

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	陈孝明
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——全国插花职业技能竞赛。		插花技能。
2. 园艺产品及农资营销；农业企业运营与管理	园艺产品储藏与加工；园艺产品销售	具备园艺产品储藏能力；园艺产品加工与销售的能力	园艺产品储藏与加工；园艺产品销售	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掌握园艺作物苗圃规划设计、种子采集、处理和质量检验的方法。 ③掌握实生播种、自根苗繁育、嫁接育苗、扦插育苗等技术；能根据生产需求，采用适宜育苗技术。 ④掌握工厂化穴盘育苗，能够使用工厂化育苗设施设备和智能环境调控等技术进行商品化种苗生产。
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、园艺产品储藏与加工、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（花卉方向）、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	
						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		√		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	必修	3	48	0		√				3		

社会主义思想概论															
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	0.5	8	0		√			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			53	848	222										
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									
	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										
群方	盆景技艺	限选	3	48	30		√			3					
	茶艺实务	限选	3	48	24		√			3					

向课程	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）	园艺产品储藏与加工	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	限选	3	48	24		√						
	群方向课学时学分合计				21	336	168							
	实践性教学环节	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（花卉方向）			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				16.5	264.5	143.5								
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				16.5	264.5	143.5								

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 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