

2021 级《园艺技术》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

专业群：园艺技术

二、入学要求

普通高中学校毕业

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

（一）就业岗位

主要从事果树、蔬菜、花卉等园艺作物的栽培生产、良种繁育、农产品加工、农业技术推广、农资经营与管理、园艺植物应用等工作。

（二）发展岗位

表 1 专业职业面向一览表

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别举例	职业技能等级证书
农林牧渔大类 (41)	农业 (4101)	蔬菜、花卉、食用菌及其他园艺作物种植 (A0141)、水果种植 (A015)	农业技术员 (05-01-02) 园艺技术人员 (2-03-04-00) 绿化与园艺服务人员 (04-09-10)	1.园艺工 2.休闲园艺策划设计 3.园艺产品营销员 4.庭院景观施工员 5.插花花艺师	1.设施蔬菜生产 (第四批 1+X 证书)； 2.农产品经纪人；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

园艺技术专业培养“一懂两爱”理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展的，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，勤劳奉献的老黄牛精神，较强的创业能力和可持续发展的能力。掌握园艺植物商品化生产、良种繁育、产品营销、农业技术推广、休闲园艺开发等领域的专业知识与技术技能，能适应现代种业振兴、

现代农业发展需要，面向园艺植物生产、园艺产品与农资贸易、花艺设计与应用、农民专业合作社、农业观光园区、园林绿化和农技推广单位等生产、建设、管理、服务第一线，从事现代园艺生产、管理销售、休闲园艺开发等工作，并具有一定创新创业能力的高素质技术技能型绿领人才，服务当地农业产业，助力乡村振兴。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

（1）坚决拥护中国共产党领导，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感及正确的世界观、人生观、价值观；

（2）崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，践行社会主义核心价值观，具有服务乡村全面振兴的使命感和责任感；

（3）热爱园艺技术事业，具有职业理想，履行园艺技术人员、农作物生产人员等职业道德规范；

（4）树立学生讲效率、守契约的孺子牛精神，严规范、能吃苦、重安全的老黄牛精神，遵自然、合规率、勇开拓的拓荒牛精神。

（5）培养学生“大国三农”情怀，怀农心、懂农业、爱农村、爱农民，能吃苦耐劳。

（6）融入耕读教育，通过以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新，培养具有良好德职业道德、较强德敬业精神和创业精神。

2. 知识

（1）熟悉园艺植物分类及常见园艺植物识别的基础知识；

（2）熟悉果树、蔬菜、花卉等园艺植物基础知识和植物生长环境知识；

（3）掌握地方特色优势果树、蔬菜、花卉等园艺植物生产的基本知识与栽培管理知识；

（4）熟练掌握常见园艺植物组织培养的基本原理和方法；

（5）了解家庭农场、生态农业园区经营与管理的基本方法；

（6）了解庭院景观营造、庭院植物养护的基础知识及常用方法；

（7）了解花卉应用、插花艺术、盆景制作等相关的基础知识；

（8）了解农业推广、园艺植物病虫害防治、良种繁育、农技文本撰写、盆景与插花技艺、茶艺与茶文化、园艺产品营销、园艺疗法等方面的相关知识；

（9）了解智慧农业、数字农业与精准农业等领域前沿进展和互联网在该领域的应用情况。

3. 能力

(1) 通用能力

- 1) 具备良好的语言表达与文字写作能力;
- 2) 具备基本的计算机操作与办公软件应用能力;
- 3) 具备良好的沟通能力和团队合作能力;
- 4) 具有良好的自主学习、反思和发展的能力;

(2) 专业能力

- 1) 能识别常见园艺植物;
- 2) 具备各种园艺设施,尤其是物联网等新技术的正确使用技能;
- 3) 能够开展植物组织培养的培养基配制、无菌接种、工厂化生产等工作;
- 4) 能开展园艺植物栽培过程中的播种、扦插、嫁接等操作技术;
- 5) 会熟练进行蔬菜、果树、花卉的生产、繁育、病虫害防治工作;
- 6) 会管理,懂经营:能进行企业经营管理、农产品营销、农业技术开发与推广;
- 7) 会进行花艺设计、花卉应用、植物景观营建、盆景制作;

(3) 拓展能力

- 1) 具备独立进行试验设计、田间调查并对调查结果进行统计分析的一定研发能力;
- 2) 具备制订生产计划和撰写工作总结的能力。
- 3) 具备利用专业技能进行创业应用的实践中的创业思维。

六、课程体系

(一) 构建思路

深入开展行业、企业调研,梳理本专业学生就业的工作岗位(群),围绕主要岗位(群),归纳核心职业能力,实施分方向教学,构建方向性课程包。

(二) 课程结构

课程分为公共基础课、专业(技能)课两大类,专业(技能)课分为专业基础课、专业核心课、实习实训课、专业选修课(方向性限选课程包、非方向性选修课程包)、专业拓展课,如表2所示。

表2 课程结构表

课程类型		课程名称
公共	思想政治教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二) 思想道德与法治(一)、形势与政策教育、思想政治理论课实践教学

基础课	健康与安全教育	体育（一、二、三）、军事理论、心理健康教育（一）、职业素养（五）			
	职业发展与就业指导教育	专业始业教育、大学生职业生涯规划（一）、职业发展与就业指导（四）、创新创业教育（二）			
	文化基础教育	信息技术（一）、大学英语（一、二）、大学语文（一）			
	公共选修课	大学英语(一、二)、艺术教育课、素质养成与提高课（艺术导论、音乐欣赏、美术鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏）			
专业（技能）课	专业基础课	植物识别（一、二）、植物生长与环境（二）、智慧农业（二）			
	专业核心课程	植物组织培养技术(二)、花卉生产技术（一、二）、果树生产技术（二、三）、蔬菜生产技术（二、三）、园艺植物病虫害防治（三、四）、插花技艺（三）			
	实习实训课	园艺专业认知实习（一）、植物识别实训（一）、植物生长环境教学实训（一）、园艺综合实训（二、三、四）、劳动实践（一、二、三、四）、企业跟岗实习（五）、军事训练（一）、毕业综合实践（六）、毕业顶岗实习（六）			
	专业选修课	专业方向课程包	农创客培育方向课程包	庭院景观设计与施工方向课程包	花艺设计与应用方向课程包
		方向性限选课程包	观光农业与乡村旅游（二）、园艺产品营销（三）、农业生态园区规划设计（四）、园艺设施（三）、家庭农场生产经营管理(三)、特种经济作物栽培（三、四）	测量技术（三）、施工图识别（二）、庭院景观设计（三）、计算机辅助设计（三）、园林工程（四）、园林工程预决算（四）、园林植物栽培与养护（四）	花艺美术（二）、庭院景观设计（三）、花园中心运营实务四）、茶艺与茶文化（四）、茶叶品评（三）
		非方向性专业选修课程包	园艺资材与机械（四）、园艺植物遗传育种（三）、园艺产品储藏加工（四）、果蔬产品营养分析（三）、园艺疗法（四）等。	盆景技艺（三、四）、中外园林史（三），园林效果图制作（三）、园林工程资料管理（四）等。	盆景技艺（三、四）、园艺资材与机械（四）、压花技艺（四）、草坪建植与养护（三）等。
	专业拓展课	商务礼仪（四）			

（三）职业能力分析与课程设置

通过对工作领域、典型工作任务分析，归纳核心职业能力，确定与职业能力对应的主要课程（包），如表 3 所示。

表 3 岗位到职业能力的转换与课程模块设置

工作领域	岗位（群）	典型工作任务	核心职业能力	对应课程（包）
“农创客”工作	家庭农场主	家庭农场经营管理	1. 农产品营销 2. 观光农业与乡村旅游设计 3. 家庭农场设计 4. 农场经营管理	园艺产品营销 家庭农场经营管理 观光农业与乡村旅游 农业生态园区规划设计

领域	果树工	果树栽培管理	1. 果树优质种苗生产管理 2. 优质果树栽培管理 3. 柑橘、枇杷等区域主要果树生产技术规程	果树生产技术
	蔬菜园艺工	蔬菜栽培管理	1. 蔬菜种苗生产管理 2. 蔬菜栽培基本技术 3. 设施蔬菜栽培基础 4. 区域主要蔬菜生产技术	蔬菜生产技术 设施园艺
	植物组织培养工	果蔬、名贵花卉、珍稀中药材的组织培养技术	1. 培养基配制 2. 外植体处理 3. 无菌接种操作 4. 继代与生根培养 5. 炼苗与驯化 6. 组培苗的工厂化生产	植物组织培养技术
	园艺植保工	园艺作物病虫害防治技术	1. 园艺植物病害识别与诊断 2. 安全科学使用农药 3. 园艺植物病虫害绿色防控技术	园艺植物病虫害防治
“庭院景观设计与施工”工作领域	庭院设计师	庭院景观与环境设计	1. 庭院水景设计 2. 庭院空间布局 3. 庭院植物种植设计	庭院景观设计 计算机辅助设计 植物造景
	庭院施工员	庭院工程施工	1. 庭院施工图绘制与识别读图 2. 庭院水景工程、道路工程施工 3. 庭院植物种植	施工图识别 园林工程预决算 园林工程
“花艺设计与应用”工作领域	插花员	插花技术	1. 商业用花插花 2. 艺术插花技艺 3. 花店经营与管理	插花技艺 压花技艺 花园中心经营管理
	盆景技术员	盆景制作与养护	1. 山水盆景制作技术 2. 树桩盆景制作技术 3. 盆景养护与管理	盆景技艺
	花卉园艺工	花卉栽培管理	1. 花卉快繁技术 2. 露地花卉、盆栽花卉、鲜切花等生产技术 3. 花卉无土栽培技术	花卉生产技术
	庭院养护工	庭院植物养护与后期管理	1. 庭院花卉整形修剪 2. 庭院花卉养护管理	园艺植物病虫害防治 园林植物栽培与养护

七、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程两大类。

（一）公共基础课程

公共基础课分为公共必修课和公共选修课两部分。公共必修课包括思想道德与法治、毛泽

东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想政治理论课实践教学、形势政策教育、大学生职业生涯规划、职业发展与就业指导、体育、军事理论、心理健康教育、信息技术、大学英语、创新创业教育、职业素养、大学语文等。公共选修课包括艺术修养、音乐欣赏等，如表 4 所示。

表 4 公共基础课程及主要教学内容

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是高等学校思想政治理论课程体系的核心课程之一。通过本课程的学习，使学生深刻认识在马克思主义中国化的理论成果的指引下，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，迎来了实现中华民族伟大复兴的光明前景，深入理解和把握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，引导学生坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把个人的成长和国家发展结合起来，在实现中国梦的征程中书写人生华章。	本课程以马克思主义中国化的历史进程为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义；以马克思主义中国化最新成果为重点，系统阐释十八大以来，以习近平为主要代表的中国共产党人以巨大的政治勇气和强烈的责任担当，从理论和实践结合上系统回答了新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义这个重大时代课题，创立了习近平新时代中国特色社会主义思想。
2	思想道德修养与法律基础	教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是高等学校思想政治理论课程体系的核心课程之一。通过本课程的学习，使同学们可以尽快地适应大学生活，了解大学精神，实现角色转换；坚定理想信念，确立正确的人生目标，进行科学的人生规划，做坚定的爱国者；自觉加强思想道德修养，明大德守公德严私德；学习并掌握基本的法律知识，增强法治观念，从而提高思想道德素质和法律素养，为今后的学习和更好地适应社会以及取得良好的发展奠定基础。	本课程以马克思主义基本理论为指导，以社会主义核心价值观为主线，用深刻的哲理和多方面的综合知识，对大学生进行马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育。
3	形势与政策教育	教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。	理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程。

4	体育	树立“健康第一、终身体育”的指导思想，以增强体质、增进健康，提高体育素养为主要目标。	促进学生身心健康、终身体育思想和积极参与体育活动并形成自觉锻炼的习惯，以及对大学生运动情感的熏陶，积极向上、勇于拼搏、团结协作精神等人文素质的培养。熟练掌握各项运动的基本方法和技能，科学地进行体育锻炼，提高运动能力，改善生活，克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度，在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。
5	军事理论、军事训练	普通高校学生的必修课程。通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	本课程以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。
6	大学生职业生涯规划	通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生科学规划职业生涯，从容做好就业准备，主动、理性地进行双向选择，顺利走上工作岗位，从而实现对大学生进行专业化职业指导的目的。	帮助大学生尽早确立自己的人生理想和职业目标，根据理想与目标合理规划好大学学习生活，有针对性地提升自己的综合素质与能力为目的，具有互动性、综合性和专业性的显著特点。

（二）专业（技能）课程

本专业专业（技能）课程分为专业基础课、专业核心课（表3）、实习实训课和专业选修课四类，其中专业核心课程有6门，其主要教学内容见表5。

表5 专业核心课程及主要教学内容

序号	课程名称	课程目标	主要内容及要求
1	植物组织培养技术	《植物组织培养技术》是一门理实一体化课程。通过《植物组织培养技术》课程的技能训练和相应基础理论的学习，使学生掌握常见植物（如模式植物、果蔬植物、名贵中药材、精品观赏植物）的组织培养方法，了解不同类型植物在组织培养过程中的差异性和特点，同时掌握各种植物组培过程中培养基配制、灭菌消毒、外植体的选择与处理、无菌接种、炼苗移栽和工厂化生产与管理等典型工作任务必备的职业素养和职业技能。	植物组培技术发展概况、应用及展望；植物组培的基本原理；组培所需相关设施和基本条件；培养基的组成成分及作用；培养基配制；模式植物—多肉植物的组培与生产；果蔬植物—草莓的组培与生产；名贵中药材—铁皮石斛的组培与生产；精品观赏植物—蝴蝶兰的组培与生产等。

2	花卉生产技术（I、II）	培养具有一定创新精神和较强实践能力，能够从事花卉生产与管理、技术推广与园艺产品营销的高素质技能型专门人才；掌握当地主要花卉种类和主栽品种特点，能识别当地主要花卉种类、主栽品种和推广的优良品种；制定当地主栽花卉周年生产计划；基本掌握本地区露地花卉、温室花卉、鲜切花常见主要花卉专项生产操作技术，如土肥水管理、花期调控、整形修剪、病虫害防治等。	整个教学内容安排在两个学期（一学年）进行，依据花卉植物的生长周期管理规律，结合园艺植物教学工场的生产实践开展项目式教学内容，第一学期完成花卉分类及品种识别、花卉生产设施及环境调节、花卉播种育苗和营养繁殖育苗技术、制定育苗技术方案、制定花卉周年生产计划，完成节本增效分析，第二学期完成温室花卉周年生产技术、鲜切花周年生产技术、花卉无土栽培技术、花卉生产企业的经营管理等工作任务。
3	果树生产技术（I、II）	使学生掌握果树生产、管理、服务所必须的专业基本理论，专项实践技能和综合职业能力，掌握现代果树生产技术，包括当地主要果树的生长发育规律、育苗、建园技术、果园菜园管理、病虫害防治、采后技术等，并形成良好职业道德和敬业精神。	果树生产的基础理论，果园建立与管理，果树优质苗培育，柑桔、葡萄、杨梅等生产过程的管理。
4	蔬菜生产技术（I、II）	学生了解蔬菜生产的基础知识，具备从事蔬菜生产的基本技能，能胜任蔬菜栽培、蔬菜生产管理、蔬菜病虫害防治等一线岗位。对学生毕业后从事蔬菜生产及经营管理、良种繁育、加工贮藏、质量检验等涉农企业工作起主要支撑作用；能大力发展名优新特蔬菜及无公害蔬菜的生产和推广，真正做到服务生产，服务“三农”；对国家实施“菜篮子工程”有重要功能。	蔬菜生产技术：蔬菜生产基础；常见蔬菜生产过程（叶菜类：莴苣、小白菜、大白菜、芹菜等；根菜类：胡萝卜、萝卜等；茄果类：辣椒、西红柿、茄子等；瓜果类：黄瓜、丝瓜等；豆类：四季豆、豇豆等；葱蒜类：大蒜、葱等）。
5	园艺植物病虫害防治（I、II）	使学生基本掌握当地主要园艺植物病、虫害的发生发展规律、有效的防治方法以及预测预报的基本知识和方法，掌握合理、安全使用农药技术，防止农药污染，保护生态环境，生产绿色果蔬食品。初步形成发现、分析和解决生产上实际问题的能力。并注意渗透思想教育，培养学生辩证思维观念，使学生形成良好的职业道德。	园艺植物病虫害防治的理论基础；园艺植物苗期和根部害虫防治；十字花科、茄科、豆科、葫芦科蔬菜病虫害防治；柑桔、杨梅、梨、葡萄、桃病虫害防治等。
6	插花技艺	使学生掌握插花艺术学的基本知识，领悟插花造型与鉴赏的基本原理，提高学生对插花、盆景与压花等花卉艺术品的创作与应用能力，提高学生的专业素质和就业能力；同时，增强学生的艺术修养，培养学生对花卉艺术品的鉴赏能力，促进学生综合素质的提高。	插花艺术的基本原理、艺术流派及其风格特点，基本造型，花材和花器的选择，花材的整理加工和保养、造型技法；东方插花艺术的表现方法与要求，西方插花艺术的技法与要求，现代插花艺术及插花艺术作品的鉴赏及评判以及前卫另类插花等；仿真花的插作。

（三）课程设置的特色

1. 分方向教学

园艺技术专业对 2021 级普高班实施分方向教学与小班化教学。将本专业按照就业岗位群划分为农创客培育、庭院景观工程、花艺设计与应用 3 个专业方向，由学生自主选择专业方向。从第 2 学期开始学生进行不同专业方向课程包的学习。课程结构中，公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业选修课、专业拓展课等课程各专业方向均一致。“专业选修课”分为“方向性限选课程包”与“非方向性选修课程包”两大类型，前者为各专业方向的“必选课程包”，后者为专业方向拓展选修课。

2. 实施 2+0.5+0.5 的学制模式

为更好地促进学生实践能力培养，本专业实施 2+0.5+0.5 的学制模式，即在第五学期，学生必须根据学校的具体安排，分方向到相关企业进行为期一个学期的企业顶岗实习，并获取相应学分。

3. 重视学生技术技能及创新创业能力的培养

实习实训课程中，《植物识别实训》、《园艺专业认知实习》、《植物生长环境教学实训》、《军事训练》、《毕业顶岗》、《毕业设计(论文)》各方向一致。《园艺综合实训 1》、《园艺综合实训 3》为创新创业周，根据国家“互联网+创新创业”大赛的安排，利用 2 周时间进行创新创业训练与实践，请专家、大师进教师办讲座、作咨询，重点培养学生的创新创业能力。《园艺综合实训 2》则为技能竞赛周，按照各专业方向进行实训，实训内容为目前园艺专业相关的技能比赛项目。

4. 校企合作开发培训课程包

根据学生个性化培养的需要，结合企业生产特点制定，最终体现个性化的课程开发，在学生专业方向及职业岗位选择后进行，由学生、企业与校内指导老师共同商定。下表是暂拟的各方向行业企业开发课程（表 6）。

表 6 校企合作开发培训课程包

序号	岗位培训课程包名称	合作单位	培训主要内容
1	果树生产技术员岗位培训	****柑橘研究所	1.柑橘新品种选育； 2.柑橘周年管理； 3.柑橘缺素症诊断与矫治。

2	蔬菜生产技术员岗位培训	****农科院蔬菜所	1.蔬菜（萝卜、茄果类等）杂交育种； 2.蔬菜生产管理； 3.测土配方施肥技术。
3	特种经济作物生产岗位培训	****药用植物园 ****灵芝园、火龙果园等	1. 药用植物（以藏红花、灵芝为主）生产管理； 2. 菌类植物生产管理 3. 引入的热带植物（以火龙果、莲雾为主）生产管理
4	智慧农业生产管理岗位培训	1.*****有限公司 2.****华盛绿能	1.物联网农业远程操控与管理 2.智慧农业生产设备管理与维护等
5	花卉生产技术员岗位培训	****园林有限公司	1.植物租摆； 2.花卉保护地栽培； 3.园林施工。
6	插花员岗位培训	****生活有限公司	1.花店杂务打理； 2.门店店长岗位实训； 3.婚庆服务培训。
7	盆景技术员岗位培训	****农业发展有限公司	1.盆景桩材的人工培育； 2.山采桩材的养护管理； 3.小型真柏盆景制作与养护。
8	农资营销经理岗位培训	****农资公司	1.农药营销实训； 2.农药零售点管理。
9	组织培养技术员岗位培训	****凤凰源科技有限公司	1.培养基配制； 2.灭菌与无菌操作； 3.试管苗的驯化与移栽。

八、教学进程安排

（一）各教学环节总周数分配表

表 7 各教学环节总周数分配表

内容 学期	课堂 教学	实习 实训	认知实习	跟岗实习	设计答辩	毕业顶岗 实习	入学（军训） 或毕业教育	运动会	机动	总计
一	15	-	1	-	-	-	2	0.5	0.5	19
二	17.5	3	-	-	-	-	-	-	0.5	21
三	16	3	-	-	-	-	-	0.5	0.5	20
四	17.5	3	-	-	-	-	-	-	0.5	21
五	-	-	-	18	-	-	-	-	2	20
六	-	-	-	-	1	18	1	-	-	20

总计	66	9	1	18	1	18	3	1	4	121
----	----	---	---	----	---	----	---	---	---	-----

(二) 教学进程表（分方向教学）

表 8 教学进程总表

课程设置				教学时数			学分	各学期周学时					
								(括号内的数字为课堂上课周数)					
								21-22 学年		22-23 学年		23-24 学年	
类别	序号	课程代码	课 程 名 称	总计	其中			1 (15)	2 (17.5)	1 (16)	2 (17.5)	1 (0)	2
					理论	实践							
一、公共基础课	1	1701001	思想道德与法治*	48	48	0	3	4					
	2	1701002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	48	48	0	3		3				
	3	1711001	思想政治理论课实践教学	16	0	16	1						
	4	1701003	形势政策教育	32	32	0	2						
	5	1704001	大学生职业生涯规划	16	12	4	1	1					
	6	1704004	职业发展与就业指导	16	12	4	1				1		
	7	1702001	体育 1	36	4	32	2	2					
	8	1702002	体育 2	36	4	32	2		2				
	9	1702003	体育 3	36	4	32	2			2			
	10	0101002	军事理论	36	32	4	2						
	11	1703001	心理健康教育	32	16	16	2	2					
	12	1601016	信息技术 *	52	13	39	3	4					
	13	1302006	大学英语 1*	52	52	0	3	4					
	14	1302010	大学英语 2*	52	52	0	3		4				
	15	0100166	创新创业教育	32	16	16	2		2				
	16	0101005	职业素养	32	0	32	2				2		
	17	1704003	创意思考与训练	32	16	16	2	2					
	18	1404500	大学语文	32	14	18	2	2					
	19	0101014	德语	96			6						
	小 计			732	375	261	47	20	11	2	3	0	
	公共选修课程												
	1	1107055	商务礼仪	32	16	16	2				2		
	2		公共选修课程	160	0	160	10						
	小 计			192	16	176	12	0	0	0	2	0	
	公共基础课程合计			924	391	437	59	20	11	2	5	0	0
专业基础课	1	1102280	植物识别I	32	10	22	2	2					
	2	1102280	植物识别II*	32	10	22	2		2				
	3	1106171	智慧农业	32	16	16	2		2				
	4	1010013	植物生长环境*	32	10	22	2	2					
	小 计			128	46	82	8	4	4	0	0	0	
专业核心	1	1104007	植物组织培养技术*	64	16	48	4		4				
	2	1102025	花卉生产技术I*	32	10	22	2	2					

课	3	1102025	花卉生产技术II	32	10	22	2		2				
	4	1101031	果树生产技术I*	32	10	22	2		2				
	5	1101031	果树生产技术II	32	10	22	2			2			
	6	1101046	蔬菜生产技术I*	32	10	22	2		2				
	7	1101046	蔬菜生产技术II	32	10	22	2			2			
	8	1010018	园艺植物病虫害防治I	32	10	22	2			2			
	9	1010018	园艺植物病虫害防治II*	32	10	22	2				2		
	10	1020007	插花技艺*	48	16	32	3			3			
	11		劳动实践I、II、III、IV	114	0	114	7	2（18）	2（32）	2（32）	2（32）		
	小 计			466	112	354	30	4	12	11	4	0	
	1	0101010	认知实习	20	0	20	1	1 周					
	2	1102299	花卉生产技术教学实训	10	0	10	0.5		0.5 周				
	3	1102026	果树生产技术教学实训	10	0	10	0.5			0.5 周			
	4	1102024	蔬菜生产技术教学实训	20	0	20	1		0.5 周	0.5 周			
	5	1107043	园艺植物病虫害防治实训	20	0	20	1				1 周		
	6	1102034	园艺综合实训 1(创新创业周)	40	0	40	2		2 周				
	7	1102249	园艺综合实训 2(技能竞赛周)	40	0	40	2			2 周			
	8	1102230	园艺综合实训 3(创新创业周)	40	0	40	2				2 周		
	9	0101012	跟岗实习	360	0	360	18					18 周	
	10	0101006	军事训练	40	0	40	2	2 周					
	11	0101010	毕业顶岗	360	0	360	9						18 周
	12	0101011	毕业设计(论文)	40	0	40	2						2 周
	小 计			1000	0	1000	41	3 周	3 周	3 周	3 周	18 周	20 周
专业 选修 课	1		分方向选修课（第 2 学期）	36	16	20	2		2				
	2		分方向选修课（第 3 学期）	112	36	76	7			7			
	3		分方向选修课（第 4 学期）	112	36	76	7				7		
	4		非方向专业选修课(第3学期)	160	50	110	10			10			
	5		非方向专业选修课(第4学期)	192	60	132	12				12		
	小 计			612	198	414	38	0	2	17	19	0	0
专业（技能）课合计			2206	356	1850	116	8	17	26	23	0	0	
总合计			3130	747	2303	175	28	29	28	28	0	0	
毕业要求		1.三年制学生毕业至少达到 146 学分（包括加分）。其中：毕业顶岗、毕业设计（论文）必须全部考核合格。不含《大学英语》课程的公共选修课最多计 10 学分），艺术教育课程选修课至少取得 2 个学分。 2.学生必修课（包括公共基础课、专业必修课）必须全部考核合格，必修课如有不合格，经申请，未通过的必修课最多可有 6 学分由选修课超过部分学分顶替。											

注：考试课程名称后面附有“*”，其余均为考查课程。

表 9 农创客培育方向选修课程表

农创客方向	教学时数	学分	各学期周学时		
			（括号内的数字为课堂上课周数）		
			20-21 学年	21-22 学年	22-23 学年

类别	序号	课程代 码	课 程 名 称	总计	其中			1（15）	2（17.5）	1（16）	2（17.5）	1（0）	2	
					理论	实践								
必修课合计				2230	533	1697	119	28	26	11	7	0		
公共选 修课程	1	1107055	商务礼仪*	32	16	16	2				2			
	2		公共选修课程	160	0	160	10							
	小 计			192	16	176	12	0	0	0	2	0	0	
专 业 选 修 课	方 向 性 选 修 课	1	1010020	园艺产品营销*	48	16	32	3		3				
		2	1102029	园艺设施*	36	16	20	2		2				
		3	1102301	家庭农场生产经营管理*	32	10	22	2				2		
		4	1106163	农业生态园区规划设计*	48	16	32	3				3		
		5	1102302	观光农业与乡村旅游*	32	10	22	2			2			
		6	1103124	有机农业生产技术	32	10	22	2				2		
		7	1106164	特种经济作物栽培	32	10	22	2			2			
	小 计			260	88	172	16	0	2	7	7	0	0	
	非 方 向 性 选 修 课	1	1103041	茶艺与茶文化	32	10	22	2			2			
		2	1020006	盆景技艺*	32	10	22	2			2			
		3	1107001	园艺产品贮藏加工*	32	10	22	2				2		
		4	1102035	园艺疗法	32	10	22	2				2		
		5	1102254	果蔬产品营养分析*	32	10	22	2			2			
		6	1103011	草坪建植与养护	32	10	22	2				2		
		7	1106165	园艺资材与机械	32	10	22	2			2			
		8	1105067	微景观制作	32	10	22	2				2		
		9	1010047	园艺植物遗传育种	32	10	22	2			2			
		10	1102255	果蔬产品农残检测	32	10	22	2				2		
		11	1010034	植物造景	32	10	22	2				2		
小 计			352	110	242	22	0	0	10	12	0	0		
专业选修课小计			612	198	414	38	0	2	17	19	0	0		
总合计			3034	747	2287	169	28	28	28	28	0	0		

注：1.考试课程名称后面附有“*”，其余均为考查课程。 2. 方向性选修课为该专业方向必修课；各非方向性选修课地位相同，学生可以自由选修；

表 10 庭院景观工程方向选修课程表

庭院景观工程方向				教学时数			学分	各学期周学时					
								(括号内的数字为课堂上课周数)					
								20-21 学年		21-22 学年		22-23 学年	
类别	序号	课程代码	课 程 名 称	总计	其中			1 (15)	2 (17.5)	1 (16)	2 (17.5)	1 (0)	2
					理论	实践							
必修课合计				2230	533	1697	119	28	26	11	7	0	
公共选修课	1	1107055	商务礼仪*	32	16	16	2				2		
	4		公共选修课程	160	0	160	10						

		小 计			192	16	176	12	0	0	0	2	0	0
专业选修课	方向性选修课	1	1105068	施工图识别	36	16	20	2		2				
		2	1105007	庭院景观设计*	48	16	32	3			3			
		3	1105008	计算机辅助设计（CAD)*	32	10	22	2			2			
		4	1020009	园林工程预决算*	32	10	22	2			2			
		5	1010001	测量技术*	32	10	22	2				2		
		6	1102305	园林植物栽培与养护*	32	10	22	2				2		
		7	1020008	园林工程*	48	16	32	3				3		
		小 计			260	88	172	16	0	2	7	7	0	0
	专业性选修课	1	1020006	盆景技艺	32	10	22	2			2			
		2	1106165	园艺资材与机械*	32	10	22	2			2			
		3	1105010	中外园林史	32	10	22	2			2			
		4	1010034	植物造景	32	10	22	2				2		
		5	1020033	园林效果图制作*	32	10	22	2				2		
		6	1105067	微景观制作	32	10	22	2				2		
		7	1105052	园林工程资料管理	32	10	22	2				2		
		8	1102035	园艺疗法	32	10	22	2				2		
		9	1010020	园艺产品营销*	32	10	22	2			2			
		10	1103041	茶艺与茶文化	32	10	22	2			2			
		11	1103011	草坪建植与养护	32	10	22	2				2		
		小 计			352	110	242	22	0	0	10	12	0	0
选修课小计				612	198	414	38	0	2	17	21	0	0	
总合计				3034	747	2287	169	28	28	28	28	0		

注：1.考试课程名称后面附有“*”，其余均为考查课程。2. 方向性选修课为该专业方向必修课；各非方向性选修课地位相同，学生可以自由选修；

表 11 花艺设计与应用方向选修课程表

花艺设计与应用方向				教学时数			学分	各学期周学时					
								(括号内的数字为课堂上课周数)					
								20-21 学年		21-22 学年		22-23 学年	
类别	序号	课程代码	课 程 名 称	总计	其中			1 (15)	2 (17.5)	1 (16)	2 (17.5)	1 (0)	2
					理论	实践							
必修课合计				2230	533	1697	119	28	26	11	7	0	
公共选修	1	1107055	商务礼仪*	32	16	16	2				2		
	4		公共选修课程	160	0	160	10						
	小 计			192	16	176	12	0	0	0	2	0	0
专业方向性选修	1	1103014	花艺美术	36	16	20	2		2				
	2	1104012	花艺文化与摄影技术	32	10	22	2			2			
	3	1102303	庭院景观设计*	48	16	32	3			3			

修选课	4	1103016	花园中心运营实务*	32	10	22	2				2		
	5		鲜切花栽培与保鲜技术	48	16	32	3				3		
	6	1106168	花艺设计与应用*	32	10	22	2				2		
	7	1106167	茶艺与茶文化	32	10	22	2			2			
	小 计			260	88	172	16	0	2	7	7	0	0
	1	1102255	果蔬产品农残检测	32	10	22	2				2		
	2	1103033	盆景技艺*	32	10	22	2			2			
	3		庭院景观工程*	32	10	22	2				2		
	4	1010020	园艺产品营销	32	10	22	2			2			
	5	1303023	压花技艺*	32	10	22	2			2			
	6	1106165	园艺资材与机械	32	10	22	2			2			
	7	1102035	园艺疗法	32	10	22	2				2		
	8	1105067	微景观制作	32	10	22	2				2		
	9	1010034	植物造景	32	10	22	2				2		
	10	1103017	花卉电子商务	32	10	22	2			2			
	11	1103011	草坪建植与养护	32	10	22	2				2		
	小 计			352	110	242	22	0	0	10	12	0	0
	专业选修课小计			612	198	414	38	0	2	17	19	0	0
	总合计			3034	747	2287	169	28	28	28	28	0	0

注：1. 考试课程名称后面附有“*”，其余均为考查课程。 2. 方向性选修课为该专业方向必修课；各非方向性选修课地位相同，学生可以自由选修；

（三）学时分配表

表 12 学时分配表（按教学总表）

课程类别		学时分配	所占比例（%）	学分分配	所占比例（%）	教学分类	分配学时数	所占比例（%）
公共基础课程	必修课	636	20.96	41	24.26	理论课	747	24.62
	选修课	192	6.33	12	7.10			
专业（技能）课程	必修课	1594	52.54	78	46.15	实践课	2287	75.38
	选修课	612	20.17	38	22.49			
合 计		3034	100.00	169	100	合计	3034	100.00

（四）实习实训环节设置

表 13 主要实习实训环节设置表

序号	实习实训课程或项目	学期	周数	主要内容及要求	实训成果
1	植物识别实训	1	0.5	校园及周边绿地植物识别及标本制作。	植物标本、实训报告

2	专业认知实习	1	0.5	参观市果树、蔬菜、花卉生产企业或科研单位	实训报告
4	园艺综合实训 1 (创新创业周)	2	2	开展以互联网+创新创业培训、乡村振兴创业大赛,同时结合专业教学情况,利用 2 周时间进行创新创业训练与实践,请专家、大师进教师办讲座、作咨询,重点培养学生的创新创业能力。	创业策划项目书
5	园艺综合实训 2 (技能竞赛周)	3	2	同时结合专业教学情况,有针对性地强化关键技能训练,进行技能强化训练,开展蔬菜嫁接、艺术插花、组织培养、阳台园艺、组合盆栽等相关的竞赛。结合果树、蔬菜、花卉生产等教学,有针对性地强化关键技能训练,或组织学生到园艺生产企业参观见习。庭院景观方向综合实训(到园林工程培训机构或园林企业进行)。	实训报告、参加技能比赛等
6	园艺综合实训 3 (创新创业周)	4	2	开展以互联网+创新创业培训、乡村振兴创业大赛,同时结合专业教学情况,利用 2 周时间进行创新创业训练与实践,请专家、大师进教师办讲座、作咨询,重点培养学生的创新创业能力。	创业策划项目书等
7	跟岗实习	5	18	学生分不同专业方向到相关企业进行为期一学期的跟岗实习。过程中可以根据四个不同岗位进行轮岗;学生必须完成相关实训内容,并取得一定的实践成果,培养相应的专业技能,具备相应岗位的操作技能,为毕业顶岗实习和尽快适应工作岗位打下基础。	企业实训总结;或成果展示
8	军事训练	1	2	队列队形、分列式、内务整理等训练	阅兵仪式
9	毕业顶岗实习	6	18	在园艺植物生产、加工、流通、科研、推广等相关企事业单位顶岗实习,从事工种与专业基本对口,达到熟悉工作岗位,培养专业技能的目的。	毕业综合实践总结、实习报告等
10	毕业设计(论文)	6	2	完成和园艺技术专业相关的栽培、应用、销售的应用性的论文	论文及实物成果

九、实施保障

(一) 师资队伍

本专业教师队伍共计 21 人,其中教授 3 人,副高级职称教师 10 人,具有博士学位的教师 4 人,具有硕士及以上学历(学位)的教师 17 人。团队中柔性引进长江学者特聘教授 1 人,享受国务院特殊津贴专家 1 人,浙江省高职高专院校专业带头人 1 人,专业带头人培育人员 1 人。

“双师”型教师比例为 88.6%。积极实施百名教授、千名导师进校园活动,聘请企业客座教授 18 人、创业导师 52 人,组建了行业企业技术骨干和能工巧匠组成的兼职教师人才库,师资力量雄厚。教师团队秉承先辈的老黄牛精神,在教学工作中兢兢业业,勤勤恳恳,具有良好的师德师风。

（二）教学设施

本专业拥有 2 个省“十三五”高职示范性实训基地；“现代农业应用性人才培养基地”为中央财政支持的实训基地；市应用性人才培养基地与市科普基地。建有省内农类高校中一流的全人工光植物工厂、组培中心、花园中心、检测中心、深加工中心、花艺茶艺中心以及先进的智能温室 2 个和大型盆景园，有植物生长环境、植物组织培养准备室、植物生理实验室、电子显微镜室、园林制图室、园林苗木基地等 55 个校内实训场所，仪器设备总值达 1700 多万元，能为学生提供极好的校内创新创业训练场所；与省内外约 50 多家企业建立了校企合作关系，能为学生的提供极好的校外跟岗（顶岗）实习平台。

本专业重视信息化教学手段的应用。拥有省精品在线教学课程 4 部，云班课、雨课堂等线上教学平台，完全能满足疫情期间的线上教学需求；全部教室实现了智慧教室改造，理实一体化教室全覆盖。

（三）教学资源

一是教材资源较为丰富。教师主编或参编《植物组织培养技术》《艺术插花》《园林规划设计实训》等教材 10 余部；其中《植物组织培养技术》获省级规划教材。活页式、工作手册式教材正在建设中。学校图书馆已与多家数字资源公司合作，拥有较全的园艺专业图书资料，最大限度地满足专业教学和科研文献信息的需要。学校配备本专业查阅图书资料所需的计算机网络系统，为广大师生查阅文献资料提供了极大方便。

二是数字化资源种类较多。在建教学资源库建设（微课）等课程资源 10 余部。《植物组织培养技术》《果树栽培技术》等 4 部课程立项为在建省精品课程。全面推开“雨课堂”、“云班课”等线上教学模式，实现 80%理论课时线上学习。在建虚拟仿真实训项目 5 项，实训中心围绕设施农业、智慧园艺、家庭农场等内容，开发物联网灌溉系统、植物生长营养调控等虚拟仿真实训项目，围绕专业培养目标建设有利于学生自主学习、内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化专业教学资源。

（四）教学方法

在教学实施过程中，坚持以人为本、以生为本的教学理念，不断探索“个性化人才培养”方式，继续探索基于“三课联动”培养农业类“绿领”型人才培养的方式与途径。借助认知实习、跟岗实习、顶岗实习等方式，为学生提供各种实习实训机会，切实帮助学生了解本专业相关行业的发展现状，了解相关企业的生产与经营管理技巧，切实提高学生的实践技能；采用分方向小班化教学，培养学生就业岗位的职业技能与素养；采用项目教学法、任务驱动法、情景法等方法提升课堂教学效果，有利于学生知识和技能的积累；借助校内组培中心、花园中心及

“园艺青年”双创平台，培养学生创业创新能力。

为适应“互联网+职业教育”教学需求，借助微课视频与教学 APP, 开展线上线下混合式教学，充分利用现代信息技术，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，满足学生的不同需求。

（五）学习评价

充分重视学习过程的考核和教学过程中学生创造能力的培养，积极探索科学的、行之有效教学评价体系。在教学实施过程中，逐步推行“过程考核与终结考核相结合，课程考核与技能鉴定相结合”的“多元化”评价模式。实现考核形式多样化；逐步推行考教分离；与企业合作，逐步推行校企双轨制考核。

成立教学评价小组，努力共建督导制度、学生座谈制度、教学检查制度、听课、同行评教、学生评教、教师的自我评价等制度，根据教学进程提出具体的指导意见，采取多种措施确保教学评价有序地进行。

（六）质量管理

积极对教学质量关键点进行管理监控，按照教育部相关文件的要求建立以下完整系统的专业教学文件：专业建设与发展规划及其分年度实施计划、教学管理制度、教学质量监控制度、学籍管理制度、成绩考核制度、奖学金管理办法等；在此基础上，根据学生知识掌握能力和养成素质的特点，以及企业岗位能力需求，不断完善专业人才培养方案、课程教学大纲、授课计划、学期进程表、学期课表、实践教学计划及大纲、顶岗实习计划及大纲等。

十、毕业要求

（一）学分要求

1.三年制学生毕业至少达到 146 学分（包括加分）（面向社会招生的学生实行弹性学分制）。其中：跟岗实习、毕业顶岗、毕业设计（论文）必须全部考核合格。

2.不含《大学英语》课程的公共选修课最多计 10 学分，艺术教育课程选修课至少取得 2 个学分。

3.必修课（包括公共基础课、专业必修课）必须全部考核合格，必修课如有不合格，经申请，未通过的必修课最多可有 6 学分由选修课超过部分学分顶替。

（二）1+X 职业技能证书要求

本专业实施“1+X”证书制度，拓展就业创业本领，要求毕业生应取得 1-2 项相应职业技能证书（可根据毕业当年国家相关政策规定，选择考取 1-2 门证书）。未能获取 X 技能证书的，需通过专业技能考核方可毕业。

（三）专业技能考核要求

对于未获取 X 证书的毕业生，要求其必须通过本专业主要技能抽测项目 2 项，通过测试方可毕业，具体项目如表 14 所示。

表 14 本专业主要技能考核项目（部分）

序号	主要技能项目名称	主要技能描述及要求
1	花卉上盆	能根据花卉种类，进行培养土的配制，选择合适的花盆，完成盆花上盆操作。
2	果树苗木嫁接技术	在规定时间内完成枝接和芽接，根据完成的速度（接条的数量）和质量进行评分，30 分钟内完成 3 个枝接和 3 个芽接为合格标准。
3	蔬菜植株调整	根据冬令蔬菜的具体生长情况，进行植株调整，包括整枝、摘心、疏叶、绑蔓、疏花蔬果等技术。
4	花艺设计与制作	按照给定主题，在规定时间内，运用现有的花材和工具，独立完成一件艺术插花作品。
5	无菌苗无菌操作技术	给学生提供一定数量的无菌苗，让学生在规定的时间内按操作规范进行无菌苗转接。一般 30 分钟内接种 5-8 瓶，每瓶 10 株。
6	病原物镜检	在给定条件下（植物发病典型部位、载玻片、盖玻片、显微镜等），能做病原制片，并运用显微镜进行病原物鉴定。
7	农药稀释配制	在规定时间内，利用所给的仪器、试剂，对给定的药剂进行稀释。
8	病虫害防治方案	根据园艺植物的种类、生长期、病虫害发生情况，拟定防治方案。
9	庭院景观设计	根据庭院现状与甲方的具体要求，绘制庭院景观设计图与施工图。
10	庭院景观施工（分项）	根据施工图纸，学会按图施工，进行庭院植物配置、景墙砌筑等的考核。

方案执笔人：****

企业参与人员：

****（****水果连锁超市，总经理）

****（****有限公司，人事部经理）

****（****茶业有限公司，董事长）

参与论证人员名单：

****（****学院院长，教授）

****（****副院长，副教授）

****（****学院专任教师，副教授）

****（****学院专任教师）

****（学生代表）

审核人：****

时间：2021 年 4 月 20 日