湖南生物機電職業技術學院
Hunan Biological And Electromechanical Polyetechnic

三年制高职园艺技术专业人才培养方案

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

适用年级：2020 级

制订时间：2020 年 7 月

目　　录

一、专业名称及代码.....1
二、入学要求.....1
三、 修业年限.....1
四、 职业面向.....1
五、培养目标与培养规格.....1
（一）培养目标.....1
（二）培养规格.....1
六、课程设置及要求.....2
（一）岗位工作任务与职业能力分解.....3
（二）课程体系设计思路.....4
（三）课程体系结构.....5
（四）公共课课程设置及要求.....6
（五）专业课课程设置及要求.....11
（六）课证融通.....18
七、教学进程总体安排.....18
（一）教学进程.....18
（二）学期学时分配和实践学时占比情况.....21
（三）课程结构与学分学时比例情况.....21
八、实施保障.....21
（一）师资队伍.....21
（二）教学设施.....22
（三）教学资源.....24
（四）教学方法.....25
（五）学习评价.....26
（六）质量管理.....26
九、毕业要求.....27
十、附件：专业人才培养方案变动申请表.....28

2020级三年制高职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

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

实行学分制管理，计划学习年限为三年。

四、职业面向

职业面向如表1所示。

表1 职业面向表

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例（“1+X”）
农林牧渔（41）	农业类（01）	农业（05）	园艺作物生产人员（5-01-03）、园艺技术人员（2-03-03）、植物保护技术人员（2-03-02）。	园艺产品生产、园艺产品销售、园艺技术推广等。	农业技术员、农作物植保员、设施蔬菜生产、农业经理人。

五、培养目标与培养规格

（一）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知识和人文素养，具有良好的职业道德、精益求精的工匠精神，具备较强的就业能力和可持续发展能力，掌握园艺种苗繁育、园艺植物生产、园艺产品与农资营销等专业技术技能，具备良好认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力，面向现代园艺企业、农业农村管理、农业技术推广等机关事业单位，能够从事园艺产品生产、园艺产品销售、园艺技术推广等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工作实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。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）崇尚宪法、遵纪守法、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。

（4）具有学农、爱农和务农的职业理念及服务“大国三农”的职业情怀，有良好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。

（5）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。

（6）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。

（7）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1 至 2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

（8）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。

2.知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识和湖湘文化知识。

（2）熟悉专业相关的政策与法律法规，以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

（3）掌握体育、军事、心理健康、信息技术、创新创业、职业发展等相关知识。

（4）掌握园艺植物生长发育的基本理论和植物繁育的基本原理。

（5）掌握果树、蔬菜、花卉的生物学特性、肥水需求规律和生长环境等方面的知识。

（6）掌握果树、蔬菜、花卉的基本生产技术及管理的知识。

（7）掌握果树、蔬菜、花卉采后贮藏加工及产品营销方面的知识。

（8）掌握果树、蔬菜、花卉绿色防控等方面的知识。

（9）熟悉农业物联网技术、无土栽培技术、园艺疗法等本专业拓展方面的知识。

3.能力

（1）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（2）具有较强的计算机应用、文献检索、科技论文写作的能力。

（3）能够独立设计与实施田间试验，完成田间调查，并能对调查结果进行统计分析。

（4）具备开展园艺植物种苗繁育、组织培养的能力。

（5）具备进行果树、蔬菜、花卉生产与管理的能力。

（6）具备园艺产品营销、园艺企业管理的能力。

（7）能够进行园艺植物生产新技术、新模式的创业创新。

（8）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

六、课程设置及要求

（一）岗位工作任务与职业能力分解

根据园艺机构对园艺技术人才岗位需求的深入调研，组织园艺行业专家和课程专家对园艺技术岗位典型工作任务和职业能力进行系统分析，确定典型工作任务、职业能力和相关培养课程等信息如下。

表 2　职业岗位与职业能力对应表

工作岗位		典型工作任务	职业能力	核心课程
	果树生产技术员	果苗繁育、果树整形修剪、果树花果管理、果园土肥水管理、果园病虫害防治、果品采后贮藏与加工、果品营销。	熟悉了解果树标准化生产技术规程，掌握果园管理的关键技术，并具有独立操作能力和吃苦耐劳的精神，具有良好的沟通和文字表达能力。	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺产品及农资营销。
	蔬菜生产技术员	蔬菜育苗、植株调整、授粉、菜园土肥水管理、菜园病虫害防治、蔬菜采后贮藏与加工、蔬菜营销。	熟悉了解蔬菜标准化生产技术规程，掌握菜园管理的关键技术，并具有独立操作能力和吃苦耐劳的精神，具有良好的沟通和文字表达能力。	园艺植物种苗生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺产品及农资营销。
	花卉生产技术员	苗木繁育、整形修剪、花期调控、土肥水管理、病虫害防治、产品采后贮藏与加工、产品营销。	熟悉了解花卉标准化生产技术规程，掌握花卉园管理的关键技术，并具有独立操作能力和吃苦耐劳的精神，具有良好的沟通和文字表达能力。	园艺植物种苗生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺产品及农资营销。
	园艺产品及农资营销员	营销市场调研、产品营销计划制定和实施、营销渠道的建立与维护、新品种推广与技术服务。	服从上级领导安排，熟悉公司的销售模式和产品特点，具有较强的营销能力、沟通能力、市场规划能力，能够和客户建立长期的合作关系，具备团队工作意	园艺产品及农资营销。

			识。	
升迁岗位	生产技术主管	制定各项技术标准；按照生产计划做好种子、肥料、药剂、农机具的申购，保障正常生产；督促种苗繁育技术员、植保员、生产技术员做好本职工作；负责园区管理和正常运营。	具备较强的专业能力和管理经验；具备较强的领导能力；具有良好的沟通能力，有能力保证生产正常有序进行。	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术。
	农业经理人	搜集和分析产品供需数据等信息、编制生产计划和经营方案、安排生产或服务项目；指导生产与服务人员；评估生产服务绩效。	具备扎实的专业能力、具备较强的领导能力和沟通能力、具备一定的学习、计划、分析、判断、决策、协调、统筹、应变、控制及创新等管理能力。	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺产品及农资营销。

（二）课程体系设计思路

1.人才培养目标实现的实施路径

依照能力为本的理念，园艺技术专业人才培养目标实现的实施路径包括：（1）调研人才需求；（2）开展职业生涯发展路径分析；（3）进行职业能力分析；（4）构建课程体系；（5）编制课程标准；（6）开发与实施人才培养方案，其前提和基础是职业能力分析，核心是课程体系建设。

园艺技术专业人才培养目标实现的实施路径如图 1 所示。

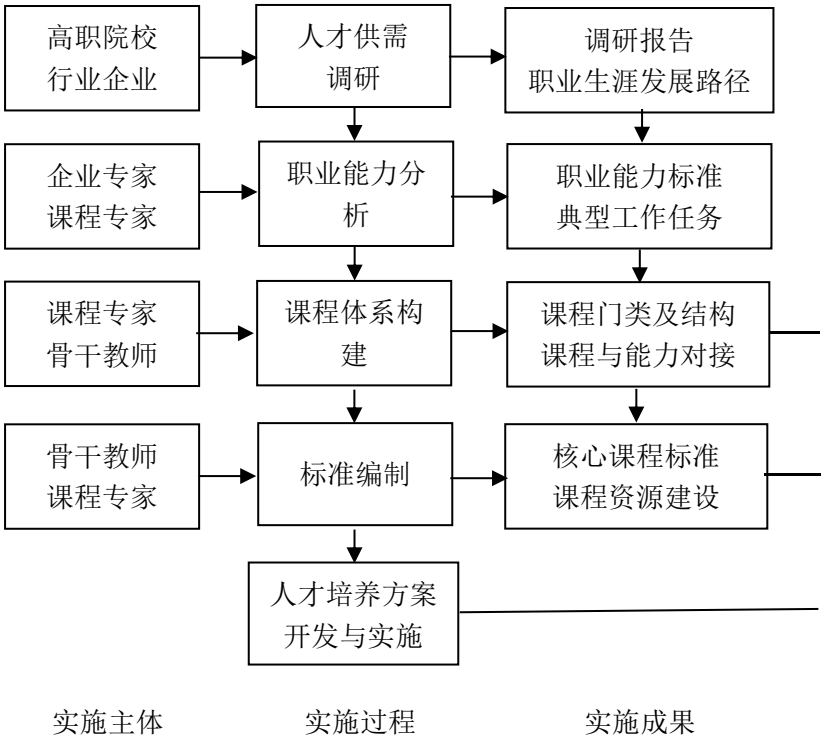

图 1 基于职业能力分析的园艺技术专业人才培养实施路径

2. 课程体系设计思路

依照图 1 的实施路径，园艺技术专业课程体系的设计思路为：以能力培养为主线，采用项目导向模块化教学，根据职业能力等级分级，深入分析现有课程体系的不足；打破原有的课程结构，突破学科体系的藩篱，重新构建新的课程体系，确定课程内容的选择与排序、课程教学方法、必考和选考的职业资格证书等，构建纵横对扣、理论实践交融、职业素养贯穿、能力核心的课程体系。

（三）课程体系结构

本专业课程体系包括公共课程和专业课程两大类。公共课程分公共必修课和公共选修课；专业课程分专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和专业实践课程。课程体系结构如表 3 所示。

表 3 课程体系结构表

课程性质	课程类型	主要课程
公共课程	必修课	入学教育、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策讲座、心理健康教育、体育与健康、公共英语、信息技术、应用数学、大学生职业发展与就业指导、军事理论、军事技能、入学教育、创业基础、应用写作，劳动实践、毕业教育。
	选修课	普通话与语言文字欣赏、羽毛球、健美操、影视鉴赏、音乐欣赏等。
专业课程	专业基础课程	植物与植物生理、植物生产环境、田间试验与统计方法、植物遗传育种基础、植物组织培养、园艺设施、植物保护基础。

	专业核心课程	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺产品及农资营销。
	专业拓展课程	专业英语、园艺产品采后贮藏与加工、插花艺术、农业物联网技术、无土栽培技术、园艺疗法、食用菌生产技术、花文化与花艺设计、茶艺、生态农业、盆景艺术、组合盆栽、观赏果树栽培、观赏蔬菜栽培。
	专业实践课程	植物识别与栽培基质配制实训、果树生产技术实训（秋冬管理）、蔬菜生产技术实训（秋冬管理）、果树生产技术实训（春夏管理）、蔬菜生产技术实训（春夏管理）、花卉生产技术综合实训、专业综合实训、毕业设计、毕业顶岗实习。

（四）公共课课程设置及要求

公共课课程设置及要求如表 4 所示。

表 4　公共课课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
入学教育	帮助新生尽快熟悉和了解专业发展规划、培养目标和培养模式，以及所学专业和社会需求、学科建设及发展现状，尽早明确自己的发展定位，科学规划大学阶段的学习生活。	1.思想政治教育； 2.管理规章教育； 3.专业培养教育； 4.安全教育； 5.心理健康教育。	通过组织主题班会、专家讲座、网络学习、实验实训基地参观等方式，使学生熟悉培养要求和培养过程、学籍管理制度、奖助政策与日常管理等规章制度。	28
思想道德修养与法律基础	帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的世界观、人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，践行社会主义核心价值观。	1.人生的青春之问； 2.坚定理想信念； 3.弘扬中国精神； 4.践行社会主义核心价值观； 5.明大德守公德严私德； 6.尊法学法守法用法。	采取理论教学与实践教学相结合，采用专题教学、案例教学、问题导向、翻转课堂等教学方法，实现提升学生思想道德修养、增强法治思维，自觉践行社会主义核心价值观的教学目标。	48
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	帮助大学生掌握马克思主义中国化基本理论，能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题，能坚持理论联系实际，培养理论思考习惯。引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智	1.毛泽东思想； 2.邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观； 3.习近平新时代中国特色社会主义思想。	采取理论教学与实践教学相结合，线下课堂主学与线上平台辅学、课内学习与课外实践结合。同时，采用专题教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	64

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
	体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。			
形势与政策	帮助学生认清国内外形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，掌握时代的脉搏，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，坚定中国特色社会主义道路的信心。	1.国内形势与政策； 2.国际形势和国家关系。	采取理论教学，采用专题教学，案例教学和问题导向教学方法，使学生明了国内经济、文化和社会的发展变化情况，学会分析世界热点问题、突发事件，把握中国在世界局势中的地位和影响，达到课程教学目标。	32
创业基础	帮助学生掌握创新创业的基本内涵、理论和方法；学生具备基本的创新创业意识、创业精神，积极投身于社会的创新创业实践活动中，树立全新的创业观念，自觉把个人的发展与国家、社会有机联系起来，树立企业、企业家精神和社会责任意识。	1.创业与人生； 2.创业者与创业团队； 3.创业机会的识别与评价； 4.创业风险的识别与控制； 5.商业模式的设计与创新； 6.创业资源及其管理； 7.创业计划； 8.新企业的创办与管理。	采用线上教学+线下教学相结合的模式组织开展教学活动，依托学习通、职教云的平台，采用翻转课堂、案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法，以学生为主体，在教学中注重激发学生的学习兴趣，达到课程既定的教学目标。	32
劳动实践	培养学生的劳动观念和社会责任感，坚持以劳动观教育和劳动意识的培养为主，结合一定的劳动任务，提高学生的劳动技能，培养学生吃苦耐劳的优秀品质。	1.环境卫生劳动教育； 2.公益劳动教育； 3.专业劳动教育； 4.劳动意识教育。	劳动实践课采取分项积分制管理，每位学生在每学期需完成一定的劳动实践积分，注重考查学生的劳动意识、劳动表现、劳动素养。	16
军事理论	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。	1.中国国防； 2.国家安全； 3.军事思想； 4.现代战争； 5.信息化装备。	军事理论教学进入正常授课课堂，坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用，重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。	36
军事	通过军事课教学，让学	1.共同条令教育与训	军事技能训练应坚持按纲	112

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
技能	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。	练； 2.射击与战术训练； 3.防卫技能与战时防护训练； 4.战备基础与应用训练。	施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练，军事技能训练考核由学校和承训教官共同组织实施。	
心理健康教育	使学生掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质，全面提高学生心理整体素养，为学生终生发展奠定良好的心理素质基础。	1.培养良好的自我意识； 2.学做情绪的主人； 3.建立和谐的人际关系； 4.正确认识心理咨询，及时化解心理危机。	采取理论教学与实践教学相结合的模式，运用任务驱动法，理论讲授法，案例法，心理测评法，角色扮演法等，让学生掌握心理保健，心理评估和心理调适的方法，达到心理健康课程的教学目的。	32
大学生职业发展与就业指导	帮助学生树立积极正确的人生观、价值观和就业观念；了解就业形势与政策法规、相关的法律法规；掌握就业的必备技巧，从容应对求职面试；掌握职业素质的要求和要点，为将来的职业发展做好准备。	1.就业形势、政策以及行业认知； 2.职业素质的培养和心理调适； 3.职业生涯规划与设计； 4.求职技巧； 5.就业权益保护。	采用线上教学+线下教学相结合的模式组织开展教学活动，依托职教云的平台，采用案例法、小组讨论、任务驱动等形式多样的教学方法，以学生为主体，使学生具备一定的职业素质和能力。	32
体育与健康	使学生掌握体育与健康的基本知识、技能和方法，增强体质，养成体育锻炼的习惯，发展良好心理品质，培养积极、乐观的人生态度。	1.田径； 2.篮球； 3.排球； 4.足球； 5.形体； 6 体育理论。	通过课堂教学和课外体育活动相结合的模式，采取任务驱动法、示范法、讲授法、信息化教学、翻转式教学等进行教学实践，让学生熟练掌握两门以上体育运动技能，达到课程目标。	112
信息技术	帮助学生掌握计算机基础知识和基本操作技能，能进行计算机文档处理、电子表格制作、PPT 演示文稿编辑和和美化以及微信公众号的建立。	1.计算机组成； 2.Wimdows7 基本操作； 3.Word 文档的编辑； 4.Excel 的基本操作与应用； 5.PPT 的基本操作； 6.微信公众号的创建； 7.搜索引擎与电子邮	采取理论教学和实践教学相结合，针对不同专业的学生，教学内容侧重点不同，采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法等多种教学方法，使学生具备一定的信息处理能力。	32

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
		件的收发。		
应用数学	熟悉微积分的基本概念、定理和性质，熟练掌握微积分的常用计算方法与技巧。能用数学知识分析和解决专业和生活中的实际问题，提升逻辑思维、抽象思维、形象思维及空间想象等方面的能力。培养严谨的科学态度和坚持不懈、迎难而上的科学精神。	1.极限与连续； 2.导数的计算与应用； 3.微分的计算与应用； 4.不定积分与定积分。	课程以学生为中心，将课程思政融入教学中，采取案例教学、探究法等多种教学方法。充分结合学生所学专业将专业案例引入教学，课程考核采取过程考核与终结考核相结合的方式。	48
公共英语	本课程以日常生活与工作为主要交际目标，培养学生实际应用英语语言的能力，使他们能在日常活动和与未来职业的业务活动中能进行一般的口头和书面交流；同时掌握有效学习方法和提高综合文化素养；具有传承中国优秀传统文化意识、跨文化交际能力以及国际化意识。	1.问路指路； 2.入住酒店： 2.品尝美食； 3.购物体验； 4.旅游观光； 5.看病求医； 6.节日庆祝； 7.求职面试； 8.公司介绍； 9.办公事务； 10.商务接待； 11.会议组织； 12.客户服务。	思想品德教育贯穿于英语课程教学过程中，通过本课程学习使学生掌握一定的英语语言文化基础知识和日常情景中的交际技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力和跨文化交际能力，能借助辞典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际中进行简单的口头和书面交流能力、自主学习能力和语境应变能力。	48
应用写作	通过应用写作课程的学习和实践训练，让学生掌握生活和工作中常用的应用文文体的功能与结构规范，能对实际的工作、学习和生活中的各种情况进行分析，熟练自如的运用各种文体。	1.公文； 2.经济文书； 3.事务文书； 4.礼仪文书； 5.科技文书。	本课程在学生掌握必备理论知识后一定要落实到“用”，课程教学要讲练并重，学用结合，突出实践教学，加强写作技能培养。要有大课堂概念，引导学生在学习与工作中运用所学应用文写作，以用促学，学用结合。	24
普通话与语言文字欣赏	通过学习，使学生具备普通话基本知识、普通话口语的规范与熟练表达技能，为他们将来走上工作岗位，塑造良好的自身形象，从事相	1. 声母辨正； 2. 韵母辨正； 3. 声调辨正； 4. 语流音变； 5. 朗读训练； 6. 说话训练；	教学中要求以语音练习为主，围绕普通话水平测试，主要针对湖南人说普通话声母、韵母、声调的难点有的放矢地进行教学，提高学生的普通话水平，为	16

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
	关职业打好基础。	7. 模拟测试。	今后的工作打下坚实的基础。	
羽毛球	使学生掌握羽毛球基本知识、技能和方法，并运用于实践练习，增强体质，养成体育锻炼的习惯，发展良好心理品质，培养积极、乐观的人生态度。	1.羽毛球技、战术理论知识； 2.羽毛球基本击球技术； 3.羽毛球单打和双打战术； 4.羽毛球竞赛规则及裁判方法。	通过课堂教学和课外体育活动相结合的模式，采取任务驱动法、示范法、讲授法等，结合信息化教学手段开展课堂教学，让学生熟练掌握羽毛球运动技战术知识，提升学生在身体、心理和社会适应等方面能力。	16
健美操	掌握和应用基本的健美操知识和运动技能；培养团结合作精神；提高个人综合能力。	1.健美操基本动作组合； 2.大众健美操锻炼标准； 3.健身广场舞； 4.健美操的理论知识。	通过课堂教学和课外体育活动相结合的模式，采取任务驱动法、示范法、讲授法、信息化教学等进行教学实践，让学生基本掌握健美操的基本知识和相关技能，达到课程目标。	16
影视鉴赏	通过赏析电影作品，掌握正确的鉴赏方法，培养对优秀影视作品的赏析能力，并能运用到日常实践中。将知识的现实性与艺术的浪漫性有机结合起来，从而拓宽学生视野，培养审美品位。	1.影视概说； 2.电影中的文化元素； 3.电影的意识形态表达； 4.电影与社会生活； 5.电影中的人性表达； 6.影视评论写作； 7.影视作品中的性别阐释； 8.经典影视作品评述。	在欣赏为主的前提下，适当地指导学生进行一些有益的争论和集体性的演练活动，通过实践培养综合的审美能力，同时开展一些辅助活动帮助学生全面、深入地理解和体验综合艺术的审美理想，发展、完善学生的审美心理建构。	16
音乐欣赏	通过赏析音乐作品，开阔学生的艺术视野，增强学生对音乐的兴趣与爱好；了解中外经典音乐及有关基本知识；提高感受、理解、鉴赏音乐的能力，养成欣赏音乐的文明习惯；培养学生具有高雅的审美情趣，以达到促进学生身心和谐发展、提高素质的目的。	1. 古典主义时期音乐； 2. 浪漫主义时期音乐； 3. 西方近现代音乐； 4.中国民歌； 5.中国民族器乐音乐； 6.中国近现代音乐。	课堂教学以欣赏为主，着重培养学生对音乐作品的艺术感受、理解和审美体验能力。从学生鉴赏音乐水平的实际状况出发，做到难易适度，深入浅出。充分利用各种现代化教学手段，最大限度地强化学生的听觉审美感受。	16
毕业	教育毕业生进一步树立	1.理想信念教育；	通过举办报告会、专家讲	28

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	学时
教育	正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德，以及对毕业生进行比较全面的择业指导。	2. 安全教育； 3. 心理健康教育； 4. 诚信感恩教育； 5. 就业创业教育； 6. 社会主义法治教育。	座、毕业生集体活动，聘请行业企业具有丰富经验的职业人士进行就业指导和咨询服务，增强爱国爱农的家国情怀和坚韧不拔的奋斗精神。	

（五）专业课课程设置及要求

专业课课程设置及要求如表 5 所示。

表 5　专业课课程设置及要求

课程名称	课程目标	主要教学模块	教学要求	计划学时
植物与植物生理	本课程主要让学生了解植物营养器官及生殖器官结构与功能，熟悉掌握植物主要的生理功能。	1.植物营养器官的结构与功能； 2.植物生殖器官的结构与功能； 3.植物的主要生理功能。	采取理论教学与实践教学相结合，线上与线下相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	56
植物生产环境	本课程主要让学生熟知土壤主要指标测定方法，制定科学合理的施肥方案，掌握测土配方施肥技术，熟知环境因子对植物生产的影响。	1.土壤改良； 2.植物营养与配方施肥； 3.植物生产的光温水环境调控。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	48
植物保护基础	本课程主要让学生掌握植物病害、农业昆虫、农药、综合防治的基础知识，具备进行园艺植物保护的基本能力。	1.植物病害基础知识； 2.农业昆虫基础知识； 3.农药基础知识； 4.综合防治基础知识。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	48
园艺植物病虫害防治技术	本课程主要让学生掌握主要园艺植物常见病虫害的绿色防治方法，使学生具备进行园艺植物综合防治的能力。	1.果树病虫害绿色防控技术； 2.蔬菜病虫害绿色防控技术； 3.花卉病虫害绿色防控技术。	以实践教学为主线，采取理论教学与实践教学相结合，同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法等方法，达到课程	56

			的教学目标。	
园艺植物种苗生产技术	本课程主要使学生了解常见园艺植物种苗的生产方法，具备独立开展实生苗播种、嫁接、扦插、苗木出圃等技能。	1.实生苗生产； 2.嫁接苗生产； 3.扦插苗生产； 4.苗木出圃。	以实践教学为主线，采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法等方法，达到课程的教学目标。	48
果树生产技术	本课程主要使学生掌握必需的现代果树生产的基本理论知识和生产技能，具备开展果苗繁育、果园管理等技能。	1.果树生产基础知识； 2.现代化果园建立； 3.现代化果园管理技术； 4.南方果树生产技术。	以实践教学为主线，理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法等方法，达到课程的教学目标。	104
蔬菜生产技术	本课程主要使学生掌握常见蔬菜种类的生产方法，具备独立开展蔬菜繁育、栽培管理等的技能。	1．蔬菜生产的理论和技术基础； 2．现代蔬菜育苗技术； 3．茄果类蔬菜生产技术； 4．瓜类蔬菜生产技术； 5.设施蔬菜生产技术。	以实践教学为主线，理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法等方法，达到课程的教学目标。	104
花卉生产技术	本课程主要使学生掌握常见花卉种类的生产方法，具备独立开展花卉繁育、栽培养护等的技能。	1.花卉生产基础； 2.一二年花卉生产技术； 3.宿根花卉生产技术； 4.球根花卉生产技术； 5.室内花卉生产技术。	以实践教学为主线，理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用项目教学法、案例教学法、任务驱动法等方法，达到课程的教学目标。	104
园艺设施	本课程主要使学生熟悉园艺设施的种类、结构与性能，掌握园艺设施下环境条件特点及调控方法。	1.园艺设施的种类与结构； 2.设施环境的特点及调控； 3.园艺设施的维护与管理。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式	32

			教学法等方法，达到课程的教学目标。	
植物遗传育种基础	本课程主要使学生初步了解植物遗传育种的基本知识和技能，了解并熟悉杂交育种、诱变育种、现代生物技术育种与新品种的审定与推广繁育技术。	1.园艺植物遗传育种基础； 2.园艺植物遗传规律； 3.主要育种技术； 4.新品种的审定与推广。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
植物组织培养	本课程主要使学生掌握组培的特点及培养基的配制，掌握组培的操作过程及污染问题的解决，掌握组培苗木工厂化生产与经营管理理念与方法。	1.认识组培室与仪器设备； 2.培养基的制作； 3.无菌操作与培养； 4.组培苗的驯化与移栽； 5.植物组培苗工厂化生产与经营管理。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
园艺产品及农资营销	本课程主要培养学生能够对园艺产品市场进行分析与市场预测，能运用各类营销策略，进行园艺产品及农资的销售与管理。	1.园艺产品特点； 2.园艺产品市场营销策略； 3.园艺产品电子商务。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	48
插花艺术	本课程主要使学生掌握插花艺术基础理论、东方式插花艺术、欧式传统插花、花束制作、花篮制作、居家插花作品创作、艺术插花作品创作等作品表现技法。	1．插花艺术基础理论； 2. 东方式插花艺术； 3 .欧式传统插花； 4.花束制作； 5.居家插花作品创作； 6.酒店花艺作品创作； 7.婚礼花艺作品创作； 8.艺术插花作品创作。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	48
田间试验与统计方法	本课程主要使学生掌握有关试验数据分析的基本技能，掌握试验设计的基本原则和各种设计的要点及特	1. 试验数据收集整理与特征数； 2. 概率和概率分布； 3. 假设测验和区间估计；	采用任务驱动、理实一体化教学方法，结合兴趣小组活动及线上学习，达到会设计对比法、间比法、单	28

	点，并具备能独立开展试验设计的能力。	4.卡平方测验； 5.单因素试验设计与结果分析； 6.多因素试验设计与结果分析； 7.直线回归与相关分析。	因素、两因素随机及随机区组试验设计，会实施试验，会正确采集数据，会分析数据并得出正确结论的教学目标。	
园艺产品采后贮藏与加工	本课程主要使学生掌握园艺产品采收后分级、包装、贮藏与加工的基本技能。	1.园艺产品分级； 2.园艺产品包装； 3.园艺产品贮藏技术； 4.园艺产品加工技术。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	48
食用菌生产技术	本课程主要培养学生进行食用菌生产的相关技能，使学生掌握食用菌的栽培管理技术。	1.食用菌栽培的基础知识； 2.食用菌菌种制备技术和菌种质量鉴定与菌种保藏； 3.食用菌主要栽培种类及相关栽培技术和管理。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
农业物联网技术	本课程主要使学生掌握农业信息的快速感知、无线传输、智能处理与控制的关键技术、装备及实际应用的技术问题。	1.农业信息处理技术； 2.农业信息决策与处理； 3.农业物联网标准化与系统应用； 4.种植业物联网系统应用； 5.农产品安全溯源系统应用。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
生态农业	本课程主要使学生了解生态农业的发展动态，掌握最新的农产品生产技术和组织管理技术。	1.生态农业概况； 2.生态农业的技术类型与模式； 3.生态农业规划与生产； 4.生态农业的资源利用、保护及污染治理。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	16
专业英语	本课程主要使学生了解基本的园艺植物生产术语，能进行英文	1.园艺技术专业术语； 2.园艺植物栽培技	采取理论教学和实践教学相结合，采用演示法、案例教学法、	48

	文献、著作的阅读，锻炼专业英语的理解能力及交流能力。	术。	任务驱动法、项目教学法等多种教学方法，依托职教云平台进行教学管理。	
花文化与花艺设计	本课程主要使学生了解花卉的人文价值和鉴赏价值，培养学生进行不同花艺作品设计及鉴赏的能力	1.花卉文化面面观； 2.酒店花艺作品设计； 3.人体花艺秀作品设计； 4.现代艺术插花作品设计。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
无土栽培技术	本课程主要使学生了解无土栽培的理论基础，掌握无土栽培的关键技术，具备开展园艺植物无土栽培的能力。	1.无土栽培基础； 2.无土栽培应用； 3.无土栽培的生产与经营管理。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	16
园艺疗法	本课程主要使学生掌握园艺疗法的理论基础与实施过程，具备开展园艺疗法的基本能力。	1.园艺疗法的历史与现状； 2.园艺疗法的理论基础； 3.园艺疗法的实施过程； 4.园艺植物的保健功能。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
盆景艺术	本课程主要使学生掌握盆景艺术的基本理论，了解并掌握盆景主要流派及代表作品特征以及主要盆景制作工艺；具备进行盆景养护和赏析的能力。	1.盆景艺术的发展历史与现状； 2.我国主要流派盆景特点； 3.主要盆景类型的制作工艺； 4.盆景的养护与赏析。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
茶艺	本课程主要使学生学习茶道艺术，唤起学生对祖国茶文化的热爱，激发茶艺创作潜能，提升学生的学习能力和职业竞争力。	1. 茶文化与茶艺基础知识； 2. 茶叶冲泡基础知识； 3.六大茶类的冲泡技艺； 4.其他茶艺；	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到	32

		5.茶艺服务。	课程的教学目标。	
组合盆栽	本课程主要培养学生根据植物生长习性与组合盆栽的设计要点，设计并制作出符合环境特点、并满足人们需求的组合盆栽的技能。	1. 长形容器组合盆栽； 2. 圆形容器组合盆栽； 3. 吊篮式组合盆栽； 4. 家居组合盆栽	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
观赏果树栽培	本课程主要使学生掌握观赏果树的基本理论知识和基本栽培技术，能对观赏果树进行合理的应用设计。	1.观赏果树的定义与种类； 2.观赏果园建立； 3.盆栽果树及其管理技术； 4.观赏果树的应用设计原则与实例分析。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
观赏蔬菜栽培	本课程主要使学生掌握观赏蔬菜的基本理论知识和基本栽培技术，能对观赏暑促爱进行合理的应用设计。	1.观赏蔬菜的定义与种类； 2.观赏茄果类蔬菜栽培技术； 3.观赏瓜类蔬菜栽培技术； 4.观赏叶菜类蔬菜栽培技术； 5.其他观赏类蔬菜栽培技术。	采取理论教学与实践教学相结合，课堂教学与课外实践相结合。同时，采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、翻转式教学法等方法，达到课程的教学目标。	32
植物识别与栽培基质配制实训	本课程主要使学生初步掌握植物识别的基本技能，并具有一定的搜集和处理信息的能力。掌握土壤的试验方法与技能，初步掌握土壤的取样，分析土壤的基本理化性质和认识土壤的发生及土壤形成规律的能力。	1. 植物分类的基本知识； 2. 土壤样品的采集、制备和吸湿水的测定； 3. 土壤有机质含量的测定； 4. 土壤酸碱度及缓冲性能的测定； 5. 土壤磷和钾的测定。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	28
果树生产技术实训（秋冬管理）	主要使学生掌握果树基肥的施用、冬季修剪、冬季防寒等主要栽培管理技术。	1.果园施基肥； 2.葡萄园冬季修剪； 3.柑橘冬季修剪； 4.柑橘冬季防寒。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考	28

			核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	
蔬菜生产技术实训（秋冬管理）	主要使学生掌握白菜类、根菜类、绿叶菜类、葱蒜类等蔬菜的播种育苗、水肥管理、中耕除草、搭架、植株调整、采收等栽培管理技术。	1.大白菜等白菜类蔬菜生产栽培； 2.白萝卜等根菜类蔬菜生产栽培； 3.菠菜等绿叶菜类蔬菜生产栽培； 4.大蒜等葱蒜类蔬菜生产栽培。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	28
果树生产技术实训（春夏管理）	主要使学生掌握果树夏季修剪、果园土肥水管理、果实套袋、果实采收等主要栽培管理技术。	1.梨园土肥水管理； 2.柑橘夏季修剪； 3.葡萄花果管理； 4.桃果实采收。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	28
花卉生产技术综合实训	主要使学生掌握一年生花卉的播种育苗养护、春植球根的种植与养护、室内花卉的越夏管理以及宿根花卉的栽培养护技术。	1.百日草等一年生花卉的播种育苗养护； 2.唐菖蒲等球根的种植与养护； 3.国兰等室内花卉的越夏管理； 4.蜀葵等宿根花卉的栽培养护。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	28
蔬菜生产技术实训（春夏管理）	主要使学生掌握果类、瓜类、豆类、薯芋类等蔬菜的播种育苗、水肥管理、中耕除草、搭架、植株调整、采收等栽培管理技术。	1.辣椒等茄果类蔬菜生产栽培； 2.黄瓜等瓜类蔬菜生产栽培； 3.豇豆等豆类蔬菜生产栽培； 4.芋头等薯芋类蔬菜生产栽培。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	28
专业综合实训	通过本课程学习，使学生熟练掌握植物识别、土肥测定、病虫害防控、园艺植物现代化栽培技术、园艺产品营销等主要技术技能，具备独立开展园艺植物生产实践的能力。	1. 植物识别； 2. 土肥测定； 3. 病虫害防控； 4. 园艺植物现代化栽培技术； 5. 园艺产品营销。	采用实际操作教学法、任务驱动教学法等多种教学方法，教学过程融入课程思政教育。通过过程性考核和终结性考核相结合的方式，检测学习效果。	56

毕业设计	学生通过毕业设计，掌握园艺植物生产管理、园艺产品设计、园艺产品营销等相关技术技能，具备独立开展园艺试验研究的能力，培养学生进行文字表达、交流沟通、分析问题和解决问题等的综合技能。	1.毕业设计选题； 2.毕业设计实施； 3.毕业设计答辩。	采用任务驱动法、项目教学法等方法，通过理论与实践相结合，以学生为主导，教师作为指导，共同完成设计目标。	112
毕业顶岗实习	学生通过顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化，掌握岗位的典型工作流程、内容及核心技能，培养学生爱岗敬业、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	1.园艺植物生产； 2.农业技术服务与推广； 3.园艺产品与农资营销； 4.农业综合管理； 5.园艺应用性试验研究和新技术开发。	采用任务驱动法、项目教学法等方法，通过企业实践学习，锻炼学生实践技能，培养学生爱岗敬业的职业精神。	528

（六）课证融通

本专业课证融通要求如表 6 所示。

表 6 课证融通表

证书名称	课程名称
全国英语等级考试三级证书	公共英语
全国计算机一级证书	信息技术
农业技术员证书	果树生产技术/蔬菜生产技术
农作物植保员证书	植物保护基础/园艺植物病虫害防控技术
设施蔬菜生产证书	蔬菜生产技术
茶艺师	茶艺

七、教学进程总体安排

（一）教学进程

教学进程安排如表 7 所示。

表 7 教学进程表

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
第一学期	思想道德修养与法律基础	SZ199001	48	3	48			考查	公共必修课	A	
	公共英语	RW199001	48	3	48			考试	公共必修课	A	

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
	体育与健康（一）	TY199001	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	信息技术	XX199002	32	2	16	16		考查	公共必修课	B	
	心理健康教育（一）	SZ199007	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	军事理论	QT597003	36	2	36			考查	公共必修课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	植物与植物生理	ZK235001	56	3.5	40	16		考试	专业必修课	B	
	植物生产环境	ZK235002	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	军事技能▲	QT199002	112	2		112	3 周	考查	公共必修课	B	
	入学教育	QT199001	28	1	28		1 周	考查	公共必修课	A	
	植物识别与栽培基质配制实训▲	ZK238009	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	小计		**484**	**24**	**258**	**226**	**5 周**				
第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	SZ199002	64	4	48	16		考试	公共必修课	B	
	专业英语	RW199002	48	3	48			考查	专业必修课	A	
	体育与健康（二）	TY199002	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	心理健康教育（二）	SZ199008	16	1	10	6		考查	公共必修课	B	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	应用写作	RW199006	24	1.5	24	0		考查	公共必修课	A	
	应用数学	RW199004	48	3	48			考试	公共必修课	A	
	植物保护基础	ZK336005	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	园艺植物种苗生产技术	ZK236005	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	果树生产技术（一）	ZK336007	48	3	24	24		考查	专业必修课	B	
	果树生产技术实训（一）▲	ZK436043	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	小计		**444**	**27.5**	**290**	**154**	**1 周**				
第三学期	体育与健康（三）	TY199003	32	2		32		考查	公共必修课	C	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课	A	
	创业基础	QT598008	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	劳动实践	QT199020	16	1		16		考查	公共必修课	C	
	园艺植物病虫害防治技术	ZK237013	56	3.5	28	28		考试	专业必修课	B	
	花卉生产技术（一）	ZK235007	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	蔬菜生产技术（一）	ZK336008	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	蔬菜生产技术（一）综合实训▲	ZK236034	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	果树生产技术（二）	ZK236031	56	3.5	28	28		考试	专业必修课	B	
	果树生产技术（二）综合实训▲	ZK236032	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	植物遗传育种基础	ZK236030	32	2	16	16		考查	专业必修课	B	
	植物组织培养	ZK237010	32	2	16	16		考试	专业必修课	B	
	小计		448	27.5	208	240	2 周				

学期	课程名称	课程代码	总学时	学分	理论学时	实践学时	综合实训安排	考核方式	课程性质	课程类别	备注
第四学期	体育与健康（四）	TY199004	24	1.5		24		考查	公共必修课	C	
	大学生职业发展与就业指导	SZ199015	32	2	32			考查	公共必修课	A	
	公共任选课		32	2	32			考查	公共任选课	A	
	形势与政策	SZ199011	8	0.5	8			考查	公共必修课	A	
	花卉生产技术（二）	ZK235008	56	3.5	28	28		考查	专业必修课	B	
	花卉生产技术（二）综合实训▲	ZK252012	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	蔬菜生产技术（二）	ZK236035	56	3.5	28	28		考查	专业必修课	B	
	蔬菜生产技术（二）综合实训▲	ZK236036	28	1.5		28	1 周	考查	专业必修课	C	
	园艺产品采后贮藏与加工	ZK436002	48	3	24	24		考查	专业必修课	B	
	田间试验与统计方法	ZK238003	28	1.5	14	14		考试	专业必修课	B	
	插花艺术	ZK236011	48	3	24	24		考试	专业任选课	B	本学期至少选 5 个学分
	园艺设施	ZK336006	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	组合盆栽	ZK236008	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	观赏果树栽培	ZK436003	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	观赏蔬菜栽培	ZK436004	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	小计		**420**	**25.5**	**206**	**214**	**2 周**				
第五学期	园艺产品及农资营销	ZK236020	48	3	24	24		考试	专业必修课	B	
	农业物联网技术	ZK438005	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	本学期至少选 7 个学分
	无土栽培技术	ZK316005	16	1	6	10		考查	专业任选课	B	
	食用菌生产技术	ZK336009	32	2	16	16		考查	专业限选课	B	
	园艺疗法	ZK436006	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	生态农业	ZK445001	16	1	6	10		考查	专业任选课	B	
	花文化与花艺设计	ZK236003	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	盆景艺术	ZK236010	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	茶艺	ZK415002	32	2	16	16		考查	专业任选课	B	
	专业综合实训▲	ZK239051	56	3		56	2 周	考查	专业必修课	C	
	毕业设计▲	QT199003	112	4		112	4 周	考查	专业必修课	C	
	小计		**328**	**17**	**78**	**250**	**6 周**				
第六学期	毕业顶岗实习▲	QT199004	528	18		528	6 个月	考查	专业必修课	C	
	毕业教育	QT199005	28	1	28		1 周	考查	公共必修课	A	
	小计		**556**	**19**	**28**	**528**					
	第二课堂成绩单			4							
	合计		**2680**	**144.5**	**1068**	**1612**					

备注：

（1）每学期全程教学周数为 20 周。

（2）综合实训课程名后标注“▲”。

（3）课程考核课时计入该门课程教学总课时。

（4）课程类别栏“A”表示纯理论课、“B”表示理论+实践课、“C”表示纯实践课。

（二）学期学时分配和实践学时占比情况

学期学时分配和实践学时占比情况如表 8 所示。

表 8 学期学时分配与实践学时占比表

学期	理论课时	实践课时	总学时	总学分	实践课时占比
第一学期	258	226	484	24	46.7%
第二学期	290	154	444	27.5	34.7%
第三学期	208	240	448	27.5	53.6%
第四学期	206	214	420	25.5	51%
第五学期	78	250	328	17	76.2%
第六学期	28	528	556	19	95%
第二课堂成绩单				4	
合计	1068	1612	2680	144.5	60.1%

注：专业任选课开课情况，以每学期实际需开课课时计算。

（三）课程结构与学分学时比例情况

课程结构与学分学时比例情况如表 9 所示。

表 9 课程结构与学分学时比例表

课程分类	公共必修课		专业必修课		专业任选课		公共任选课		第二课堂成绩单
	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学分
第一学期	352	16	132	8	0	0	0	0	4
第二学期	192	12	220	13.5	0	0	32	2	
第三学期	88	5.5	328	20	0	0	32	2	
第四学期	64	4	244	14.5	80	5	32	2	
第五学期	0	0	216	10	112	7	0	0	
第六学期	28	1	528	18	0	0	0	0	
合计	724	38.5	1668	84	192	12	96	6	4
学时占比	27%		62.2%		7.2%		3.6%		

注：专业任选课开课情况，以每学期实际需开课课时计算。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据课程属性和难度，对教师配置有不同要求。园艺技术专业师资配备的建议比例如下：

生师比：20：1。

专任教师职称比例：高级:中级:初级=30% : 50% :20%。

双师资格：专业专任教师“双师”结构达到 80%以上。

学历要求：专任教师本科学历以上，兼职教师专科学历以上。

2.专任教师

专任老师具有高校教师资格证书或本专业领域其他有关证书;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有 3 年以上园艺企业工作经历并具有园艺生产与经营相关专业本科及以上学历,具有扎实的园艺生产经营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；具有良好的创新能力，能够进行课程的教学改革与教法创新。

3.专业带头人

具有良好的职业道德和高尚的师德风尚，为人师表，教书育人。具有较高的专业学术水平，副高及以上职称，熟悉园艺产业发展动态和职业发展动态，能准确把握园艺专业的发展方向。具备较强专业水平、专业能力，成为专业建设的龙头，主持专业建设、专业核心课程的开发，主持或主要参与应用技术开发课题。具备教研教改能力和经验，具有先进的教学管理经验，能够完成骨干教师的培养工作。有一定的相关企业经验，具有较强的现场生产管理组织经验和专业技能，能够解决生产现场的实际问题。

4.兼职教师

主要从园艺技术相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园艺专业知识和丰富的实际工作经验,具有专科以上学历或助理农艺师及以上技术职称，在园艺生产、科研、销售、加工等技术岗位工作 3 年以上。能承担课程教学及课程思政、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

教学实施主要包括满足政策的课程教学、实习实训所需的实训室、校内实训基地和校外实训基地。

1.校内实训室

校内实训室除应具备基本的教学设施（多媒体、投影仪、黑板、粉笔等）外，不同功能的实训室应配备主要设备与装备，标准（以一个标准班 40 人配置）配置如下。

表 10 实验实训设备表

实训室名称	主要设备	实训项目	对应开课课程	工位数

植物及植物生理实训室	光学显微镜、体视显微镜、呼吸强度测定仪、光合强度测定仪、分光光度计、电子天平、冰箱、烘箱、恒温箱、高速离心机、微量离心机、冷冻离心机、搅拌仪、切片机、解剖镜、显微照像设备等。	显微镜使用与绘图、微生物结构观察与识别、植物标本采集与制作、植物细胞及植物组织结构观察、植物细胞水势测定、植物光合速率与呼吸速率测定。	植物与植物生理、食用菌生产技术、植物遗传育种基础。	40
植物生产环境实训室	火焰分光光度计、可见分光光度计、全自动凯氏定氮仪、照度计、电子天平、固体样品粉碎机、水浴锅、电炉、蒸馏水器、移液器、喷雾器等。	土壤理化性质测定、植物营养成分测定、肥料配制。	植物生产环境、果树生产技术、蔬菜生产技术、花卉生产技术。	40
园艺植物病虫害防治实训室	昆虫标本、生物显微镜、光照培养箱、孢子计数仪、酶标仪、分光光度计、pH 计、电子分析天平、生化培养箱、全自动不锈钢双层立式灭菌锅、超净工作台等。	标本制作与识别、主要病虫害识别、药剂配制。	植物保护基础、园艺植物病虫害防治技术。	40
植物组织培养实训室	无菌超净台、恒温培养箱、高压蒸汽灭菌锅、电子分析天平、冰箱、光照培养架等设备以及配制室、灭菌室、接种室、培养室等。	微生物无菌接种、外植体的接种、菌种培养、物品灭菌、试管苗的培养、药品的称量。	食用菌生产技术、植物组织培养。	40
园艺产品质量检测与产品加工实训室	高效液相色谱仪、氨基酸分析测定仪、分光光度计、糖度计、硬度计、农残快速检测仪、电子天平、恒温培养箱、不锈钢桶、玻璃坛等	园艺产品分级与包装、产品品质检测、农残检测、果酒加工、蔬菜腌制等。	园艺产品采后贮藏与加工。	40
花艺实训室	人造花、鲜花、不同规格花盆、操作台、枝剪、剪刀、卷尺、订书机、铁丝钳、花泥、彩带、包装纸等。	现代花艺作品创作、婚礼花艺作品创作、酒店花艺作品创作、家居花艺作品创作等。	花文化与花艺设计、插花艺术	40

2、校内实训基地的基本条件与要求

表 11　校内基地标准班配置一览表

序号	实习基地名称	实训项目	对应课程	接收人数
1	果树生产实训基地	果树种苗繁育、果树生产管理、果树病虫害防控。	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、园艺植物病虫害防治技术、观赏果树栽培。	40
2	蔬菜生产实训基地	蔬菜育苗、蔬菜生产、蔬菜病虫害防控。	园艺植物种苗生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物病虫害防治技术、无土栽培技术、观赏蔬菜栽培	40
3	花卉生产实训基地	花卉育苗、花卉生产、花艺设计、插花、组盆、花卉病虫害防控。	园艺植物种苗生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术、插花艺术。	40
4	北山田园实训基地	种苗繁育、果树生产、蔬菜生产、花卉生产。	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、花卉生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施、无土栽培技术、食用菌生产技术、田间试验与统计分析。	80

3、校外实习基地的基本条件与要求

表 12　校外基地标准班配置一览表

序号	实习基地名称	实训项目	对应课程	接纳能力
1	袁隆平农业高科技股份有限公司	果蔬生产、园艺产品营销、园艺产品加工。	果树生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施、园艺产品采后贮藏与加工、园艺产品及农资营销、农业物联网技术。	120
2	长沙市都市花乡花卉有限公司	花卉生产、花艺设计、组盆、农产品营销、农业物联网技术。	园艺植物种苗生产技术、花卉生产技术、插花艺术、花文化与花艺设计、园艺产品及农资营销、农业物联网技术。	50
3	湖南省星城明月生态农业科技发展有限公司	种苗繁育、果树生产、农产品销售	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施、园艺产品及农资营销。	40
4	湖南宇田农业股份有限公司	园艺植物生产、农产品销售、休闲农业开发与管理	果树生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施、园艺产品采后贮藏与加工、园艺产品及农资营销。	30
5	湖南省农作物种质资源保护与良种繁育中心—百果园	果树、蔬菜、花卉生产，现代农业科技展示	园艺植物种苗生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施、植物组织培养。	100

（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

园艺技术专业所授课程的教材参考三类，第一类是中国农业出版社出版的全国高等职业教育“十三五”或“十二五”规划教材，第二类是中国农业出版社出版的21世纪农业部高职高专规划教材，第三类是化学工业出版社出版的“十二五”职业教育国家规划教材。

2、图书文献配备基本要求

图书作的文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工需要，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献主要包括：涉农行业政策法规资料，有关职业标准，有关园艺专业的技术、标准、方法、操作规范以及营销案例类图书等。图书文献资源如表13所示。

表13 图书文献资源一览表

序号	远程资源	本地资源	试用资源
1	中国知网（CNKI）	数字图书馆	Worldlib 文献服务群
2	重庆维普《智立方知识资源服务平台》	中国知网	翼狐设计学习库
3	维普考试服务平台	维普-中文科技期刊	网上报告厅
4	百度文库	书生之家数字图书馆	博文资源库
5			智汇三农
6			万方知识服务平台

3、数字化教学资源基本要求

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。

（1）园艺技术国家级专业教学资源库：

https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/1lmjaowkiyznknhec-ue-g/sta_page/index.html?projectId=1lmjaowkiyznknhec-ue-g。

（2）休闲农业湖南省专业教学资源库：

https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/ayyoafuq7lp9vcgvlo2kq/sta_page/index.html?projectId=ayyoafuq7lp9vcgvlo2kq

（3）中国大学MOOC：https://www.icourse163.org/

（四）教学方法

指导教师依据园艺技术专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。充分发挥教学名师、企业名匠及身怀绝技绝艺的教师特长，一门课程由校内教师和企业导师分工协作，按照“高端技术技能岗位训练模块召集高水平教师”的思路组建课程教学团队，开展“柔性岗位课堂”教学模式改革，在园艺植物生产繁忙季节以实践教学为主，在生产淡季以理论教学为主。全面推行基于职教云、MOOC 学院等平台的信息化教学手段，在智慧教室“翻转课堂”、“即扫即学”，实现线上线下无障碍融通教学。推行因材施教、因需施教；鼓励大胆创新教学方法和策略，落实工学结合人才培养模式和课程思政育人理念；落实实践育人主线，坚持学中做、做中学，采用理实一体化教学、项目教学等多种育人方法，达到以劳树德、以劳增智，服务高素质技术技能人才培养。

（五）学习评价

依托职教云等信息化教学平台，通过课堂提问、学生作业、平时测验、期末考试、综合实训，结合技能抽查、技能竞赛、毕业设计等情况，采用阶段评价、目标评价、过程评价，注重学生动手能力和在实践中发现问题、分析问题、解决问题的能力考核，对在学习和应用上有创新的学生予以特别鼓励，全面综合评价学生能力。

优化考核评价体系，引入麦可思等行业企业第三方评价机构对学生综合素质、技能水平进行多元评价，综合学校评价结果，对每位学生进行年度评价并提出适合岗位及岗位层次建议。评价结论作为学生选学高端技术技能课程组及就业岗位推荐的重要依据，实现人人可在适合的岗位出彩。

（六）质量管理

校院二级不断完善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。

二级学院完善教学管理机制，将日常教学管理工作做实做细，通过日常巡课、召开师生座谈会、听评课、公开课、示范课、实习企业调研等活动，定期开展课程建设水平和课堂教学质量诊断与改进，不断强化课程思政理念，严明教学纪律，强化教学组织功能，确保课堂教学质量。

二级学院根据麦可思等第三方评价机构的毕业生培养质量评价报告，结合当年毕业生生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等，对毕业生培养质量和培养目标达成情况进行综合分析，并提出诊断报告。

专业教研室利用每届毕业生的分析结果，结合行业企业的调研情况，对后续专业人才培养工作落实改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生思想政治表现考核合格，完成规定的课程学习并获得课程总学分 140.5 分，并应取得第二课堂成绩单 4 学分，《国家学生体质健康标准》测试成绩不少于 50 分。

表 14 毕业学分要求表

序　号	课 程 类 型	学 分
1	公共必修课	38.5
2	专业必修课	84
3	专业任选课	12
4	公共任选课	6
5	第二课堂成绩单	4
总　　计		144.5

十、附录

人才培养方案变动申请表。（见附件）

附件：

湖南生物机电职业技术学院专业人才培养方案变动申请表

<table>
<tr><td>二级学院</td><td colspan="2"></td><td>专　业</td><td></td><td>年　级</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>申请单位</td><td colspan="2"></td><td>申请人</td><td></td><td>申请时间</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">调整前的课程</td><td rowspan="2">课程类别</td><td rowspan="2">课程代码</td><td rowspan="2">开课单位</td><td rowspan="2">课程名称</td><td rowspan="2">学分</td><td colspan="3">学时</td><td rowspan="2">考核方式</td><td rowspan="2">学期</td></tr>
<tr><td>总学时</td><td>理论学时</td><td>实践学时</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">调整后的课程</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">增开新课程</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td colspan="11">变动原因（附变动论证报告）

专业负责人签字：　　二级学院（部）负责人签字：
年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="11">相关二级学院（部）意见

二级学院（部）负责人签字：
年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="11">教务处处长意见

签　字：
年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="11">主管副院长意见

签　字：
年　月　日</td></tr>
</table>

1. 专业人才培养方案原则上不允许变动。
2. 专业人才培养方案变动申请表必须有专业负责人、二级学院院长签字，并附加变动论证报告。
3. 增开新课程、课程名称调整、学时、学分调整，必须同时送交课程简介和课程标准。
4. 变动申请表各单位签署意见后一式三份，申请单位一份，相关二级学院一份，教务处一份。