏，满足江苏省现代农业发展和新农村建设对农业生产管理型人才的需求，适应农业转型升级、现代农业发展和新农村建设的新趋势，培养具有现代农业生产、经营和管理等良好职业技能与职业素养的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握稻、麦、油、蔬菜、果树等生产知识；

3. 掌握农田常见病虫害识别防治知识；

4. 掌握常用农业机械的使用维修知识；

5. 掌握农产品的现代营销和推广等相关知识；

6. 了解农业生态环境保护和观光休闲农业策划知识；

7. 掌握现代农业企业的管理和经营知识；

8. 掌握农场、现代农业示范基地与园区管理的基本知识；

9. 了解农业物联网等现代信息知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有良好的发现问题、分析问题与解决问题的能力；

5. 具有查找整理分析资料、制订工作计划和技术文件、公文写作的能力；

6. 具有进行高效农业的生产管理能力；

7. 具有现代农业设施和农业机械的使用与维护能力；

8. 具有合作农场、现代农业企业和农业园区的经营管理能力。

（四）职业岗位（群）核心职业能力分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	证书
1. 大田作物管理	机械化育秧	种子检验、育秧机械装备、基质准备、育苗盘准备、浸种催芽、无纺布覆盖育秧、工厂化育秧	《作物栽培》 《农机使用与管理》	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书； 1+X 植保无人飞机应用职业技能等级证书
	大田期管理	各生育期观察记载、水稻主要病虫害发生规律及防治、水稻生长期肥水管理、水稻测产、污染控制	《作物栽培》 《植物保护基础》 《农业物联网》	
	收割、稻谷加工、包装、贮藏技术	收割机械装备、加工品质要求、包装要求、贮藏条件、秸秆等废弃物处理	《作物栽培》 《农机使用与管理》 《农产品质量检测技术》	
2. 园艺植物管理	穴盘育苗技术	种子检验、穴盘装备、基质准备、育秧机械装备、播种、育苗、喷滴灌、工厂化育苗	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》	1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书
	生产期管理技术	观察记载、主要病虫害发生规律及防治、生长期肥水管理、喷滴灌、温室管理、污染控制	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》 《植物保护基础》 《农业物联网》	
	收获、检测、加工、包装技术	收获准备、品质要求、采后加工要求、包装要求、下脚菜等废弃物处理	《园艺植物生产技术》 《农产品质量检测技术》	
3. 农场、农业园和村社经营管理	农业企业管理	农业企业经营与管理知识	《农业企业管理》 《农业园区规划与设计》	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书
	现代农业园区管理	现代农业园区管理知识		
	农场经营管理	农场经营管理知识		
4. 农产品营销	农产品与农资营销调研	调研的方法、步骤、调研资料分析方法	《农产品市场营销实务》 《电子商务》 《农产品认证与品牌开发》	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书
	农产品市场营销策划	农产品产品定价、渠道策略知识		
	农产品促销	农产品营销技巧		
	网上营销	电子商务知识		

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、语文、数学、英语、体育、计算机应用基础、心理健康、艺术等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、中国特色社会主义、哲学与人生、创业与就业指导列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将物理、化学、人工智能导论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-9 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

设置 6 门。包括植物与植物生理、植物生长环境、植物保护基础、园艺设施、计算机信息技术（农业）、管理学基础。

（2）专业核心课程

设置 8 门。包括作物栽培、园艺植物生产技术、种植制度与土壤耕作、作物遗传育种、作物种子生产技术、农作物病虫草害绿色防治技术、农机使用与管理、农业企业经营管理。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。
2	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫草害的防治以及采收技术等

3	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式,包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性,采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状,以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。
4	作物遗传育种	学习遗传学的基本规律以及植物新品种选育。
5	作物种子生产技术	学习种子生产、加工的基础知识和基本技能,学习种子科研、生产、加工及管理的基本方法。
6	农作物病虫草害绿色防治技术	掌握农作物病虫草害类型、症状及危害特点;掌握农作物病虫草害诊断及预测技术;掌握农作物病虫草害绿色防控技术;掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术
7	农机使用与管理	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数,能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。
8	农业企业经营管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能,熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态,能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。

(3) 专业拓展课程

包括农产品认证与品牌开发、农用植保无人机操控、农业物联网技术、特种水产养殖、田间试验与统计分析、茶艺实务、农产品质量检测与管理、粮油储藏与加工、农产品市场营销实务、电子商务基础、花艺设计与美学应用、休闲农业创意。其中,必修课6门,共15学分;选修课第5~7学期各选1门,共9学分,考核通过后获得24学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、岗位实习1、岗位实习2、顶岗实习、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中岗位实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业岗位实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际,还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;将劳动教育融入专业实习实训中;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核,实现课证融通、赛证融通;鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书,按一定规则折算为学历教育相应

学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 4115 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 255.5 学分。

公共基础课程 2222 学时，占总学时 54.0 %；实践学时 2055，占总学时 49.9%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 528 学时，占总学时 12.8%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	1838	718
	限修	4	256	60
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	368	184
专业核心课	必修	10	480	240
专业拓展课	必修	6	240	120
	选修	3	144	72
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			4115	2055

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动周/ 社会实践	机动 周	课程 教学	学期 周数
			专业认 知与技 能实训	跟岗 实习	顶岗 实习							
一	1	1	0.5					1	1	0.5	16	20
	2							1	1	2	16	20
二	3							1	1	2	16	20
	4							1	1	2	16	20
三	5							1	1	2	16	20
	6							1	1	2	16	20
四	7		2					1	1	0	16	20
	8		1					1	1	1	16	20
五	9			7	10			0	3	0	0	20
	10				14	2	1	0	3	0	0	20
合计		1	3.5	7	24	2	1	8	14	11.5	128	200

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置									
								第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周
公共基础课	中国特色社会主义	必修	2	32	10		√	2									
	心理健康与职业生涯	必修	2	32	10		√		2								
	哲学与人生	必修	2	32	10		√			2							
	职业道德与法治	必修	2	32	10		√				2						
	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√					4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	15	15		√					√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√						2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	15	15		√						√				

	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√								3			
	创业与就业指导		必修	2	32	10									2				
	心理健康		必修	2	32	10		√								2			
	形势与政策		必修	2	32	0		√					√	√	√	√			
	劳动教育		必修	4	64	32		√	√	√	√	√	√	√	√	√			
	语文		必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2					
	数学		必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2					
	英语		必修	20	320	96	√		4	4	4	4	2	2					
	实用英语		必修	4	64	20		√							2	2			
	体育		必修	16	256	230		√	2	2	2	2	2	2	2	2			
	信息技术		必修	6	96	48	√		4	2									
	人工智能导论		限修	2	32	0		√		2									
	化学		限修	8	128	40	√		4	4									
	物理		限修	4	64	20	√		4										
	艺术		必修	2	32	10					2								
	党史		4 选 1	限修	2	32	0	√								2			
	新中国史																		
	改革开放史																		
	社会主义发展史																		
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		公选	8	128	0	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类																	
	公共基础课学时学分合计				138	2222	778			28	24	18	16	12	10	6	11	0	0
专业课程	专业基础课	计算机信息技术（农业）		必修	4	64	32		√				4						
		管理学基础		必修	4	64	32		√				4						
		植物生长环境		必修	3	48	24		√						3				
		植物与植物生理		必修	6	96	48		√						3	3			
		植物保护基础		必修	3	48	24		√							3			
		园艺设施		必修	3	48	24		√						3				
		专业基础课学时学分合计				23	368	184			0	0	4	4	9	6	0	0	0
	专业核心课	作物栽培1		必修	3	48	24	√									3		
		作物栽培2		必修	3	48	24	√										3	
		园艺植物生产技术1		必修	3	48	24	√									3		
		园艺植物生产技术2		必修	3	48	24	√										3	
		作物遗传育种		必修	2	32	16		√								2		
		作物种子生产技术		必修	4	64	32	√										4	
		农机使用与管理		必修	3	48	24		√							3			
		农业企业经营与管理		必修	4	64	32		√							4			
		种植制度与土壤耕作		必修	2	32	16		√							2			
		农作物病虫害绿色防治技术		必修	3	48	24	√									3		
		专业核心课学时学分合计				30	480	240			0	0	0	0	0	9	11	10	0
		农产品认证与品牌开发		必修	3	48	24		√								3		
		农用植保无人机操控		必修	2	32	16		√								2		

专业拓展课	茶艺实务	必修	3	48	24		√					3					
	农业物联网技术	必修	3	48	24		√							3			
	特种水产养殖	必修	2	32	16		√								2		
	田间试验与统计分析	必修	2	32	16		√								2		
	农产品质量检测与管理	选修	3	48	24		√							3			
	粮油储藏与加工	选修	3	48	24		√							3			
	农产品市场营销实务	选修	3	48	24		√						3				
	电子商务基础	选修	3	48	24		√						3				
	花艺设计与美学应用	选修	3	48	24		√					3					
	休闲农业创意	选修	3	48	24		√					3					
	专业拓展课学时学分合计			24	384	192			0	0	0	0	6	3	8	7	0
实践性教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天									
	作物栽培实训 1	必修	1	30	30		√							1周			
	作物栽培实训 2	必修	1	30	30		√								1周		
	农作物保护实训	必修	1	30	30		√							1周			
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√									7周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√									10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√										2周
	实践教学环节学时学分合计			36.5	661	661			0.5周						2周	1周	17周
课程总课时、总学分、周学时			251.5	4115	2055			28	24	22	20	27	28	25	28	0	0
其他教学环节	入学教育与军训							1周									
	素质教育		4					第八学期统计并编入教务系统									
	复习考试							1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践							1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育																1周
	其他教学环节小计			4													
总学时、总学分			255.5	4115	2055			28	24	22	20	27	28	25	26	0	0

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺配具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地 (农业环境保护技术)	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地 (生物技术应用)	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人

人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 5 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 255.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园艺科技学院与苏州御亭农业产业园、苏州玉屏生态农业园、苏州三港农副产品配送有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：翁飞、许乃霞、王镇、秦伟、林亚萍、姜红卫、蒋大华等。

2022 级现代农业技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	翁飞
编制日期	2022 年 6 月 25 日
专业带头人	许乃霞
二级学院 审核意见	教学院长:  2022 年 6 月 25 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级现代农业技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业技术（410103）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01) 农、林、牧、渔专业及 辅助性活动(05)	农业技术指导人员 (2-03-02)、作物种 子(苗)繁育生产人 员(5-01-01)、农作 物生产人员 (5-01-02)、物联网 工程技术人员 (2-02-10-10)、农业 经理人(5-05-01-02)	农业生产岗、农业 经营岗、农业服务 岗

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握现代化农业生产以及现代农业企业、园区管理等专业知识和技术技能，面向现代化农业领域，能够从事现代化农业生产指导、农产品营销、农业企业管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握必备的现代化办公知识；

3. 掌握一定的涉外交往的知识；

4. 掌握现代农业企业和园区产品生产知识；

5. 掌握现代农业企业和园区管理知识；

6. 掌握现代休闲观光农业园区管理知识；

7. 掌握现代农业企业和园区产品经营知识；

8. 掌握现代农业企业优质粮油生产管理知识；

9. 掌握现代农业企业高效园艺生产管理知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有进行稻、麦、油等农作物生产及机械化作业；

5. 具有进行蔬菜、花卉苗木、果树等园艺作物生产及机械化作业；

6. 具有操作与维护现代农业设施和农业机械等现代农业装备的能力；

7. 具有识别田间主要病虫害，并能进行综合防治的能力；

8. 具有经营管理现代农业企业、园区和农场的的能力；

9. 具有进行农业技术推广和农产品的现代营销的能力；

10. 具有进行农业生态环境保护和观光休闲农业策划的能力；

11. 具有进行绿色有机农产品生产经营与管理的能力；

12. 具有进行农业物联网的操作，开展农产品电子商务活动的的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 大田作物管理	机械化育秧	种子检验、育秧机械装备、基质准备、育苗盘准备、浸种催芽、无纺布覆盖育秧、工厂化育秧	《作物栽培》 《农机使用与管理》	农业技术指导员；农作物植保员；农产品质量安全检测	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书； 1+X 植保无人机应用职业技能等级证书	育苗移栽技能；田间管理技能；收获贮藏技能；农产品质量检测技能
	大田期管理	各生育期观察记载、水稻主要病虫害发生规律及防治、水稻生长期肥水管理、水稻测产、污染控制	《作物栽培》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收割、稻谷加工、包装、贮藏技术	收割机械装备、加工品质要求、包装要求、贮藏条件、秸秆等废弃物处理	《作物栽培》 《农机使用与管理》 《农产品质量检测与管理》			
2. 园艺植物管理	穴盘育苗技术	种子检验、穴盘装备、基质准备、育秧机械装备、播种、育苗、喷滴灌、工厂化育苗	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》	农业技术指导员；花艺技能	1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书	蔬菜育苗嫁接技能；果树嫁接（修剪）技能；花艺技能
	生产期管理技术	观察记载、主要病虫害发生规律及防治、生长期肥水管理、喷滴灌、温室管理、污染控制	《园艺植物生产技术》 《园艺设施》 《植物保护基础》 《农业物联网》			
	收获、检测、加工、包装技术	收获准备、品质要求、采后加工要求、包装要求、下脚菜等废弃物处理	《园艺植物生产技术》 《农产品质量检测技术》			
3. 农场、农业园和村社经营管理	农业企业经营管理	农业企业经营管理知识	《农业企业经营管理》	暂无	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	农业企业经营管理技能；农业园区
	现代农业园区管理	现代农业园区管理知识	《农业园区规划与设计》			

	农场经营管理	农场经营管理知识				规划技能
4. 农产品营销	农产品与农资营销调研	调研的方法、步骤、调研资料分析方法	《电子商务基础》 《农产品认证与品牌开发》	市场营销技能；电子商务技能	1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书	市场营销技能；电子商务技能
	农产品市场营销策划	农产品定价、渠道策略知识				
	农产品促销	农产品营销技巧				
	网上营销	电子商务知识				

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★园艺设施、★植物保护基础、园艺与人生（*网络课程）。（★表示专业基础课程）

（2）群模块课程

设置 9 门。包括※作物栽培、※园艺植物生产技术、※种植制度与土壤耕作、※作物种子生产技术、※农作物病虫草害绿色防治技术、※农机使用与管理、※农业企业经营管理、作物遗传育种、田间试验与统计分析。（※表示专业核心课程）

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	作物栽培	学习作物栽培的基础知识，小麦、水稻、玉米、大豆、花生、棉花、油菜、甘薯、甘蔗、甜菜、马铃薯和木薯等作物播种前准备、播种技术、育苗与定植、田间管理及收获与贮藏整个生产过程，重点学习高产、优质、高效益、低成本的生产技术，学习全国重点推广的作物栽培新技术。
2	园艺植物生产技术	主要介绍园艺植物的分类与识别、园艺植物的园地建设、环境调控、繁殖、栽植、田间管理、生产发育的调控、病虫害的防治以及采收技术等
3	种植制度与土壤耕作	学习根据作物的生态适应性与生产条件采用的种植方式，包括单种、复种、休闲、间种、套种、混种、轮作、连作等。与其相配套的技术措施包括农田基本建设、水利灌溉、土壤施肥与翻耕、病虫与杂草防治等。根据植物对土壤的要求和土壤特性，采用机械非机械方法改善土壤耕层结构和理化性状，以达到提高肥力、消灭病虫杂草的目的而采取的一系列耕作措施。
4	作物种子生产技术	学习种子生产、加工的基础知识和基本技能，学习种子科研、生产、加工及管理的基本方法。
5	农作物病虫草害绿色防治技术	掌握农作物病虫草害类型、症状及危害特点；掌握农作物病虫草害诊断及预测技术；掌握农作物病虫草害绿色防控技术；掌握新化学农药在多种农作物上的科学施用技术
6	农机使用与管理	学习掌握农业机械的构造、工作原理及各部零件的性能参数，能应用检测与维修技术。能熟练把握现代农业所要求的农业机械的区域化、集团化运作的保障技术。
7	农业企业经营管理	掌握现代企业管理的理论、方法和技能，熟悉国内外企业管理的历史、现状和最新动态，能用所学知识分析解决企业管理中的一些实际问题。

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括农产品认证与品牌开发、农用植保无人机操控、茶艺实务、农产品质量检测与管理、粮油储藏与加工、农产品市场营销实务、电子商务基础、花艺设计与美学应用、休闲农业创意。其中，必修课 3 门，共 8 学分；三个选修课模块中各选 1 门，共 9 学分，考核通过后获得 17 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、作物栽培实训、农作物保护实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2565 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 33%；实践学时 1403，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 336 学时，占总学时 13%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	6	272	120
群模块课程	必修	11	512	256
群方向课程	必修	3	128	64
	选修	3	144	72
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2565	1403

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	3	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	经济管理基础	限修	2	32	0		√		2				
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0	√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	848	230			16	20	4	9	2	
专业群	群平台课程	植物与植物生理1	必修	3	48	24	√		3				
		植物与植物生理2	必修	3	48	24	√		3				
		植物生长环境	必修	3	48	24	√		3				
		植物保护基础	必修	3	48	24	√		3				
		园艺设施	必修	3	48	24		√	3				
		园艺与人生	必修	2	32	0		√	2				
		群平台课学时学分合计		17	272	120			11	6			
	专业群	作物栽培1	必修	3	48	24	√			3			

群课程	模块课程	作物栽培 2		必修	3	48	24	√				3			
		园艺植物生产技术 1		必修	3	48	24	√				3			
		园艺植物生产技术 2		必修	3	48	24	√					3		
		种植制度与土壤耕作		必修	2	32	16		√		2				
		农作物病虫草害绿色防治技术		必修	3	48	24	√				3			
		农机使用与管理		必修	3	48	24		√			3			
		农业企业经营管理		必修	4	64	32	√			4				
		作物遗传育种		必修	2	32	16		√			2			
		作物种子生产技术		必修	4	64	32	√					4		
		田间试验与统计分析		必修	2	32	16		√				2		
		群模块课学时学分合计				32	512	256				6	14	12	
	群方向课程	农产品认证与品牌开发		选修	3	48	24		√			3			
		农用植保无人机操控		必修	2	32	16		√				2		
		茶艺实务		必修	3	48	24		√				3		
		粮食收后模块(二选一)	农产品质量检测与管理	选修	3	48	24		√				3		
			粮油储藏与加工	选修	3	48	24		√						
		网络营销模块(二选一)	农产品市场营销实务	选修	3	48	24		√			3			
			电子商务基础	选修	3	48	24		√						
		植物美学模块(二选一)	花艺设计与美学应用	选修	3	48	24		√			3			
			休闲农业创意	选修	3	48	24		√						
		群方向课学时学分合计				17	272	136					9	8	
	实践教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
		作物栽培实训 1		必修	1	30	30		√			1 周			
		作物栽培实训 2		必修	1	30	30		√				1 周		
		农作物保护实训		必修	1	30	30		√			1 周			
		岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周	
		岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周
		毕业设计(论文)		必修	2	60	60		√						2 周
实践教学环节学时学分合计				36.5	661	661									
课程总课时、总学分、周学时				155.5	2565	1403			27	32	27	29	2		
其他教学环节	入学教育			—					1 周						
	军事训练			—					2 周						
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育			—										1 周	
	其他教学环节小计				8										
总学时、总学分				163.5	2565	1405									

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 19.2:1。双师素质教师占专业教师比例为 87.1%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农林牧渔相关专业本科及以上学历，现代农业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具备副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对现代农业技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从现代农业企业、农业科研院所、行政事业单位等相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的现代农业专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	作物栽培实训室	70 平方；分析天平、取土器
2	种子产业化实训室	70 平方；种子筛、烘箱
3	农产品质量检测实训室	70 平方；农残快速检测仪、食品安全分析仪
4	农产品加工实训室	70 平方；操作台、物料输送机
5	农业物联网实训室	70 平方；智能控制操作系统
6	茶艺实训室	100 平方；茶具、茶艺器具
7	花艺实训室	100 平方；插花工具、操作台
8	蔬菜生产实训室	200 平方；人工气候箱、生产工具
9	果树生产实训室	200 平方；嫁接工具、生产工具
10	中央财政支持实训基地（农业环境保护技术）	100 亩；生产设备、水肥一体化设备
11	中央财政支持实训基地（生物技术应用）	1000 平方；PCR 仪、荧光定量、电泳仪、液相色谱仪
12	全国作物生产专业教学资源建设：作物生态工程技术课程教学资源建设	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
13	江苏省级现代农业产业示范园区	300 亩；田间生产设备、水肥一体化设备
14	国家杨梅种植资源圃	100 亩；大棚、生产设备
15	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩；大棚、生产设备
16	江苏省教学科研实训基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
17	江苏省大学生创业示范基地	100 亩；大棚、生产设备、水肥一体化设备
18	农机实训基地	5 亩；拖拉机、旋耕机、植保机等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展流水线育苗、水稻育秧等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖现代农业专业主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
植物保护基础	植物保护（第四版）	陈啸寅、邱晓红	中国农业出版社	2019.10	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
作物栽培	作物栽培（第四版）	束剑华、李振陆	中国农业出版社	2019.11	十三五
种植制度与土壤耕作	耕作学（第三版）	曹建敏、王晓光	中国农业出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关现代农业专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物与植物生理	国家级精品资源共享课
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	观赏植物生产技术	省在线开放课程
4	水稻育秧流水线播种技术	乡村振兴省级在线开放课程
5	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
6	植物生长环境	院级精品资源在线课程
7	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园艺科技学院与苏州御亭农业产业园、苏州玉屏生态农业园、苏州三港农副产品配送有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：翁飞、许乃霞、王镇、秦伟、林亚萍、姜红卫、蒋大华等。

2022 级休闲农业经营与管理专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	园艺科技学院
编制人	陆欣
编制日期	2022 年 6 月 15 日
专业带头人	陈李明
二级学院 审核意见	教学院长: 陆欣 年 月 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘晓明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级休闲农业经营与管理专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

休闲农业经营与管理（410118）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业(01) 商务服务业(72)	园艺技术人员 (2-03-04)； 农业生产服务人员 (5-05-01)； 旅游及公共游览场所 服务人员(4-07-04)	休闲农业园区生产 与管理； 休闲农业园区旅游 接待； 休闲农业园区规划 设计

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，具有工匠精神和信息素养，面向农业行业的休闲农业园区管理、休闲农业园区服务与接待、休闲农业产品开发、营销、休闲农业生产组织等职业，能够从事休闲农业相关的营销管理、服务接待、生产销售等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有“大国三农”情怀，以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，具有服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

3. 掌握植物生长发育规律和植物生产环境知识；

4. 掌握休闲农业园区生产及病虫害防治的基本知识；

5. 了解现代设施园艺和无土栽培的基本知识；

6. 掌握休闲农业园规划设计的方法；

7. 掌握休闲农业园区导游讲解、接待和产品营销等基本知识；

8. 掌握茶艺、花艺设计及盆景制作等基本知识

9. 掌握休闲农业企业经营管理知识；

10.掌握社交礼仪或公共关系等相关知识。

（三）能力

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3.具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4.具有休闲农业创意开发的能力；

5.能够识别常见观赏植物，能熟练进行园艺植物栽培、繁殖和养护；

6.能够识别和防治园艺植物常见病虫害；

7.能够进行休闲农业园区的规划设计、园林制图、花艺设计和盆景制作；

8.熟悉休闲农业旅游接待的策略与技巧，具备休闲农业旅游接待能力；

9.能够进行休闲农业生产技术、模式的创新；

10.熟悉休闲农业企业知识产权申报、企业商标注册的程序。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 休闲农业园区生产岗位	休闲农业园区生产及病虫害防治	能熟练进行园艺植物栽培、繁殖和养护；能识别和防治园艺植物常见病虫害	园艺设施；休闲农业生产技术；植物保护基础	艺术插花	1+X 设施蔬菜生产	蔬菜嫁接、茶艺、插花
2. 休闲农业园区旅游接待岗位	休闲农业园区导游讲解、接待	熟悉休闲农业旅游接待的策略与技巧，具备休闲农业旅游接待能力	休闲农业导游实务；研学旅行策划与管理	导游服务	1+X 研学旅行策划与管理	研学课程开发、园区解说服务
3. 休闲农业园区管理岗位	休闲农业园区产品营销、经营管理	熟悉休闲农业园区行政管理、市场营销、人力资源管理的方法	休闲农业园区管理；休闲农业活动策划与组织	/	家庭农场粮食生产经营；农业经济组织经营管理	/

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、文化素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业（群）课程

（1）群平台课程

设置 5 门。包括★植物与植物生理、★植物生长环境、★植物保护基础、★园艺设施、园艺与人生（*网络课程）。

（2）群模块课程

设置 9 门。包括★休闲农业概论、★旅游管理基础、※休闲农业导游实务、※休闲农业园规划与设计、※休闲农业生产技术、※休闲农业产品营销、※休闲农业活动策划与组织、※休闲农业园区管理、休闲农业接待服务。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	休闲农业导游实务	导游服务程序、游客个别问题处理、旅游故障的处理、导游人际交往、导游语言及带团技能和导游相关知识；导游服务程序和工作要领在休闲农业园区的运用。
2	休闲农业园规划与设计	休闲农业园区作用与功能分析、休闲农业园的选址条件、各种休闲农业园的经营定位；休闲园道路规划、水系规划设计、环境保护规划设计的相关知识；项目选择的原则和项目布局的基本思路；各类休闲农业园区案例分析以及休闲园规划设计方法。
3	休闲农业生产技术	休闲农业园区植物实生、扦插、嫁接繁殖方法；各种蔬菜、果树、花卉的定植方法；园艺植物生长规律及植株调整方法。
4	休闲农业产品营销	休闲农业产品营销的基本理念、主要原理、营销的主要方法，市场调查与分析技能、销售方式应用技能、定价方法应用技能、推广方法应用技能、销售组织操作技能
5	休闲农业活动策划与组织	休闲农业节事活动策划与流程、可行性方案、形象策划、品牌管理、组织结构策划、人力资源管理、营销策划、财务成本管理、风险管理、现场管理和活动评估等方面的技能。
6	休闲农业园区管理	休闲农业园区管理的形式、赢利点、经营的难点和要点

（3）群方向课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括茶艺实务、花艺设计与美学应用、水产养殖、计算机辅助设计、民俗文化、休闲农业创意、服务礼仪、研学旅行策划与管理、农产品认证与品牌开发。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 18 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、专业技能综合实训1（导游）、专业技能综合实训2（研学）、专业技能综合实训3（生产）、岗位实习1、岗位实习2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加1+X证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为2661学时，每16学时折算1学分（实训课程每30学时折算1学分），总学分为147学分。

公共基础课848学时，占总学时31.8%；实践学时1467，占总学时55.1%；公共基础选修课程、专业选修课程合计496学时，占总学时18.6%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	16	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
群平台课程	必修	5	288	144
群模块课程	必修	9	560	280
群方向课程	必修	0	0	0
	选修	6	304	152
实践性教学环节	必修	7	661	661
总学时			2661	1467

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	3	7	24	2	1	4	10	66	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15-a周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√		2				
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√				2		
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√		2				
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			

专业群课程	经济管理基础			限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2					
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√	
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
	公共基础课学时学分合计					53	848	230			12	18	2	7	0	0
	群平台课程	植物与植物生理 1			必修	3	48	24	√		3					
		植物与植物生理 2			必修	3	48	24	√			3				
		植物生长环境			必修	3	48	24	√		3					
		植物保护基础			必修	4	64	32	√			4				
		园艺设施			必修	3	48	24		√		3				
		园艺与人生（*网络课程）			必修	2	32	16		√	2					
		群平台课学时学分合计					18	288	144			8	10	0	0	0
	群模块课程	休闲农业概论			必修	2	32	16		√	2					
旅游管理基础			必修	2	32	16		√	2							
休闲农业导游实务			必修	4	64	32	√			4						
休闲农业园规划与设计			必修	4	64	32		√			4					
休闲农业生产技术 1			必修	4	64	32	√				4					
休闲农业生产技术 2			必修	4	64	32	√					4				
休闲农业产品营销			必修	4	64	32	√					4				
休闲农业活动策划与组织			必修	3	48	24	√					3				
休闲农业园区管理			必修	4	64	32	√				4					
休闲农业接待服务			必修	4	64	32		√			4					
群模块课学时学分合计					35	560	280			4	4	16	12	0	0	
群方向课程	计算机辅助设计（cad）			选修	4	64	32		√			4				
	休闲农业创意			选修	3	48	24		√				3			
	水产养殖			选修	3	48	24		√							
	研学旅行策划与管理			选修	3	48	24	√				3				
	茶艺实务			选修	3	48	24		√				3			
	花艺设计与美学应用			选修	3	48	24		√				3			
	服务礼仪			选修	3	48	24		√				3			
	民俗文化			选修	2	32	16		√							
	食用菌生产技术			选修	3	48	24		√							
	农产品认证与品牌开发			选修	2	32	16		√							
	群方向课学时学分合计					19	304	152			0	0	7	12	0	0
	实践性教学环节	专业认知实习				0.5	15	15		√	2.5天					
专业技能综合实训 1			必修	1	30	30		√		1周						
专业技能综合实训 2			必修	1	30	30		√			1周					
专业技能综合实训 3			必修	1	30	30		√				1周				
岗位实习 1				7	112	112		√					7周			
岗位实习 2				24	384	384		√						10周	14周	

节	毕业设计(论文)		2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计		36 .5	661	661			0.5	1	1	1	17	16
课程总课时、总学分、周学时			16 1. 5	266 1	146 7			24	32	25	31	17	16
其他 教学 环节	入学教育		—					1周					
	军事训练		—					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		—										1周
	其他教学环节小计		8					5周	2周	2周	2周	3周	4周
总学时、总学分			16 9. 5	266 1	146 9								

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 10:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有休闲农业管理、经营等相关专业本科及以上学历，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对休闲农业经营与管理专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从本专业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	茶艺室	100 平方米，各类茶具等
2	植物生理实训室	200 平方米。pH 计，电导率仪；分析天平；各类玻璃仪器；化学试剂等
3	显微技术实训室	200 平方米。显微镜，载玻片等
4	植物生产实训室	200 平方米。蔬菜、花卉种子标本，穴盘，果树和蔬菜嫁接工具，测糖仪等
5	国家杨梅种质资源圃	100 亩。杨梅，田间生产工具等
6	江苏省枇杷杨梅种质资源库	100 亩。枇杷，田间生产工具等
7	相城实训基地	200 亩。各种设施类型，田间生产工具等

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展休闲农业园区规划设计、生产、导游等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
休闲农业概论	休闲农业概论	谈再红	中国农业出版社	2018.9	十三五
植物与植物生理	植物与植物生理（第三版）	陈忠辉、韩鹰	中国农业出版社	2019.11	十三五
植物生长环境	植物生产环境	许乃霞、李振陆	中国农业出版社	2019.1	十三五
园艺设施	园艺设施	陈国元	中国农业出版社	2018.9	十三五
休闲农业导游实务	休闲农业导游实务	顾献权 王景红	中国农业出版社	2019.9	十三五
休闲农业活动策划与组织	休闲农业体验活动设计与组织	李鑫	中国农业出版社	2019.3	十三五
休闲农业创意	休闲农业创意	张传伟、史佳林	中国农业大学出版社	2019.6	十三五
研学旅行策划与管理	研学旅行实操手册	魏巴德	教育科学出版社	2020.7	十三五

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关休闲农业经营与管理专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	植物生长环境	院级精品资源在线课程
2	蔬菜生产技术	省在线开放课程
3	黄瓜的生理障碍	乡村振兴省级在线开放课程
4	园艺植物保护	苏州市优秀新课程
5	郁金香切花水培生产	乡村振兴省级在线开放课程
6	温室番茄岩棉栽培技术	乡村振兴省级在线开放课程
7	观赏植物生产技术	省在线开放课程
8	茶艺基础	院级精品资源在线课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的168.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由园艺科技学院与苏州太湖现代农业示范园、苏州市牧谷农场、苏州玫瑰园、亲子猫（北京）国际教育科技有限公司、江苏省休闲旅游农业协会等联合开发，对接国家专业教学标准、1+X研学旅行策划与管理等级证书标准等。

2. 主要撰稿人：庞欣、周广海、吕文涛、宗延延、陈立人、郝姗、徐斌、王天亮、王冬宝等。

2022 级电气自动化技术专业（伟创电气班）人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 吕凡
编制日期	2022 年 7 月 4 日
专业带头人	(签字) 吕凡
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级电气自动化技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

电气自动化技术（460306）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 电气机械和器材制造业 (38)	智能制造工程技术人员 (2-02-07-13) 电气设备安装工 (6-29-03-02) 自动化仪表控制系统 装调工(6-26-01-01)	电气设备生产、安 装、调试与维护 自动控制系统生 产、安装及技术改 造 电气设备、自动化 产品营销及技术服 务

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握电气自动化技术专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、电气机械和器材制造业的电气工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业群，能够从事电气设备和自动控制系统的生产、安装、调试、运维、营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神。

8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 掌握机械基础基本知识和机械识图的基本方法；

4. 掌握必需的电工、电子技术、电机电器等专业基础理论和知识；

5. 掌握常用电气仪表和常规电控设备的基本方法和原理；

6. 掌握 PLC 工作原理，熟悉 PLC 电源、CPU、I/O 等硬件模块，熟悉典型 PLC 控制系统架构；

7. 掌握直流调速系统、交流调速系统的基本原理及应用知识；

8. 掌握自动控制系统的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识；

9. 掌握现场总线、工业以太网等工业网络基本知识，掌握组态软件和组态监控系统组成等基本知识；

10. 掌握运动控制技术的基本知识，掌握变频器控制、步进电机控制、伺服控制等基本原理和知识；

11. 了解智能传感器、机器人等现代智能设备基础理论知识和操作规范；

12. 掌握单片机应用的基本理论知识、单片机应用的一般方法和步骤；

13. 了解本行业相关的企业生产现场管理、项目管理、市场营销等基础知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 能够撰写符合规范要求的技术报告、项目报告等本专业领域技术文档；
5. 能够识读和绘制各类电气原理与电气线路图、机械结构图；
6. 能够熟练使用常用电工工具和仪器仪表；
7. 能够进行低压电气电路的设计与分析、安装与调试；
8. 能够进行 PLC 硬件装配和软件编程，能够进行一般 PLC 控制系统的安装、调试与故障检修；
9. 能够进行直流单闭环控制、直流双闭环控制、交流变频调速的多段速控制、交流变频的无级调速等自动调速系统控制；
10. 能够对简单的自动控制系统进行时域、频域分析，能够对变频器控制、步进电机控制以及伺服控制、多轴运动等各类运动控制系统进行设计、程序开发以及调试；
11. 能够选择和配置合适的工业网络，能够使用主流的组态软件或触摸屏组态控制系统人机界面。
12. 能够正确操作完成单片机应用的电路设计、软件程序编制和在开发仿真环境下的程序编译及功能仿真测试，具备单片机最小系统的设计、开发与安装能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 自动化设备及系统操作与维护人员	电气设备系统操作、运行管理及维护等工作	按照工艺和标准进行自动化设备及系统操作的能力； 能进行自动化设备及系统的日常维护和保养； 具备填写自动化设备及系统操作和维护文件的能力。	机械制图 电气制图 机械工程基础 机械零件常规加工 维修电工技术 电气控制系统安装与调试 智能产线安装与调试	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、 机电一体化技能大赛	维修电工、 （1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书初级	1. 识读各类机械或电气图纸； 2. 能运用计算机绘图； 3. 选择和使用常用仪器仪表和工具； 4. 操作、维护常见电气设备。

2. 自动化设备及系统安装与调试人员	电气控制线路安装；自动化设备及系统现场总装；自动化设备及系统的调试	根据电气原理图与接线图，按规范安装元器件及电气线路；遵守设备安装中电气相关技术标准选用工具等，连接自动化设备及系统，并进行	机械制图 电气制图 机械工程基础 机械零件常规加工 维修电工技术 机器人技术 电气控制系统安装与调试	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、机电一体化技能大赛	维修电工、（1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书初级	1. 识读电气原理图、接线图； 2. 使用相关工具按规范安装元器件及电气线路；遵守设备安装中电气相关的技术标准，连接自动化设
3. 自动化设备与系统维修人员	仪器仪表检测与维修；机电设备维护检修和试验；电气设备故障排除及维护管理	能正确规范使用电子元器件；能正确使用仪器仪表并进行检测与维修；具有熟练的电工基本操作技能；按照设备管理要求进行机电设备	维修电工技术 电工电子学 单片机技术应用 机器人技术 电气控制与PLC 过程控制系统 运动控制系统	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、机电一体化技能大赛	维修电工、（1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书中级	1. 常用机械、电气元器件的选型； 2. 具备查阅技术资料及文件能力，判别自动化设备及系统常见故障； 3. 进行自动化
4. 工业生产控制系统的工艺设计人员	自动设备与生产线安装、调试；生产线控制系统的升级改造	能对自动控制系统进行电气控制系统设计；能熟练使用PLC及组态软件进行编程应用，具备小型PLC控制系统的编程能力。	电气控制与PLC 运动控制系统 自动控制系统 过程控制系统 工业网络与组态技术 机器人技术 单片机技术应	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、机电一体化技能大赛、创客机器人	（1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书中级	小型自动控制系统的设计、安装、编程和调试。
5. 工业自控设备技术支持与销售代表	技术改造；培训及编制工艺文件；工控产品营销及售后服务	能依据现场条件及客户要求，进行产品营销、售后服务、技术改造、培训及编制工艺文件；具备较强的沟通、协调及组织	电气控制与PLC 运动控制系统 工业网络与组态技术 电气控制系统安装与调试	工控产品营销技能大赛	相关企业培训证书（校级）	1. 探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 语言、文字表达能力和沟通能力。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括机械制图、电工电子学、机械工程基础、C 语言程序设计、检测与传感技术、液压与气动技术。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括自动控制系统、电气控制与 PLC、工业网络与组态技术、运动控制系统、过程控制系统、智能产线安装与调试。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	自动控制系统	掌握自动控制系统的基本知识和组成、开环与闭环控制及控制系统的分类、控制系统的数学模型、控制系统与时域分析、频率响应法、控制系统的校正，熟悉经典控制理论。
2	电气控制与 PLC	掌握三相异步电动机、变压器结构和工作原理，常用低压电器的结构、工作原理及应用，基本电气控制线路设计、安装与检修，典型机床设备的电气控制线路识读与检修；掌握 PLC 的工作原理和基本结构，能进行 PLC 硬件系统设计与选型，可灵活利用 PLC 指令进行程序的编写，能对 PLC 控制系统进行安装和调试。
3	工业网络与组态技术	了解上位机监控技术的应用，包括触摸屏、组态软件等的应用，涉及画面设计、运行控制、通信技术等，对工业控制组态技术监控有较为全面的认识，掌握使用工业控制组态技术进行工程设计能力和调试能力。
4	运动控制系统	介绍常用控制器的安装、气缸与各种传感器的特性及使用；掌握基于运动控制卡控制的三相异步电动机、步进电动机、伺服电动机的调试、XYZ 模组搬运流水线物料的工艺流程。

5	过程控制系统	培养学生基本的数学建模能力，简单控制系统的设计能力，较复杂系统的分析能力，能够识别新型控制系统的特点，具备典型控制方案的设计能力。
6	智能产线安装与调试	智能产线的组成、结构与工作流程；机器视觉和数字孪生的工作原理与参数配置；智能产线各单元的机械部分安装、电气原理图绘制、电气系统安装与接线、变频伺服等参数设置、程序设计及其通讯调试；智能产线相关说明文件编制等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、伟创电气教学项目 2 门；包括选修课 Pro/E 软件应用、AUTOCAD 软件应用、电气制图、3D 打印技术、机器人技术、单片机技术应用、计算机控制技术，在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 9 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、机械零件常规加工、维修电工技术、电气控制系统安装与调试、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2689 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 169.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 33.91%；实践学时 1499，占总学时 55.74%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 400 学时，占总学时 14.8%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	352	176
专业核心课	必修	6	400	200
专业拓展课	必修	2	160	80
	选修	3	144	72
实践性教学环节	必修	7	721	721
总学时			2689	1499

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	5	7	24	2	1	4	10	64	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

（二）教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实	必修	0.5	8	8		√	√					

基础课	践1												
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		2			
	思想政治理论课综合实践2		必修	0.5	8	8		√		√			
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√				3	
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2				
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2				
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2			
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2		
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天	
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2				
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2	
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周				
	信息技术		必修	4	64	32	√		4				
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2			
	实用英语1		必修	2	32	16		√	2				
	实用英语2		必修	2	32	16		√		2			
	劳动教育1		必修	1	16	0		√	2				
	劳动教育2		必修	0.5	8	8		√		1天			
	高等数学		限修	4	64	20		√		4			
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2				
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√	2			
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类(至少选修2学分)		任选	8	128	0		√		√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			22	16	4	5
专业课程	专业基础课	机械制图		必修	4	64	32	√		4			
		电工电子学		必修	4	64	32	√		4			
		机械工程基础		必修	4	64	32	√			4		
		C语言程序设计		必修	3	48	24		√			3	
		检测与传感技术		必修	3	48	24		√			3	
		液压与气动技术		必修	4	64	32	√				4	
		专业基础课学时学分合计			22	352	176			8	4	10	0
	专业核	自动控制系统		必修	3	48	24	√				3	
		电气控制与PLC		必修	6	96	48	√			6		
		工业网络与组态技术		必修	4	64	32	√				4	

心 课	运动控制系统		必修	4	64	32	√					4		
	过程控制系统		必修	4	64	32	√					4		
	智能产线安装与调试		必修	4	64	32	√					4		
	专业核心课学时学分合计			25	400	200			0	6	7	12		
专 业 拓 展 课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	16		√				2		
	伟创电气教学项目		必修	8	128	64		√	2	2	2	2		
	设计模块 (三选一)	Pro/E 软应用	选修	3	48	24		√				3		
		AUTOCAD 软件应用	选修	3	48	24		√				3		
		电气制图	选修	3	48	24		√				3		
	加工模块 (二选一)	3D 打印技术	选修	3	48	24		√					3	
		机器人技术	选修	3	48	24		√					3	
	控制模块 (二选一)	单片机技术应用	选修	3	48	24		√					3	
		计算机控制技术	选修	3	48	24		√					3	
	专业拓展课学时学分合计			19	304	152			2	2	5	10		
实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					
	机械零件常规加工		必修	2	60	60		√		2 周				
	维修电工技术		必修	2	60	60		√			2 周			
	电气控制系统安装与调试		必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1			7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2			24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)			2	60	60		√						2 周
	实践教学环节学时学分合计			38.5	721	721								
课程总课时、总学分、周学时			161.5	2689	1499			32	28	26	27			
其 他 教 学 环 节	入学教育							1 周						
	军事训练							2 周						
	素质教育			8				第四学期统计并编入教务系统						
	复习考试							1 周	1 周	1 周	1 周			
	劳动周/社会实践							1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周	
	毕业教育													1 周
	其他教学环节小计			8										
总学时、总学分			169.5	2689	1501			32	28	26	27			

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格和本专业职业资格或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；均具有自动化技术或机械工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的电气自动化技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对电气自动化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从工业自动化类企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的电气自动化技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	机械基础实训室	100 平方米, 运动机构展示柜、圆柱齿轮减速器
2	机器人技术实训室	129.5 平方米, 机器人视觉识别、分拣机械手、小农机器人
3	工业自动化实训室	205.6 平方米, PLC 综合实训平台、自动化生产线、电气控制系统实训平台
4	计算机辅助设计实训室	111.8 平方米, 计算机, 投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件
5	普通加工实训室	256 平方米, 普通车床、钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱, 配套辅具、工具、量具等
6	数控绘图编程实训室	114.4 平方米, 计算机、投影仪等
7	电气控制实训室	205.6 平方米, 电工电路实训板、模拟车床实训台、模拟铣床实训台、模拟磨床实训台、模拟镗床实训台
8	设备维修实训室	111.3 平方米, 小型数控车床设备、通用拆装工具、测量工具与仪表等,
9	集散控制实训室	111.3 平方米, 过程控制系统实验平台 ECS-1000, 计算机
10	自动检测实训室	110.1 平方米, 各类常用传感器
11	气液传动实训室	111.3 平方米, 液压实验实训平台、气动实验实训平台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展电气自动化设备维修、自动生产线运维、电气自动化设备生产管理、电气自动化设备销售和技术支持等实训活动, 基地规模与实训学生规模相适应, 设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前机电产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生安排实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台, 创新教学方法, 引导学生利用信息化教学条件自主学习, 提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018. 11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019. 06	十三五规划教材
液压与气动技术	液压与气动技术	曹燕等	机械工业出版社	2019. 08	全国高等职业教育十三五规划教材
机械工程基础	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018. 07	高职高专院校机械设计制造类专业十三五规划教材
检测与传感技术	传感器技术及应用	周志东等	电子科技大学出版	2020. 08	十三五全国职业教育机电类规划教材
C 语言程序设计	C 语言程序设计	索明何等	机械工业出版社	2021. 06	高等职业教育优质在线课程配套教材
过程控制系统	过程控制系统与仪表	王再英等	机械工业出版社	2020. 09	十三五国家重点出版物出版规划项目
自动控制系统	自动控制系统原理与应用	杨环	西安电子科技大学出版社	2019. 04	高等职业教育机电类专业十三五规划教材
电气控制与 PLC	电气控制与 PLC 应用	吴倩	机械工业出版社	2022. 02	十三五规划教材
智能产线安装与调试	自动生产线组建与调试	乡碧云	机械工业出版社	2022. 01	十三五规划教材
现代电气控制系统	现代电气控制系统	罗庚兴	机械工业出版社	2020. 10	高等职业教育系列教材
运动控制系统	运动控制系统开发与应用	周军等	机械工业出版社	2021. 06	1+X 职业技能等级证书（运动控制系统开发与应用）配套教材
工业网络与组态技术	MCGS 嵌入版组态应用技术	刘长国等	机械工业出版社	2021. 01	十三五职业教育国家规划教材
Pro/E 软件应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015. 01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图（第3版）	房芳等	人民邮电出版社	2020. 10	职业院校机电类“十三五”微课版规划教材
电气制图	电气制图	朱献清	机械工业出版社	2021. 06	十三五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017. 08	十三五规划教材
机器人技术	工业机器人技术基础	姚屏等	机械工业出版社	2020. 08	一般教材
单片机技术应用	ARM Cortex-M3 嵌入式原理及应用：基于 STM32F103 微控制器	黄克亚	清华大学出版社	2020. 01	一般教材
计算机控制技术	计算机控制技术	罗文广	机械工业出版社	2018. 11	普通高等教育电气工程与自动化（应用型）十三五规划教材
维修电工技术	维修电工实训指导	王德春等	人民邮电出版社	2017. 01	高等职业院校机电类十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关智能制造、电气自动化专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电气控制与 PLC》资源库	国家级
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《电机与电气控制技术》课程	院级院精品资源共享课程
4	《PLC 技术应用》课程	院级院精品资源共享课程
5	《电机与电气控制技术》课程	院级在线开放课程
6	《PLC 技术应用》课程	院级在线开放课程
7	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程
8	《电气控制与 PLC》课程	院级优秀课程团队

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学, 持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习, 修满本专业人才培养方案所规定的 169.5 学分, 达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与苏州伟创电气科技股份有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人: 吴凡、赵亚平、马燕平、夏春风、陶杰、翁芸娴、张琴、邵金发、潘树勋、唐红兵。



2022 级电气自动化技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 吕凡
编制日期	2022 年 7 月 4 日
专业带头人	(签字) 吕凡
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级电气自动化技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

电气自动化技术（460306）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 电气机械和器材制造业 (38)	智能制造工程技术人员 (2-02-07-13) 电气设备安装工 (6-29-03-02) 自动化仪表控制系统 装调工(6-26-01-01)	电气设备生产、安 装、调试与维护 自动控制系统生 产、安装及技术改 造 电气设备、自动化 产品营销及技术服 务

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握电气自动化技术专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、电气机械和器材制造业的电气工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业群，能够从事电气设备和自动控制系统的生产、安装、调试、运维、营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神。
8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
3. 掌握机械基础基本知识和机械识图的基本方法；
4. 掌握必需的电工、电子技术、电机电器等专业基础理论和知识；
5. 掌握常用电气仪表和常规电控设备的基本方法和原理；
6. 掌握 PLC 工作原理，熟悉 PLC 电源、CPU、I/O 等硬件模块，熟悉典型 PLC 控制系统架构；
7. 掌握直流调速系统、交流调速系统的基本原理及应用知识；
8. 掌握自动控制系统的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识；
9. 掌握现场总线、工业以太网等工业网络基本知识，掌握组态软件和组态监控系统组成等基本知识；
10. 掌握运动控制技术的基本知识，掌握变频器控制、步进电机控制、伺服控制等基本原理和知识；
11. 了解智能传感器、机器人等现代智能设备基础理论知识和操作规范；
12. 掌握单片机应用的基本理论知识、单片机应用的一般方法和步骤；
13. 了解本行业相关的企业生产现场管理、项目管理、市场营销等基础知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 能够撰写符合规范要求的技术报告、项目报告等本专业领域技术文档；
5. 能够识读和绘制各类电气原理与电气线路图、机械结构图；

6. 能够熟练使用常用电工工具和仪器仪表；
7. 能够进行低压电气电路的设计与分析、安装与调试；
8. 能够进行 PLC 硬件装配和软件编程，能够进行一般 PLC 控制系统的安装、调试与故障检修；
9. 能够进行直流单闭环控制、直流双闭环控制、交流变频调速的多段速控制、交流变频的无级调速等自动调速系统控制；
10. 能够对简单的自动控制系统进行时域、频域分析，能够对变频器控制、步进电机控制以及伺服控制、多轴运动等各类运动控制系统进行设计、程序开发以及调试；
11. 能够选择和配置合适的工业网络，能够使用主流的组态软件或触摸屏组态控制系统人机界面。
12. 能够正确操作完成单片机应用的电路设计、软件程序编制和在开发仿真环境下的程序编译及功能仿真测试，具备单片机最小系统的设计、开发与安装能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
2. 自动化设备及系统安装与调试人员	电气控制线路安装；自动化设备及系统现场总装；自动化设备及系统的调试	根据电气原理图与接线图，按规范安装元器件及电气线路；遵守设备安装中电气相关技术标准选用工具等，连接自动化设备及系统，并进行系统调试；能填写自动化设备及系统安装与调试各类文件。	机械制图 电气制图 机械工程基础 机械零件常规加工 维修电工技术 机器人技术 电气控制系统安装与调试 智能产线安装与调试	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、机电一体化技能大赛	（1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书初级	1. 识读电气原理图、接线图； 2. 使用相关工具按规范安装元器件及电气线路；遵守设备安装中电气相关的技术标准，连接自动化设备及系统； 3. 使用仪器仪表测试各类数据。
3. 自动化设备与系统维修人员	仪器仪表检测与维修；机电设备维护检修和试验；电气设备故障排除及维护管理	能正确规范使用电子元器件；能正确使用仪器仪表并进行检测与维修；具有熟练的电工基本操作技能；按照设备管理要求进行机电设备的检修、故障排除及维护管理。	维修电工技术 电工电子学 单片机技术应用 机器人技术 电气控制与PLC 过程控制系统 运动控制系统	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、机电一体化技能大赛	维修电工、（1+X）可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书中级	1. 常用机械、电子元器件的选型； 2. 具备查阅技术资料及文件能力，判别自动化设备及系统常见故障； 3. 进行自动化设备及系统运行试验。

4. 工业生产控制系统的工艺设计人员	自动设备与生产线安装、调试； 生产线控制系统的升级改造	能对自动控制系统进行电气控制系统设计； 能熟练使用 PLC 及组态软件进行编程应用，具备小型 PLC 控制系统的编程能力。 掌握变频器与伺服控制技术，能进行小型自动控制系统的安装与调试维护； 能进行典型交直流调速系统的安装、调试维护。	电气控制与 PLC 运动控制系统 自动控制系统 过程控制系统 工业网络与组态技术 机器人技术 单片机技术应用 电气控制系统安装与调试 智能产线安装与调试	现代电气控制系统安装与调试技能大赛、 机电一体化技能大赛、 创客机器人技能大赛	(1+X) 可编程控制器系统应用编程职业技能等级证书中级	小型自动控制系统的设计、安装、编程和调试。
5. 工业自控设备技术支持与销售代表	技术改造； 培训及编制工艺文件； 工控产品营销及售后服务	能依据现场条件及客户要求，进行产品营销、售后服务、技术改造、培训及编制工艺文件； 具备较强的沟通、协调及组织能力。	电气控制与 PLC 运动控制系统 工业网络与组态技术 电气控制系统安装与调试	工控产品营销技能大赛	相关企业培训证书（校级）	1. 探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 语言、文字表达能力和沟通能力。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括机械制图、电工电子学、机械工程基础、C 语言程序设计、检测与传感技术、液压与气动技术。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括自动控制系统、电气控制与 PLC、工业网络与组态技术、运动控制系统、过程控制系统、智能产线安装与调试。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	自动控制系统	掌握自动控制系统的基本知识和组成、开环与闭环控制及控制系统的分类、控制系统的数学模型、控制系统与时域分析、频率响应法、控制系统的校正，熟悉经典控制理论。
2	电气控制与 PLC	掌握三相异步电动机、变压器结构和工作原理，常用低压电器的结构、工作原理及应用，基本电气控制线路设计、安装与检修，典型机床设备的电气控制线路识读与检修；掌握 PLC 的工作原理和基本结构，能进行 PLC 硬件系统设计与选型，可灵活利用 PLC 指令进行程序的编写，能对 PLC 控制系统进行安装和调试。
3	工业网络与组态技术	了解上位机监控技术的应用，包括触摸屏、组态软件等的应用，涉及画面设计、运行控制、通信技术等，对工业控制组态技术监控有较为全面的认识，掌握使用工业控制组态技术进行工程设计能力和调试能力。
4	运动控制系统	介绍常用控制器的安装、气缸与各种传感器的特性及使用；掌握基于运动控制卡控制的三相异步电动机、步进电动机、伺服电动机的调试、XYZ 模组搬运流水线物料的工艺流程。
5	过程控制系统	培养学生基本的数学建模能力，简单控制系统的设计能力，较复杂系统的分析能力，能够识别新型控制系统的特点，具备典型控制方案的设计能力。
6	智能产线安装与调试	智能产线的组成、结构与工作流程；机器视觉和数字孪生的工作原理与参数配置；智能产线各单元的机械部分安装、电气原理图绘制、电气系统安装与接线、变频伺服等参数设置、程序设计及其通讯调试；智能产线相关说明文件编制等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、机器视觉技术应用 2 门；包括选修课 Pro/E 软件应用、AUTOCAD 软件应用、电气制图、3D 打印技术、机器人技术、单片机技术应用、计算机控制技术，在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 9 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、机械零件常规加工、维修电工技术、电气控制系统安装与调试、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2593 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 35.17%；实践学时 1451，占总学时 55.95%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 400 学时，占总学时 15.4%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	352	176
专业核心课	必修	6	400	200
专业拓展课	必修	2	64	32
	选修	3	144	72
实践性教学环节	必修	7	721	721
总学时			2593	1451

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	5	7	24	2	1	4	10	64	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		

	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天					
	高等数学		限修	4	64	20		√		4					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0	√		2					
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类(至少选修 2 学分)		任选	8	128	0	√		√	√	√			
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			22	16	4	5		
专业课程	机械制图		必修	4	64	32	√		4						
	电工电子学		必修	4	64	32	√		4						
	机械工程基础		必修	4	64	32	√			4					
	C 语言程序设计		必修	3	48	24		√			3				
	检测与传感技术		必修	3	48	24		√			3				
	液压与气动技术		必修	4	64	32	√				4				
	专业基础课学时学分合计				22	352	176		8	4	10	0			
	自动控制系统		必修	3	48	24	√				3				
	电气控制与 PLC		必修	6	96	48	√			6					
	工业网络与组态技术		必修	4	64	32	√				4				
	运动控制系统		必修	4	64	32	√					4			
	过程控制系统		必修	4	64	32	√					4			
	智能产线安装与调试		必修	4	64	32	√					4			
	专业核心课学时学分合计				25	400	200		0	6	7	12			
	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	16		√				2			
	机器视觉技术应用		必修	2	32	16		√				2			
	专业拓展课	设计模块 (三选一)	Pro/E 软应用	选修	3	48	24		√			3			
			AUTOCAD 软件应用	选修	3	48	24		√			3			
			电气制图	选修	3	48	24		√			3			
		加工模块 (二选一)	3D 打印技术	选修	3	48	24		√				3		
			机器人技	选修	3	48	24		√				3		

		术												
	控制模块 (二选一)	单片机技 术应用	选修	3	48	24		√				3		
		计算机控 制技术	选修	3	48	24		√				3		
	专业拓展课学时学分合计				13	208	104			0	0	3	10	
实践性 教学环 节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5 天					
	机械零件常规加工		必修	2	60	60		√		2周				
	维修电工技术		必修	2	60	60		√			2周			
	电气控制系统安装与 调试		必修	1	30	30		√				1 周		
	岗位实习 1			7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2			24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)			2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计				38.5	721	721							
课程总课时、总学分、周学时				155.5	2593	1451			30	26	24	27		
其他 教学环 节	入学教育								1周					
	军事训练								2周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试								1周	1周	1周	1 周		
	劳动周/社会实践								1周	1周	1周	1 周	3周	3周
	毕业教育													1周
	其他教学环节小计				8									
总学时、总学分				163.5	2593	1453			32	28	24	27		

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

本专业专任教师均具有高校教师资格和本专业职业资格或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；均具有自动化技术或机械工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的电气自动化技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对电气自动化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从工业自动化类企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的电气自动化技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求,按照理实一体化教学的需要,以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	机械基础实训室	100 平方米, 运动机构展示柜、圆柱齿轮减速器
2	机器人技术实训室	129.5 平方米, 机器人视觉识别、分拣机械手、小农机器人
3	工业自动化实训室	205.6 平方米, PLC 综合实训平台、自动化生产线、电气控制系统实训平台
4	计算机辅助设计实训室	111.8 平方米, 计算机, 投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件
5	普通加工实训室	256 平方米, 普通车床、钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱, 配套辅具、工具、量具等
6	数控绘图编程实训室	114.4 平方米, 计算机、投影仪等
7	电气控制实训室	205.6 平方米, 电工电路实训板、模拟车床实训台、模拟铣床实训台、模拟磨床实训台、模拟镗床实训台
8	设备维修实训室	111.3 平方米, 小型数控车床设备、通用拆装工具、测量工具与仪表等,
9	集散控制实训室	111.3 平方米, 过程控制系统实验平台 ECS-1000, 计算机
10	自动检测实训室	110.1 平方米, 各类常用传感器
11	气液传动实训室	111.3 平方米, 液压实验实训平台、气动实验实训平台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展电气自动化设备维修、自动生产线运维、电气自动化设备生产管理、电气自动化设备销售和技术支持等实训活动,基地规模与实训学生规模相适应,设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前机电产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生安排实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018.11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019.06	十三五规划教材
液压与气动技术	液压与气动技术	曹燕等	机械工业出版社	2019.08	全国高等职业教育十三五规划教材
机械工程基础	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018.07	高职高专院校机械设计制造类专业十三五规划教材
检测与传感技术	传感器技术及应用	周志东等	电子科技大学出版	2020.08	十三五全国职业教育机电类规划教材
C 语言程序设计	C 语言程序设计	索明何等	机械工业出版社	2021.06	高等职业教育优质在线课程配套教材
过程控制系统	过程控制系统与仪表	王再英等	机械工业出版社	2020.09	十三五国家重点出版物出版规划项目
自动控制系统	自动控制系统原理与应用	杨环	西安电子科技大学出版社	2019.04	高等职业教育机电类专业十三五规划教材
电气控制与 PLC	电气控制与 PLC 应用	吴倩	机械工业出版社	2022.02	十三五规划教材
智能产线安装与调试	自动生产线组建与调试	乡碧云	机械工业出版社	2022.01	十三五规划教材
现代电气控制系统	现代电气控制系统	罗庚兴	机械工业出版社	2020.10	高等职业教育系列教材
运动控制系统	运动控制系统开发与应用	周军等	机械工业出版社	2021.06	1+X 职业技能等级证书（运动控制系统开发与应用）配套教材
工业网络与组态技术	MCGS 嵌入版组态应用技术	刘长国等	机械工业出版社	2021.01	十三五职业教育国家规划教材
Pro/E 软件应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015.01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图（第3版）	房芳等	人民邮电出版社	2020.10	职业院校机电类“十三五”微课版规划教材
电气制图	电气制图	朱献清	机械工业出版社	2021.06	十三五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017.08	十三五规划教材
机器人技术	工业机器人技术基础	姚屏等	机械工业出版社	2020.08	一般教材
单片机技术应用	ARM Cortex-M3 嵌入式原理及应用：基于 STM32F103 微控制器	黄克亚	清华大学出版社	2020.01	一般教材
计算机控制技术	计算机控制技术	罗文广	机械工业出版社	2018.11	普通高等教育电气工程与自动化（应用型）十三五规划教材
维修电工技术	维修电工实训指导	王德春等	人民邮电出版社	2017.01	高等职业院校机电类十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关智能设备制造、电气自动化专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电气控制与 PLC》资源库	国家级
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《电机与电气控制技术》课程	院级院精品资源共享课程
4	《PLC 技术应用》课程	院级院精品资源共享课程
5	《电机与电气控制技术》课程	院级在线开放课程
6	《PLC 技术应用》课程	院级在线开放课程
7	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程
8	《电气控制与 PLC》课程	院级优秀课程团队

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与苏州伟创电气科技股份有限公司等单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：吴凡、赵亚平、马燕平、夏春风、陶杰、翁芸娴、张琴、邵金发、潘树勋、唐红兵。

2022 级机电一体化技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 夏青凤
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 夏青凤
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级机电一体化技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

机电一体化技术（460301）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 机械和设备修理业 (43)	智能制造工程技术人员 (2-02-07-13) 工业机器人系统操作员 (6-30-99-00) 工业机器人系统运维员 (6-31-01-10) 电工 (6-31-01-03)	智能装备与产线开发 智能装备与产线应用 智能生产管控装备与 产线 智能运维智能制造系 统架构构建 工业机器人系统操作 工业机器人系统运维 电工

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握机电一体化理论知识、基本应用和基本技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事自动生产线运维、工业机器人应用、机电一体化设备生产管理、销售和技术支持、技改、维修工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神。

8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

4. 掌握工程力学、机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识；

5. 掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识；

6. 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

7. 了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

8. 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图；

5. 能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型；

6. 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试；
7. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试；
8. 能进行机电一体化设备故障诊断和维修；
9. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

(四) 职业岗位(群) “岗课赛证” 分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力(或职业 素养)	课程模块	对接技 能 赛项名 称	证书	校级技术技 能清单
1. 机电产品加工技术岗位群	机电产品加工操作、机电生产工艺实施、生产组织、生产管理工作	1. 能看懂机电产品的设计图纸,熟悉机电加工方法及各计算尺寸间的基本关系; 2. 会操作、维护常见机电加工所用设备; 3. 具备机电生产管理能力。	机械制图、AUTOCAD 软件应用 机械工程基础 机械零件常规加工 数控机床编程操作 数控加工实训 智能制造系统	华东区浩辰杯大学生 CAD 技能大赛、工业产品数字化设计与制造	制图员 钳工 车工 数控车工 数控工艺员 加工中心	1. 识读各类机械图; 2. 能运用计算机绘图; 3. 选择和使用常用仪器仪表和工具; 4. 操作、维护常见加工设备。
2. 机电设备维护与维修、技改岗位群	机电设备的操作、安装、调试、维护维修、技改等	1. 能对机电设备进行安装与调试; 2. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试; 3. 能进行机电一体化设备故障诊断和维修; 4. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。	电机与电气控制技术 PLC 技术应用 维修电工技术 机器人技术 智能产线装调与设计 机电设备故障诊断与维修	基本电气控制系统安装与调试大赛 现代电气控制系统安装与调试技能大赛	电工 机床装调维修工 电气设备安装工 智能制造设备安装与调试职业技能等级标准(中级) 可编程控制器系统应用编程职业技能等级(中级)	1. 常用机械、电气元器件的选型; 2. 根据设备图纸及技术要求进行装配和调试; 3. 机电一体化设备故障诊断和维修。
3. 机电产品质量管理岗位群	机电产品质量检验、生产过程品质控制;机电产品质量控制、生产过程品质控制等管理	1. 熟悉企业全面质量管理及 ISO9001 基本理论;掌握机电产品长度检验、成份含量检验、外观检验、仪器分析检验的基本理论和实际操作;	机械制图 电工电子学 机械工程基础 机械零件常规加工	电子控制线路安装测试大赛	质量管理师 质量工程师 质量管理体系国家注册审核员 质量管理体系内审员	1、选择和使用常用仪器仪表和工具; 2、信息加工能力和信息技术应用能力。

		2. 会使用常用检测仪器及工具、熟悉机电检验和分析设备的使用、维护与管理； 3. 能对检测数据进行正确处理，写出规范的检验报告，并进行生产质量管理。				
4. 机电产品及系统设计岗位群	机电新产品、新设备的开发，机电产品设备等改造升级	1. 熟悉机电产品的设计与计算的基本知识，能进行新产品的设计和新技术的推广应用； 2. 会进行常见机电设备的操作与维护； 3. 初步具备机电设备改造和设计开发能力。	PRO/E 软件应用 机械工程基础 液压与气动技术 机械制造技术 检测与传感技术 PLC 技术应用 单片机原理与接口技术	数字建模与 3D 打印大赛、 机电一体化技能大赛、 创客机器人大赛	机电工程师 电气工程师 CAD 工程师 PRO/E 设计师 可编程控制器系统应用 编程职业技能等级（中级）	1. 三维软件的应用； 2. 机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试。
5. 机电产品销售及技术支持岗位群	机电产品与设备的储运、市场营销、技术及售后服务	1. 能从事机电产品的相关销售及售后技术支持； 2. 具备较强的沟通、协调及组织能力。	机械制图 电工电子学 机械工程基础 PLC 技术应用	机电产品营销技能大赛	相关企业培训证书（校级）	1. 探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 语言、文字表达能力和沟通能力。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、现代农业概论列为限定选修课程。

(2) 公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置 6 门。包括机械制图、电工电子学、机械工程基础、液压与气动技术、机械制造技术、检测与传感技术。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括电机与电气控制技术、PLC 技术应用、机电设备故障诊断与维修、机器人技术、智能产线安装与调试、智能制造系统。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	电机与电气控制技术	掌握三相异步电动机、变压器结构和工作原理，常用低压电器的结构、工作原理及应用，基本电气控制线路设计、安装与检修，典型机床设备的电气控制线路识读与检修。
2	PLC 技术应用	掌握 PLC 的工作原理和基本结构，能进行 PLC 硬件系统设计与选型，可灵活利用 PLC 指令进行程序的编写，能对 PLC 控制系统进行安装和调试。能将 PLC 技术与智慧农业设施装备结合起来，用于控制温度湿度等参数。
3	机电设备故障诊断与维修	机械设备状态监测与故障诊断技术、机械的拆卸与装配、典型机电设备的故障诊断与维修、常用电气设备的故障诊断与维修等。
4	机器人技术	机器人技术的基本理论和方法，培养学生从事多学科交叉渗透、综合运用的科学研究能力，内容主要包括：机器人结构设计基础；机器人操作手运动学；机器人操作手动力学；操作机器人关节伺服驱动技术；机器人控制；机器人传感器。
5	智能产线安装与调试	智能产线的组成、结构与工作流程；机器视觉和数字孪生的工作原理与参数配置；智能产线各单元的机械部分安装、电气原理图绘制、电气系统安装与接线、变频伺服等参数设置、程序设计及其通讯调试；智能产线相关说明文件编制等。
6	智能制造系统	先进制造模式，智能制造系统的基本概念、系统构成，制造自动化系统、制造信息系统。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、单片机原理与接口技术，考核通过后获得 6 学分；包括选修课 Pro/E 软件应用、AUTOCAD 软件应用、电气制图、3D 打印技术、数控加工编程与操作、运动控制系统、工业网络与组态技术，在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 10 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、机械零件常规加工、数控车削加工、维修电工技术、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2623 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 166.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 34.77%；实践学时 1483，占总学时 56.53%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.85%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	352	162
专业核心课	必修	6	352	176
专业拓展课	必修	2	96	64
	选修	3	160	80
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2623	1483

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	6	7	24	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	专题讲座					
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		

	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√		4					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				57	912	250			22	16	4	5		

专业课程	专业基础课	机械制图		必修	4	64	32	√		4					
		电工电子学		必修	4	64	32	√		4					
		机械工程基础		必修	4	64	32	√			4				
		检测与传感技术		必修	3	48	24	√			3				
		液压与气动技术		必修	4	64	32	√				4			
		机械制造技术		必修	3	48	10	√				3			
		专业基础课学时学分合计				22	352	162			8	7	7		
	专业核心课	电机与电气控制技术		必修	4	64	32	√			4				
		PLC 技术应用		必修	4	64	32	√				4			
		机电设备故障诊断与维修		必修	3	48	24	√					3		
		机器人技术		必修	4	64	32	√					4		
		智能产线安装与调试		必修	4	64	32	√					4		
		智能制造系统		必修	3	48	24		√				3		
		专业核心课学时学分合计				22	352	176				4	4	14	
	专业拓展课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	32		√				2		
		单片机原理与接口技术		必修	4	64	32		√			4			
		设计模块 （三选一）	Pro/E 软应用	选修	4	64	32		√			4			
			AUTOCAD 软件应用	选修	4	64	32		√						
			电气制图	选修	4	64	32		√						
		加工模块 （二选一）	3D 打印技术	选修	2	32	16		√				2		
			数控加工编程与操作	选修	2	32	16		√						
		控制模块	运动控制系	选修	4	64	32		√				4		

	(二选一)	统												
		工业网络与组态技术	选修	4	64	32		√						
	专业拓展课学时学分合计			16	256	144					8	8		
实践教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
	机械零件常规加工		必修	2	60	60		√		2周				
	维修电工技术		必修	2	60	60		√			2周			
	数控车削加工		必修	2	60	60		√				2周		
	岗位实习 1			7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2			24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)			2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计			39.5	751	751								
课程总课时、总学分、周学时				156.5	2623	1483			30	27	23	27		
其他教学环节	入学教育			—					1周					
	军事训练			—					2周					
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试			—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践			—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育			—										1周
	其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周	4周
总学时、总学分				164.5	2623	1485			20周	20周	20周	20周	20周	20周

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有机械电子工程等相关专业本科及以上学历，具有扎实的机电一体化技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对机电一体化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从制造类企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的机电一体化技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	机械基础实训室	100 平方米, 运动机构展示柜、圆柱齿轮减速器
2	机器人技术实训室	129.5 平方米, 机器人视觉识别、分拣机械手、小农机机器人
3	工业自动化实训室	205.6 平方米, PLC 综合实训平台、自动化生产线、电气控制系统实训平台
4	计算机辅助设计实训室	111.8 平方米, 计算机, 投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件
5	普通加工实训室	256 平方米, 普通车床、钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱, 配套辅具、工具、量具等
6	数控加工实训室	229.4 平方米, 数控车床、数控加工中心、数控雕铣、线切割、数控铣床、分度头、平口钳、砂轮机, 配套辅具、工具、量具
7	数控绘图编程实训室	114.4 平方米, 计算机、投影仪等
8	电气控制实训室	205.6 平方米, 电工电路实训板、模拟车床实训台、模拟铣床实训台、模拟磨床实训台、模拟镗床实训台
9	设备维修实训室	111.3 平方米, 小型数控车床设备、通用拆装工具、测量工具与仪表等,
10	集散控制实训室	111.3 平方米, 过程控制系统实验平台 ECS-1000, 计算机
11	自动检测实训室	110.1 平方米, 各类常用传感器
12	气液传动实训室	111.3 平方米, 液压实验实训平台、气动实验实训平台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展机电一体化设备维修、自动生产线运维、工业机器人应用、机电一体化设备生产管理、机电一体化设备销售和技术支持、机电一体化设备技改等实训活动, 基地规模与实训学生规模相适应, 设施齐备, 实训岗位、实训指导教师确定, 实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前机电产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生安排实习; 能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理; 有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018. 11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019. 06	十三五规划教材
液压与气动技术	液压与气动技术	曹燕等	机械工业出版社	2019. 08	十三五规划教材
机械工程基础	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018. 07	十三五规划教材
检测与传感技术	传感器技术及应用	周志东等	电子科技大学出版	2020. 08	十三五机电类规划教材
机械制造技术	机械制造基础	关雄飞等	机械工业出版社	2019. 12	全国机械行业职业教育优质规划教材
电机与电气控制技术	电机与电气控制项目化教程（第二版）	唐立伟	南京大学出版社	2019. 01	十三五规划教材
PLC 技术应用	PLC 技术及应用项目教程第3版	史宜巧等	机械工业出版社	2020. 06	高等职业教育系列教材
机电设备故障诊断与维修	机电设备维修技术	吴先文	机械工业出版社	2017. 07	高职高专十三五规划教材
机器人技术	工业机器人技术基础	姚屏等	机械工业出版社	2020. 08	一般教材

智能产线安装与调试	自动化生产线安装与调试 第2版	何用辉	机械工业出版社	2020.01	十二五规划教材
智能制造系统	智能制造基础与应用	王芳等	机械工业出版社	2018.08	高等职业教育十三五规划教材
单片机原理与接口技术	ARM Cortex-M3 嵌入式原理及应用：基于STM32F103 微控制器	黄克亚	清华大学出版社	2020.01	一般教材
Pro/E 软应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015.01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图（第3版）	房芳等	人民邮电出版社	2020.10	职业院校机电类十三五规划教材
电气制图	电气CAD实用教程	黄玮	人民邮电出版社	2016.03	十二五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017.08	十三五规划教材
数控加工编程与操作	数控车床编程与技能训练（第2版）	郭建平	北京邮电大学出版社	2016.01	十二五职业教育规划教材
运动控制系统	交直流调速系统	魏连荣	北京师范大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
工业网络与组态技术	工控组态技术及应用—组态王（第二版）	李红萍	西安电子科技大学出版社	2016.7	一般教材
维修电工技术	维修电工实训指导	王德春等	人民邮电出版社	2017.01	高等职业院校机电类十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关机电设备制造、机电一体化等专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电气控制与 PLC》资源库	国家级
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《电机与电气控制技术》课程	院级精品资源共享课程
4	《PLC 技术应用》课程	院级精品资源共享课程
5	《电机与电气控制技术》课程	院级在线开放课程
6	《PLC 技术应用》课程	院级在线开放课程
7	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程
8	《维修电工技术》课程	院级优秀课程团队
9	《单片机原理与接口技术》课程	院级优秀课程团队

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 164.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与莱克电气股份有限公司、广瀨电机（苏州）有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：夏春风、赵亚平、马燕平、邵金发、吴凡、陶杰、翁芸娴、潘树勋、张琴、汪海春、周雪晶。

2022 级机电一体化技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 夏青凤
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 夏青凤
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级机电一体化技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

机电一体化技术（460301）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 机械和设备修理业 (43)	智能制造工程技术人员 (2-02-07-13) 工业机器人系统操作员 (6-30-99-00) 工业机器人系统运维员 (6-31-01-10) 电工 (6-31-01-03)	智能装备与产线开发 智能装备与产线应用 智能生产管控装备与 产线 智能运维智能制造系 统架构构建 工业机器人系统操作 工业机器人系统运维 电工

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握机电一体化理论知识、基本应用和基本技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事自动生产线运维、工业机器人应用、机电一体化设备生产管理、销售和技术支持、技改、维修工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神。

8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

4. 掌握工程力学、机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识；

5. 掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识；

6. 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

7. 了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

8. 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图；

5. 能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型；

6. 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试；
7. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试；
8. 能进行机电一体化设备故障诊断和维修；
9. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 机电产品加工技术岗位群	机电产品加工操作、机电生产工艺实施、生产组织、生产管理等工作	1. 能看懂机电产品的设计图纸，熟悉机电加工方法及各计算尺寸间的基本关系； 2. 会操作、维护常见机电加工所用设备； 3. 具备机电生产管理能力。	机械制图、AUTOCAD 软件应用 机械工程基础 机械零件常规加工 数控机床编程操作 数控加工实训 智能制造系统	华东区浩辰杯大学生CAD技能大赛、工业产品数字化设计与制造	制图员 钳工 车工 数控车工 数控工艺员 加工中心	1. 识读各类机械图； 2. 能运用计算机绘图； 3. 选择和使用常用仪器仪表和工具； 4. 操作、维护常见加工设备。
2. 机电设备维护与维修、技改岗位群	机电设备的操作、安装、调试、维护、维修、技改等	1. 能对机电设备进行安装与调试； 2. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试； 3. 能进行机电一体化设备故障诊断和维修； 4. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。	电机与电气控制技术 PLC 技术应用 维修电工技术 机器人技术 智能产线装调与设计 机电设备故障诊断与维修	基本电气控制系统安装与调试大赛 现代电气控制系统安装与调试技能大赛	电工 机床装调维修工 电气设备安装工 智能制造设备安装与调试职业技能等级标准（中级） 可编程控制器系统应用编程职业技能等级（中级）	1. 常用机械、电气元器件的选型； 2. 根据设备图纸及技术要求进行装配和调试； 3. 机电一体化设备故障诊断和维修。
3. 机电产品质量管理岗位群	机电产品质量检验、生产过程品质控制；机电产品质量控制	1. 熟悉企业全面质量管理及ISO9001 基本理论；掌握机电产品长度检验、成份含量检验、外观检验、仪器分析	机械制图 电工电子学 机械工程基础 机械零件常规加工	电子控制线路安装测试大赛	质量管理师 质量工程师 质量管理体系 国家注册审核员 质量管理体系内审员	1、选择和使用常用仪器仪表和工具； 2、信息加工能力和信息技术应用能

	制、生产过程品质控制等管理	检验的基本理论和实际操作； 2. 会使用常用检测仪器及工具、熟悉机电检验和分析设备的使用、维护与管理； 3. 能对检测数据进行正确处理，写出规范的检验报告，并进行生产质量管理。				力。
4. 机电产品及系统设计岗位群	机电新产品、新设备的开发，机电产品设备等改造升级	1. 熟悉机电产品的设计与计算的基本知识，能进行新产品的设计和新技术的推广应用； 2. 会进行常见机电设备的操作与维护； 3. 初步具备机电设备改造和设计开发能力。	PRO/E 软件应用 机械工程基础 液压与气动技术 机械制造技术 检测与传感技术 PLC 技术应用 单片机原理与接口技术	数字建模与3D打印大赛、机电一体化技能大赛、创客机器人大赛	机电工程师 电气工程师 CAD 工程师 PRO/E 设计师 可编程控制器系统应用编程职业技能等级（中级）	1. 三维软件的应用； 2. 机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试。
5. 机电产品销售及技术支持岗位群	机电产品与设备的储运、市场营销、技术及售后服务	1. 能从事机电产品的相关销售及售后技术支持； 2. 具备较强的沟通、协调及组织能力。	机械制图 电工电子学 机械工程基础 PLC 技术应用	机电产品营销技能大赛	相关企业培训证书（校级）	1. 探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 语言、文字表达能力和沟通能力。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括机械制图与 AUTOCAD、电工电子学、机械工程基础、液压与气动技术、机械制造技术、检测与传感技术。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括电机与电气控制技术、PLC 技术应用、机电设备故障诊断与维修、机器人技术、智能产线安装与调试、智能制造系统。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	电机与电气控制技术	掌握三相异步电动机、变压器结构和工作原理，常用低压电器的结构、工作原理及应用，基本电气控制线路设计、安装与检修，典型机床设备的电气控制线路识读与检修。
2	PLC 技术应用	掌握 PLC 的工作原理和基本结构，能进行 PLC 硬件系统设计与选型，可灵活利用 PLC 指令进行程序的编写，能对 PLC 控制系统进行安装和调试。能将 PLC 技术与智慧农业设施装备结合起来，用于控制温度湿度等参数。
3	机电设备故障诊断与维修	机械设备状态监测与故障诊断技术、机械的拆卸与装配、典型机电设备的故障诊断与维修、常用电气设备的故障诊断与维修等。
4	机器人技术	机器人技术的基本理论和方法，培养学生从事多学科交叉渗透、综合运用的科学研究能力，内容主要包括：机器人结构设计基础；机器人操作手运动学；机器人操作手动力学；操作机器人关节伺服驱动技术；机器人控制；机器人传感器。

5	智能产线安装与调试	智能产线的组成、结构与工作流程；机器视觉和数字孪生的工作原理与参数配置；智能产线各单元的机械部分安装、电气原理图绘制、电气系统安装与接线、变频伺服等参数设置、程序设计及其通讯调试；智能产线相关说明文件编制等。
6	智能制造系统	先进制造模式，智能制造系统的基本概念、系统构成，制造自动化系统、制造信息系统。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、单片机原理与接口技术、数控加工编程与操作，考核通过后获得 8 学分；包括选修课 Pro/E 软件应用、电气制图、3D 打印技术、运动控制系统、工业网络与组态技术，在其中分类选择 2 门，考核通过后获得 8 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、机械零件常规加工、数控车削加工、维修电工技术、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2623 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 164.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 34.77%；实践学时 1483，占总学时 56.5%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.63%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	352	162
专业核心课	必修	6	352	176
专业拓展课	必修	3	128	80
	选修	2	128	64
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2623	1483

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	6	7	24	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1 15周	2 16周	3 16周	4 16周	5 17周	6 16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	专题讲座					
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√		4				

	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2							
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√	2						
	新中国史															
	改革开放史															
	社会主义发展史															
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√			
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类														
公共基础课学时学分合计				57	912	250			18	16	4	5				
	专业基础课	机械制图与 AUTOCAD		必修	4	64	32	√		4						
		电工电子学		必修	4	64	32	√		4						
		机械工程基础		必修	4	64	32	√			4					
		检测与传感技术		必修	3	48	24	√			3					
		液压与气动技术		必修	4	64	32	√				4				
		机械制造技术		必修	3	48	10	√				3				
		专业基础课学时学分合计				22	352	162			8	7	7			
	专业核心课	电机与电气控制技术		必修	4	64	32	√			4					
		PLC 技术应用		必修	4	64	32	√				4				
		机电设备故障诊断与维修		必修	3	48	24	√					3			
		机器人技术		必修	4	64	32	√					4			
		智能产线安装与调试		必修	4	64	32	√					4			
		智能制造系统		必修	3	48	24		√				3			
		专业核心课学时学分合计				22	352	176				4	4	14		
	专业课程	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	32		√				2			
		单片机原理与接口技术		必修	4	64	32		√			4				
		数控加工编程与操作		必修	2	32	16		√				2			
		设计加工模块 （三选一）	Pro/E 软应用	选修	4	64	32		√			4				
			电气制图	选修	4	64	32		√							
			3D 打印技术	选修	4	64	32		√							
		控制模块 （二选一）	运动控制系统	选修	4	64	32		√				4			
			工业网络与组态技术	选修	4	64	32		√							
		专业拓展课学时学分合计				16	256	144					8	8		
			实践教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天				
机械零件常规加工				必修	2	60	60		√		2 周					
维修电工技术				必修	2	60	60		√			2 周				
数控车削加工				必修	2	60	60		√				2 周			
岗位实习 1					7	112	112		√					7 周		
岗位实习 2					24	384	384		√					10 周	14 周	
毕业设计(论文)					2	60	60		√						2 周	

		实践教学环节学时学分合计	39.5	751	751								
		课程总课时、总学分、周学时	156.5	2623	1483			30	27	23	27		
其他教学环节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8					5 周	2 周	2 周	2 周	3 周	4 周
	总学时、总学分		164.5	2623	1485			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有机械电子工程等相关专业本科及以上学历，具有扎实的机电一体化技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业 and 用人单位对机电一体化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从制造类企业及相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的机电一体化技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	机械基础实训室	100 平方米，运动机构展示柜、圆柱齿轮减速器
2	机器人技术实训室	129.5 平方米, 机器人视觉识别、分拣机械手、小农机机器人
3	工业自动化实训室	205.6 平方米, PLC 综合实训平台、自动化生产线、电气控制系统实训平台
4	计算机辅助设计实训室	111.8 平方米, 计算机, 投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件
5	普通加工实训室	256 平方米, 普通车床、钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱, 配套辅具、工具、量具等
6	数控加工实训室	229.4 平方米, 数控车床、数控加工中心、数控雕铣、线切割、数控铣床、分度头、平口钳、砂轮机, 配套辅具、工具、量具
7	数控绘图编程实训室	114.4 平方米, 计算机、投影仪等
8	电气控制实训室	205.6 平方米, 电工电路实训板、模拟车床实训台、模拟铣床实训台、模拟磨床实训台、模拟镗床实训台
9	设备维修实训室	111.3 平方米, 小型数控车床设备、通用拆装工具、测量工具与仪表等,
10	集散控制实训室	111.3 平方米, 过程控制系统实验平台 ECS-1000, 计算机
11	自动检测实训室	110.1 平方米, 各类常用传感器
12	气液传动实训室	111.3 平方米, 液压实验实训平台、气动实验实训平台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展机电一体化设备维修、自动生产线运维、工业机器人应用、机电一体化设备生产管理、机电一体化设备销售和技术支持、机电一体化设备技改等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖当前机电产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018.11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019.06	十三五规划教材
液压与气动技术	液压与气动技术	曹燕等	机械工业出版社	2019.08	十三五规划教材
机械工程基础	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018.07	十三五规划教材
检测与传感技术	传感器技术及应用	周志东等	电子科技大学出版	2020.08	十三五机电类规划教材

机械制造技术	机械制造基础	关雄飞等	机械工业出版社	2019.12	全国机械行业职业教育优质规划教材
电机与电气控制技术	电机与电气控制项目化教程(第二版)	唐立伟	南京大学出版社	2019.01	十三五规划教材
PLC 技术应用	PLC 技术及应用项目教程第3版	史宜巧等	机械工业出版社	2020.06	高等职业教育系列教材
机电设备故障诊断与维修	机电设备维修技术	吴先文	机械工业出版社	2017.07	高职高专十三五规划教材
机器人技术	工业机器人技术基础	姚屏等	机械工业出版社	2020.08	一般教材
智能产线安装与调试	自动化生产线安装与调试 第2版	何用辉	机械工业出版社	2020.01	十二五规划教材
智能制造系统	智能制造基础与应用	王芳等	机械工业出版社	2018.08	高等职业教育十三五规划教材
单片机原理与接口技术	ARM Cortex-M3 嵌入式原理及应用:基于 STM32F103 微控制器	黄克亚	清华大学出版社	2020.01	一般教材
Pro/E 软应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015.01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图(第3版)	房芳等	人民邮电出版社	2020.10	职业院校机电类十三五规划教材
电气制图	电气 CAD 实用教程	黄玮	人民邮电出版社	2016.03	十二五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017.08	十三五规划教材
数控加工编程与操作	数控车床编程与技能训练(第2版)	郭建平	北京邮电大学出版社	2016.01	十二五职业教育规划教材
运动控制系统	交直流调速系统	魏连荣	北京师范大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
工业网络与组态技术	工控组态技术及应用-组态王(第二版)	李红萍	西安电子科技大学出版社	2016.7	一般教材
维修电工技术	维修电工实训指导	王德春等	人民邮电出版社	2017.01	高等职业院校机电类十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关机电设备制造、机电一体化等专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《电气控制与 PLC》资源库	国家级
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《电机与电气控制技术》课程	院级精品资源共享课程
4	《PLC 技术应用》课程	院级精品资源共享课程
5	《电机与电气控制技术》课程	院级在线开放课程
6	《PLC 技术应用》课程	院级在线开放课程
7	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程
8	《维修电工技术》课程	院级优秀课程团队
9	《单片机原理与接口技术》课程	院级优秀课程团队

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

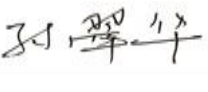
学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 164.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与莱克电气股份有限公司、广瀚电机（苏州）有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：夏春风、赵亚平、马燕平、邵金发、吴凡、陶杰、翁芸娴、潘树勋、张琴、汪海春、周雪晶。

2022 级计算机网络技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 
二级学院 审核意见	教学院长: (签章)  2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术（510202）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
电子信息(51)	计算机 (5102)	软件与信息技术服务业 (65)	信息系统集成服务 (6531)	计算机网络技术人员(2-02-13-03) 云计算工程技术人员(2-02-10-12)

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握计算机网络系统建设与运维、大数据采集与分析、云计算平台运维与开发、网站开发与运维等专业知识和技术技能，面向网络、大数据及云计算领域，能够从事网络管理员、网络施工人员和测试员、售前售后技术支持、网页设计员、网站维护员、大数据、云计算平台运维工程师等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有正确认识问题、分析问题和解决问题的能力；

8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握 IP 地址应用和网络设备互联知识；

3. 掌握服务器自动化运维的基本知识；

4. 掌握常用网络操作系统的安装、配置和应用知识；

5. 掌握网站开发的基础知识；

6. 掌握云计算平台的基本架构原理；

7. 掌握云计算应用的基本知识；

8. 掌握移动应用开发的基础知识；

9. 掌握数据库应用基本知识；

10. 掌握常用的信息安全知识；

11. 掌握大数据采集与分析的基本知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有对常用终端系统的维护和管理的能力；

5. 具有实现网络设备系统集成的能力；

6. 具有服务器系统运维和管理的能力；

7. 具有云计算平台的组建、管理、运维和应用的能力；

8. 具有根据需求对数据库进行日常应用的能力；

9. 具有网站开发的能力；

10. 具有移动网络应用开发的能力；

11. 具有大数据采集与分析的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 网络系统建设与运维	1、网络系统集成 2、网络工程设计 3、网络运营维护	1、掌握常用网络设备的安装与调试技能；熟练掌握各种网络环境的搭建及维护技能；熟悉网络设计、规划、施工及验收；了解弱电系统集成。 2、熟悉网络专业知识；了解行业背景，了解市场主流产品性能；熟悉网络建设内容和用户的特殊需求，具备网络系统需求分析能力；能从招标文件中分析用户需求；具备沟通的技巧，具备一定的文字功底。 3、懂得网络技术规范，理解相关的网络标准；具备科学的网络故障判断能力，掌握网络故障的排除方法；掌握网络安全及管理方法。	1、计算机网络基础 2、数据库应用技术 3、Linux 操作系统管理 4、Windows Server 操作系统管理 5、路由交换技术 6、网络安全技术 7、网络运行与维护 8、综合布线 9、SDN 技术 10、无线局域网组建 11、网络构建与管理实训 12、网络安全综合实训	网络系统管理	1+X 网络系统建设与运维职业技能等级证书；华为 HCIA 认证	计算机网络应用
2. 大数据、云计算运维与开发	1、云计算系统开发 2、云计算系统集成运维 3、云计算系统优化 4、	1、能进行企业级域架构的设计和规划，域架构的部署、配置和调试；.能进行企业级域架构的故障诊断和排除。 2、能参与云计算基础设施的需求分析，业务功能的分解、设计；搭建云计算基础设施平台；对云计算基础设施进行配置和优化。 3、能分析客户业务新的需求，并通过完善架构来解决；通过持续优化整体架构，实现产品平台性能的不断提升； 4、能够根据需求开发大数据程序，进行数据综合分析。	1、计算机网络基础 2、数据库应用技术 3、Linux 操作系统管理 4、程序设计基础（Java） 5、Windows Server 操作系统管理 6、Python 程序设计基础 7、Openstack 云计算基础平台与应用 8、Docker 容器技术与应用 9、云计算平台运维与开发 10、云计算综合实训 11、Spark 大数据	云计算技术与应用	1+X 云计算平台运维与开发职业技能等级证书	OpenStack 应用与开发、Docker 容器技术与应用、Hadoop 大数据平台构建与运维、云计算技术综合运用

			技术与应用 12、Hadoop 大数据平台构建和应用			
3. 网站及移动应用运维与开发	1、用户需求调研 2、网站页面开发 3、网站系统测试与部署 4、移动网络应用开发	1、掌握目前企业软件开发最常用的语言，具备软件开发的主要思想和方法； 2、能使用网站开发环境搭建简单的动态网站； 3、能开发和维护简单的企业网站； 4、能开发和维护简单的移动网络应用小程序。	1、数据库应用技术 2、Windows Server 操作系统管理 3、程序设计基础 (Java) 4、Python 程序设计基础 5、HTML5 与 CSS 6、Java Web 项目开发 7、PHP 网站开发技术 8、Android 程序设计	Web 技术	全国计算机软件水平考试证书	网页设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括计算机网络基础、数据库应用技术、Linux 操作系统管理、程序设计基础(Java)、Windows Server 操作系统管理、Python 程序设计基础。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括路由交换技术、网络安全技术、网络运行与维护、Openstack 云计算基础平台与应用、Docker 容器技术与应用、云计算平台运维与开发。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	路由交换技术	IP 地址的基本概念、常见协议和网络互联设备的主要功能等；路由器和交换机等网络设备的配置方法与调试技巧，在局域网和广域网工作环境中的典型应用等。
2	网络安全技术	防火墙、VPN、入侵检测、网络隔离、安全审计产品、网络存储等一系列产品的工作原理、产品选型、部署配置等。
3	网络运行与维护	涉及网络系统正常、可靠、安全运行的一系列管控措施；涵盖网络管理准备、服务器配置与资源管理、网络安全管理、网络故障诊断与排除网络系统监控、网络系统运行优化与维护评价等；通过本课程的学习，使学生具备多维度的网络系统维护能力，包括纠错性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护等能力。
4	Openstack 云计算基础平台与应用	本课程介绍了 OpenStack 云计算架构及其组件，并借助开源脚本搭建形成一个完整的云平台。分为认识 OpenStack、环境设计和系统准备、认证服务、基础控制服务、网络服务、虚拟化服务、存储服务、高级控制服务和平台构建脚本解读等项目。
5	Docker 容器技术与应用	本课程主要讲述 Docker 概述、容器技术的基本概念、容器管理平台 Rancher 的简介等基本知识为主，培养学生较为系统的 Docker 容器技术基本技能。
6	云计算平台运维与开发	本课程主要讲述企业私有网络构建运维、Linux 系统与服务器构建运维、应用分布式构建运维等知识，培养学生云计算平台运维与开发基本技能。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括综合布线、SDN 技术、HTML5 与 CSS、无线局域网组建、Spark 大数据技术与应用、Hadoop 大数据平台构建和应用、Java Web 项目开发、PHP 网站开发技术、Android 程序设计、智慧农业双创 3Q。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 22 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、网络构建与管理实训、网络安全综合实训、云计算综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2599 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163 学分。

公共基础课 784 学时，占总学时 30.1%；实践学时 1481，占总学时 56.9%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 544 学时，占总学时 20.9%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	592	198
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	328	164
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修			
	选修	6	352	176
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2599	1481

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	6	7	24	2	1	4	10		120

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
									15 周	16 周	16 周	16 周	17 周	16 周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践 1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		4					
	思想政治理论课综合实践 2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√				3			
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2						
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2				
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				49	784	198			20	12	4	5		
专业课程	专业基础课	计算机网络基础		必修	3.5	56	28	√		4					
		数据库应用技术		必修	3.5	56	28	√		4					
		Linux 操作系统管理		必修	3.5	56	28	√		4					
		程序设计基础 (Java)		必修	4	64	32	√			4				
		Windows Server 操作系统管理		必修	2	32	16	√			2				
		Python 程序设计基础		必修	4	64	32	√				4			
		专业基础课学时学分合计			20.5	328	164			12	6	4	0		
	专	路由交换技术		必修	4	64	32	√			4				

业 核 心 课	网络安全技术	必修	4	64	32	√			4			
	网络运行与维护	必修	4	64	32	√				4		
	Openstack 云计算基础平台与应用	必修	4	64	32	√		4				
	Docker 容器技术与应用	必修	4	64	32	√			4			
	云计算平台运维与开发	必修	4	64	32	√				4		
	专业核心课学时学分合计		24	384	192			8	8	8		
专 业 拓 展 课	综合布线	选修	4	64	32	√			4			
	SDN 技术	选修	4	64	32	√			4			
	HTML5 与 CSS	选修	4	64	32	√			4			
	无线局域网组建	选修	4	64	32	√			4			
	Spark 大数据技术与应用	选修	4	64	32	√				4		
	Hadoop 大数据平台构建和应用	选修	4	64	32	√				4		
	Java Web 项目开发	选修	4	64	32	√				4		
	PHP 网站开发技术	选修	4	64	32	√				4		
	Android 程序设计	选修	4	64	32	√				4		
	智慧农业双创 3Q	限修	2	32	16	√				2		
	专业拓展课学时学分合计		22	352	176				8	14		
实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习	必修	0.5	15	15	√	2.5天					
	网络构建与管理实训	必修	2	60	60	√		2 周				
	网络安全综合实训	必修	2	60	60	√			2 周			
	云计算综合实训	必修	2	60	60	√				2 周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112	√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384	√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60	√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		39.5	751	751							
课程总课时、总学分、周学时			155	2599	1481			32	24	24	27	
其 他 教 学 环 节	入学教育		—					1 周				
	军事训练		—					2 周				
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统				
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周	
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周
	毕业教育		—									1 周
	其他教学环节小计		8									
总学时、总学分			163	2599	1483			32	24			

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 16:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历，具有网络技术、程序设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对计算机网络技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从信息技术专业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机网络技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师或者中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	云计算应用实训室 1	160 平方米，主要设备为计算机
2	云计算应用实训室 2	160 平方米，主要设备为计算机
3	软件开发实训室	103.9 平方米，主要设备为计算机
4	移动应用开发实训室	111.8 平方米，主要设备为计算机
5	综合布线实训室	113.9 平方米，主要设备为综合布线实训设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展网络系统建设与运维、云计算运维与开发等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖计算机网络技术、云计算技术等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
计算机网络基础	计算机网络基础	汪双顶	高等教育出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
数据库应用技术	MySQL 数据库技术（第 2 版）	周德伟、覃国蓉	高等教育出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
Linux 操作系统管理	Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 7.4/CentOS 7.4）（第 3 版）（微课版）	杨云、林哲	人民邮电出版社	2019.02	“十三五”职业教育国家规划教材
程序设计基础（Java）	Java 基础案例教程 第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021.01	“十三五”职业教育国家规划教材
Windows Server 操作系统管理	Windows Server 2016 项目化教程	高良诚、许鹏	高等教育出版社	2022.01	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019.04	“十三五”职业教育国家规划教材
路由交换技术	路由交换技术及应用（第 3 版）	孙秀英	人民邮电出版社	2020.01	“十三五”职业教育国家规划教材
网络安全技术	网络安全技术与实训（第 4 版）（微课版）	杨文虎	人民邮电出版社	2018.09	“十三五”职业教育国家规划教材
网络运行与维护	网络组建与维护（第五版）	梁锦叶	重庆大学出版社	2022.02	“十三五”职业教育国家规划教材
Openstack 云计算基础平台与应用	OpenStack 云计算基础架构平台技术与应用	沈建国,陈永	人民邮电出版社	2017.01	行业规划教材
Docker 容器技术与应用	Docker 容器技术与应用	朱晓彦,聂哲,刘学普,郑美容,池瑞楠	高等教育出版社	2017.12	行业规划教材
云计算平台运维与开发	云计算平台运维与开发（初级）	南京第五十五所技术开发有限公司	高等教育出版社	2020.04	行业规划教材

综合布线	综合布线系统设计与实施（第3版）	范荣	大连理工大学出版社	2018.07	“十三五”职业教育国家规划教材
SDN 技术	软件定义网络（SDN）技术与实践	谢兆贤，曲文尧，庞继宏	高等教育出版社	2017.10	行业规划教材
HTML5 与 CSS	HTML5+CSS3 网页设计与制作实战项目式 第4版	颜珍平	人民邮电出版社	2019.11	“十三五”职业教育国家规划教材
无线局域网组建	无线局域网技术与实践	唐继勇	中国水利水电出版社	2021.07	行业规划教材
Spark 大数据技术与应用	Spark 大数据技术与应用	肖芳	人民邮电出版社	2018.02	“十三五”职业教育国家规划教材
Hadoop 大数据平台构建和应用	Hadoop 大数据平台构建与应用	米洪，陈永	高等教育出版社	2018.02	“十三五”职业教育国家规划教材
Java Web 项目开发	Java Web 动态网站开发（微课版）	张桓、李金靖	人民邮电出版社	2019.08	“十三五”职业教育国家规划教材
PHP 网站开发技术	PHP 网站开发实例教程（第2版）	黑马程序员	人民邮电出版社	2020.07	行业规划教材
Android 程序设计	Android Studio 移动应用开发基础	吴绍根	电子工业出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关计算机网络技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	程序设计基础(Java)	院级在线开放课程
2	Python 程序设计基础	院级在线开放课程
3	HTML5 与 CSS	院级在线开放课程

十、质量保障

(一) 学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(二) 学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(三) 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

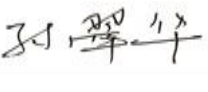
学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 163 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由智慧农业学院与嘉环科技股份有限公司、南京第五十五所技术开发有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：姚振刚、钱春花、任怡、孙彦、倪成功、徐加庆、石淼

2022 级计算机网络技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 
编制日期	2022 年 6 月 30 日
专业带头人	(签字) 
二级学院 审核意见	教学院长: (签章)  2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章)  2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术（510202）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例
电子信息(51)	计算机 (5102)	软件与信息技术服务业 (65)	信息系统集成服务 (6531)	计算机网络技术人员(2-02-13-03) 云计算工程技术人员(2-02-10-12)

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握计算机网络系统建设与运维、云计算平台运维与开发、网站开发与运维等专业知识和技术技能，面向网络及云计算领域，能够从事网络管理员、网络施工人员和测试员、售前售后技术支持、网页设计员、网站维护员、云计算平台运维工程师等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有正确认识问题、分析问题和解决问题的能力；

8. 具有精益求精的大国工匠精神、科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握 IP 地址应用和网络设备互联知识；

3. 掌握服务器自动化运维的基本知识；

4. 掌握常用网络操作系统的安装、配置和应用知识；

5. 掌握网站开发的基础知识；

6. 掌握云计算平台的基本架构原理；

7. 掌握云计算应用的基本知识；

8. 掌握移动应用开发的基础知识；

9. 掌握数据库应用基本知识；

10. 掌握常用的信息安全知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有对常用终端系统的维护和管理的能力；

5. 具有实现网络设备系统集成的能力；

6. 具有服务器系统运维和管理的能力；

7. 具有云计算平台的组建、管理、运维和应用的能力；

8. 具有根据需求对数据库进行日常应用的能力；

9. 具有网站开发的能力；

10. 具有移动网络应用开发的能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 网络系统建设与运维	1、网络系统集成 2、网络工程设计 3、网络运营维护	1、掌握常用网络设备的安装与调试技能；熟练掌握各种网络环境的搭建及维护技能；熟悉网络设计、规划、施工及验收；了解弱电系统集成。 2、熟悉网络专业知识；了解行业背景，了解市场主流产品性能；熟悉网络建设内容和用户的特殊需求，具备网络系统需求分析能力；能从招标文件中分析用户需求；具备沟通的技巧，具备一定的文字功底。 3、懂得网络技术规范，理解相关的网络标准；具备科学的网络故障判断能力，掌握网络故障的排除方法；掌握网络安全及管理方法。	1、计算机网络基础 2、数据库应用技术 3、Linux 操作系统管理 4、Windows Server 操作系统管理 5、路由交换技术 6、网络安全技术 7、网络运行与维护 8、综合布线 9、SDN 技术 10、无线局域网组建 11、网络构建与管理实训 12 网络安全综合实训	网络系统管理	1+X 网络系统建设与运维职业技能等级证书；华为 HCIA 认证	计算机网络应用
2. 云计算运维与开发	1、云计算系统开发 2、云计算系统集成运维 3、云计算系统优化	1、能进行企业级域架构的设计和规划，域架构的部署、配置和调试；.能进行企业级域架构的故障诊断和排除。 2、能参与云计算基础设施的需求分析，业务功能的分解、设计；搭建云计算基础设施平台；对云计算基础设施进行配置和优化。 3、能分析客户业务新的需求，并通过完善架构来解决；通过持续优化整体架构，实现产品平台性能的不不断提升。	1、计算机网络基础 2、数据库应用技术 3、Linux 操作系统管理 4、程序设计基础(Java) 5、Windows Server 操作系统管理 6、Python 程序设计基础 7、Openstack 云计算基础平台与应用 8、Docker 容器技术与应用 9、云计算平台运维与开发 10、云计算综合实训	云计算技术与应用	1+X 云计算平台运维与开发职业技能等级证书	OpenStack 应用与开发、Docker 容器技术与应用、云计算技术综合运用

3. 网站及移动应用运维与开发	1、用户需求调研 2、网站页面开发 3、网站系统测试与部署 4、移动网络应用开发	1、掌握目前企业软件开发最常用的语言，具备软件开发的主要思想和方法； 2、能使用网站开发环境搭建简单的动态网站； 3、能开发和维护简单的企业网站； 4、能开发和维护简单的移动网络应用小程序。	1、数据库应用技术 2、Windows Server 操作系统管理 3、程序设计基础(Java) 4、Python 程序设计基础 5、HTML5 与 CSS 6、微信小程序应用开发 7、Python 应用开发 8、Java Web 项目开发 9、PHP 网站开发技术 10、Android 程序设计	Web 技术	全国计算机软件水平考试证书	网页设计

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括计算机网络基础、数据库应用技术、Linux 操作系统管理、程序设计基础(Java)、Windows Server 操作系统管理、Python 程序设计基础。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括路由交换技术、网络安全技术、网络运行与维护、Openstack 云计算基础平台与应用、Docker 容器技术与应用、云计算平台运维与开发。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	路由交换技术	IP 地址的基本概念、常见协议和网络互联设备的主要功能等；路由器和交换机等网络设备的配置方法与调试技巧，在局域网和广域网工作环境中的典型应用等。
2	网络安全技术	防火墙、VPN、入侵检测、网络隔离、安全审计产品、网络存储等一系列产品的工作原理、产品选型、部署配置等。
3	网络运行与维护	涉及网络系统正常、可靠、安全运行的一系列管控措施；涵盖网络管理准备、服务器配置与资源管理、网络安全管理、网络故障诊断与排除网络系统监控、网络系统运行优化与维护评价等；通过本课程的学习，使学生具备多维度的网络系统维护能力，包括纠错性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护等能力。
4	Openstack 云计算基础平台与应用	本课程介绍了 OpenStack 云计算架构及其组件，并借助开源脚本搭建形成一个完整的云平台。分为认识 OpenStack、环境设计和系统准备、认证服务、基础控制服务、网络服务、虚拟化服务、存储服务、高级控制服务和平台构建脚本解读等项目。
5	Docker 容器技术与应用	本课程主要讲述 Docker 概述、容器技术的基本概念、容器管理平台 Rancher 的简介等基本知识为主，培养学生较为系统的 Docker 容器技术基本技能。
6	云计算平台运维与开发	本课程主要讲述企业私有网络构建运维、Linux 系统与服务器构建运维、应用分布式构建运维等知识，培养学生云计算平台运维与开发基本技能。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括综合布线、SDN 技术、HTML5 与 CSS、无线局域网组建、微信小程序应用开发、Python 应用开发、Java Web 项目开发、PHP 网站开发技术、Android 程序设计、智慧农业双创 3Q。在其中分类选择 6 门，考核通过后获得 22 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、网络构建与管理实训、网络安全综合实训、云计算综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2599 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 163 学分。

公共基础课 774 学时，占总学时 29.7%；实践学时 1481，占总学时 56.9%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 544 学时，占总学时 20.9%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	18	592	198
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	328	164
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修			
	选修	6	352	176
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2599	1481

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	6	7	24	2	1	4	10		120

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置						
									第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
									15 周	16 周	16 周	16 周	17 周	16 周	
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	4						
	思想政治理论课综合实践 1		必修	0.5	8	8		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		2					
	思想政治理论课综合实践 2		必修	0.5	8	8		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√				3			
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2						
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2				
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1 天	1 天	1 天	1 天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1 周						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				49	784	198			20	12	4	5		
专业课程	专业基础课	计算机网络基础		必修	3.5	56	28	√		4					
		数据库应用技术		必修	3.5	56	28	√		4					
		Linux 操作系统管理		必修	3.5	56	28	√		4					
		程序设计基础 (Java)		必修	4	64	32	√			4				
		Windows Server 操作系统管理		必修	2	32	16	√			2				
		Python 程序设计基础		必修	4	64	32	√				4			
		专业基础课学时学分合计			20.5	328	164			12	6	4	0		
	专	路由交换技术		必修	4	64	32	√			4				

业 核 心 课	网络安全技术	必修	4	64	32	√			4			
	网络运行与维护	必修	4	64	32	√				4		
	Openstack 云计算基础平台与应用	必修	4	64	32	√		4				
	Docker 容器技术与应用	必修	4	64	32	√			4			
	云计算平台运维与开发	必修	4	64	32	√				4		
	专业核心课学时学分合计		24	384	192			8	8	8		
专 业 拓 展 课	综合布线	选修	4	64	32	√			4			
	SDN 技术	选修	4	64	32	√			4			
	HTML5 与 CSS	选修	4	64	32	√			4			
	无线局域网组建	选修	4	64	32	√			4			
	微信小程序应用开发	选修	4	64	32	√				4		
	Python 应用开发	选修	4	64	32	√				4		
	Java Web 项目开发	选修	4	64	32	√				4		
	PHP 网站开发技术	选修	4	64	32	√				4		
	Android 程序设计	选修	4	64	32	√				4		
	智慧农业双创 3Q	限修	2	32	16	√				2		
	专业拓展课学时学分合计		22	352	176				8	14		
实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习	必修	0.5	15	15	√	2.5天					
	网络构建与管理实训	必修	2	60	60	√		2 周				
	网络安全综合实训	必修	2	60	60	√			2 周			
	云计算综合实训	必修	2	60	60	√				2 周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112	√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384	√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60	√						2 周
	实践教学环节学时学分合计		39.5	751	751							
课程总课时、总学分、周学时			155	2599	1481			32	24	24	27	
其 他 教 学 环 节	入学教育		—					1 周				
	军事训练		—					2 周				
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统				
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周	
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周
	毕业教育		—									1 周
	其他教学环节小计		8									
总学时、总学分			163	2599	1483			32	24			

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 16:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历，具有网络技术、程序设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对计算机网络技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从信息技术专业相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机网络技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师或者中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	云计算应用实训室 1	160 平方米，主要设备为计算机
2	云计算应用实训室 2	160 平方米，主要设备为计算机
3	软件开发实训室	103.9 平方米，主要设备为计算机
4	移动应用开发实训室	111.8 平方米，主要设备为计算机
5	综合布线实训室	113.9 平方米，主要设备为综合布线实训设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展网络系统建设与运维、云计算运维与开发等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖计算机网络技术、云计算技术等主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
计算机网络基础	计算机网络基础	汪双顶	高等教育出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
数据库应用技术	MySQL 数据库技术（第 2 版）	周德伟、覃国蓉	高等教育出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
Linux 操作系统管理	Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 7.4/CentOS 7.4）（第 3 版）（微课版）	杨云、林哲	人民邮电出版社	2019.02	“十三五”职业教育国家规划教材
程序设计基础(Java)	Java 基础案例教程第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021.01	“十三五”职业教育国家规划教材
Windows Server 操作系统管理	Windows Server 2016 项目化教程	高良诚、许鹏	高等教育出版社	2022.01	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019.04	“十三五”职业教育国家规划教材
路由交换技术	路由交换技术及应用（第 3 版）	孙秀英	人民邮电出版社	2020.01	“十三五”职业教育国家规划教材
网络安全技术	网络安全技术与实训（第 4 版）（微课版）	杨文虎	人民邮电出版社	2018.09	“十三五”职业教育国家规划教材
网络运行与维护	网络组建与维护(第五版)	梁锦叶	重庆大学出版社	2022.02	“十三五”职业教育国家规划教材
Openstack 云计算基础平台与应用	OpenStack 云计算基础架构平台技术与应用	沈建国,陈永	人民邮电出版社	2017.01	行业规划教材
Docker 容器技术与应用	Docker 容器技术与应用	朱晓彦,聂哲,刘学普,郑美容,池瑞楠	高等教育出版社	2017.12	行业规划教材
云计算平台运维与开发	云计算平台运维与开发（初级）	南京第十五所技术开发有限公司	高等教育出版社	2020.04	行业规划教材
综合布线	综合布线系统设计与实施（第 3 版）	范荣	大连理工大学出版社	2018.07	“十三五”职业教育国家规划教材

SDN 技术	软件定义网络 (SDN) 技术与实践	谢兆贤, 曲文尧, 庞继宏	高等教育出版社	2017. 10	行业规划教材
HTML5 与 CSS	HTML5+CSS3 网页设计与制作实战 项目式 第 4 版	颜珍平	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五” 职业教育国家规划教材
无线局域网组建	无线局域网技术与实践	唐继勇	中国水利水电出版社	2021. 07	行业规划教材
微信小程序应用开发	微信小程序开发实战教程 (PHP+Laravel+MySQL) (微课版)	曾建华	人民邮电出版社	2021. 01	“十三五” 职业教育国家规划教材
Python 应用开发	数据分析技术——Python 数据分析项目化教程	薛国伟	高等教育出版社	2019. 03	“十三五” 职业教育国家规划教材
Java Web 项目开发	Java Web 动态网站开发 (微课版)	张桓、李金靖	人民邮电出版社	2019. 08	“十三五” 职业教育国家规划教材
PHP 网站开发技术	PHP 网站开发实例教程 (第 2 版)	黑马程序员	人民邮电出版社	2020. 07	行业规划教材
Android 程序设计	Android Studio 移动应用开发基础	吴绍根	电子工业出版社	2019. 07	“十三五” 职业教育国家规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关计算机网络技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材(如图形/图像、音频、视频和动画)、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	程序设计基础(Java)	院级在线开放课程
2	Python 程序设计基础	院级在线开放课程
3	HTML5 与 CSS	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的163学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由智慧农业学院与嘉环科技股份有限公司、南京第五十五所技术开发有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：姚振刚、钱春花、任怡、孙彦、倪成功、徐加庆、石淼



2022 级计算机应用专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 钱春花
编制日期	2022 年 07 月 10 日
专业带头人	(签字) 钱春花
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机应用技术 510201

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
51	5102	软件和信息技术服务业 (I65)	计算机与应用工 程技术人员 (1-44)	软件开发； 软件测试； Web 开发； 人工智能技术支持； 智能计算系统运维

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握软件开发、网站设计与制作、人工智能基础算法、智能计算系统运维、数据处理等专业知识和技术技能，面向信息技术、政府机关、教育、电力、电信、汽车、房地产、金融、保险、税务等领域，能够从事企事业单位和公司的网站管理员、程序开发员、数据库系统管理员、数据处理工程师、人工智能技术支持工程师等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有科技强国的责任感和使命感，具备爱国热情和民族自豪感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握 Python 程序设计知识，能使用 Python 开发应用程序；

3. 掌握数据库知识、计算机网络知识和网站开发工具，能开发动态网站；

4. 掌握 JAVA、ANDROID 等知识，能结合开发各类应用程序；

5. 掌握数据处理、云计算等知识，能基于大数据、云计算基础平台开发应用程序；

6. 掌握人工智能基础算法、开发工具，能进行基本的人工智能应用开发或技术支持。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 熟练进行代码编写，掌握几种常见的开发工具，熟练使用一种编程语言；

5. 具备计算机网络故障判断与修理、网络设备故障检测与修复的技能；

6. 掌握网络操作系统的安装与使用、掌握网络的搭建、掌握数据库管理系统的使用；

7. 具备熟练的数据库操作能力、代码编写能力、掌握软件开发基本流程；

8. 具备良好的交际能力，表达能力、代码编写能力、文字表达能力。

(四) 职业岗位(群) “岗课赛证” 分析

职业 岗位 (群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接 技能 赛项 名称	证书	校级 技术 技能 清单
网 站 设 计 师	1、软件开发: Java 服务 后端应用开发,数据库设计 与开发,服务接口设计 与开发 2、软件测试: 单元测试, 集成测试, 接口测试 3、系统运维: Web 应用 部署,微服务部署与管理	1、能够进行 Java 应用程序编写 2、能够进行数据库访问 3、能够进行 JSP 网站编程 4、能够进行 Web 网站部署 5、能够进行 MVC 框架的 Web 应用开发 6、能够进行基本的软件测试	Mysql 数据库 基础 Java 程 序设计基础 HTML5 与 CSS Java Web 农 业项目开发 计算机网络 基础	软件设 计开发 技能竞 赛	1+X Java 应 用开 发	Web 软 件 开 发 技 术
数 据 分 析 师	1、基本数据操作:Python 终端应用程序编写,文件 和数据库数据采集,数据 统计和绘图 2、端到端建模: 爬虫数 据采集, 数据清洗和转 换, 回归、分类、聚类等 基本机器学习建模 3、优化与集成: 数据可 视化, Python Web 应用 开发, 模型优选	1、掌握大数据平台搭建(容器环境) 2、掌握离线数据处理(使用 Python、 Scala 等开发语言, 完成离线数据抽取、 数据清洗、数据指标统计等操作) 3、掌握数据挖掘技术(运用常用的机器 学习方法对数据进行数据挖掘分析) 4、掌握数据采集和实时计算(对 Flink 平台、Flume 组件、Kafka 组件等的综合 应用能力, 基于 Flume 和 Kafka 进行实 时数据采集, 使用 Python 等开发语言, 完成实时数据流相关数据指标的分析、 计算等操作, 并存入 Redis 中) 5、掌握数据可视化技术(使用 Python、 JavaScript 等语言将数据分析结果以 图表的形式进行呈现、统计)	Linux 操作管 理与应用 Python 程 序设计基础 Python 数 据处理 机器学习与 深度学习	人工智 能技术 与应用 技能竞 赛	1+X 数 据 应 用 开 发 与 服 务	数 据 分 析 及 可 视 化 技术
云 计 算 工 程 师	1、计算平台搭建 2、应 用软件移植方案实践 3、人工智能基础编程	1. 具备智能计算平台存储设备的硬件安 装、初始化配置和日常运维管理能力; 2. 具备人工智能专用型服务器设备的硬 件安装、初始化配置和日常维护管理能 力; 3. 能够配置与调测智能计算平台的操 作系统和集成应用软件开发环境; 4. 能够使用分布式数据采集系统或数据 采集工具; 5. 能够移植基础应用软件至 ARM 服务器; 6. 能够使用 Python 脚本语言编写基础的 爬虫程序; 7. 能够存储和管理数据库。	Linux 操作管 理与应用 智能计 算平 台应 用开 发 计 算 机 网 络 基 础 人 工 智 能 基 础 Python 程 序设计 基础 Python 数 据处理 Mysql 数 据库基 础	华 为 ICT 大 赛	1+X 智 能 计 算 平 台 应 用 开 发	智 能 计 算 平 台 应 用 技 术
移 动 应 用 开 发 工 程 师	1、系统框架搭建 2、Android 基础开发 3、框架及界面设计	1、创建系统架构的原理和应用 2、Android 移动应用开发平台的原理、 机制、特点 3、Android 移动应用开发平台与系统架 构的交互 4、选择 Web 服务提供的模块, SDK 架 构及其用法 5、应用程序代码框架, Web 服务、 Socket、HTTP(S) 协议 6、数据库设计、SQL 查询语言 7、面向对象设计的基本原理和常见设计 模式 8、熟悉 Java、Flutter 等编程技术, 了解 UI 设计框架技术	Android 程序 设计 微信小 程序 应用开 发 HTML5 与 CSS Mysql 数 据库基 础 JAVASCRIPT 动态网 页特 效	华 为 ICT 大 赛	1+X 移 动 应 用 开 发	移 动 软 件 开 发 技 术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、应用文写作、现代农业概论、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第2-4学期内分别任选4门，考核通过后获得8学分，其中艺术鉴赏类不少于2学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置6门。包括Mysql数据库基础、Linux操作管理与应用、人工智能技术与应用、计算机网络基础、程序设计基础(Java)、Python程序设计基础。

（2）专业核心课程

设置6门。包括计算机视觉技术与应用、Python数据处理、C#程序设计、HTML5与CSS、微信小程序应用开发、Android程序设计。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	计算机视觉技术与应用	视觉系统介绍，光源、相机、镜头等选取与配置，Cognex, HALCON、海康等常用图像视觉处理软件使用，图像增强、图像特征提取、模式识别等基本图像处理技术，利用图像视觉处理软件实现农作物产品检测项目案例
2	Python 数据处理	数据获取、数据清洗、数据探索、数据呈现、数据规模化和自动化

3	C#程序设计	c#的基本语法、面向对象的程序设计方法、windows 程序设计技术、数据库编程技术、文件操作与编程技术
4	HTML5 与 CSS	掌握 HTML5 与 CSS 的基本技术,熟练运用 HTML5 文档、表单、绘画、音频与视频、CSS 选择器、文本、字体与颜色、背景和边框、2D 变形、网页布局、用户界面等技术实现网页设计。
5	微信小程序应用开发	熟悉微信公众平台的开发,为农业、工业及第三产业开发微信公众号、微信订阅号、微网站、微店等多种基于移动终端的系统 and 平台。
6	Android 程序设计	了解各种手机操作系统的发展,并掌握 Android 平台架构;掌握 android 程序开发方法和工程文件结构;掌握各种资源使用方法;掌握各种界面控件使用方法和手机交互设计方法;掌握 Intent 的各种使用方法。

(3) 专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求,设置与产业相关的课程 10 门。包括智能计算平台应用开发、机器学习与深度学习、JAVASCRIPT 动态网页特效、Java Web 项目开发、影像处理技术与应用、语音识别技术与应用、网络爬虫技术与应用、深度学习下的 OCR 技术应用、人脸识别技术与应用、智慧农业双创 3Q。在其中分类选择 4 门,考核通过后获得 12 学分。

(4) 实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外,开设专业认知实习、软件平台应用综合实训、农业大数据分析综合实训、农业机器视觉检测综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计(论文)撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际,还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;将劳动教育融入专业实习实训中;组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核,实现课证融通、赛证融通;鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书,按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上,参加全国计算

机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2719 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 158.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 31.18%；实践学时 1541，占总学时 56 %；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 12.7%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	320	160
专业核心课	必修	6	352	176
专业拓展课	必修	4	256	128
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2719	1541

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设计 (论 文)	毕 业 教育	复 习 考试	劳 动 周 / 社 会 实践	课 程 教学	学 期 周 数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	6	7	24	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15-a周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0				3				
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	1					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					

	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	1						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	848				20	15	4	2		
专业基础课	Mysql 数据库基础		必修	3	48	24	√		4						
	Linux 操作管理与应用		必修	3	48	24	√		4						
	人工智能技术与应用		必修	4	64	32	√			4					
	计算机网络基础		必修	2	32	16		√		2					
	程序设计基础(Java)		必修	4	64	32	√				4				
	Python 程序设计基础		必修	4	64	32	√			4					
	专业基础课学时学分合计			20					8	10	4				
	计算机视觉技术与应用		必修	4	64	32	√					4			
	Python 数据处理		必修	4	64	32	√				4				
	C#程序设计		必修	2	32	16	√				2				
	HTML5 与 CSS		必修	4	64	32	√			4					
	微信小程序应用开发		必修	4	64	32	√					4			
	Android 程序设计		必修	4	64	32	√					4			
	专业核心课学时学分合计			16						4	6	12			
	智能计算平台应用开发		必修	4	64	32		√				4			
	机器学习与深度学习		必修	4	64	32		√			4				
	JAVASCRIPT 动态网页特效		必修	4	64	32		√			4				
	Java Web 项目开发		必修	4	64	32		√				4			
	影像处理技术与应用		选修	4	64	32		√			4				
	语音识别技术与应用		选修	2	32	16		√				2			
	网络爬虫技术与应用		选修	4	64	32	√					4			
	深度学习下的 OCR 技术应用		选修	4	64	32	√				4				
	人脸识别技术与应用		选修	4	64	32	√					4			
	智慧农业双创 3Q		选修	2	32	16		√				2			
	专业拓展课学时学分合计			24							12	12			
实践性教	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5 天						
	软件平台应用综合实训		必修	2	60	60		√		2 周					
	农业大数据分析综合实训		必修	2	60	60		√			2 周				
	农业机器视觉检测综合实		必修	2	60	60		√				2 周			

学 环 节	训												
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10 周	14 周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2 周
实践教学环节学时学分合计			39.5										
课程总课时、总学分、周学时			150.5	271.9	154.1			28	29	26	26		
其 他 教 学 环 节	入学教育		—					1 周					
	军事训练		—					2 周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1 周	1 周	1 周	1 周		
	劳动周/社会实践		—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周
	毕业教育		—										1 周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			158.5	271.9	154.3			28	29				

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历，具有网络技术、程序设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称、博士学历，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对计算机应用技术专业人才的需求

实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从计算机相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师或者中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	数据库应用实训室	116.1 平方米，计算机，48 台
2	软件开发实训室	103.9 平方米，计算机，48 台
3	移动应用开发实训室	111.8 平方米，计算机，48 台
4	云计算应用实训室 1	160 平方米，计算机，90 台
5	云计算应用实训室 2	160 平方米，计算机，90 台
6	人工智能实训室	160 平方米，计算机，90 台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展网站开发、移动应用开发、机器视觉应用开发等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖计算机应用主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
Mysql 数据库基础	MySQL 数据库技术（第 2 版）	周德伟、覃国蓉	高等教育出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
Linux 操作管理与应用	Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 7.4/CentOS 7.4）（第 3 版）（微课版）	杨云、林哲	人民邮电出版社	2019. 02	“十三五”职业教育国家规划教材
人工智能技术与应用	人工智能与信息技术教程	唐建生、王雪松、李程文	武汉理工大学出版社	2020. 12	“十三五”职业教育国家规划教材
计算机网络基础	计算机网络基础	汪双顶	高等教育出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材

程序设计基础 (Java)	Java 基础案例教程 第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021. 01	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019. 04	“十三五”职业教育国家规划教材
计算机视觉技术与应用	机器视觉及其应用技术	刘韬、葛大伟	机械工业出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 数据处理	数据分析技术—Python 数据分析项目化教程	薛国伟	高等教育出版社有限公司	2019. 03	“十三五”职业教育国家规划教材
C#程序设计	C#程序设计教程	倪步喜	机械工业出版社	2017. 6	“十三五”职业教育国家规划教材
HTML5 与 CSS	HTML5+CSS3 网页设计与制作实战项目式 第 4 版	颜珍平	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五”职业教育国家规划教材
微信小程序应用开发	微信小程序开发实战教程 (PHP+Laravel+MySQL) (微课版)	曾建华	人民邮电出版社	2021. 01	“十三五”国家规划教材
Android 程序设计	Android Studio 移动应用开发基础	吴绍根	电子工业出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
智能计算平台应用开发	智能计算平台应用开发 (初级)	华为技术有限公司	人民邮电出版社	2020. 08	“十三五”职业教育国家规划教材
机器学习与深度学习	图说图解机器学习	耿煜	电子工业出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
JAVASCRIPT 动态网页特效	JavaScript 程序设计	张趁香、张书锋	中国铁道出版社	2019. 01	行业规划教材
Java Web 项目开发	Java Web 开发基础——从 Servlet 到 JSP (第 2 版)	王斐	清华大学出版社	2019. 07	行业规划教材
图像处理技术与应用	遥感数字图像处理	吴静	中国林业出版社	2018. 09	国家林业和草原局普通高等教育十三五规划教材
语音识别技术与应用	语音识别基本法: Kaldi 实践与探索	汤志远	电子工业出版社	2021. 02	
目标检测与识别应用	OpenCV Android 开发实战	贾志刚	机械工业出版社	2018. 06	

文本搜索与推荐应用	Python 文本数据分析与挖掘	张倩南、刘博	中国青年出版社	2021.04	
网络爬虫技术与应用	Python 网络爬虫技术	江吉彬	人民邮电出版社	2019.04	
深度学习下的 OCR 技术应用	深度实践 OCR：基于深度学习的文字识别	刘树春，贺盼，马建奇，王佳军	机械工业出版社	2020.06	
人脸识别技术与应用	人脸图像处理与识别技术	栗科峰	黄河水利出版社	2018.08	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关计算机应用技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 156.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与华为技术有限公司、北京中软国际信息技术有限公司单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：钱春花、任怡、姚振刚、孙彦、孙婷婷。



2022 级计算机应用专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 钱春花
编制日期	2022 年 07 月 10 日
专业带头人	(签字) 钱春花
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机应用技术 510201

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领 域举例
51	5102	软件和信息技术服务业 (I65)	计算机与应用工 程技术人员 (1-44)	软件开发； 软件测试； Web 开发； 人工智能技术支持； 智能计算系统运维

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握软件开发、网站设计与制作、人工智能基础算法、智能计算系统运维、数据处理等专业知识和技术技能，面向信息技术、政府机关、教育、电力、电信、汽车、房地产、金融、保险、税务等领域，能够从事企事业单位和公司的网站管理员、程序开发员、数据库系统管理员、数据处理工程师、人工智能技术支持工程师等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有科技强国的责任感和使命感，具备爱国热情和民族自豪感。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 掌握 Python 程序设计知识，能使用 Python 开发应用程序；

3. 掌握数据库知识、计算机网络知识和网站开发工具，能开发动态网站；

4. 掌握 JAVA、ANDROID 等知识，能结合开发各类应用程序；

5. 掌握数据处理、云计算等知识，能基于大数据、云计算基础平台开发应用程序；

6. 掌握人工智能基础算法、开发工具，能进行基本的人工智能应用开发或技术支持。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 熟练进行代码编写，掌握几种常见的开发工具，熟练使用一种编程语言；

5. 具备计算机网络故障判断与修理、网络设备故障检测与修复的技能；

6. 掌握网络操作系统的安装与使用、掌握网络的搭建、掌握数据库管理系统的使用；

7. 具备熟练的数据库操作能力、代码编写能力、掌握软件开发基本流程；

8. 具备良好的交际能力，表达能力、代码编写能力、文字表达能力。

(四) 职业岗位(群) “岗课赛证” 分析

职业岗位(群)	工作任务	职业能力(或职业素养)	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
网站设计师	1、软件开发: Java 服务后端应用开发, 数据库设计与开发, 服务接口设计与开发 2、软件测试: 单元测试, 集成测试, 接口测试 3、系统运维: Web 应用部署, 微服务部署与管理	1、能够进行 Java 应用程序编写 2、能够进行数据库访问 3、能够进行 JSP 网站编程 4、能够进行 Web 网站部署 5、能够进行 MVC 框架的 Web 应用开发 6、能够进行基本的软件测试	Mysql 数据库基础 Java 程序设计基础 HTML5 与 CSS Java Web 农业项目开发 计算机网络基础	软件设计开发技能竞赛	1+X Java 应用开发	Web 软件开发技术
数据分析师	1、基本数据操作: Python 终端应用程序编写, 文件和数据库数据采集, 数据统计和绘图 2、端到端建模: 爬虫数据采集, 数据清洗和转换, 回归、分类、聚类等基本机器学习建模 3、优化与集成: 数据可视化, Python Web 应用开发, 模型优选	1、掌握大数据平台搭建(容器环境) 2、掌握离线数据处理(使用 Python、Scala 等开发语言, 完成离线数据抽取、数据清洗、数据指标统计等操作) 3、掌握数据挖掘技术(运用常用的机器学习方法对数据进行数据挖掘分析) 4、掌握数据采集和实时计算(对 Flink 平台、Flume 组件、Kafka 组件等的综合应用能力, 基于 Flume 和 Kafka 进行实时数据采集, 使用 Python 等开发语言, 完成实时数据流相关数据指标的分析、计算等操作, 并存入 Redis 中) 5、掌握数据可视化技术(使用 Python、JavaScript 等语言将数据分析结果以图表的形式进行呈现、统计)	Linux 操作管理与应用 Python 程序设计基础 Python 数据处理 机器学习与深度学习	人工智能技术与应用技能竞赛	1+X 数据应用开发与服务	数据分析及可视化技术
云计算工程师	1、计算平台搭建 2、应用软件移植方案实践 3、人工智能基础编程	1. 具备智能计算平台存储设备的硬件安装、初始化配置和日常运维管理能力; 2. 具备人工智能专用型服务器设备的硬件安装、初始化配置和日常维护管理能力; 3. 能够配置与调测智能计算平台的操作系统和集成应用软件开发环境; 4. 能够使用分布式数据采集系统或数据采集工具; 5. 能够移植基础应用软件至 ARM 服务器; 6. 能够使用 Python 脚本语言编写基础的爬虫程序; 7. 能够存储和管理数据库。	Linux 操作管理与应用 智能计算平台应用开发 计算机网络基础 人工智能基础 Python 程序设计基础 Python 数据处理 Mysql 数据库基础	华为 ICT 大赛	1+X 智能计算平台应用开发	智能计算平台应用技术
移动应用开发工程师	1、系统框架搭建 2、Android 基础开发 3、框架及界面设计	1、创建系统架构的原理和应用 2、Android 移动应用开发平台的原理、机制、特点 3、Android 移动应用开发平台与系统架构的交互 4、选择 Web 服务提供的模块, SDK 架构及其用法 5、应用程序代码框架, Web 服务、Socket、HTTP(S) 协议 6、数据库设计、SQL 查询语言 7、面向对象设计的基本原理和常见设计模式 8、熟悉 Java、Flutter 等编程技术, 了解 UI 设计框架技术	Android 程序设计 微信小程序应用开发 HTML5 与 CSS Mysql 数据库基础 JAVASCRIPT 动态网页特效	华为 ICT 大赛	1+X 移动应用开发	移动软件开发技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、应用文写作、现代农业概论、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括 Mysql 数据库基础、Linux 操作管理与应用、人工智能技术、与应用、计算机网络基础、程序设计基础(Java)、Python 程序设计基础。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括计算机视觉技术与应用、Python 数据处理、C#程序设计、HTML5 与 CSS、微信小程序应用开发、Android 程序设计。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	计算机视觉技术与应用	视觉系统介绍，光源、相机、镜头等选取与配置，Cognex, HALCON、海康等常用图像视觉处理软件使用，图像增强、图像特征提取、模式识别等基本图像处理技术，利用图像视觉处理软件实现农作物产品检测项目案例
2	Python 数据处理	数据获取、数据清洗、数据探索、数据呈现、数据规模化和自动化
3	C#程序设计	c#的基本语法、面向对象的程序设计方法、windows 程序设计技术、数据库编程技术、文件操作与编程技术
4	HTML5 与 CSS	掌握 HTML5 与 CSS 的基本技术,熟练运用 HTML5 文档、表单、绘画、音频与视频、CSS 选择器、文本、字体

		与颜色、背景和边框、2D 变形、网页布局、用户界面等技术实现网页设计。
5	微信小程序应用开发	熟悉微信公众平台的开发，为农业、工业及第三产业开发微信公众号、微信订阅号、微网站、微店等多种基于移动终端的系统 and 平台。
6	Android 程序设计	了解各种手机操作系统的发展，并掌握 Android 平台架构；掌握 android 程序开发方法和工程文件结构；掌握各种资源使用方法；掌握各种界面控件使用方法和手机交互设计方法；掌握 Intent 的各种使用方法。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 10 门。包括智能计算平台应用开发、机器学习与深度学习、JAVASCRIPT 动态网页特效、Java Web 项目开发、影像处理技术与应用、语音识别技术与应用、目标检测与识别应用、文本搜索与推荐应用、人工智能算法、智慧农业双创 3Q。在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、软件平台应用综合实训、农业大数据分析综合实训、农业机器视觉检测综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2719 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 158.5 学分。

公共基础课 848 学时，占总学时 31.18%；实践学时 1541，占总学时 56.67%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 384 学时，占总学时 14.12%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	656	230
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	320	160
专业核心课	必修	6	352	176
专业拓展课	必修	4	256	128
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	7	751	751
总学时			2719	1541

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设计 (论 文)	毕 业 教育	复 习 考试	劳 动 周 / 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2	0					1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			2					1	1	16	20
	4			2					1	1	16	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	6	7	24	2	1	4	10	63	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15-a周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0				3				
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	1					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语 1	必修	2	32	16		√	2					

	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	1					
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√		1 天				
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2					
	党史	4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史													
	改革开放史													
	社会主义发展史													
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）	任选	8	128	0		√		√	√	√	√	
	基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
公共基础课学时学分合计				53	848				20	15	4	2		
专业基础课	Mysql 数据库基础		必修	3	48	24	√		4					
	Linux 操作管理与应用		必修	3	48	24	√		4					
	人工智能技术与应用		必修	4	64	32	√			4				
	计算机网络基础		必修	2	32	16		√		2				
	程序设计基础(Java)		必修	4	64	32	√				4			
	Python 程序设计基础		必修	4	64	32	√			4				
	专业基础课学时学分合计			20					8	10	4			
	计算机视觉技术与应用		必修	4	64	32	√					4		
	Python 数据处理		必修	4	64	32	√				4			
	C#程序设计		必修	2	32	16	√				2			
	HTML5 与 CSS		必修	4	64	32	√			4				
	微信小程序应用开发		必修	4	64	32	√					4		
	Android 程序设计		必修	4	64	32	√					4		
	专业核心课学时学分合计			16						4	6	12		
	智能计算平台应用开发		必修	4	64	32		√				4		
	机器学习与深度学习		必修	4	64	32		√			4			
	JAVASCRIPT 动态网页特效		必修	4	64	32		√			4			
	Java Web 项目开发		必修	4	64	32		√				4		
	影像处理技术与应用		选修	4	64	32		√			4			
	语音识别技术与应用		选修	2	32	16		√				2		
	目标检测与识别应用		选修	4	64	32		√				4		
	文本搜索与推荐应用		选修	4	64	32		√				4		
	人工智能算法		选修	4	64	32		√			4			
	智慧农业双创 3Q		选修	2	32	16		√				2		
	专业拓展课学时学分合计			24							12	12		
实践教学环节	专业认知实习		必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	软件平台应用综合实训		必修	2	60	60		√		2 周				
	农业大数据分析综合实训		必修	2	60	60		√			2 周			
	农业机器视觉检测综合实训		必修	2	60	60		√				2 周		
	岗位实习 1		必修	7	112	112		√					7 周	
	岗位实习 2		必修	24	384	384		√					10 周	14 周

	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√						2周
	实践教学环节学时学分合计		39.5										
课程总课时、总学分、周学时			150.5	271.9	154.1			28	29	26	26		
其他教学环节	入学教育		—					1周					
	军事训练		—					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		—										1周
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			158.5	271.9	154.3			28	29				

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 20:1。双师素质教师占专业教师比例为 80%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历，具有网络技术、程序设计相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高职称、博士学历，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对计算机应用技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从计算机相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的计算机专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师或者中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	数据库应用实训室	116.1 平方米，计算机，48 台
2	软件开发实训室	103.9 平方米，计算机，48 台
3	移动应用开发实训室	111.8 平方米，计算机，48 台
4	云计算应用实训室 1	160 平方米，计算机，90 台
5	云计算应用实训室 2	160 平方米，计算机，90 台

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展网站开发、移动应用开发、机器视觉应用开发等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖计算机应用主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
Mysql 数据库基础	MySQL 数据库技术（第 2 版）	周德伟、覃国蓉	高等教育出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
Linux 操作管理与应用	Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 7.4/CentOS 7.4）（第 3 版）（微课版）	杨云、林哲	人民邮电出版社	2019. 02	“十三五”职业教育国家规划教材
人工智能技术与应用	人工智能与信息技术教程	唐建生、王雪松、李程文	武汉理工大学出版社	2020. 12	“十三五”职业教育国家规划教材
计算机网络基础	计算机网络基础	汪双顶	高等教育出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
程序设计基础（Java）	Java 基础案例教程 第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021. 01	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019. 04	“十三五”职业教育国家规划教材
计算机视觉技术与应用	机器视觉及其应用技术	刘韬、葛大伟	机械工业出版社	2019. 07	“十三五”职业教育国家规划教材
Python 数据处理	数据分析技术—Python 数据分析项目化教程	薛国伟	高等教育出版社有限公司	2019. 03	“十三五”职业教育国家规划教材
C#程序设计	C#程序设计教程	倪步喜	机械工业出版社	2017. 6	“十三五”职业教育国家规划教材
HTML5 与 CSS	HTML5+CSS3 网页设计与制作实战项目式 第 4 版	颜珍平	人民邮电出版社	2019. 11	“十三五”职业教育国家规划教材
微信小程序应用开发	微信小程序开发实战教程（PHP+Laravel+MySQL）（微课版）	曾建华	人民邮电出版社	2021. 01	“十三五”国家规划教材

Android 程序设计	Android Studio 移动应用开发基础	吴绍根	电子工业出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
智能计算平台应用开发	智能计算平台应用开发（初级）	华为技术有限公司	人民邮电出版社	2020.08	“十三五”职业教育国家规划教材
机器学习与深度学习	图说图解机器学习	耿煜	电子工业出版社	2019.07	“十三五”职业教育国家规划教材
JAVASCRIPT 动态网页特效	JavaScript 程序设计	张趁香、张书锋	中国铁道出版社	2019.01	行业规划教材
Java Web 项目开发	Java Web 开发基础——从 Servlet 到 JSP(第 2 版)	王斐	清华大学出版社	2019.07	行业规划教材
图像处理技术与应用	遥感数字图像处理	吴静	中国林业出版社	2018.09	国家林业和草原局普通高等教育十三五规划教材
语音识别技术与应用	语音识别基本法：Kaldi 实践与探索	汤志远	电子工业出版社	2021.02	
目标检测与识别应用	OpenCV Android 开发实战	贾志刚	机械工业出版社	2018.06	
文本搜索与推荐应用	Python 文本数据分析与挖掘	张倩南、刘博	中国青年出版社	2021.04	
人工智能算法	人工智能算法图解	王晓雷，陈巍卿	清华大学出版社	2021.12	
智能机器人应用开发	机器人技术及应用项目式教程	杨维	机械工业出版社	2020.11	
数据标注技术与应用	数据标注实用教程	刘欣亮	电子工业出版社	2020.01	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关计算机应用技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定3年学习，修满本专业人才培养方案所规定的157.5学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与华为技术有限公司、北京中软国际信息技术有限公司单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：钱春花、任怡、姚振刚、孙彦、孙婷婷。



2022 级设施农业与装备专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智能农业学院
编制人	(签字) 杨艳山
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	(签字) 杨艳山
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 20 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级设施农业与装备专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

设施农业与装备（410112）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农业专业及辅助性 活动 (051)	农业生产服务人员 (5-05-01) 农机化服务人员(5-05-05) 信息和通信工程技术人 员 (2-02-10)	设施农业生产 设施工程技术与装 备应用 农业物联网系统设 计与实施

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向农业服务行业的设施装备领域等职业群，能够从事设施农业生产、设施工程技术与装备应用、农业物联网系统设计与实施工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 加强生态文明教育，引导学生树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。要注重培养学生的“大国三农”情怀，引导学生以强农兴农为己任，“懂农业、爱农村、爱农民”，树立把论文写在祖国大地上的意识和信念，增强学生服务农业农村现代化、服务乡村全面振兴的使命感和责任感，培养知农爱农创新人才。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉农业相关政策和法律法规，以及农业生态环境保护、设施农业生产安全知识；

3. 掌握植物生长与环境、设施作物栽培技术知识；

4. 掌握设施农业生产、设施农业装备应用、农业物联网技术等基础知识；

5. 掌握典型农机的结构、使用与维修方法等基础知识；

6. 掌握设施农业生产与管理、农业设施工程设计建设、农业物联网系统设计与实施等知识和方法；

7. 掌握社交礼仪或公共关系等相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 熟悉农村工作方法，熟知生产技术规程，具有良好的语言表达和文字写作能力，能够在工作中进行有效沟通；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 能够正确进行设施农业项目的规划与设计、建设；

5. 能够正确调节和控制设施环境，从事设施作物栽培；

6. 具备农业设施生产的设施及设备的驾驶与作业能力；

7. 能够进行农业物联网系统设计、系统集成、施工及系统管理；

8. 具备农机产品维修与保养的能力；

9 具备设施农业项目的讲解、分析与展示能力。

(四) 职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 农业物联网工程设计与实施岗位	1. 设计图纸的识读与绘制 2. 农业物联网工程设计 3. 设施农业环境检测与调试	能够认识和读懂物联网工程的设计图纸；具备农业物联网工程的设计能力；能够对设施农业环境检测与调试	单片机技术与应用 传感器及检测技术 无线传感网络技术 农业物联网概论	传感网应用开发技能大赛	传感网应用开发（初级、中级）	设备连接；工程部署、云平台、通讯模块、网关配置；RS-485 总线通信应用开发；CAN 总线通信应用开发； ZigBee 协议栈组网开发；BLE 蓝牙通信应用开发；Wi-Fi 通信应用开发； NB-IoT 通信应用开发；LoRaWAN 通信应用开发
2. 现代设施农业装备应用与维护岗位	1. 常用农机设备的作业操作 2. 常用农机设备的故障排除与维修 3. 农用机器人操作 4. 无人机植保操作	能够熟练操作常用农机设备；能够排除与维修常用农机设备的故障；能够操作 农用机器人及无人植保机	机械制图 机械工程基础 农机电气设备 液压与气动技术 农业机械使用技术 农机维护与维修	农机维修	农机维修	机械制图技能 液压与气动控制技能 农机使用技能 农机维修与维护技能

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况将高等数学、现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 8 门。包括机械制图、电工电子学、液压与气动技术、机械工程基础、C 语言程序设计、作物栽培、农机电气控制与 PLC、农业物联网概论。

（2）专业核心课程

设置 7 门。包括单片机技术与应用、检测与传感技术、无线传感网络技术、、农业机械使用技术、物联网项目规划与实施、现代农业设施、水肥一体化。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	传感器及检测技术	检测技术概论，传感器的基本知识；电阻式传感器、电感式传感器、电容式传感器、压电式传感器、霍尔传感器、温度与热敏传感器、数字传感器、新型传感器的基本概念、工作原理、主要特性、测量电路及其典型应用；传感器的信号处理与接口电路，实用传感器的应用和电路制作技能
2	无线传感网络技术	无线传感网络基础知识和体系结构，无线传感网络中的物理层协议、MAC 协议、路由协议、拓扑控制协议以及无线网络协议 IEEE802.15.4 等通信协议，无线传感网络的节点定位、目标跟踪和时间同步技术，基于无线传感网络的智能应用的基本设计方法，典型无线传感网络的通信协议应用
3	单片机技术与应用	本课程的主要内容包括 CC2530 无线单片机的结构、工作原理、CC2530 单片机 I/O 端口、串口、定时器、中断、ADC 等资源的使用方法、KEIL UV3 软件的使用方法。通过本课程的学习，使学生掌握 CC2530 单片机内部资源的基本使用方法，能够编写简单的应用程序实现 CC2530 单片机的具体应用。
4	农业机械使用技术	内燃机的基本概述；内燃机的工作原理；曲轴连杆机构；配气机构与进排气系统；燃油供给系统；润滑系统；冷却系统；耕整机械；种植及施肥机械；灌溉设备；植保机械；收获机械；谷物干燥设备等。
5	现代农业设施	主要学习简易设施、塑料拱棚、温室、夏季设施、灌溉设施、无土栽培常用设施的类型、结构、性能及应用；设施内温、光、湿、气及土壤条件的综合调控和设施灾害性天气及预防对策；设施内各种育苗技术及设施栽培中化控技术的应用；设施蔬菜、花卉、果树的高产优质栽培技术。
6	水肥一体化技术	主要学习水肥一体化技术的基本原理及组成、滴灌系统和微喷灌系统的组成及设计、水肥一体化灌溉施肥制度、常见作物的水肥一体化技术应用。
7	物联网项目规划与实施	主要学习物联网传感设备、RFID 设备、网络系统的相关知识；物联网项目的需求分析和总体方案设计方法；物联网系统集成、安装、调试和性能测试、维护等。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 8 门。包括必修课双创 3Q 教学项目，考核通过后获得 2 学分；包括选修课 AUTOCAD 软件应用、SolidWorks 软件应用、PRO/E 软件应用、农用机器人操作、农用植保无人机操控、专业英语、植物保护基础，在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 7 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、机械零件常规加工、收割机的操作与使用、插秧机的操作与使用、农机维护与维修、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2611 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 165.5 学分。

公共基础课 912 学时，占总学时 35%；实践学时 1445，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 416 学时，占总学时 15.8%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	22	656	230
	限修	3	128	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	8	464	232
专业核心课	必修	7	400	200
专业拓展课	必修	0	0	0
	选修	4	144	72
实践性教学环节	必修	8	691	691
总学时			2611	1445

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2			2					1	1	16	20
二	3			0.5					1	1	17.5	20
	4			1.5					1	1	16.5	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10	65	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
								1	2	3	4	5	6
						考试	考查	15周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√				3		
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	8		√		√				
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	0.5	8	0		√	专题讲座					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		专题讲座				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			专题讲座			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				专题讲座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	8	8		√			1天			
	高等数学	限修	4	64	20		√		4				
	现代农业概论	限修	2	32	0		√	2					
	党史	4选1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	任选	8	128	0	√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		57	912	250			20	16	4	5		
专业	机械制图	必修	4	64	32	√		4					
	电工电子学	必修	4	64	32	√			4				

专业课程	基础课	液压与气动技术		必修	4	64	32	√				4				
		机械工程基础		必修	4	64	32	√			4					
		C 语言程序设计		必修	4	64	32	√		4						
		作物栽培		必修	3	48	24		√				3			
		农机电气控制与 PLC		必修	4	64	32		√			4				
		农业物联网概论		必修	2	32	16		√			2				
		专业基础课学时学分合计			29	464	232			8	8	10	3			
	专业核心课	单片机技术与应用		必修	4	64	32	√				4				
		检测与传感技术		必修	3	48	24	√				3				
		无线传感网络技术		必修	4	64	32	√				4				
		农业机械使用技术		必修	4	64	32	√					4			
		物联网项目规划与实施		必修	4	64	32	√					4			
		现代农业设施		必修	3	48	24	√					3			
		水肥一体化		必修	3	48	24	√					3			
		专业核心课学时学分合计			25	400	200					11	14			
	专业拓展课	设计模块 （三选一）	AUTOCAD 软件应用	选修	3	48	24		√							
			SolidWorks 软件应用	选修	3	48	24		√		3					
			PRO/E 软件应用	选修	3	48	24		√							
		操作模块 （二选一）	农用机器人操作	选修	2	32	16		√							
			农用植保无人机操控	选修	2	32	16		√				2			
		基础模块 （二选一）	专业英语	选修	2	32	16		√			2				
			植物保护基础	选修	2	32	16		√							
		智慧农业双创 3Q		必修	2	32	16		√				2			
		专业拓展课学时学分合计			9	144	72				3	2	4			
	实践教学环节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天						
		机械零件常规加工			2	60	60		√		2 周					
		农机维护与维修			1	30	30						1周			
		收割机的操作与使用			0.5	15	15		√			2.5天				
		插秧机的操作与使用			0.5	15	15						2.5 天			
		岗位实习 1			7	112	112		√					7 周		
		岗位实习 2			24	384	384		√					10 周	14 周	
		毕业设计(论文)			2	60	60		√							2 周
		实践教学环节学时学分合计			37.5	691	691									
课程总课时、总学分、周学时				157.5	2611	1445			28	27	27	26				
其他教学环节	入学教育			—					1 周							
	军事训练			—					2 周							
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试			—					1 周	1 周	1 周	1 周				
	劳动周/社会实践			—					1 周	1 周	1 周	1 周	3 周	3 周		

节	毕业教育		—									1 周	
	其他教学环节小计		8										
总学时、总学分			16 5. 5	261 1	144 5			20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 12:1。双师素质教师占专业教师比例为 100%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农业机械、电气自动化、信息工程相关专业本科及以上学历，具有扎实的设施农业与装备技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有中级职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对设施农业与装备专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从农业机械相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的农业机械专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子设计制作室	面积为 111.8 平方米，主要设备有电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源、电子印制板制作机
2	计算机辅助设计实训室	面积为 111.8 平方米，主要设备为电脑
3	移动应用开发实训室	面积为 111.8 平方米，主要设备为电脑
4	综合布线实训室	面积为 113.9 平方米，主要设备为综合布线实训设备
5	物联网基础实训室	面积为 105.4 平方米，主要设备为物联网综合实验箱、电脑
6	物联网应用实训室	面积为 105.5 平方米，主要设备为物联网工程综合应用实训系统
7	自动检测实训室	110.1 平方米, 各类常用传感器
8	机器人技术实训室	129.5 平方米, 机器人视觉识别、分拣机械手、小农机器人
9	工业自动化实训室	205.6 平方米, PLC 综合实训平台、自动化生产线、电气控制系统实训平台
10	机械制图室	98 平方米, 绘图工具、测绘模型及工具等
11	电气控制实训室	205.6 平方米, 电工电路实训板、模拟车床实训台、模拟铣床实训台、模拟磨床实训台、模拟镗床实训台
12	气液传动实训室	111.3 平方米, 液压实验实训平台、气动实验实训平台
13	农机具实训室	150 平方米, 拖拉机, 犁, 微耕机, 耙, 播种机, 插秧机, 草坪修剪机, 草坪打孔机, 割灌机, 绿篱修剪机, 油锯, 梳草机, 水泵, 喷雾机, 弥雾喷粉机, 树枝粉碎机, 联合收割机

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。选择苏州市相城现代农业产业园区等作为校外生产实训基地。基地建设规模要与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖物联网、农机相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
农业机械使用技术	《农业机械概论》	高连兴、郑德聪、刘俊峰	中国农业出版社	2015. 6	十二五国家规划教材
农机电气控制与 PLC	电气控制及 PLC	徐乐文	机械工业出版社	2020. 1	十三五国家规划教材
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴主编	机械工业出版社	2018. 11	十三五规划教材
C 语言程序设计	C 语言程序设计项目化教程 第 2 版	周雅静	电子工业出版社	2019. 03	十三五规划教材
单片机技术应用	CC2530 单片机技术与应用	杨瑞 董昌春	机械工业出版社	2019. 12	十三五规划教材
检测与传感技术	传感器应用技术	陈开洪等	机械工业出版社	2021. 08	书证融通系列教材
无线传感网络技术	无线传感网络技术与应用项目化教程	杨琳芳，杨黎	机械工业出版社	2017. 01	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第 3 版）	李涛	电子科技大学出版	2019. 06	十三五规划教材
水肥一体化	水肥一体化实用技术	徐坚	中国农业出版社	2014. 12	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关物联网、农机应用技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	电气控制与 PLC 资源库	国家级
2	工程制图资源库	国家级
3	工程制图	院级在线开放课程
4	智慧农业双创 3Q	院级在线开放课程
5	电气控制与 PLC	院级在线开放课程
6	园艺机具	院级在线开放课程
7	无线传感网络技术	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 165.5 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1、本专业人才培养方案由智慧农业学院与久保田农业机械（苏州）有限公司等联合开发。

2. 主要撰稿人：杨艳山、艾佳琨、马燕平、汤菊新、仲子平、王晓拓。

2022 级无人机应用技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	樊旦国
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	樊旦国
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级无人机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

无人机应用技术（460609）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
装备制造大 类 (46)	航空装备 (4606)	航空运输业(46)	民航通用航空工程技 术人员 (2-02-16-03) 无人机测绘操控员 (4-08-03-07) 民用航空器机械维护 员 (6-31-02-02)	无人机驾驶 无人机装修检调

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握无人机结构、基本原理、低空飞行器飞行技术、植保无人机安装与调试、无人机维修技术等专业知识和技术技能，面向农林植保领域，能够从事无人机研发、生产、维修、营销、操控、行业应用工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
7. 要在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。理学类专业课程，要注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生航空报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
2. 熟悉与无人机相关的法律法规、监管政策、文明生产、环境保护、安全消防等相关知识；
3. 掌握一定的计算机编程、机械制图的基本知识与方法；
4. 掌握电工电子技术、单片机与嵌入式系统、传感器检测技术的基础理论与基本知识；
5. 掌握空气动力学、飞行原理、航空气象学的基础理论与基本知识；
6. 掌握无人机原理、结构、系统的基本知识与方法；
7. 掌握无人机通信、导航、控制系统的基本知识与方法；
8. 掌握无人机装配与维护的基本知识与方法；
9. 掌握无人机飞行技术的基本知识与方法；
10. 熟悉相关无人机应用与发展的新知识、新技术；
11. 了解无人机在巡检、农业、测绘、物流等行业中的应用技术；
12. 了解无人机反制与管控的相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有本专业必需的信息技术应用、维护和编程能力；
5. 具有查阅和使用相关专业资料和相关标准的能力；
6. 具有航空识图能力；
7. 具有无人机仿真飞行能力，能够进行无人机动力、通信、导航、控制等功能模块的仿真设计与模拟；
8. 具有熟练的仪表飞行能力、无人机载荷设备的使用能力；
9. 能够依据操作规范，对无人机进行装配和系统维护的能力；
10. 熟练使用各种维修设备和工具，能够对无人机进行检测、故障处理和分析能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1. 无人机示教编程	1. 无人机程序示教； 2. 无人机程序验证； 3. 无人机离线编程； 4. 无人机系统维护；	1. 典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力； 2. 无人机系统装配调试能力，常用机构工作原理、结构特点、基本设计方法和计算能力； 3. 无人机的使用能力，典型无人机系统示教能力； 4. 无人机系统的选型、编程及调试能力，无人机资料检索、英文资料阅读能力，工程项目文件整理与撰写能力； 5. 无人机系统离线编程能力。	电工电子学 机械制图 3D 打印技术 空气动力学与飞行原理 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 PRO/E 软件应用 单片机原理与接口技术	全国人工智能应用技能大赛		1. 识读各类机械图； 2. 能运用计算机绘图； 3. 对无人机做功能编程开发 4. 无人机机械设计。
2. 无人机系统维护	1. 无人机系统安装调试； 2. 无人机参数设定； 3. 无人机系统维护保养	1. 熟悉 windows/Linux 及相关操作系统使用。 2、熟悉 Missionplanner/QGC 等地面站软件使用 3. 熟练掌握无人机系统调参原理	C 语言程序设计 无人机组装与调试 空气动力学与飞行原理 无人机维护技术 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 嵌入式系统开发	全国新职业技能大赛	1+X 无人机检测与维护（中级、高级）	1. 对不同类型无人机进行调参设置； 2. 根据不同类型无人机对其进行装修检修；
3. 无人机系统集成—无人机辅助设计	1. 无人机操作对象要求进行分析； 2. 无人机系统机械机构辅助设计； 3. 无人机系统控制系统设计； 4. 无人机机电系统联调；	1. 典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力； 2. 了解常用机构工作原理、结构特点、基本设计方法和计算能力； 3. 无人机机械结构辅助设计能力，无人机控制部分辅助设计能力，无人机整体安装调试能力。	机械制图 3D 打印技术 无人机组装与调试 空气动力学与飞行原理 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 PRO/E 软件应用 单片机原理与接	全国人工智能应用技能大赛 嵌入式技术应用开发		小型自动控制系统的设计、安装、编程和调试。

	5. 无人机系统说明文件编制。		口技术 无人机仿真技术			
4. 无人机设备维护维修	1. 无人机驾驶 2. 无人机组装维护; 3. 农业植保 4. 农业市场分析	1. 掌握植保无人机基本知识、组成原理; 2. 掌握无人机植保低空飞行要求; 3. 熟练掌握植保无人机的安装、调试、操控、维护维修技能; 4. 通过各种航空设备、地面站系统等进行植保飞行任务	无人机航空法规 无人机组装与调试 无人机维护技术 无人机操控技术与任务设备 农业气象 农业植保基础	江苏省状元赛; 全国新职业技能大赛	1+X 无人机检测与维护	1. 对不同类型无人机进行调参设置; 2. 根据不同类型无人机对其进行装修检调;

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将高等数学、现代农业概论、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括电工电子技术、无人机航空法规、机械制图、单片机技术与应用、C 语言程序设计、空气动力学与飞行原理。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括无人机仿真技术、无人机操控技术与任务设备、无人机组装与调试、Python 程序设计、无人机检测与维护、嵌入式系统开发。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	无人机仿真技术	无人机仿真技术概述、组成以及发展；无人机全数字仿真系统的原理和使用方法；介绍无人机仿真用例的设计方法；仿真验证与实际飞行相结合的工程化试飞方法
2	无人机操控技术与任务设备	无人机操控所需掌握的理论知识、技能要求、安全作业、作业流程、工作内容、安全保障措施等方面的内容；介绍无人机操控模拟、姿态模式练习、以及各种室内外场地操控等方面的知识；无人机机载任务设备主要功能、操作方法和应用领域。
3	无人机组装与调试	无人机的系统结构知识，掌握机架、动力系统、调速系统、飞控、通信、机载设备等安装连接的步骤，熟练使用组装无人机所需要的常用工具，对组装完的无人机进行调试，培养学生动手操作能力。
4	Python 程序设计	能够理解 Python 的编程模式，熟练运用 Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用正则表达式处理字符串，熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件，了解 Python 程序的调试方法，熟练运用 Python 编写面向对象程序，掌握使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法。
5	无人机检测与维护	主要涉及维护维修基础知识、基本工具的使用和多旋翼无人机的检测与维护三个方面。维护维修基础知识侧重于讲述对无人机的定期保养和维护方法；基本工具的使用主要是让操作者熟悉无人机维护和维修常用工具，并能进行简单的维护维修；多旋翼无人机的检测与维护主要是介绍多旋翼无人机的基础知识，以及动力装置和无线传输系统的维护和维修。
6	嵌入式系统开发	嵌入式系统开发，以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。它一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式操作系统以及用户的应用程序等四个部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。速诊断，及时解决问题。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课双创 3Q 教学项目、农业植保基础，考核通过后获得 6 学分；包括选修课 SolidWorks 软件应用、AUTOCAD 软件应用、3D 打印技术、数控加工编程与操作、无人机航拍航测与图像分析处理、无人机低空遥感技术、无人机航空摄影与后期制作，在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 13 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、无人机操控实训、植保应用实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2601 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 162.5 学分。

公共基础课 958 学时，占总学时 36.8%；实践学时 1435，占总学时 55.1%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 496 学时，占总学时 19%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	670	244
	限修	4	160	20
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	320	128
专业核心课	必修	7	352	184
专业拓展课	必修	2	96	64
	选修	4	208	104
实践性教学环节	必修	6	691	691
总学时			2601	1435

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入 学 教 育 与 认 知 实 习	军 训	实践性教学			毕 业 设 计 (论 文)	毕 业 教 育	复 习 考 试	劳 动 周/ 社 会 实 践	课 程 教 学	学 期 周 数
				技 能 实 训	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合 计		1	2	4	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课 程 类 别	课 程 名 称	课 程 性 质	学 分	学 时	实 践 学 时	考 核 方 式		各 课 程 按 学 期 设 置					
						考 试	考 查	第 一 学 年		第 二 学 年		第 三 学 年	
								1	2	3	4	5	6
								15-a 周	16 周	16 周	16 周	17 周	16 周
公 共 基 础 课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践 1	必修	0.5	15	15		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践 2	必修	0.5	15	15		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策 1	必修	0.5	8	0		√	专题讲 座					
	形势与政策 2	必修	0.5	8	0		√		专题讲 座				
	形势与政策 3	必修	0.5	8	0		√			专题讲 座			
	形势与政策 4	必修	0.5	8	0		√				专题讲 座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1 周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					

	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	高等数学		限修	4	64	20		√		4					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				59	958	264			22	18	7	2		
专业课程	专业基础课	电工电子学		必修	4	64	32	√		4					
		无人机航空法规		必修	2	32	0		√		2				
		机械制图		必修	4	48	24	√		4					
		单片机技术应用		必修	4	64	32	√				4			
		C 语言程序设计		必修	4	48	24	√			4				
		空气动力学与飞行原理		必修	2	32	32		√		2				
		专业基础课学时学分合计			22	320	128			8	8	4			
	专业核心课	无人机仿真技术		必修	4	64	32		√				4		
		无人机操控技术与任务设备		必修	2	32	16	√				2			
		无人机组装与调试		必修	2	32	24	√			2				
		Python 程序设计		必修	4	64	32		√			4			
		无人机检测与维护		必修	2	32	16		√				2		
		嵌入式系统开发		必修	4	64	32		√			4			
		精准农业航空植保技术		必修	4	64	32						4		
		专业核心课学时学分合计			22	352	184			0	2	10	10		
	专业拓展课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	32		√				2		
		农业植保基础		必修	4	64	32		√				4		
		设计模块 （二选一）	SolidWorks 软件应用	选修	3	48	24		√			3			
			AUTOCAD 软件应用	选修	3	48	24		√			3			
		加工模块 （二选一）	3D 打印技术	选修	2	32	16		√				2		
			数控加工编程与操作	选修	2	32	16		√				2		
		操作模块 （三选二）	无人机航拍航测与图像分析处理	选修	4	64	32		√				4		
			无人机低空	选修	4	64	32		√				4		

			遥感技术											
			无人机航空摄影与后期制作	选修	4	64	32		√				4	
	专业拓展课学时学分合计				19	304	168			0	0	3	16	
实践教学环节	专业认知实习			必修	0.5	15	15		√	2.5天				
	无人机操控实训			必修	2	60	60		√			2周		
	植保应用实训			必修	2	60	60		√				2周	
	岗位实习1			必修	7	112	112		√				7周	
	岗位实习2			必修	24	384	384		√				10周	14周
	毕业设计(论文)			必修	2	60	60		√				安排8节面授	2周
	实践教学环节学时学分合计				37.5	691	691							
课程总课时、总学分、周学时					159.5	2625	1435			30	28	24	28	
其他教学环节	入学教育				—					1周				
	军事训练				—					2周				
	素质教育				8					第四学期统计并编入教务系统				
	复习考试				—					1周	1周	1周	1周	
	劳动周/社会实践				—					1周	1周	1周	1周	3周
	毕业教育				—									1周
	其他教学环节小计				8					5周	2周	2周	2周	3周
总学时、总学分					167.5	2625	1437			20周	20周	20周	20周	20周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2021 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。

双师素质教师占专业教师比例为 75%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有航空、计算机及自动化相关专业本科及以上学历，具有无人飞行器相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对无人机应用技术专业人才的需求实际，

教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从无人机制造与研发相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的无人机生产制造专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	无人机组装调试实训室	筹建中，无设备
2	无人机动力测试实训室	筹建中，无设备
3	无人机开发实训室	筹建中，无设备
4	计算机辅助设计实训室	筹建中，无设备
5	无人机室内飞行实训室	筹建中，无设备
6	无人机仿真实训室	筹建中，无设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展无人机研发、飞行等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖无人机生产制造、无人机行业应用相关主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018.11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019.06	十三五规划教材
无人机航空法规	液压与气动技术	曹燕等	航空工业出版社	2019.08	全国高等职业教育十三五规划教材
单片机技术应用	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018.07	高职高专院校机械设计制造类专业十三五规划教材
无人机仿真技术	无人机仿真技术	张琪等	航空工业出版社	2020.10	十三五全国职业教育机电类规划教材
无人机操控技术与任务设备	无人机操控技术与任务设备	何先定等	航空工业出版社	2019.12	全国机械行业职业教育优质规划教材
无人机组装与调试	无人机组装与调试	鲁储生	清华大学出版社	2019.01	十三五规划教材 无人机应用技术重点专业建设示范教材
Python 程序设计	Python 程序设计基础与应用	董付国	机械工业出版社	2020.06	高等职业教育系列教材
无人机故障诊断	无人机维修技术	于坤林	航空工业出版社	2020.08	航空职业教育十三五规划教材

无人机航拍航测与图像分析处理	无人机图像处理	段连飞	西安工业出版社	2018.08	高等职业教育十三五规划教材
无人机低空遥感技术	无人机遥感测绘技术及应用	李建明	清华大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
Pro/E 软应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015.01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图(第3版)	房芳等	人民邮电出版社	2020.10	职业院校机电类“十三五”微课版规划教材
无人机航空摄影与后期制作	无人机航拍技术	王宝昌	西北工业大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017.08	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关无人机实务案例专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《植保无人机操控技术》资源库	院级在线开放课程
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评

学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 165 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与江苏蓝鲸智慧空间研究院有限公司联合研发。

2. 主要撰稿人：薛亮、樊卫国、浦志明、秦维彩、费晨、秦昌友、孙翠华、胡爱华

2022 级无人机应用技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	樊卫国
编制日期	2022 年 6 月 28 日
专业带头人	樊卫国
二级学院 审核意见	教学院长：（签章） 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长：（签章） 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级无人机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

无人机应用技术（460609）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
装备制造大 类 (46)	航空装备 (4606)	航空运输业(46)	民航通用航空工程技 术人员 (2-02-16-03) 无人机测绘操控员 (4-08-03-07) 民用航空器机械维护 员 (6-31-02-02)	无人机驾驶员 无人机检修调

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握无人机结构、基本原理、低空飞行器飞行技术、植保无人机安装与调试、无人机维修技术等专业知识和技术技能，面向农林植保领域，能够从事无人机研发、生产、维修、营销、操控、行业应用工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 要在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。理学类专业课程，要注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。注重强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生航空报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与无人机相关的法律法规、监管政策、文明生产、环境保护、安全消防等相关知识；

3. 掌握一定的计算机编程、机械制图的基本知识与方法；

4. 掌握电工电子技术、单片机与嵌入式系统、传感器检测技术的基础理论与基本知识；

5. 掌握空气动力学、飞行原理、航空气象学的基础理论与基本知识；

6. 掌握无人机原理、结构、系统的基本知识与方法；

7. 掌握无人机通信、导航、控制系统的基本知识与方法；

8. 掌握无人机装配与维护的基本知识与方法；

9. 掌握无人机飞行技术的基本知识与方法；

10. 熟悉相关无人机应用与发展的新知识、新技术；

11. 了解无人机在巡检、农业、测绘、物流等行业中的应用技术；

12. 了解无人机反制与管控的相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
4. 具有本专业必需的信息技术应用、维护和编程能力；
5. 具有查阅和使用相关专业资料和相关标准的能力；
6. 具有航空识图能力；
7. 具有无人机仿真飞行能力，能够进行无人机动力、通信、导航、控制等功能模块的仿真设计与模拟；
8. 具有熟练的仪表飞行能力、无人机载荷设备的使用能力；
9. 能够依据操作规范，对无人机进行装配和系统维护的能力；
10. 熟练使用各种维修设备和工具，能够对无人机进行检测、故障处理和分析能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位 (群)	工作任务	职业能力 (或职业素养)	课程模块	对接技能 赛项名称	证书	校级技术 技能清单
1. 无人机示教编程	1. 无人机程序示教； 2. 无人机程序验证； 3. 无人机离线编程； 4. 无人机系统维护；	1. 典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力； 2. 无人机系统装配调试能力，常用机构工作原理、结构特点、基本设计方法和计算能力； 3. 无人机的使用能力，典型无人机系统示教能力； 4. 无人机系统的选型、编程及调试能力，无人机资料检索、英文资料阅读能力，工程项目文件整理与撰写能力； 5. 无人机系统离线编程能力。	电工电子学 机械制图 3D 打印技术 空气动力学与飞行原理 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 PRO/E 软件应用 单片机原理与接口技术	全国人工智能应用技术技能大赛		1. 识读各类机械图； 2. 能运用计算机绘图； 3. 对无人机做功能编程开发 4. 无人机机械设计。
2. 无人机系统维护	1. 无人机系统安装调试； 2. 无人机参数设定； 3. 无人机系统维护保养	1. 熟悉 windows/Linux 及相关操作系统使用。 2、熟悉 Missionplanner/QGC 等地面站软件使用 3. 熟练掌握无人机系统调参原理	C 语言程序设计 无人机组装与调试 空气动力学与飞行原理 无人机维护技术 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 嵌入式系统开发	全国新职业技能大赛 江苏省状元赛无人机维护	1+X 无人机检测与维护（初级、中级）	1. 对不同类型无人机进行调参设置； 2. 根据不同类型无人机对其进行装修检修；
3. 无人机系统集成-无人机辅助设计	1. 无人机操作对象要求进行分析； 2. 无人机系统机械机构	1. 典型机械零部件、电子线路图的识读和绘图能力，机械部件拆装能力； 2. 了解常用机构工作	机械制图 3D 打印技术 无人机组装与调试 空气动力学与飞	全国人工智能应用技术技能大赛		小型自动控制系统的设计、安装、编程和调试。

	辅助设计； 3. 无人机系统控制系统设计； 4. 无人机机电系统联调； 5. 无人机系统说明文件编制。	原理、结构特点、基本设计方法和计算能力； 3. 无人机机械结构辅助设计能力，无人机控制部分辅助设计能力，无人机整体安装调试能力。	行原理 无人机操控技术与任务设备 Python 程序设计 PRO/E 软件应用 单片机原理与接口技术 无人机仿真技术			
4. 无人机设备维护维修	1. 无人机驾驶 2. 无人机组装维护； 3. 农业植保 4. 农业市场分析	1. 掌握植保无人机基本知识、组成原理； 2. 掌握无人机植保低空飞行要求； 3. 熟练掌握植保无人机的安装、调试、操控、维护维修技能； 4. 通过各种航空设备、地面站系统等进行植保飞行任务	无人机航空法规 无人机组装与调试 无人机维护技术 无人机操控技术与任务设备 农业气象 农业植保基础	江苏省状元赛； 全国新职业技能技能大赛	1+X 无人机检测与维护	1. 对不同类型无人机进行调参设置； 2. 根据不同类型无人机对其进行装修检调；

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将应用文写作、现代农业概论、经济管理基础列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括电工电子技术、无人机航空法规、机械制图、单片机技术与应用、C 语言程序设计、空气动力学与飞行原理。

(2) 专业核心课程

设置 6 门。包括无人机仿真技术、无人机操控技术与任务设备、无人机组装与调试、Python 程序设计、无人机故障诊断、嵌入式系统开发。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	无人机仿真技术	无人机仿真技术概述、组成以及发展；无人机全数字仿真系统的原理和使用方法；介绍无人机仿真用例的设计方法；仿真验证与实际飞行相结合的工程化试飞方法
2	无人机操控技术与任务设备	无人机操控所需掌握的理论知识、技能要求、安全作业、作业流程、工作内容、安全保障措施等方面的内容；介绍无人机操控模拟、姿态模式练习、以及各种室内外场地操控等方面的知识；无人机机载任务设备主要功能、操作方法和应用领域。
3	无人机组装与调试	无人机的系统结构知识，掌握机架、动力系统、调速系统、飞控、通信、机载设备等安装连接的步骤，熟练使用组装无人机所需要的常用工具，对组装完的无人机进行调试，培养学生动手操作能力。
4	Python 程序设计	能够理解 Python 的编程模式，熟练运用 Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计以及类的设计与使用，熟练使用正则表达式处理字符串，熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件，了解 Python 程序的调试方法，熟练运用 Python 编写面向对象程序，掌握使用 Python 操作 SQLite 数据库的方法。
5	无人机故障诊断	了解无人机的组装方法、故障的检测等，掌握固定翼无人机组成、工作原理、组装、试飞、检测等；掌握多旋翼无人机组成、组装、试飞和检测。能够结合无人机故障现象快速诊断，及时解决问题。
6	嵌入式系统开发	嵌入式系统开发，以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。它一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备、嵌入式操作系统以及用户的应用程序等四个部分组成，用于实现对其他设备的控制、监视或管理等功能。速诊断，及时解决问题。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课双创 3Q 教学项目、农业植保基础，考核通过后获得 6 学分；包括选修课 Pro/E 软件应用、AUTOCAD 软件应用、3D 打印技术、数控加工编程与操作、无人机航拍航测与图像分析处理、无人机低空遥感技术、无人机航空摄影与后期制作，在其中分类选择 4 门，考核通过后获得 13 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、无人机操控实训、植保应用实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 2593 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 165.5 学分。

公共基础课 926 学时，占总学时 35.7%；实践学时 1425，占总学时 55%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 464 学时，占总学时 17.8%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	19	670	244
	限修	4	128	10
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	320	128
专业核心课	必修	7	352	184
专业拓展课	必修	2	96	64
	选修	4	208	104
实践性教学环节	必修	6	691	691
总学时			2593	1425

八、教学进程表

(一) 教学进程分配表 (按周分配)

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2	1					1	1	14	20
	2			1					1	1	17	20
二	3			1					1	1	17	20
	4			1					1	1	17	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	4	7	24	2	1	4	10		120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程 类别	课程名称	课程 性质	学 分	学 时	实 践 学 时	考 核 方 式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考 试	考 查	1	2	3	4	5	6
								15-a 周	16周	16周	16周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	4					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	15	15		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		2				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	15	15		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策1	必修	2	32	0		√	专题讲 座					
	形势与政策2	必修	0.5	8	0		√		专题讲 座				
	形势与政策3	必修	0.5	8	0		√			专题讲 座			
	形势与政策4	必修	0.5	8	0		√				专题讲 座		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					

	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语 1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语 2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育 1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育 2		必修	0.5	8	8		√			1 天				
	应用文写作		限修	2	32	10		√		2					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	经济管理基础		限修	2	32	0		√		2					
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修 2 学分）		任选	8	128	0		√		√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				57	926	254			22	16	7	2		
专业课程	专业基础课	电工电子学		必修	4	64	32	√		4					
		无人机航空法规		必修	2	32	0		√		2				
		机械制图		必修	4	48	24	√		4					
		单片机技术应用		必修	4	64	32	√			4				
		C 语言程序设计		必修	4	48	24	√			4				
		空气动力学与飞行原理		必修	2	32	32		√		2				
	专业基础课学时学分合计				22	320	128			8	8	4			
	专业核心课	无人机仿真技术		必修	4	64	32		√				4		
		无人机操控技术与任务设备		必修	2	32	16	√				2			
		无人机组装与调试		必修	2	32	24	√			2				
		Python 程序设计		必修	4	64	32		√			4			
		无人机故障诊断		必修	2	32	16		√				2		
		嵌入式系统开发		必修	4	64	32		√			4			
		精准农业航空植保技术		必修	4	64	32						4		
	专业核心课学时学分合计				22	352	184			0	2	10	10		
	专业拓展课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	32		√				2		
		农业植保基础		必修	4	64	32		√				4		
		设计模块 （二选一）	Pro/E 软件应用	选修	3	48	24		√			3			
			AUTOCAD 软件应用	选修	3	48	24		√			3			
		加工模块 （二选一）	3D 打印技术	选修	2	32	16		√				2		
			数控加工编程与操作	选修	2	32	16		√				2		
		操作模块 （三选二）	无人机航拍航测与图像分析处理	选修	4	64	32		√				4		
			无人机低空	选修	4	64	32		√				4		

		遥感技术											
		无人机航空摄影与后期制作	选修	4	64	32		√				4	
	专业拓展课学时学分合计			19	304	168			0	0	3	16	
实践教学环节	专业认知实习	必修	0.5	15	15		√	2.5天					
	无人机操控实训	必修	2	60	60		√			2周			
	植保应用实训	必修	2	60	60		√				2周		
	岗位实习 1	必修	7	112	112		√					7周	
	岗位实习 2	必修	24	384	384		√					10周	14周
	毕业设计(论文)	必修	2	60	60		√				安排8节面授		2周
	实践教学环节学时学分合计			37.5	691	691							
课程总课时、总学分、周学时			157.5	2593	1425			29	26	24	28		
其他教学环节	入学教育		—					1周					
	军事训练		—					2周					
	素质教育		8					第四学期统计并编入教务系统					
	复习考试		—					1周	1周	1周	1周		
	劳动周/社会实践		—					1周	1周	1周	1周	3周	3周
	毕业教育		—										1周
	其他教学环节小计			8				5周	2周	2周	2周	3周	4周
总学时、总学分			165.5	2593	1427			20周	20周	20周	20周	20周	20周

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

2021 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。

双师素质教师占专业教师比例为 75%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有航空、计算机及自动化相关专业本科及以上学历，具有无人飞行器相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对无人机应用技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从无人机制造与研发相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的无人机生产制造专业知识和丰富的实际工作经验，具有工程师以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	无人机组装调试实训室	筹建中，无设备
2	无人机动力测试实训室	筹建中，无设备
3	无人机开发实训室	筹建中，无设备
4	计算机辅助设计实训室	筹建中，无设备
5	无人机室内飞行实训室	筹建中，无设备
6	无人机仿真实训室	筹建中，无设备

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展无人机研发、飞行等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖无人机生产制造、无人机行业应用相关主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子技术应用	黄淑琴等	机械工业出版社	2018. 11	十三五规划教材
机械制图	机械制图及机械制图习题集（第3版）	李涛	电子科技大学出版	2019. 06	十三五规划教材
无人机航空法规	液压与气动技术	曹燕等	航空工业出版社	2019. 08	全国高等职业教育十三五规划教材
单片机技术应用	机械设计基础	陈智文	华中科技大学出版社	2018. 07	高职高专院校机械设计制造类专业十三五规划教材
无人机仿真技术	无人机仿真技术	张琪等	航空工业出版社	2020. 10	十三五全国职业教育机电类规划教材
无人机操控技术与任务设备	无人机操控技术与任务设备	何先定等	航空工业出版社	2019. 12	全国机械行业职业教育优质规划教材
无人机组装与调试	无人机组装与调试	鲁储生	清华大学出版社	2019. 01	十三五规划教材 无人机应用技术重点专业建设示范教材
Python 程序设计	Python 程序设计基础与应用	董付国	机械工业出版社	2020. 06	高等职业教育系列教材
无人机故障诊断	无人机维修技术	于坤林	航空工业出版社	2020. 08	航空职业教育十三五规划教材
无人机航拍航测与图像分析处理	无人机图像处理	段连飞	西安工业出版社	2018. 08	高等职业教育十三五规划教材

无人机低空遥感技术	无人机遥感测绘技术及应用	李建明	清华大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
Pro/E 软应用	Pro/ENGINEER Wildfire 中文版基础教程	汪超	中国原子能出版社	2015.01	一般教材
AUTOCAD 软件应用	AutoCAD 2014 机械绘图(第3版)	房芳等	人民邮电出版社	2020.10	职业院校机电类“十三五”微课版规划教材
无人机航空摄影与后期制作	无人机航拍技术	王宝昌	西北工业大学出版社	2018.01	高等职业教育十三五规划教材
3D 打印技术	3D 打印技术	李博	中国轻工业出版社	2017.08	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关无人机实务案例专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《植保无人机操控技术》资源库	院级在线开放课程
2	《工程制图与识图》资源库	国家级
3	《智慧农业双创 3Q》课程	院级在线开放课程

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 165 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与江苏蓝鲸智慧空间研究院有限公司联合研发。

2. 主要撰稿人：薛亮、樊卫国、浦志明、秦维彩、费晨、秦昌友、孙翠华、胡爱华



2022 级物联网应用技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 卓清琪
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	(签字) 卓清琪
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 孙海明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级物联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

物联网应用技术（510102）

二、入学要求

普通高级中学毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
电子信息大 类(51)	电子信息 类(5101)	软件和信息技术服 务业(65)； 计算机、通信和其他 电子设备制造业(39)	物联网工程技术 人员 (2-02-10-10)； 物联网安装调试 员(6-25-04-09)； 信息通信网络运 行管理人员 (4-04-04)； 软件和信息技术 服务人员 (4-04-05)	物联网系统集 成； 物联网系统设备 安装与调试； 物联网系统运行 管理与维护； 物联网系统应用 软件开发； 物联网项目的规 划和管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握电工电子学、传感器技术、嵌入式技术、无线网络技术、物联网应用软件开发技术等专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业，计算机、通信和其他电子设备制造业等领域，能够从事物联网系统设备安装与调试、物联网工程项目的规划、测试、维护、管理和服务、物联网系统运行管理和维护、物联网项目应用软件开发、物联网产品推广及营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有精益求精的大国工匠精神和科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

3. 掌握电工、电子技术基础知识；

4. 掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法；

5. 掌握单片机、嵌入式技术相关知识；

6. 掌握无线网络相关知识；

7. 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法；

8. 掌握物联网 IOT 运营平台应用与基础管理知识；

9. 掌握物联网应用软件开发技术和方法；

10. 掌握物联网 IOT 平台信息安全基础知识；

11. 掌握项目管理的相关知识；

12. 了解物联网相关国家标准和国际。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；
5. 具有物联网相关设备性能测试、检修能力；
6. 具有物联网硬件设备的安装能力；
7. 具有物联网网络规划、调试和维护能力；
8. 具有安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力；
9. 具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的基本能力；
10. 具备物联网应用系统规划的基本能力和工程施工管理能力；
11. 具备物联网 IOT 运营平台应用与管理的基本能力；
12. 具备物联网 IOT 平台信息安全应用的基本能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 传感网应用开发	模拟量、数字量、开关量传感数据采集； RS485、CAN 总线通信应用； ZigBee 无线通信应用； Wi-Fi 数据通信； NB-IoT 联网通信； LoRa 通信应用	能准备获取各类传感器输出信号，并进行信号转换；能正确搭建 RS485 总线和 CAN 总线，并进行通信；能运用 ZigBee 技术，组建无线传感器网络；能独立使用 NB-IoT 模块进行数据传输；能按照 LoRa 通信协议，实现数据传输	单片机技术与应用 检测与传感技术 无线传感网络技术 ARM 物联网嵌入式开发	传感网应用开发技能大赛	传感网应用开发（初级、中级）	设备连接；工程部署、云平台、通讯模块、网关配置； RS-485 总线通信应用开发； CAN 总线通信应用开发； ZigBee 协议栈组网开发； Wi-Fi 通信应用开发； NB-IoT 通信应用开发； LoRaWAN 通信应用开发
2. 物联网系统集成	物联网设备选型； 物联网工程设计方案制定； 物联网设备的检测与排故；	能够从事物联网设备的安装、布线、调试与维护； 能够分析处理物联网设备常见故障； 具有物联网相	检测与传感技术 无线传感网络技术 农业物联网综合布线工程 物联网项目	物联网技术应用技能大赛	物联网系统工程师（中级）	物联网设备选型及工程设计； 物联网软硬件安装、调试； 物联网设备性能检测与常见故障排除；

	物联网综合布线； 物联网设备的安装与调试； 物联网运营平台的配置与管理	关设备性能测试、检修能力 能够从事物联网工程进度监管、工程质量评估； 能够完成系统集成和物联网项目应用实施和管理。	规划与实施			物联网系统搭建； 物联网平台配置； 物联网平台运营管理；
3. 物联网系统应用软件开发	PC 机端应用程序开发； 移动端应用程序开发	具备 PC 机端物联网应用系统界面设计和应用程序设计的能力； 具备移动端物联网应用系统界面设计和应用程序设计的能力	Java 程序设计基础 Android 移动应用开发	Android 应用程序设计技能大赛	物联网开发工程师（中级）	Android 开发环境搭建；用户界面开发设计；Activity 开发；数据存储；外部 API 的使用；消息机制与线程；多媒体开发；网络应用技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括电工电子学、C 语言程序设计、农业物联网概论、单片机技术与应用、数据库技术应用、计算机网络应用。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括传感器及检测技术、无线传感网络技术、ARM 物联网嵌入式开发、JAVA 程序设计基础、Android 移动应用开发、物联网项目规划与实施。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	传感器及检测技术	本课程的主要内容包括各种传感器的原理及其特性和主要参数、传感器的信号处理方法和接口技术、抗干扰技术、测量及误差处理的基本知识、各种机械、过程、图像量的检测技术。 通过本课程的学习，使学生了解各种传感器的性能指标，具备传感器的选择、安装、调试的能力。
2	无线传感网络技术	本课程的主要内容包括自组织网的基本概念、基本结构、物联网无线自组织网中的移动性管理、拓扑发现与通信感知、ZigBee、蓝牙、WIFI、NB-IOT、LoRa 等无线通信网络的基本原理、组建技术。 通过本课程的学习，使学生能运用 CC2530 单片机及 ZigBee 技术组建无线传感器网络，能运用 WIFI、NB-IOT、LoRa 等技术组建无线网络。
3	ARM 物联网嵌入式开发	本课程的主要内容包括 STM32 微控制的基础知识、STM32 开发环境的搭建，STM32 的 IO 端口、中断系统、定时器、串口、ADC、CAN 总线接口的具体应用。 通过本课程的学习，让学生掌握基于 STM32 微控制器的物联网嵌入式应用程序的开发、提高学生的实践动手能力、物联网项目的开发和设计能力。
4	JAVA 程序设计基础	课程主要系统学习 Java 编程的各项技术。培养学生面向对象程序设计的能力，为后续的安卓开发打下基础。
5	Android 移动应用开发	本课程的主要内容包括开发企业级移动智能终端软件项目过程所需的设计规范、开发流程、质量控制及项目管理。 通过本课程的学习，使学生能够进行基于安卓（Android）移动平台的应用系统的分析、设计和开发。
6	物联网项目规划与实施	本课程的主要内容以计算机无线网络技术、嵌入式微电子技术为应用核心，结合有线网络、图形图像技术、现代通信等技术，实现农作物的生长监测、温湿度控制、可视化网络营销、虚拟菜园等特色功能，以典型蔬菜大棚为案例，展现现代生态农业的发展与生命力。课程主要利用图像、温度、湿度等数据的无线传输，实现大棚蔬菜生长过程的实时监测；围绕实时监测最终达到“智慧农业”。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、Linux 操作系统应用与实践、动态网站设计与应用，考核通过后获得 10 学分；包括选修课网络营销与微商、微信小程序应用开发、HTML5 与 CSS、Python 程序设计基础、畜牧物联网、云计算基础、农业物联网综合布线工程。在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、传感网应用开发综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 **2513** 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 **162.5** 学分。

公共基础课 **840** 学时，占总学时 33.4%；实践学时 **1343**，占总学时 53.4%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 **384** 学时，占总学时 15.2%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	648	214
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	320	152
专业核心课	必修	6	400	200
专业拓展课	必修	3	160	80
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	5	601	601
总学时			2513	1343

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学 年	学 期	入学教 育与认 知实习	军 训	实践性教学			毕业 设计 (论 文)	毕业 教育	复习 考试	劳动 周/ 社会 实践	课程 教学	学期 周数
				技能 实训	跟岗 实习	顶岗 实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	1	7	24	2	1	4	10	68	120

注：学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别		课程名称		课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
										第一学年		第二学年		第三学年	
										1	2	3	4	5	6
								考试	考查	15周	18周	17周	18周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治		必修	2.5	40	0		√	3						
	思想政治理论课综合实践1		必修	0.5	8	0		√	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	1.5	24	0		√		4					
	思想政治理论课综合实践2		必修	0.5	8	0		√		√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		必修	3	48	0		√			3				
	大学生心理健康		必修	2	32	10		√	2						
	大学生职业生涯规划		必修	2	32	10		√	2						
	创新思维训练		必修	2	32	16		√		2					
	通用职业能力训练		必修	2	32	16		√			2				
	形势与政策		必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天			
	大学生国家安全教育		必修	2	32	0		√	2						
	体育与健康		必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2			
	军事理论教育		必修	2	32	0		√	1周						
	信息技术		必修	4	64	32	√		4						
	人工智能导论		必修	2	32	0		√		2					
	实用英语1		必修	2	32	16		√	2						
	实用英语2		必修	2	32	16		√		2					
	劳动教育1		必修	1	16	0		√	2						
	劳动教育2		必修	0.5	0	8		√		1天					
	现代农业概论		限修	2	32	0		√	2						
	党史		4 选 1	限修	2	32	0		√		2				
	新中国史														
	改革开放史														
	社会主义发展史														
	公共选修课	艺术鉴赏类（至少选修2学分）	公选	8	128	0		√		√	√	√	√		
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类													
	公共基础课学时学分合计				53	840	214			21	14	7	2		
专业课	专业基础课	电工电子学		必修	4	64	32	√		4					
		C语言程序设计		必修	4	64	32	√		4					
		农业物联网概论		必修	2	32	8		√	2					
		数据库技术应用		必修	3	48	24	√			3				
		单片机技术与应用		必修	4	64	32	√			4				
		计算机网络应用		必修	3	48	24	√			3				
		专业基础课学时学分合计			20	320	152			10	10	0	0		
	专	检测与传感技术		必修	3	48	24		√			3			

程	业 核 心 课	无线传感网络技术		必修	4	64	32	√				4				
		ARM 物联网嵌入式开发		必修	5	80	40	√				5				
		Java 程序设计基础		必修	4	64	32	√				4				
		Android 移动应用开发		必修	5	80	40	√					5			
		物联网项目规划与实施		必修	4	64	32	√					4			
		专业核心课学时学分合计				25	400	200			0	0	16	9		
	专 业 拓 展 课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	16		√					2		
		Linux 操作系统应用与实践		必修	3	48	24	√			3					
		动态网站设计与应用		必修	5	80	40	√						5		
		系 统 开 发 模 块（二 选 一）	Python 程序设 计基础	选修	4	64	32		√				4			
			HTML5 与 CSS	选修	4	64	32		√				4			
		网 络 营 销 模 块（二 选 一）	微信小程序应 用开发	选修	4	64	32		√					4		
			网络营销与微 商	选修	4	64	32		√					4		
		系 统 集 成 模 块（三 选 一）	云计算基础	选修	4	64	32		√					4		
			畜牧物联网	选修	4	64	32		√					4		
			农业物联网综 合布线工程	选修	4	64	32		√					4		
	专业拓展课学时学分合计				22	352	176			0	3	4	15			
	实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天						
		传感网应用开发综合实训			1	30	30		√			1周				
		岗位实习 1			7	112	112		√					7周		
		岗位实习 2			24	384	384		√					10周	14周	
		毕业设计(论文)			2	60	60		√							2周
		实践教学环节学时学分合计				34.5	601	601								
课程总课时、总学分、周学时					154.5	2513	1343			31	27	27	26			
其 他 教 学 环 节	入学教育								1周							
	军事训练								2周							
	素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统							
	复习考试								1周	1周	1周	1周				
	劳动周/社会实践								1周	1周	1周	1周	3周	3周		
	毕业教育														1周	
	其他教学环节小计				8					5周	2周	2周	2周	3周	4周	
总学时、总学分					162.5	2513	1345			20周	20周	20周	20周	20周	20周	

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有物联网工程、网络工程、软件工程、电子信息工程相关专业本科及以上学历，具有电工电子学、传感器技术、单片机技术、无线网络技术、物联网应用软件开发技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对物联网应用技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从电子信息类相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的物联网专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子设计制作室	面积为 111.8 平方米，主要设备有电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源、电子印制板制作机
2	软件开发实训室	面积为 103.9 平方米，主要设备为电脑
3	移动应用开发实训室	面积为 111.8 平方米，主要设备为电脑
4	综合布线实训室	面积为 113.9 平方米，主要设备为综合布线实训设备
5	物联网基础实训室	面积为 105.4 平方米，主要设备为物联网综合实验箱、电脑
6	物联网应用实训室	面积为 105.5 平方米，主要设备为物联网工程综合应用实训系统
7	传感网应用开发实训室	面积为 456.2 平方米，主要设备为传感网应用开发套件、电脑

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展物联网综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖物联网相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子学应用	黄淑琴主编	机械工业出版社	2018.11	十三五规划教材
C 语言程序设计	C 语言程序设计项目化教程 第 2 版	周雅静	电子工业出版社	2019.03	十三五规划教材
农业物联网概论	农业物联网概论第 2 版	李道亮	科学出版社	2021.03	物联网工程专业系列教材
数据库技术应用	MySQL 数据库技术与项目应用教程	李锡辉,王樱	人民邮电出版社	2018.02	十三五规划教材
单片机技术与应用	CC2530 单片机技术与应用	杨瑞,董昌春	机械工业出版社	2019.12	十三五规划教材
计算机网络应用	计算机网络技术	韩银锋,边倩	大连理工大学出版社	2021.9	十三五规划教材
检测与传感技术	传感器应用技术	陈开洪等	机械工业出版社	2021.08	书证融通系列教材
ARM 物联网嵌入式开发	物联网嵌入式技术	顾振飞,张文静	机械工业出版社	2021.04	书证融通系列教材
Java 程序设计基础	Java 基础案例教程 第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021.01	十三五规划教材
无线传感网络技术	无线传感网络技术与应用项目化教程	杨琳芳,杨黎	机械工业出版社	2017.01	十三五规划教材
Android 移动应用开发	Android 移动应用开发任务驱动教程 (Android 9.0+ Android Studio 3.2)	陈承欢	电子工业出版社	2019.07	创新示范教材
物联网项目规划与实施	物联网项目规划与实施	杨坝	高等教育出版社	2018.05	十三五规划教材
农业物联网综合布线工程	网络综合布线与施工项目教程	陈晴,高曙光	电子工业出版社	2018.05	十三五规划教材
网络营销与微商	网络营销理论与实践(第 3 版)	田玲	北京交通大学出版社	2015.08	21 世纪高职高专规划教材
动态网站设计与应用	PHP+MySQL+Dreamweaver 动态网站开发从入门到精通 第 3 版	陈益材	机械工业出版社	2019.06	一般教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019.04	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关物联网应用技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《畜禽智能化养殖》资源库	国家级
2	《无线传感网络技术》在线开放课程	校级
3	《畜牧物联网》在线开放课程	校级
4	农业物联网虚拟仿真系统	校级
5	温室大棚 3D 虚拟实训系统	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 **162.5** 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与北京新大陆时代教育科技有限公司等单位联合开发。

2. 主要撰稿人：卓清琪、过琦芳、秦昌友、孙翠华、田斌、赵世婧、谭彦、聂琼、卢慧娟、郑建平。



2022 级物联网应用技术专业人才培养方案 (三年制)

编制单位	智慧农业学院
编制人	(签字) 卓清琪
编制日期	2022 年 7 月 15 日
专业带头人	(签字) 卓清琪
二级学院 审核意见	教学院长: (签章) 孙翠华 2022 年 7 月 16 日
教务处 审核意见	教务处长: (签章) 刘永明 2022 年 7 月 18 日

苏州农业职业技术学院教务处制

2022 级物联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

物联网应用技术（510102）

二、入学要求

中等职业学校毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
电子信息大类(51)	电子信息类(5101)	软件和信息技术服务业(65)； 计算机、通信和其他 电子设备制造业(39)	物联网工程技术人员 (2-02-10-10)； 物联网安装调试员(6-25-04-09)； 信息通信网络运行 管理人员 (4-04-04)； 软件和信息技术 服务人员 (4-04-05)	物联网系统集成； 物联网系统设备安装与调试； 物联网系统运行 管理与维护； 物联网系统应用 软件开发； 物联网项目的规划 和管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握电工电子学、传感器技术、嵌入式技术、无线网络技术、物联网应用软件开发技术等专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业，计算机、通信和其他电子设备制造业等领域，能够从事物联网系统设备安装与调试、物联网工程项目的规划、测试、维护、管理和服务、物联网系统运行管理和维护、物联网项目应用软件开发、物联网产品推广及营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

7. 具有精益求精的大国工匠精神和科技报国的家国情怀和使命担当。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

3. 掌握电工、电子技术基础知识；

4. 掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法；

5. 掌握单片机、嵌入式技术相关知识；

6. 掌握无线网络相关知识；

7. 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法；

8. 掌握物联网 IOT 运营平台应用与基础管理知识；

9. 掌握物联网应用软件开发技术和方法；

10. 掌握物联网 IOT 平台信息安全基础知识；

11. 掌握项目管理的相关知识；

12. 了解物联网相关国家标准和国际。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

3. 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

4. 具有运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；
5. 具有物联网相关设备性能测试、检修能力；
6. 具有物联网硬件设备的安装能力；
7. 具有物联网网络规划、调试和维护能力；
8. 具有安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力；
9. 具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的基本能力；
10. 具备物联网应用系统规划的基本能力和工程施工管理能力；
11. 具备物联网 IOT 运营平台应用与管理的基本能力；
12. 具备物联网 IOT 平台信息安全应用的基本能力。

（四）职业岗位（群）“岗课赛证”分析

职业岗位（群）	工作任务	职业能力（或职业素养）	课程模块	对接技能赛项名称	证书	校级技术技能清单
1. 传感网应用开发	模拟量、数字量、开关量传感数据采集； RS485、CAN 总线通信应用； ZigBee 无线通信应用； Wi-Fi 数据通信； NB-IoT 联网通信； LoRa 通信应用	能准备获取各类传感器输出信号，并进行信号转换；能正确搭建 RS485 总线和 CAN 总线，并进行通信；能运用 ZigBee 技术，组建无线传感器网络；能独立使用 NB-IoT 模块进行数据传输；能按照 LoRa 通信协议，实现数据传输	单片机技术与应用 检测与传感技术 无线传感网络技术 ARM 物联网嵌入式开发	传感网应用开发技能大赛	传感网应用开发（初级、中级）	设备连接；工程部署、云平台、通讯模块、网关配置； RS-485 总线通信应用开发； CAN 总线通信应用开发； ZigBee 协议栈组网开发； Wi-Fi 通信应用开发； NB-IoT 通信应用开发； LoRaWAN 通信应用开发
2. 物联网系统集成	物联网设备选型； 物联网工程设计方案制定； 物联网设备的检测与排故；	能够从事物联网设备的安装、布线、调试与维护； 能够分析处理物联网设备常见故障； 具有物联网相	检测与传感技术 无线传感网络技术 农业物联网综合布线工程 物联网项目	物联网技术应用技能大赛	物联网系统工程师（中级）	物联网设备选型及工程设计； 物联网软硬件安装、调试； 物联网设备性能检测与常见故障排除；

	物联网综合布线； 物联网设备的安装与调试； 物联网运营平台的配置与管理	关设备性能测试、检修能力 能够从事物联网工程进度监管、工程质量评估； 能够完成系统集成和物联网项目应用实施和管理。	规划与实施			物联网系统搭建； 物联网平台配置； 物联网平台运营管理；
3. 物联网系统应用软件开发	PC 机端应用程序开发； 移动端应用程序开发	具备 PC 机端物联网应用系统界面设计和应用程序设计的能力； 具备移动端物联网应用系统界面设计和应用程序设计的能力	Java 程序设计基础 Android 移动应用开发	Android 应用程序设计技能大赛	物联网开发工程师（中级）	Android 开发环境搭建；用户界面开发设计；Activity 开发；数据存储；外部 API 的使用；消息机制与线程；多媒体开发；网络应用技术

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

1. 公共基础课程

（1）公共基础必修课程

按照国家有关规定，将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、军事理论教育、大学生心理健康、大学生国家安全教育等课程列为公共基础必修课程。

根据学院实际情况，将劳动教育、信息技术、实用英语、大学生职业生涯规划、创新思维训练、通用职业能力训练、人工智能导论列为其他的公共基础必修课程。

根据专业实际情况，将现代农业概论列为限定选修课程。

（2）公共基础选修课程

开设艺术鉴赏类、基础素质类（含体育保健、数英提升）、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类等六类选修课程，要求在第 2-4 学期内分别任选 4 门，考核通过后获得 8 学分，其中艺术鉴赏类不少于 2 学分。

2. 专业课程

（1）专业基础课程

设置 6 门。包括电工电子学、C 语言程序设计、农业物联网概论、单片机技术与应用、数据库技术应用、JAVA 程序设计基础。

（2）专业核心课程

设置 6 门。包括传感器及检测技术、无线传感网络技术、ARM 物联网嵌入式开发、RFID 技术应用、Android 移动应用开发、物联网项目规划与实施。

主要教学内容见下表：

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	传感器及检测技术	本课程的主要内容包括各种传感器的原理及其特性和主要参数、传感器的信号处理方法和接口技术、抗干扰技术、测量及误差处理的基本知识、各种机械、过程、图像量的检测技术。 通过本课程的学习，使学生了解各种传感器的性能指标，具备传感器的选择、安装、调试的能力。
2	无线传感网络技术	本课程的主要内容包括自组织网的基本概念、基本结构、物联网无线自组织网中的移动性管理、拓扑发现与通信感知、ZigBee、蓝牙、WIFI、NB-IOT、LoRa 等无线通信网络的基本原理、组建技术。 通过本课程的学习，使学生能运用 CC2530 单片机及 ZigBee 技术组建无线传感器网络，能运用 WIFI、NB-IOT、LoRa 等技术组建无线网络。
3	ARM 物联网嵌入式开发	本课程的主要内容包括 STM32 微控制的基础知识、STM32 开发环境的搭建，STM32 的 IO 端口、中断系统、定时器、串口、ADC、CAN 总线接口的具体应用。 通过本课程的学习，让学生掌握基于 STM32 微控制器的物联网嵌入式应用程序的开发、提高学生的实践动手能力、物联网项目的开发和设计能力。
4	RFID 技术应用	本课程的主要内容 RFID 技术基础；RFID 的频率标准与技术规范；RFID 系统的构成及工作原理；RFID 软件系统和中间件；RFID 的关键技术；RFID 系统中的安全和隐私管理；EPC 编码与 EPC 系统的网络技术 通过本课程的学习，使学生具备本专业高级应用型技术人才所必需的 RFID 射频识别技术的基本知识与功能测试的基本技能；初步形成解决实际问题的能力。

5	Android 移动应用开发	本课程的主要内容包括开发企业级移动智能终端软件项目过程所需的设计规范、开发流程、质量控制及项目管理。通过本课程的学习，使学生能够进行基于安卓（Android）移动平台的应用系统的分析、设计和开发。
6	物联网项目规划与实施	本课程的主要内容以计算机无线网络技术、嵌入式微电子技术为应用核心，结合有线网络、图形图像技术、现代通信等技术，实现农作物的生长监测、温湿度控制、可视化网络营销、虚拟菜园等特色功能，以典型蔬菜大棚为案例，展现现代生态农业的发展与生命力。课程主要利用图像、温度、湿度等数据的无线传输，实现大棚蔬菜生长过程的实时监测；围绕实时监测最终达到“智慧农业”。

（3）专业拓展课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 9 门。包括必修课智慧农业双创 3Q、Linux 操作系统应用与实践、动态网站设计与应用，考核通过后获得 10 学分；包括选修课网络营销与微商、微信小程序应用开发、HTML5 与 CSS、Python 程序设计基础、畜牧物联网、云计算基础、农业物联网综合布线工程。在其中分类选择 3 门，考核通过后获得 12 学分。

（4）实践性教学环节

除课程中设置的实验、实习、社会实践等安排之外，开设专业认知实习、传感网应用开发综合实训、岗位实习 1、岗位实习 2、毕业设计（论文）撰写及答辩等实践性教学环节。其中顶岗实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业顶岗实习标准要求。

3. 相关要求

学校结合实际，还可以开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学中；将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中；将劳动教育融入专业实习实训中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。鼓励学生参加 1+X 证书考核，实现课证融通、赛证融通；鼓励学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，按一定规则折算为学历教育相应学分。学生在课程学习的基础上，参加全国计算机等级考试、高等学校英语应用能力考试等，并根据自身情况选择不同等级，获得相应合格证书之后，给予选修学分奖励。

（二）课程学时安排

总学时为 **2513** 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每 30 学时折算 1 学分），总学分为 **162.5** 学分。

公共基础课 **840** 学时，占总学时 33.4%；实践学时 1343，占总学时 53.4%；公共基础选修课程、专业选修课程合计 **384** 学时，占总学时 15.2%。

具体学时安排统计如下表所示：

课程类别	课程性质	课程门数	学 时	
			总学时	实践学时
公共基础课	必修	20	648	214
	限修	2	64	0
	公选	4	128	0
专业基础课	必修	6	336	160
专业核心课	必修	6	384	192
专业拓展课	必修	3	160	80
	选修	3	192	96
实践性教学环节	必修	5	601	601
总学时			2513	1343

八、教学进程表

（一）教学进程分配表（按周分配）

学年	学期	入学教育与认知实习	军训	实践性教学			毕业设计(论文)	毕业教育	复习考试	劳动周/社会实践	课程教学	学期周数
				技能实训	跟岗实习	顶岗实习						
一	1	1	2						1	1	15	20
	2								1	1	18	20
二	3			1					1	1	17	20
	4								1	1	18	20
三	5				7	10			0	3	0	20
	6					14	2	1	0	3	0	20
合计		1	2	1	7	24	2	1	4	10	68	120

注： 学期总周数是指校历上学期周数。

(二) 教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程性质	学分	学时	实践学时	考核方式		各课程按学期设置					
								第一学年		第二学年		第三学年	
						考试	考查	1	2	3	4	5	6
								15周	18周	17周	18周	17周	16周
公共基础课	思想道德与法治	必修	2.5	40	0		√	3					
	思想政治理论课综合实践1	必修	0.5	8	8		√	√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	1.5	24	0		√		4				
	思想政治理论课综合实践2	必修	0.5	8	0		√		√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0		√			3			
	大学生心理健康	必修	2	32	10		√	2					
	大学生职业生涯规划	必修	2	32	10		√	2					
	创新思维训练	必修	2	32	16		√		2				
	通用职业能力训练	必修	2	32	16		√			2			
	形势与政策	必修	2	32	0		√	1天	1天	1天	1天		
	大学生国家安全教育	必修	2	32	0		√	2					
	体育与健康	必修	7.5	120	90		√	2 (12周)	2	2	2		
	军事理论教育	必修	2	32	0		√	1周					
	信息技术	必修	4	64	32	√		4					
	人工智能导论	必修	2	32	0		√		2				
	实用英语1	必修	2	32	16		√	2					
	实用英语2	必修	2	32	16		√		2				
	劳动教育1	必修	1	16	0		√	2					
	劳动教育2	必修	0.5	0	8		√		1天				
	现代农业概论	限修	2	32	0		√	2					
	党史	4 选 1	限修	2	32	0	√		2				
	新中国史												
	改革开放史												
	社会主义发展史												
	公共选修课	艺术鉴赏类(至少选修2学分)	公选	8	128	0	√		√	√	√	√	√
		基础素质类、科学素养类、中华优秀传统文化类、职业素养类、创新创业类											
	公共基础课学时学分合计		53	840	214			21	14	7	2		
专业课	电工电子学	必修	4	64	32	√		4					
	C语言程序设计	必修	4	64	32	√		4					
	农业物联网概论	必修	2	32	8		√	2					
	数据库技术应用	必修	3	48	24	√			3				
	单片机技术与应用	必修	4	64	32	√			4				
	Java程序设计基础	必修	4	64	32	√			4				
	专业基础课学时学分合计		21	336	160			10	11	0	0		
	检测与传感技术	必修	3	48	24		√			3			

程	业 核 心 课	无线传感网络技术		必修	4	64	32	√				4			
		ARM 物联网嵌入式开发		必修	5	80	40	√				5			
		RFID 技术应用		必修	3	48	24	√				3			
		Android 移动应用开发		必修	5	80	40	√					5		
		物联网项目规划与实施		必修	4	64	32	√					4		
		专业核心课学时学分合计			24	384	192			0	0	15	9		
	专 业 拓 展 课	智慧农业双创 3Q		必修	2	32	16		√				2		
		Linux 操作系统应用与实践		必修	3	48	24	√			3				
		动态网站设计与应用		必修	5	80	40	√					5		
		系 统 开 发 模 块（二 选 一）	Python 程序设 计基础	选修	4	64	32		√			4			
			HTML5 与 CSS	选修	4	64	32		√			4			
		网 络 营 销 模 块（二 选 一）	微信小程序应 用开发	选修	4	64	32		√				4		
			网络营销与微 商	选修	4	64	32		√				4		
		系 统 集 成 模 块（三 选 一）	云计算基础	选修	4	64	32		√				4		
			畜牧物联网	选修	4	64	32		√				4		
			农业物联网综 合布线工程	选修	4	64	32		√				4		
		专业拓展课学时学分合计			22	352	176			0	3	4	15		
	实 践 性 教 学 环 节	专业认知实习			0.5	15	15		√	2.5天					
		传感网应用开发综合实训			1	30	30		√			1周			
		岗位实习 1			7	112	112		√					7周	
		岗位实习 2			24	384	384		√					10周	14周
		毕业设计(论文)			2	60	60		√						2周
		实践教学环节学时学分合计			34.5	601	601								
	课程总课时、总学分、周学时				154.5	2513	1343			31	28	26	26		
	其 他 教 学 环 节	入学教育								1周					
		军事训练								2周					
		素质教育			8					第四学期统计并编入教务系统					
		复习考试								1周	1周	1周	1周		
		劳动周/社会实践								1周	1周	1周	1周	3周	3周
		毕业教育													1周
		其他教学环节小计			8					5周	2周	2周	2周	3周	4周
	总学时、总学分				162.5	2513	1343			20周	20周	20周	20周	20周	20周

九、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

2022 级本专业学生数与专任教师比例约为 15:1。双师素质教师占专业教师比例为 90%。专任教师队伍职称、年龄形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有物联网工程、网络工程、软件工程、电子信息工程相关专业本科及以上学历，具有电工电子学、传感器技术、单片机技术、无线网络技术、物联网应用软件开发技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对物联网应用技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从电子信息类相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的物联网专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）基本条件

针对专业课程实验实训的要求，按照理实一体化教学的需要，以设备台套数量配置同时满足 40 工位数为标准设定。

序号	实训室名称	面积及主要设备
1	电子设计制作室	面积为 111.8 平方米，主要设备有电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源、电子印制板制作机
2	软件开发实训室	面积为 103.9 平方米，主要设备为电脑
3	移动应用开发实训室	面积为 111.8 平方米，主要设备为电脑
4	综合布线实训室	面积为 113.9 平方米，主要设备为综合布线实训设备
5	物联网基础实训室	面积为 105.4 平方米，主要设备为物联网综合实验箱、电脑
6	物联网应用实训室	面积为 105.5 平方米，主要设备为物联网工程综合应用实训系统
7	传感网应用开发实训室	面积为 456.2 平方米，主要设备为传感网应用开发套件、电脑

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的合作关系。能够开展物联网综合实训等实训活动，基地规模与实训学生规模相适应，设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的合作关系。能涵盖物联网相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。教师能够开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

选用教材情况一览表

课程	教材名称	编者	出版社	出版时间	教材性质
电工电子学	电工电子学应用	黄淑琴主编	机械工业出版社	2018.11	十三五规划教材
C 语言程序设计	C 语言程序设计项目化教程 第 2 版	周雅静	电子工业出版社	2019.03	十三五规划教材
农业物联网概论	农业物联网概论第 2 版	李道亮	科学出版社	2021.03	物联网工程专业系列教材
数据库技术应用	MySQL 数据库技术与项目应用教程	李锡辉,王樱	人民邮电出版社	2018.02	十三五规划教材
单片机技术与应用	CC2530 单片机技术与应用	杨瑞 董昌春	机械工业出版社	2019.12	十三五规划教材
RFID 技术应用	RFID 射频识别技术应用	王静王伟旗	水利水电出版社	2018.11	十三五规划教材
检测与传感技术	传感器应用技术	陈开洪等	机械工业出版社	2021.08	书证融通系列教材
ARM 物联网嵌入式开发	物联网嵌入式技术	顾振飞,张文静	机械工业出版社	2021.04	书证融通系列教材
Java 程序设计基础	Java 基础案例教程 第 2 版	黑马程序员	人民邮电出版社	2021.01	十三五规划教材
无线传感网络技术	无线传感网络技术与应用项目化教程	杨琳芳,杨黎	机械工业出版社	2017.01	十三五规划教材
Android 移动应用开发	Android 移动应用开发任务驱动教程 (Android 9.0+ Android Studio 3.2)	陈承欢	电子工业出版社	2019.07	创新示范教材
物联网项目规划与实施	物联网项目规划与实施	杨坝	高等教育出版社	2018.05	十三五规划教材
农业物联网综合布线工程	网络综合布线与施工项目教程	陈晴,高曙光	电子工业出版社	2018.05	十三五规划教材
网络营销与微商	网络营销理论与实践(第 3 版)	田玲	北京交通大学出版社	2015.08	21 世纪高职高专规划教材
基于 WAMP 的 CMS 动态网站项目应用	PHP+MySQL+Dreamweaver 动态网站开发从入门到精通 第 3 版	陈益材	机械工业出版社	2019.06	一般教材
Python 程序设计基础	Python 程序设计基础	蔡永铭	人民邮电出版社	2019.04	十三五规划教材

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关职业标准，有关物联网应用技术专业的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备基本要求

建设和配置与专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

数字资源建设情况一览表

序号	资源名称	类别
1	《畜禽智能化养殖》资源库	国家级
2	《无线传感网络技术》在线开放课程	校级
3	《畜牧物联网》在线开放课程	校级
4	农业物联网虚拟仿真系统	校级
5	温室大棚 3D 虚拟实训系统	校级

十、质量保障

（一）学校和二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校和二级学院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十一、毕业要求

学生通过规定 3 年学习，修满本专业人才培养方案所规定的 **162.5** 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求方可毕业。

十二、其他说明

1. 本专业人才培养方案由苏州农业职业技术学院与北京新大陆时代教育科技有限公司单位等联合开发。

2. 主要撰稿人：卓清琪、过琦芳、秦昌友、孙翠华、田斌、赵世婧、谭彦、聂琼、卢慧娟、郑建平。