

2021 级三年制高职现代农业技术专业 人才培养方案

一、专业名称、代码及大类

专业名称：现代农业技术

专业代码：410103

专业大类：农林牧渔

二、教育类型及学历层次

教育类型：全日制高等职业技术教育

学历：高职专科

三、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。

四、基本修业年限

三年

五、职业面向及职业岗位能力分析

(一) 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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
农林牧渔（41）	农业类（4101）	农业（01）	农产品繁育技术员（5-01-01） 农作物生产人员（5-01-02） 农业技术员（5-05-01） 农作物植保人员（5-05-02-01）	农产品购销 农作物生产 农业技术员 农作物植保人员	农产品购销员中级 农艺工中级 农业技术员中级 农作物植保员中级

注：每个学生可在上表中任选至少一个职业资格证书通过认证

(二) 职业岗位能力分析一览表

职业岗位	典型工作任务	完成任务需要的职业能力		
		专业能力	方法能力	社会能力
农业技术员	按照生产标准要求完成主要农作物生产和指导。	对作物生产过程中的各个环节都相当精通，对3种以上作物的日常管理特别精通。	能根据当地的土壤情况，科学施肥、合理搭配、熟悉各类机械的使用。	能根据当地种植情况，作出科学规划，对品种选择、底肥配比，提出合理化建议，引导种植高科技种植技术。

农产品市场营销员	按照市场规定进行农产品销售与推广，独立解决营销中的问题。	能协助上级管理、协调市场，跟踪并监察各项市场营销计划的执行。	能收集市场同行业信息，参与策划有关公司产品的发布、展会等活动。	交友广阔，性格开朗，有亲和力，有开拓精神，有推销意识。
农业实验工	按照育种目标独立进行优质新品种选育。	了解作物的特征特性，能根据育种目标制定选育计划并进行实施。	能进行实验的调查、取样、观察、测量记载及分析处理实验数据。	具有学习能力、表达能力、计算能力和使用计算机能力；有开拓精神。
农产品检验员	按照检验标准，独立进行农产品室内外检验，	掌握农产品室内外一般检验技术。	能对农产品进行分级，对农产品质量进行常规检验。	具有学习能力、表达能力、有强烈的责任感。

六、培养目标

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，掌握农作物生产、土壤检测、农产品经营与管理、植物保护、农产品检验、农业技术推广、设施农业等知识和技术技能，面向农业技术服务、农业相关企业等职业群，能够从事现代农业生产等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

七、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

（一）素质要求

1. 思想道德素质：具有正确的世界观、人生观、价值观。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。崇尚宪法、遵法守纪，具有社会责任感 and 参与意识。

2. 专业素质：具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

3. 身心和人文素养：具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（二）知识要求

1. 公共基础知识：具有一定的政治、哲学、法律、公文写作、文秘、体育、计算机、网络等方面的知识。

2. 专业知识：具有一定的植物与植物生理、土壤肥料、农业微生物、蔬菜生产、现代农业装备等专业基础知识，具有作物栽培、植物保护、设施农业、农产品经营与管理、果树生产等基本知识。

（三）能力要求

1.通用能力：一般包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工和创新的能力等。

2.专业技术能力：具有农产品生产、病虫害防治、设施栽培、农产品经营与管理等能力。

八、课程设置及要求

（一）课程设置

本专业有公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、综合实训课程、专业拓展课程、持续发展课程 6 类课程，总共 45 门课，2881 学时，156.5 学分。

1.公共基础课程

主要有思想道德与法治、大学生心理健康教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、职业生涯规划与就业创业指导、应用文写作、演讲与口才、高等数学、大学英语、体育、军事理论、计算机应用基础、入学教育、劳动教育等 14 门课，共 44 学分。

2.专业基础课程

主要由应用化学、农学概论、植物与植物生理、土壤肥料学、农业微生物、蔬菜生产和现代农业装备 7 门课，共 22 学分。

3.专业核心课程

主要由作物栽培技术、植物保护技术、设施农业、农产品网络营销、农产品经营与管理、果树栽培、农业信息技术 7 门课，共 39 学分。

4.综合实训课程

主要有毕业设计、顶岗实习和专业技能综合实训共 3 门课，共 29 学分。

5.专业拓展课程

主要由农业政策与法规、农业技术推广、农产品检验技术、田间试验与生物统计、苗木生产技术、农业生态与环境保护、现代农业企业人力资源管理、食用菌栽培技术或中草药栽培技术共 9 门课，15 学分。

6.持续发展课程

主要有音乐鉴赏、舌尖上的植物学、走近中华优秀传统文化、礼行天下仪见倾心和创新创业共 5 门课，8 学分。

（二）课程分析

1.公共基础课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	应用文写作	素质目标： 具备思政素养、职业人文素养；具有实事求是的精神；具有严谨细致的工作作风；具有良好的思维与写作习惯。 知识目标： 了解应用文发展史，熟悉应用文写作的基本原理和常用文种的基本知识，掌握常用应用文	1. 应用文概述 应用文发展史、 写作基本原理等 2. 校园文书 实验（实习）报 告、学术论文、毕 业论文（毕业设计）等 3. 日常文书	必修	课程性质： 公共基础必修课，含理论课 32 课时和实践课 32 课时。 教学方法： 根据不同专业的职业岗位能力要求，选择具体文种，	64

		<p>的写作技巧。</p> <p>能力目标：能够搜集、阅读、理解、分析、运用材料；能写主题鲜明、材料详实、结构完整、语言通顺、格式规范的常用文书；能够正确选择文种，能运用应用文处理社会公务、日常事务、职业岗位事务。</p>	<p>条据、申请书、倡议书、介绍信、证明信、感谢信、慰问信、启事、海报等</p> <p>4. 职场文书 应聘信、求职信、简历、竞聘演讲稿、述职报告等</p> <p>5. 公务文书 通知、通报、报告、请示、函等</p> <p>6. 事务文书 计划、活动策划书、总结、调查报告、会议记录等</p> <p>7. 社交文书 祝词、欢迎词、答谢词等</p> <p>8. 诉讼文书 答辩状、起诉状、上诉状等</p>		<p>创设生活、学习、职业工作情境，进行书面写作技能训练。采用任务驱动法、项目教学法、案例教学法、活动教学法、多媒体教学等方法。</p> <p>考核评价：考核方式为考试。评价方式为过程性评价和终结性评价、线下评价和线上评价相结合。课程成绩由60%平时成绩+40%末考成绩。平时成绩包括出勤、课堂表现、作业、线上任务完成情况等。</p>	
2	演讲与口才	<p>素质目标：具备思政素养和职业人文素养；具有乐观、积极、自信的自我认知和当众表达习惯，稳定的心理素质，良好的思辨意识。</p> <p>知识目标：了解演讲与口才发展史，熟悉演讲与口才的基本理论知识，掌握普通话、朗读朗诵、演讲、辩论、社交口才、职场口才的内容与技巧。</p> <p>能力目标：能够在不同交际场合，与不同交往对象，自信、准确、清晰、流畅、贴切地表情达意并有效达成交际交往目的；</p> <p>能够准确表达专业理论知识和实践操作流程；</p> <p>能够运用得体的语言解决实际问题；</p> <p>能够在言语实践中正确使用有声语言、态势语言，社交语言、职场语言等，顺利进行表达与沟通；</p>	<p>1. 演讲与口才概述 口才发展史、基本知识</p> <p>2. 口才具备的素养 心理素质、思维训练、倾听训练、态势语训练</p> <p>3. 口才的语音基础 普通话、朗读、朗诵等</p> <p>4. 演讲与辩论 演讲概述、命题演讲、即兴演讲、辩论技巧等</p> <p>5. 社交口才 介绍与交谈、赞美与批评、说服与拒</p>	必修	<p>课程性质：公共基础必修课，含16课时理论课和16课时实践课。</p> <p>教学方法：根据不同专业的职业岗位能力要求，选择教学内容，创设交际情境，开展口语技能训练。采用活动教学法、情境教学法、多媒体教学等方法。</p> <p>考核评价：考核方式为考查，评价方式为过程性和终结性评价、线下和线上评价相结合。课程成绩：60%平时成绩+40%末考成绩。平时成绩包括出勤、作业、课堂表现、参加朗诵、演讲、辩论等比赛获奖</p>	32

			绝 6. 职场口才 6.1 面试口才 6.2 谈判口才 6.3 营销口才 6.4 导游口才 6.5 主持人口才		情况、线上任务完成度等，末考成绩由脱稿演讲成绩构成。	
3	大学英语	<p>素质目标：具备职场环境下处理人际交往能力、协作能力、创新能力，具有良好的综合素质和跨文化交际意识，具有入职竞争优势。</p> <p>知识目标：掌握升学所需要的词汇、语法等英语教程知识及必备的听、说、读、写、译的语用能力，熟悉有效的学习方法和阅读技能，参加全国大学生英语应用能力考试A级考试。</p> <p>能力目标：能够以就业为导向，立足岗位需求。能够在职场中用英语进行必要交流的口语能力，并能够具有一定的本专业英语书籍及文献的阅读能力，以及本专业英语文章及摘要的写作能力。</p>	<p>1. 本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培育学生实际使用英语进行交际的能力。对教学内容进行模块化整合。</p> <p>2. 加强常用交际话题训练，打下职场交际基础。例如大学生活、时尚、旅游、娱乐、美食、健康、网上购物等话题的训练，培养学生的听说能力。</p> <p>3. 加强求职技能的培训，例如择业、面试、跳槽等话题的训练，提高学生的就业能力。</p>	必修	<p>课程性质： 公共基础必修课</p> <p>教学方法： 重视基础技能，构建发展平台 提供多种选择，适应个性需求 优化学习方式，提高自主学习能力关注学生情感，提高人文素质完善评价体系，促进学生不断发展。</p> <p>学习评价： 考核方式分为平时形成性考核（考勤、作业、课堂提问等）占30%，技能性考核（自主学习、创新能力、参加竞赛等）占30%，期末终结性考核占40%。</p>	128学时
4	体育	<p>素质目标：增强体能；培养良好的心理品质，表现出人际交往的能力与合作精神；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式。</p> <p>知识目标：熟练掌握1至2项锻炼身体基本运动方法和技能；掌</p>	<p>本课程开设了体育基础素质、篮球、排球、气排球、足球、羽毛球、健美操、太极拳、武术等体育项目课程。包括各项目的运动</p>	必修	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：田径场、篮球场、室内场地。</p> <p>教学方法：实践教学+理论教学。</p> <p>考核评价：考试由</p>	108

		<p>握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>能力目标：培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度；学会通过体育活动等方法调控情绪。</p>	<p>技术与技能：体育锻炼知识和方法；竞赛裁判法与健身理论知识；国家体质健康测试。</p>		<p>学校组织实施，平时成绩60%+期末测试考核评价40%。</p>	
5	军事理论与军事技能	<p>素质目标：具有大力弘扬爱国主义精神，致力传承红色基因的思想，提高学生综合国防素质。</p> <p>知识目标：了解掌握军事基础理论知识和基本军事技能。</p> <p>能力目标：能够完善学生的军事素质，建设国防后备力量；增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。</p>	<p>1. 军事理论：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p> <p>2. 军事技能：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。</p>	必修	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：多媒体教室和田径场。</p> <p>教学方法：军事理论课坚持课堂教学和教师面授，积极开展慕课、微课、视频公开课等在线课程教学。军事技能训练坚持按纲施训、依法治训，积极开展仿真训练和模拟训练。</p> <p>考核评价：军事理论考试由学校组织实施，平时成绩30%+期末测试考核评价70%。军事技能训练考核由学校和承训教官共同组织实施，成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级。</p>	148
6	计算机应用基础	<p>素质目标：（1）培养学生的动手能力；（2）培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力；（3）培养学生的创新能力；（4）培养学生的团队意识；（5）培养学生的再学习的能力。</p> <p>知识目标：（1）掌握操作系统 Windows 的基本操作；（2）熟悉网络基础知识、IE 浏览器的设置及使用、</p>	<p>1. 计算机系统基本知识； 2. Windows 7 基本知识及文件管理操作； 3. 文字录入、文档格式设置与编排； 4. Word 中表格的创建和设计； 5. 文档的版面设计与</p>	必修	<p>课程性质及建议：重点在于培养学生的实际动手能力和才干，在课程内容上突出应用、实用。</p> <p>教学方法建议：采用理实一体化教学形式，通过每周4学时的计算机应用基础理论知识讲授</p>	64

		<p>搜索引擎的使用等；(3)掌握文字处理、数据处理、电子演示文稿等软件的使用；初步使用打印机等办公设备。</p> <p>能力目标：(1)能搜索网上资源并能较好的利用网上资源；(2)能使用文字处理软件编写通知、简历、倡议书、海报、板报等；(3)能使用数据处理软件制作电子表格，并对表格中的数据进行数据处理和数据分析；(4)能制作动态演示文稿。</p>	<p>编排；6.Excel工作簿操作；7.Excel数据处理；</p> <p>8.设计制作PPT文档；</p> <p>9.互网络操作基础。</p>		<p>和上机操作实训。</p> <p>考核评价建议：本课程最终考核成绩学生以参加全国计算机高新技术办公软件操作员考证成绩为期末考试成绩，占比40%，日常教学过程学生能力训练项目占比30%、出勤率占比40%。</p>	
7	思想道德与法治	<p>素质目标：使学生具有科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观，坚定理想信念，促进学生德智体美劳全面发展。</p> <p>知识目标：了解科学的世界观、人生观、价值观相关理论；熟悉社会主义道德基本理论以及职业、家庭、社会生活中的道德与法律规范；掌握社会主义核心价值观、社会主义法律精神，法律意识。</p> <p>能力目标：能够适应大学生活，解决自我成长过程中遇到的实际问题。</p>	<p>第一章人生的青春之问</p> <p>第二章坚定理想信念</p> <p>第三章弘扬中国精神</p> <p>第四章践行社会主义核心价值观</p> <p>第五章明大德守公德严私德</p> <p>第六章尊法学法守法用法</p> <p>根据新教材进行教学内容调整</p>	必修	<p>本课程是高校思想政治理论课的必修课程，以马克思主义理论为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程。理论教学（40学时）和实践教学（8学时），主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有撰实践调研、参观学习等。考核方式采取平时成绩、期末考查、技能成绩综合评价方式。</p>	48
8	大学生心理健康教育	<p>素质目标：通过本课程的教学，使学生具备心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，具备对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p>课程内容由十章内容组成，分别是：项目一：绪论；项目二：大学生生涯发展；项目三：自我意识；项目四：健全人格培养；项目五：学习与创造；项目六：情绪管理；项目</p>	必修	<p>本课程是高校大学生必修课程，理论教学（30学时）和实践教学（6学时），理论课程主要运用讲授、案例分析，小组讨论等方式进行；实践教学主要以团体辅导、互动式体验课堂的形式进行。课程考核由</p>	36

		<p>知识目标：掌握普通心理学和大学生心理健康教育的基本原理和基本知识。</p> <p>能力目标：能够使學生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。</p>	<p>七：压力与挫折应对；项目八：人际交往的技巧；项目九：恋爱与性心理项目十：大学生生命教育与危机应对。</p>		<p>过程考核（30%）和终结性考核组成（70%）。</p>	
9	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标：使大学生具备建设中国特色社会主义的坚定信念，热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义的基本国民素质，具有坚定走中国特色社会主义的道路，坚定四个自信，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗的崇高理想。</p> <p>知识目标：掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本理论，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵、主要内容和重要意义。</p> <p>能力目标：能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题；善于运用执行党的基本路线和基本纲领，增强自身自觉性和坚定性，并积极投身全面建设小康社会的伟大实践。</p>	<p>课程内容由前言和四个部分组成。分别为：</p> <p>前言：马克思主义中国化</p> <p>第一部分：毛泽东思想概论</p> <p>第二部分：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观</p> <p>第三部分：习近平新时代中国特色社会主义思想</p> <p>第四部分：实践教学</p>	必修	<p>本课程是高校思想政治理论课的必修课程，理论教学（48学时）和实践教学（16学时）。其中，理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有撰写社会实践调研报告、研究性学习等。考核方式采取平时成绩、期末考试、技能成绩综合评价方式。</p>	64

10	形势与政策教育	<p>素质目标：使学生具备爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。</p> <p>知识目标：了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。</p> <p>能力目标：能够运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，逐步形成正确的政治观，学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。</p>	<p>以教育部社科司印发的关于高校“形势与政策”教育教学要点为依据，结合大学生时事报告，针对学生关注的国内外热点，确定教学内容，主要讲述党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就，党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施，国际形势与外交方略。</p>	必修	<p>“形势与政策”课是理论武装时效性、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，每个学期以讲座的形式开设，理论教学（8学时）和实践教学（8学时），开展专题教学，实践教学主要形式有社会实践调研、研究报告、调研报告、论文等。考核方式采取到课率、论文、调研报告、研究性报告等综合评价方式。</p>	16
11	职业生涯规划与就业指导	<p>素质目标：使学生具备社会责任感和自信心，正确的就业观和创业观、职业观；具有把个人发展发展和国家需要、社会发展相结合，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极努力的清晰认知。</p> <p>知识目标：了解国家的就业形势，把握职业选择的原则和方向；了解职业发展的阶段特点；认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及职业能力素养等知识。</p> <p>能力目标：学生能够通过自我探索、独立思考和勇于创新的能力，掌握基本求职技能。</p>	<p>1、职业发展与规划导论；2、影响职业规划的的因素；3、了解职业环境；4、职业发展决策；5、提高就业能力；6、搜集就业信息与简历撰写、面试技巧；7、就业心理适应；8、就业权益保护；9、创业教育。</p>	必修	<p>本课程是高校大学生必修课程，理论教学（30学时）实践教学（2学时）。主要形式有讲授、职业测评、案例分析、模拟体验、小组讨论分享、报告会、人才市场专题活动、职业咨询辅导、角色体验等。考核方式采取平时成绩、期末考查、技能成绩综合评价方式。</p>	32
12	劳动教育	<p>素质目标：具有良好的劳动意识和劳动习惯；具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具有劳模精神、工匠精神；</p> <p>知识目标：了解劳动教育的内</p>	<p>1. 衣食住行等日常生活劳动教育</p> <p>2. 实习实训、实验、顶岗实习等生产劳动教育</p>	必修	<p>课程性质：公共基础必修课，理论课16学时，20学时实践课（学生处、团委、系部）。</p>	36

		<p>涵，熟悉劳动教育的基本知识，理解和形成马克思主义劳动观，树立劳动最光荣、最崇高、最伟大、最美丽的劳动观念；</p> <p>能力目标：能够进行日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动，具备满足生存发展需要的基本劳动能力。</p>	3. 服务社会、服务企业公司、服务工厂农场、服务城乡社区、福利院和公共场所、服务他人等服务性劳动教育		<p>教学方法：要求结合职业岗位、生活情境，设计劳动活动项目。采用讲授法、活动教学法、项目教学法、多媒体教学等方法</p> <p>考核评价：考核方式为考查，评价方式为过程性评价和终结性评价，课内和课外评价相结合。课程成绩由60%平时成绩+40%期末考查成绩构成，平时成绩包括出勤、课堂表现、参加劳动情况等，期末考查成绩为开展劳动活动项目的成绩。</p>	
13	创业基础	<p>素质目标：帮助学生梳理创业基本问题、储备创业相关知识</p> <p>知识目标：理论与实践相结合，帮助学生打下“创业基础”</p> <p>能力目标：学生毕业后能自主创业</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创业活动及创业精神 2. 创业中的创新思维与实践 3. 讲创业者与创业团队 4. 创业机会的识别与模式选择 5. 整合创业资源 6. 商业计划书 7. 新企业及创业企业成长 	必修	<p>课程性质：公共基础学习模块必修课</p> <p>教学方式：线上线下讲座。立德树人贯穿课程始终。</p> <p>考核评价：本课程的考试采用网络考试。</p>	32

2.专业基础课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	应用化学	<p>素质目标：1、具有学习新知识的能力；2、具有分析问题和解决问题的能力；3、具有科学严谨、实事求是、一丝不苟的学习与工作态度；4、具有一定的经济意识；5、具有良好的团队合作精神与竞争意识。</p> <p>知识目标：1、熟悉化学热力学</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、溶液的组成与性质 2、化学分析中的基础知识 3、酸碱滴定 4、氧化还原滴定 5、络合滴定 6、分光光度法 	必修	<p>课程性质及建议：应用化学是高职院校现代农业专业的重要的基础课，是学生在无机化学的基础上，进一步学习本专业必须的应用化学知识。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。</p>	56

		<p>的基本概念及其应用；2、熟悉胶体及表面现象，及其应用；3、掌握化学平衡基本理论及其应用；4、掌握定量分析基本概念、原理及其应用。</p> <p>能力目标：1、能正确观察、记录实验数据和实验现象；2、能正确处理实验数据、分析结果、书写实验报告；3、培养学生独立工作的能力和实事求是的科学态度。4、掌握分析天平的称量技术；5、熟练掌握滴定分析操作技术；6、学会使用分光光度法的有关仪器。</p>		<p>应以学生为中心,注重“教”与“学”的互动。以任务驱动的形式组织学生参与活动,强化项目教学,使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%)，综合评价。</p>		
2	农学概论	<p>素质目标：扩展学生的知识面,增强学生对农业科学的兴趣,培养学生的创新力。</p> <p>知识目标：1、掌握作物生长发育规律；2、掌握生态环境条件对作物生长发育和产量品质的影响；3、掌握作物病虫害发生的一般规律和防治技术原理；4、掌握作物生产中的种植制度和栽培技术；5、明确作物遗传育种的基本原理；</p> <p>能力目标：培养学生运用农业基础知识解决农业生产实际问题。</p>	<p>1、作物生产的基本概念及理论；2、作物生长发育与产量形成的规律及；3、外界环境对作物生产的影响；4、作物生产的主要技术；5、作物种植制度及作物生产技术；6、作物育种与种子产业；7、植物保护技术；8、作物生产现代化的概念及特点。</p>	必修	<p>课程性质及建议：本课程是现代农业技术专业的专业基础课程。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。理论教学形式主要有讲授、视频资料、主题研讨、调研等。实践教学主要有企业参观、室内实验、田间试验等。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%)，综合评价。</p>	24
3	植物与植物生理	<p>素质目标：扩展学生的知识面,增强学生对农业科学的兴趣,培养学生的创新力。</p> <p>知识目标：通过本课程的学习,使学生掌握高等植物形态结构的基本理论知识,植物体各种新陈代谢的基本理论知识。学会光学显微镜的使用,简易制片及植物组织、器官的解剖结构的识别,学会植物标本的采集与制作。</p> <p>能力目标：1、能够认识并掌握各类植物形态结构。2、能够进行常用植物生理指标的测定。3、能够进行植物识别鉴定。</p>	<p>1、植物生长发育的结构基础 2、植物生长发育的物质基础 3、植物生长发育的生理基础 4、植物的生长发育 5、植物的生殖、衰老和脱落</p>	必修	<p>课程性质及建议：本课程是现代农业技术专业的专业基础课程。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政,立德树人贯穿课程始终。课程教学采用多媒体,小组讨论、实习实训等各种措施提高学生的课堂参与度,持续激发与保持学生的课程学习兴趣。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%)，综合评价。</p>	80
4	土壤肥料学	<p>素质目标：1、具有学习新知识、分析问题和解决问题的能力；2、养成良好的工作习惯；3、具有经济意识,节约、环保意识；4、具有良好的团队合作精神和竞争意识；</p>	<p>1、土壤基本物质组成 2、土壤理化性质 3、土壤类型与分布 4、植物营养与施肥原理 5、氮磷钾营养与施肥 6、微肥与有机肥</p>	必修	<p>课程性质及建议：《土壤肥料学》是农学类专业重要的专业基础课,是学生在《应用化学》、《生物学》、《植物生理学》的基础上,进一步学习本专业必须的土壤肥</p>	56

		<p>知识目标:1、熟悉土壤肥料学的基本概念及其应用；2、熟悉土壤的理化性状；3、熟悉土壤四大肥力因素；4、熟悉我国土壤分类与分布；5、熟悉植物营养的基本理论；6、掌握植物16种必需营养元素；7、理解全面施肥的重要性。</p> <p>能力目标: 1、能正确识别禾本科作物的缺素症；2、能根据土壤的理化性状对土壤合理利用；3、能正确挖掘土壤剖面，划分土壤剖面层次；4、熟悉各种氮磷钾肥料的性质与施用方法；5、掌握土壤培肥，正确改良低产田；6、掌握有机肥发酵技术。</p>		<p>料学知识。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。应根据授课对象的知识结构、理解能力和教育思想、教学方法、教学手段和考试方法改革的具体对讲授内容进行合理安排和设计。配合电子课件, 网络教学, 根据授课对象的专业性质和知识基础以及上课条件选用不同的形式。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>		
5	农业微生物	<p>素质目标: 增加学生对农业知识的学习兴趣, 树立可持续农业发展的思想, 培养学生的三农情怀和创新能力。</p> <p>知识目标: 1、了解微生物学的发展史和农业微生物的发展前景; 2、掌握微生物的基本特点、形态结构和繁殖方式; 具备微生物基础理论知识的能力; 3、掌握微生物的营养类型、营养物质进入细胞方式、培养基的类型和代谢特点; 4、掌握微生物在微生物在生态系统中的作用。</p> <p>能力目标: 1、具备自主学习和解决问题的能力; 2、具备实验准备和操作能力; 3、具备环境保护的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、微生物的基本特点; 2、原核微生物、真核微生物3、和非细胞生物的主要类群及形态特征; 4、微生物的营养类型与能量代谢; 5、微生物的生长规律及纯培养概念; 6、微生物的选育与菌种保藏; 7、微生物生态及在自然界物质转化中的作用; 8、微生物在农业上的应用。 	必修	<p>课程性质及建议: 农业微生物是现代农业技术专业的基础课程。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。采用多媒体等现代化教学手段辅助教学, 丰富教学内容, 提高教学质量。课堂教学与学生的课后复习和讨论, 并通过各种渠道保持与学生的联系, 随时了解学生对教学的意见和要求, 不断改进教学方法和教学手段。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	24
6	蔬菜生产	<p>素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神; 热爱“三农”、有为农业发展奋斗终生的决心; 具有依法进行农业安全生产的意识; 能适应农业生产环境。</p> <p>知识目标: 了解湖南省及周边地区主栽蔬菜的种类、品种以及分布情况; 掌握主栽蔬菜品种生长习性以及对环境条件的要求; 掌握主要蔬菜产品无公害质量标准; 掌握蔬菜无公害生产技术规范和方法;</p> <p>能力目标: 掌握种子质量鉴定</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、蔬菜作物与生长发育; 2、蔬菜种子与育苗; 3、蔬菜田间管理; 4、无公害蔬菜生产; 5、特色蔬菜生产; 6、蔬菜设施栽培; 7、茄果类蔬菜生产; 8、叶菜类蔬菜生产。 	必修	<p>课程性质及建议: 本课程是现代农业专业的专业拓展课程。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。教学组织设计以可行性为前提进行教学内容选择和教学设计; 根据各项任务的特点采取与之相适应的教学方法; 以促进综合职业能力和综合职业素质的提高为目标。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由</p>	56

		和播前处理技术，能根据不同蔬菜类型确定种子播前处理方法；掌握蔬菜播种育苗技术，能根据生产实际确定播种量、播种方式和时间，解决育苗过程中出现的问题；掌握蔬菜定植、无公害生产技术，能根据无公害蔬菜产品生产规范合理选择生产场地、安排定植的时间、制定田间管理方案；掌握嫁接、植株调整、花果管理和现代新型栽培技术，培育优质高产的蔬菜新产品。			平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。	
7	现代农业装备	<p>素质目标：要求学习者熟悉现代农业装备的操作要领，学会正确的使用方法，能够熟练规范地掌握操作过程，并注重提高效率 and 环保意识。</p> <p>知识目标：了解现代化农业装备在农业生产中的应用；熟悉主要农业装备的基本构造；了解主要农业装备的主要参数；能根据自然条件和农艺要求，对各种作业机械进行使用及简单保养。</p> <p>能力目标：学会根据生产任务选择合理的农业装备，并能了解装备的操作方法，在农业生产中能使用各种作装备。</p>	1、农业装备的意义和概念 2、当代农业装备技术的发展概况 3、农业装备技术在农业生产中的作用 4、耕地机械 5、整地机械 6、播种机与使用 7、施肥机械的使用与维护 8、植保机械的使用与维护 9、灌溉机械的使用与维护 10、收割机类型与构造 11、脱粒机械与清选机械 12、加工机械 13、日光温室设施设备 14、塑料大棚设施设备 15、连栋温室设施设备 16、生物质能设备 17、新型智能化农业装备技术	必修	<p>课程性质及建议：本课程为高职现代农业技术专业必修课。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。主要教学方法，有：情境教学法；案例教学法、项目教学法。该课程课堂教学需要有多媒体教学设备，校内实训基地及相应的实验实训仪器设备，3-4个相对稳定，并具有一定生产规模的实训基地。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。</p>	56

3.专业核心课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	作物栽培技术	<p>素质目标：扩大学生的知识面，增加学生对农业知识学习的兴趣，提高学生的创新能力。</p> <p>知识目标：1、认识当地常见农作物的种类，识别常用的品种及特点；2、熟练掌握当地主要农作物播前整地、种子处理及良种选择技术；3、掌握当地主要农作物各生育时期的施肥技术；4、掌握当地主要农作物田间灌溉技术；5、掌握当地主</p>	1、农作物生产概论 2、油菜生产技术 3、玉米生产技术 4、水稻生产技术 5、棉花生产技术 6、花生生产技术 7、大豆生产技术 8、甘薯生产技术	必修	本课程是现代农业技术专业的必修课程。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。按照“教、学、做”合一的原则。采用项目化教学、现场教学、案例教学、引导	136

		要农作物病、虫、草害防治技术；6、掌握当地主要农作物的化学调控或特殊农事操作技术；7、具备当地主要农作物的田间估产技术；8、能正确选择当地主要农作物的收获与贮藏技术。 能力目标： 1、具备认识新品种，利用新品种的能力。2、具有查阅专业文献、资料、手册和行业标准，不断学习进步的能力；3、具有较好的表达交流、沟通协作能力和吃苦耐劳、爱岗敬业的工作作风。			文等教学方法和组织形式。课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。	
--	--	---	--	--	--	--

2	植物保护技术	素质目标： 弘扬隆平精神；勤奋好学、刻苦钻研、勇于担当、不断进取；具备良好团队合作能力；积极参加社会实践与科研活动；培养“双创”人才。 知识目标： 1、了解学习植物保护技术课程的重要性；2、掌握病虫害形态特征，症状特点，发生规律，防治技术。 能力目标： 1、能够识别常见作物病虫害；2、能够进行病虫害的田间调查；3、学会农药的简易鉴别和病虫害防治技术。当好植物医生。	1、认识昆虫形态特征；2、掌握植物病害基础知识；3、植物病虫害种类识别；4、植物病虫害发生规律；5、植物病虫害调查与测报；6、植物病虫害综合防治方法；7、农药安全使用技术；8、粮食作物病虫害防治；9、经济作物病虫害防治；10、储粮害虫防治；11、果树病虫害防治；12、蔬菜病虫害防治。	必修	本课程是农业生产中的应用科学，要求学生实践能力强，综合素质高。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。理论课程主要运用讲授、案例分析，小组讨论等方式进行；实践教学主要课堂实训，综合实训，顶岗实习的形式进行。课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%）。综合评价。	136
3	设施农业	素质目标： 具有良好的职业道德意识、严谨的科学态度；良好的团队协作共事能力，对“三农”有初步认识。 知识目标： 掌握设施农业基础知识；熟悉农艺设施建造及常用的覆盖材料的特性；掌握农业环境控制的原理和技术措施；了解主要设施栽培技术。 能力目标： 使学生具备必需的设施农艺的基础知识、环境调控的原理和技术措施，能够解决设施农业生产过程中的实际问题。	1、设施农业概念；2、主要农业设施的分类与构造；3、设施温度环境变化与调控技术；4、设施光照环境变化与调控技术。5、设施水分环境变化与调控技术。6、设施气体环境变化与调控技术。7、设施土壤环境变化与调控技术。8、工厂化育苗技术。9、无土栽培的概念与分类。10、设施基质栽培技术。11、设施水培技术。	必修	本课程为现代农业技术专业选修课。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。主要教学方法有情境教学法、案例教学法、项目教学法。该课程课堂教学需要有多媒体教学设备，校内实训基地及相应的实验实训仪器设备，3-4个相对稳定，并具有一定生产规模的实训基地。课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。	56
4	农产品网络营销	素质目标： 1、培养学生良好的思想品德，热爱电子商务职业，遵纪守法，团结协作，爱岗敬业，树立服务质量第一的思想，具有良好的职业道德；2、培养学生在客户接待等工作中热情、友善地与客户交流；3、学生应具有较强的政治素质，具有合作精神和创新精神。	1、农产品营销发展趋势的认识 2、农产品营销策划分析 3、网上开店的基本流程 4、农产品店铺装修方法 5、农产品微信运营的方法 6、农产品社群运营方法	必修	农产品网络营销是现代农业技术专业核心课程。融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。利用多媒体：教学设备，以农企网络运营岗位的工作为教学背景，采用项目教学与任	64

	<p>知识目标: 1、了解农产品营销的内涵; 2、熟悉C2C电子商务平台“网店”注册的一般流程; 3、了解公众号的使用技巧; 4、了解社群营销的特点及运营技巧。</p> <p>能力目标: 1、具备分析农产品特点的能力; 2、掌握农产品营销组合策划的能力; 3、能在淘宝等主流电商平台开设网店并进行简单装修; 4、能够注册并独立运营微信公众号; 5、能够精准发掘农产品目标用户并对其进行精准营销。</p>	7、农业企业的网络营销分析		<p>务驱动的教学方法。利用实训演练、团队演练等的学习方法。</p> <p>课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%)，综合评价。</p>
--	---	---------------	--	--

5	农产品经营与管理	<p>知识目标: 通过农产品商品和农产品市场, 供求理论、规模经济理论、供应链理论及商品流通理论等农产品经营与管理相关理论, 农产品市场调查与目标市场选择, 农产品生产过程管理, 农产品物流管理, 农产品营销策略, 农产品促销方式、手段及农产品国际营销等知识的学习;</p> <p>素质目标: 初步形成农产品商品市场, 通过市场调研并采取相应的营销促销手段可一定程度提升农产品的市场价值等理念, 正确的农产品经营与管理价值观、高尚的道德情操与良好的职业道德;</p> <p>能力目标: 具有运用农产品经营与管理相关理论、市场营销策略及市场促销策略等, 有效开展农产品经营与管理活动的的能力, 运用市场调研方法、手段进行具体的农产品市场调研, 并对市场发展趋势进行预测的能力; 运用供求弹性相关原理, 对具体农产品进行弹性计算, 为农产品营销提供科学依据的能力。</p>	农产品商品, 农产品市场, 农产品市场需求弹性、供给弹性及其运用; 供求理论, 规模经济理论, 供应链理论, 市场营销组合理论及商品流通理论等农产品经营与管理相关理论; 农产品市场调查, 市场预测与目标市场的选择; 农产品生产基地建设, 农药与肥料的管理, 农产品生产过程阶段信息管理; 农产品物流特征与基本运作模式, 农产品质量安全管理; 农产品各种销售模式、营销策略及其基本操作; 农产品各种促销手段, 促销方案的设计; 以及农产品国际营销。	必修	<p>农产品经营与管理是现代农业专业的专业核心课程, 是《管理学基础》等专业基础课程的后续课程。融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。在进行这门课程教学时, 宜结合多媒体、网络教学平台等, 尽量做到理实一体; 在具体的理论讲解时, 尽量结合情境再现、案例分析等进行, 并采取各种措施提高学生的课堂参与度, 持续激发与保持学生的课程学习兴趣; 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	104
6	果树栽培	<p>素质目标: 培养学生有良好的思想政治素质、健康的心理素质、职业道德和社会责任感; 具有热爱农业、实事求是的学风, 创新立业的敬业精神。</p> <p>知识目标: 了解果树一般分类法; 掌握果树主要器官发育特点、影响因素; 了解果树年生长周期和生命周期; 掌握育苗技术、果园规划设计的內容和方法、果树整形修剪技术、果园土肥水管理技术、果树花果管理技</p>	<p>1、果树一般分类法; 2、果树各器官的生长发育规律; 3、果树的年生长周期和生命周期; 4、育苗技术; 5、园地的评价和选择、园地规划和设计; 6、果树树体结构分析</p> <p>7、果园土肥水管理技术; 8、果树花果管理技术;</p>	必修	<p>课程性质及建议: 本课程是现代农业专业的专业拓展课程。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。按照“教、学、做”合一的原则。采用多媒体教室授课与现场教学、案例教学、做相应的实训等教学方</p>	56

		术、无公害果品生产规程及认证程序；掌握常见果树生产技术。 能力目标： 熟练掌握当地主要栽培果树品种高产、优质、高效的生产技能；具有现场分析和解决生产实际问题的综合能力；能制订当地主要果树周年生产计划。	9、果树无公害果品生产技术；10、常见果树的生产技术。		法。 考核评价建议： 课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。	
7	农业信息技术	素质目标： 培养学生运用现代信息技术进一步自主深化学习的能力；培养学生的创新精神和实践能力的。 知识目标： 了解农业信息技术的基本内涵、应用现状及发展趋势；熟悉农业数据库、农业模拟模型、虚拟农业及管理信息系统、农业专家系统、3S技术、农业决策支持系统、农业信息服务系统等方法及基本技能。 能力目标： 具备利用现代信息技术带来的新的思想方法和技术手段，改造传统农业的研究、示范、生产、经营和管理方法与手段的能力。	1、农业信息学基础； 2、农业信息采集与处理； 3、农业数据库及管理信息系统； 4、农业专家系统； 5、农业模拟模型； 6、虚拟植物与虚拟农业； 7、农业机器视觉技术； 8、3S技术； 9. 农业决策支持系统； 10.农业信息服务系统。	修	课程性质及建议： 是现代农业经济管理专业的核心课程，建议在修完农业概论、农产品经营与管理、农产品物流管理等课程的基础上进行学习。 教学方法建议： 以教师为主导、学生为主体，灵活运用启发式、情景式、主题讨论式、案例式、调研分析等多种教学方法和手段，使理论知识与实践应用相结合。 考核评价建议： 学期考核评价=过程考核60%（出勤、作业、技能等，考查学生的实操能力和职业素养）+ 期末考核40%（采用笔试，考查学生对理论知识的掌握程度）。	72

4.综合实训课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
----	------	------	------	------	------	------

1	毕业设计	<p>素质目标: 具有热爱科学、实事求是的专业思想和创新意识;具备良好的职业道德和团队精神;具有较高的职业道德素养。</p> <p>知识目标: 1、具有调查研究、文献检索与阅读中文资料的能力;2、具有综合各种专业知识的能力;3、具备方案设计、分析比较的能力;4、会使用计算机word、Excel、PPT;</p> <p>5、能正确使用相关的仪器设备进行试验;6、能记录实验数据并分析、处理;7、具备撰写报告的能力。</p> <p>能力目标: 沟通能力及团队协作精神;分析问题、解决问题的能力;质量意识、安全意识。</p>	<p>1、根据毕业设计题目进行文献检索,资料收集、整理;2、撰写毕业设计任务书;3、撰写毕业设计方</p> <p>案,并根据方案进行调研,试验,试验数据观察、记录、分析等;4、撰写毕业设计作品;5、撰写成果报告书;6、答辩评分;7、总结。</p>	必修	<p>1、融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;</p> <p>2、图书馆、知网、百度学术等网络资源,理实一体化实训室;</p> <p>3、学生有独立的3周毕业设计时间;</p> <p>4、指导老师采用任务考核和终结性考核相结合形式考核;</p> <p>6、本课程以毕业方案项目实践作为考核依据。</p>	84
2	顶岗实习	<p>素质目标: 具有热爱科学、实事求是的专业思想和创新意识;具备良好的职业道德和团队精神;具有爱岗敬业和较高的职业道德素养。</p> <p>知识目标: 1、了解现代农业行业对口企业的组织结构、规章制度、岗位要求和工作规范;2、掌握农作物从播种、育苗、移栽、培管、收获等环节的专业知识和职业技能;3、能够进行水稻、玉米、油菜、蔬菜等作物生产;4、能够进行农产品质量、安全检测;5、能够进行作物病虫害防治和测土施肥;6、能够指导并规划蔬菜设施栽培;7、能够进行农产品线上销售。</p> <p>能力目标: 1、具有提高自我学习的能力;2、具有生产组织及质量管理能力。</p>	<p>1、社会、岗位认知等通用能力;</p> <p>2、作物生产管理与技术支持;</p> <p>3、作物测土施肥;</p> <p>4、作物病虫害防治;</p> <p>5、农产品检验;</p> <p>6、设施栽培;</p> <p>7、农产品网络营销。</p>	必修	本课程以顶岗实习日志、考核结果作为考核依据。	672
3	专业技能综合实训	<p>素质目标: 具有热爱科学、实事求是的专业思想和创新意识;具备良好的职业道德和团队精神;具有较高的职业道德素养。</p> <p>知识目标: 1、能够进行水稻、玉米、油菜、蔬菜、水果等生产;2、能够进行作物病虫害防治和测土施肥;3、能够进行农产品质量、安全检测;4、能够进行蔬菜设施栽培;5、能够进行农产品线上销售。</p> <p>能力目标: 1、具有提高自我学习的能力;2、具有生产组织及质量管理能力。</p>	<p>1、作物生产管理与技术支持;</p> <p>2、作物测土施肥;</p> <p>3、作物病虫害防治;</p> <p>4、农产品检验;</p> <p>5、蔬菜设施栽培;</p> <p>6、农产品网络营销。</p>	必修	本课程以专业技能考核结果作为考核依据。	56

5.专业拓展课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	农业政策	素质目标: 培养“有理想、有追求、有作为、有品质、有修	1、农业政策与法规概述;2、农业生产经营	必修	课程性质及建议: 是现代农	24

	法规	<p>养”的创新和改革型人才；增强学生政策与法制观念，培养学生观察、分析和解决涉农政策法规问题的综合素质。</p> <p>知识目标：掌握农业生产经营体制、农村用地、农业生产、农产品流通及加工、农业科技推广和教育、农业资源和环境保护、农业投入和支持保护、农村经济发展等方面的政策与法规。</p> <p>能力目标：能紧跟市场经济变化，熟悉和运用综合性思维解决当下出现的涉农政策法规问题。</p>	<p>体制政策与法规；3、农村用地政策与法规；4、农业生产政策与法规；5、农产品流通、加工和对外贸易政策与法规；6、农业科技推广和教育政策与法规；7、农业资源和环境保护政策与法规；8、农业投入和支持保护政策与法规；9、农村人力资源政策与法规；10、农村经济发展政策与法规。</p>		<p>学生掌握必要的专业基本理论、专业知识和专业技能。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。以教师为主导、学生为主体，灵活运用启发式、情景式、主题讨论式、案例式等多种教学方法和手段，注重新方法、新政策的学习。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。</p>	
2	农业生态与环境保护	<p>素质目标：增加学生对农业知识的学习兴趣，培养学生的三农情怀和创新能力。</p> <p>知识目标：1、了解和掌握农业生态系统的相关概念及知识。2、掌握农业生态系统的评价内容、调控层次、调控机制和农业生态工程设计内容及实施步骤。3、掌握农业资源的相关概念、分类、特征，合理利用农业自然资源的原则。4、掌握农业生态中大气污染、水污染、固体废物污染的防治和处理方法。5、掌握污染物的土壤修复、植物修复和生物修复机制、技术。6、掌握生态农业的原理、技术和典型模式。</p> <p>能力目标：1、能够进行农业生态系统的调查与设计。2、能够对农业资源及利用现状、农业环境污染现状进行调查，并制定相应的改善、治理措施。</p>	<p>1、农业生态与环境保护概述</p> <p>2、农业生态系统</p> <p>3、农业生态系统的评价与调控</p> <p>4、农业资源利用与保护</p> <p>5、农业环境污染及防治</p> <p>6、农业环境的修复</p> <p>7、可持续发展与生态农业</p>	必修	<p>课程性质及建议：农业生态与环境保护是现代农业技术专业的专业拓展课程。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。理论教学采用多媒体，结合网络教学平台线上资源，采用案例分析、小组讨论等各种措施提高学生的课堂参与度。进行实习实训，持续激发与保持学生的课程学习兴趣。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩（30%）、技能成绩（30%）和期末考试（40%），综合评价。</p>	16

3	农业技术推广	<p>素质目标：扩大学生的知识面，培养学生的创新能力，增加学生对农业知识的学习兴趣。</p> <p>知识目标：1、了解农业推广理论及其在农村发展中的运用；2、掌握农业推广方法和要领；3、掌握农业推广教育方法与技能；4、掌握农业科技成果转化研究和管理技能。</p> <p>能力目标：1、能分析不同地区推广对象的特点并有针对性地提出推广方</p>	<p>项目一 农业技术推广基础</p> <p>项目二 农业技术推广程序和方法</p> <p>项目三 农业技术推广项目选择与实施</p> <p>项目四 试验、示范与技术培训</p>	必修	<p>课程性质及建议：本课程是现代农业技术专业的专业拓展课程，理论教学。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。理论教学形式主要有讲授、视频资料、主题研讨、调研等。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平</p>	28
---	---------------	--	---	-----------	---	----

		案；2、能根据不同推广对象特点准确进行农业技术培训教育（口头表达能力）；3、能根据不同推广对象特点准确进行农资产品的宣讲（口头表达能力）。			时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试（40%），综合评价。	
4	田间试验与生物统计	<p>素质目标：1、良好的职业行为；2、良好的责任心；3、良好的安全意识；4、语言表达能力；5、团结协作精神。</p> <p>知识目标：1、掌握试验设计、布局、实施等方面专业知识及技术；2、掌握试验数据收集、整理、处理统计专业基本知识；3、掌握试验总结的撰写方法。</p> <p>能力目标：1、掌握试验设计的原则、技术和方法；2、熟练掌握掌握试验的实施与总结撰写能力；3、掌握生物统计的基础知识能力；4、掌握本课程所应用的理论知识；5、掌握统计假设测验的方法；6、掌握方差分析；7、提高试验结果的生物统计能力；8、掌握卡平方测验。</p>	<p>1、数据收集与整理；</p> <p>2、数据初步分析-平均值、离均差、平方和、标准差；</p> <p>3、随机事件的概率分布；</p> <p>4、两均数差异显著性检验；</p> <p>5、方差分析；</p> <p>6、直线相关与回归分析；</p> <p>7、卡方检验；</p> <p>8、计算机统计分析。</p>	必修	<p>课程性质及建议：本课程是现代农业技术专业的专业基础课程。田间试验与生物统计是一门应用学科，实践性强，教学以实践技能为主。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。采用现场教学与课堂讲授相结合、集中授课与参观面授相结合、专业教学与研究实际相结合。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试（40%），综合评价。</p>	46
5	现代农业企业人力资源管理	<p>知识目标：通过人力资源管理理论发展演变，人力资源供需分析及规划的编制，岗位分析与工作设计，招聘与甄选员工，员工的培训与开发，素质测评与绩效考核，薪酬设计与管理，劳动关系管理，企业文化与团队建设，等知识的学习掌握；</p> <p>素质目标：树立人力资源管理创造价值的理念，具备依据人力资源管理相关理论及农业相关知识对农业企业员工进行管理、提高其工作效率应有的职业素养，重视农业企业人力资源管理的优良品质；</p> <p>能力目标：具备运用人力资源相关理论、结合农业企业具体情况，编制人力资源规划，编写工作说明书，组织员工招聘与培训，对员工开展素质测评、绩效考核与薪酬管理的能力，依法依规开展人力资源管理，做好团队与企业文化建设的能力。</p>	认识人力资源，了解人力资源管理，掌握人力资源管理理论；了解人力资源规划和掌握人力资源供需分析，建立人力资源信息系统；岗位分析、工作设计及工作说明书的编写；员工招聘、甄选、录用及招聘活动的评估；员工培训与职业生涯规划；素质测评与绩效考核，薪酬设计、管理与员工奖励、福利；劳动关系管理、争议处理与社会保险的制定；企业文化与人力资源管理，团队建设等。	必修	<p>课程性质及建议：农业企业人力资源管理是种子生产与经营、现代农业与农业经济管理专业的专业拓展课程。</p> <p>教学方法建议：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。在进行这门课程教学时，宜结合多媒体、网络教学平台等，尽量做到结合实际；在具体的理论讲解时，尽量结合情境再现、案例分析等进行，并采取各种措施提高学生的课堂参与度，持续激发与保持学生的课程学习兴趣。</p> <p>考核评价建议：课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试（40%），综合评价。</p>	22

6	农产品检验技	<p>素质目标：增加学生对农业知识的学习兴趣，培养学生的三农情怀和创新能力。</p>	<p>1、农产品检验基础知识</p> <p>2、农产品有害成分</p>	必修	农产品检验技术是现代农业专业的专业核心课程。融入课程思政，立德树	48
---	--------	---	-------------------------------------	----	----------------------------------	----

	术	<p>知识目标: 1、掌握农产品检验的基础理论知识。2、掌握农产品检验样品采集、制备和保存相关知识和方法。3、掌握农产品的农药残留、重金属含量等有害成分检验方法。4、掌握农产品中营养成分测定方法。</p> <p>能力目标: 1、能够根据检测任务完成农产品样品的采集、制备和保存。2、能够进行农药残留、重金属检测。3、能够进行水分、灰分、碳水化合物、维生素等营养成分的测定。</p>	<p>检验</p> <p>3、农产品中营养成分测定</p>		<p>人贯穿课程始终。课程教学采用多媒体, 结合网络教学平台线上资源, 采用案例教学、小组讨论等各种措施提高学生的课堂参与度, 进行实习实训, 持续激发与保持学生的课程学习兴趣。</p> <p>课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	
7	苗木生产技术	<p>素质目标: 增加学生对农业知识的学习兴趣, 培养学生的三农情怀和创新能力。</p> <p>知识目标: 1、了解部分常用苗木的名称、科属及特性; 2、掌握苗圃的建立; 3、掌握苗木种子育苗技术; 4、掌握苗木的硬枝、嫩枝扦插繁殖技术; 5、掌握苗木嫁接繁殖各种嫁接方法; 6、掌握苗木的分株、压条繁殖技术; 7、掌握苗木的修剪与整形技术; 8、掌握大苗培育及移栽技术; 9、掌握大棚及温室大棚育苗技术。</p> <p>能力目标: 1、能够进行苗圃建设; 2、能够进行种子育苗, 嫁接、扦插繁殖; 3、能够进行苗木的修剪、整形。</p>	<p>1、苗木生产准备</p> <p>2、苗木的有性繁殖(种子繁殖)</p> <p>3、苗木的无性繁殖(营养繁殖)</p> <p>4、大苗培育</p> <p>5、现代化的育苗技术</p>	必修	<p>课程性质及建议: 苗木生产技术是种子生产与经营专业 and 现代农业专业的专业拓展课程。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。按照“教、学、做”合一的原则。采用多媒体教室授课与现场教学、案例教学、做相应的实训等教学方法。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	56
8	食用菌栽培技术	<p>素质目标: 增加学生对农业知识的学习兴趣, 培养学生的三农情怀和创新能力。</p> <p>知识目标: 了解食用菌的形态结构、生理生态及消毒灭菌措施; 掌握菌种生产流程及所需仪器、药品及用具; 学会一、二、三级菌种的制作技术; 掌握常见菌类的生物学特性及高产稳产技术; 掌握常见菌类的病虫害识别及防治技术。</p> <p>能力目标: 能够从事菌业公司的基层技术指导与基层管理工作及营销工作。</p>	<p>1、概论; 2、食用菌的生物学知识;</p> <p>3、食用菌的遗传育种; 4、食用菌制种技术; 5、食用菌病虫害防治; 6、香菇; 7、蘑菇; 8、草菇; 9、平菇; 10、金针菇; 11、鸡腿菇; 12、滑菇; 13、银耳; 14、黑木耳; 15、灵芝; 16、猴头菇; 17、竹荪; 18、天麻与蜜环菌。</p>	选修	<p>课程性质及建议: 本课程是现代农专业的专业拓展课程。</p> <p>按照“教、学、做”合一的原则。采用多媒体教室授课与现场教学、案例教学、做相应的实训等教学方法。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	56

9	中草药种植技术	<p>素质目标: 拓宽学生的知识面, 提升学生分析问题和解决生产实际问题的能力。</p> <p>知识目标: 1、能识别常见的中草药; 2、掌握常见的中草药功效; 3、掌握中草药生产与环境的关系; 4、掌握几种常见的中草药栽培技术。</p> <p>能力目标: 掌握常见中草药的基本知识, 并运用这些知识为中草药生产服务。</p>	<p>1、中草药的识别</p> <p>2、常见中草药的药用功效</p> <p>3、中草药与光、温、水、肥、气热的关系</p> <p>4、几种常见中草药的栽培技术</p>	选修	<p>课程性质及建议: 本课程是现代农业技术专业的拓展课程。</p> <p>教学方法建议: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终。理论教学形式主要有讲授、视频资料、主题研讨、调研等。实践教学主要有企业参观、室内实验、田间试验等。</p> <p>考核评价建议: 课程考核由平时成绩(30%)、技能成绩(30%)和期末考试(40%), 综合评价。</p>	56
---	---------	--	--	----	--	----

6.持续发展课程分析表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	课程性质	教学要求	参考学时
1	礼行天下仪见倾心	<p>素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神; 提升综合素质和修养。</p> <p>知识目标: 1、了解古今中外礼仪文化; 2、体验仪容仪表、行为举止、社交、职场等礼仪文化; 3、掌握通联礼仪、见面礼仪、行为礼仪、婚礼礼俗、中餐礼仪、西餐礼仪、馈赠礼仪、仪容仪表、职场礼仪、主要国家礼俗。</p> <p>能力目标: 能够在各种场合使用礼仪。</p>	<p>1、概述</p> <p>2、通联礼仪</p> <p>3、见面礼仪</p> <p>4、行为礼仪</p> <p>5、婚礼礼俗</p> <p>6、中餐礼仪</p> <p>7、西餐礼仪</p> <p>8、馈赠礼仪</p> <p>9、仪容仪表</p> <p>10、职场礼仪</p> <p>11、主要国家礼俗</p>	选修	<p>本课程为现代农业技术专业持续发展课。采取网络教学的模式。</p> <p>考核方式考核方式为视频观看、答题、考试综合成绩。</p>	23

2	走近中华优秀传统文化	<p>素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神;提升综合素质和修养;弘扬中华优秀传统文化传承到今的精神内核;捍卫中华优秀传统文化中的优秀理念;筑就每一个中国人挺立的精神人格。</p> <p>知识目标: 1、了解中华优秀传统文化的地位和历史;2、掌握中华优秀传统文化的主要特征和基本精神;3、掌握精忠报国、以民为本、等十二个中华优秀传统文化中的核心理念。</p> <p>能力目标: 能够正确认识和弘扬中华优秀传统文化。</p>	<p>1、中国传统文化的世界历史地位;2、中国传统文化的历史发展进程;3、中国传统文化的主要特点;4、中国共产党人论中国传统文化;5、必须正确对待中国传统文化;6、学习和传承中华优秀传统文化的意义;7、中华优秀传统文化的基本精神;8、中华优秀传统文化的核心理念;9、精忠报国、以民为本、天下大同、勤俭廉政、舍生取义、仁爱孝悌、和而不同、敬业乐群、诚实守信、自强不息、厚德载物、尊师重道。</p>	选修	<p>本课程为现代农业技术专业持续发展课。采取网络教学的模式。考核方式为视频观看、答题、考试综合成绩。</p>	10
3	音乐鉴赏	<p>素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神;提升综合素质和修养。</p> <p>知识目标: 1、了解音乐鉴赏的相关知识;2、学会鉴赏各种音乐。</p> <p>能力目标: 提升音乐的审美能力。</p>	<p>1、认识音乐鉴赏;2、音乐表现的机制;3、音乐阐释的权力;4、音乐欣赏的方式与层次;5、音乐审美判断的标准问题;6、音乐中的“结构严谨”;7、音乐演奏中的“整体布局”设计;8、音乐演奏中的细节控制;9、与惯性心理相关的音乐处理;10、音乐作品的理解与表现;11、音乐欣赏中理解的意义。</p>	选修	<p>本课程为现代农业技术专业持续发展课。采取网络教学的模式。考核方式为视频观看、答题、考试综合成绩。</p>	32
4	舌尖上的植物学	<p>素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神;提升综合素质和修养。</p> <p>知识目标: 1、了解植物的相关知识;2、掌握植物的营养构成、植物分类与发育、作物驯化、生物技术、农业大数据等多个方面全面展示讲解与食品营养和安全有关的知识。</p>	<p>1、植物生长及怎样看世界 2、光合作用 3、植物次生代谢与人生六味 4、植物分类 5、作物驯化 6、十字花科 7、植物和人类的营养健康 8、现代驯化、传统育种与生物技术 9、国农业的未来走向</p>	选修	<p>本课程为现代农业技术专业持续发展课。采取网络教学的模式。考核方式为视频观看、答题、考试综合成绩。</p>	32

		能力目标: 在了解现代农业产品产业和生产技术的基础上,结合专业知识进行现代生产和育种。	10、生物营养增强与高端农产品产业 11、现代技术转基因			
5	创新创业	素质目标: 具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神;培养团队协作能力;提升综合素质和修养;树立创新意识,培养创新思维,提升创新素质。 知识目标: 1、了解创业活动及创业精神; 2、了解创新主导逻辑与特征; 3、培养和强化创新思维; 4、掌握创业的基础知识。 能力目标: 可以组织创新创业团队,能够拟订商业计划书,能够结合专业知识进行创新创业。	1、创业活动及创业精神 2、创业中的创新思维与实践 3、创业者与创业团队 4、创业机会的识别与模式选择 5、整合创业资源 6、商业计划书 7、企业及创业企业成长		本课程为现代农业技术专业持续发展课。采取网络教学的模式。考核方式为视频观看、答题、考试综合成绩。	32

十、专业教学进程安排

(一) 教学进程表

课程类别	课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核方式	课程性质	备注	
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6				
公共基础学习模块	B	070427	应用文写作	4	64	32	32	4							S	必修课	
	B	070446	演讲与口才	2	32	16	16		2						C	必修课	
	A	070429	大学英语	8	128	128	0	4	4						S	必修课	
	B	070437	体育	6	108	6	102	2	2	2					C	必修课	
	B	070524	军事理论	2	36	16	20	2							C	必修课	
	C	070600	军事技能	2	112	0	112	2w							C	必修课	
	B	010433	计算机应用基础	4	64	32	32	4							S	必修课	
	B	080143	思想道德与法治	3	48	40	8	3							C	必修课	
	B	080156	大学生心理健康教育	2	36	30	6	2							C	必修课	
	B	080144	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4						S	必修课	
	B	080178	创业基础	2	32	16	16	1-5 学期,以讲座形式开设						C	必修课		
	B	080173	形势与政策教育	1	16	8	8	1-5 学期,以讲座形式开设						C	必修课		
	B	080174	职业生涯规划与就业创业指导	2	32	30	2					2			C	必修课	

课程类别	课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核方式	课程性质	备注	
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6				
	B	000002	劳动教育	2	36	16	20	1-2 学期开设理论课, 每学期 8 节课, 20 节实践课由学生处统筹						C	必修课		
小计 (修满 44 学分)				44	808	418	390	21	12	2	0	2					
专业基础课程	B	020085	应用化学	3.5	56	12	16	2						C	必修课		
		020085	应用化学				28	1w									
	B	021235	农学概论	1.5	24	20	4	2						S	必修课		
	B	021320	植物与植物生理	5	80	32	20		4					S	必修课		
		021320	植物与植物生理				28	1w									
	B	021323	土壤肥料学	3.5	56	20	8		2					S	必修课		
		021323	土壤肥料学				28	1w									
	B	020402	农业微生物	1.5	24	16	8			2				C	必修课		
	B	021355	蔬菜生产	3.5	56	12	16		4					S	必修课		
		021355	蔬菜生产				28	1w									
	B	030495	现代农业装备	3.5	56	40	16		4					C	必修课		
	小计 (修满 22 学分)				22	352	152	200	4	14	2	0	0				
专业学习模块	专业核心课程	B	020227	作物栽培技术 (1) (2)	8.5	136	48	32			4	4			S	必修课	
			020227	作物栽培技术 (1) (2)				56			1w	1w					
		B	020225	植物保护技术 (1) (2)	8.5	136	48	32			4	4			S	必修课	
			020225	植物保护技术 (1) (2)				56			1w	1w					
		B	021277	设施农业	3.5	56	20	8			4				S	必修课	
			021277	设施农业				28			1w						
		B	020425	农产品网络营销	4	64	24	12				4			S	必修课	
			020425	农产品网络营销				28				1w					
		B	021353	农产品经营与管理 (1) (2)	6.5	104	40	8			4	2			S	必修课	
			021353	农产品经营与管理 (1) (2)				56			1w	1w					
		B	021356	果树栽培	3.5	56	12	16			4				S	必修课	
			021356	果树栽培				28			1w						
		B	010450	农业信息技术	4.5	72	32	12				4			S	必修课	
			010450	农业信息技术				28				1w					
小计 (修满 39 学分)				39	624	224	400	0	0	20	18	0					
	C	020465	专业技能综合实训	2	56		56					2w			必修课		
	C	200099	毕业设计答辩	3	84		84						3w		必修课	与顶岗实习同时进行	
	C	200084	顶岗实习	24	672		672					6w	18w		必修课		
小计 (修满 29 学分)				29	728	0	728										

课程类别	课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时分配			开设学期及周课时						考核方式	课程性质	备注		
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6					
合计（修满 90 学分）				90	1704	376	1328	4	14	22	18	0						
拓展学习模块	专业拓展课	A	021351	农业政策与法规	1.5	24	24	0					4		C	选修课		
		B	020153	农业技术推广	1.5	28	20	8					4		C	选修课		
		A	021360	现代农业企业人力资源管理	1	22	22	0			2				c	选修课		
		B	021211	农产品检验技术	3	48	12	8					4		C	选修课		
			021211	农产品检验技术				28					1w					
		A	020426	农业生态与环境保护	1	16	16	0					2		C	选修课		
		B	021236	田间试验与生物统计	3	46	20	12					4		C	选修课		
			021236	田间试验与生物统计				14					0.5w					
		B	021288	苗木生产技术	3.5	56	16	12					4		C	选修课	三选一	
			021288	苗木生产技术				28					1w					
		B	020075	食用菌栽培技术	3.5	56	16	12					4		C	选修课		
			020075	食用菌栽培技术				28					1w					
	B	021359	中草药种植技术	3.5	56	16	12					4		C	选修课			
		021359	中草药种植技术				28					1w						
	持续拓展课	A	200111	走近中华优秀传统文化	1	10	10	0					1		C	选修课	网络课程	
		A	200141	舌尖上的植物学	2	32	32	0					2		C	选修课	网络课程	
		A	200133	音乐鉴赏	2	32	32	0				2			C	选修课		
		A	200127	礼行天下仪见倾心	1	23	23	0					1		C	选修课	网络课程	
A		200129	创新创业	2	32	32	0				2			C	选修课	网络课程		
小计（修满 22.5 学分）				22.5	369	259	110	0	0	2	8	22						
总学分、学时数				156.5	2881	1053	1828	25	26	26	26	24						

注：1. 课程类型：A 表示纯理论课，B 表示理论+实践课，C 表示纯实践课。

2. 考核方式分为：考试、考查，每学期考试课程一般为 3 至 4 门，C 为考查、S 为考试。

（二）教学周数安排表

学年	学期	周数	周数分配										
			军训及入学教育	课堂教学	课程设计	技能实训	技能考核	顶岗实习	毕业设计答辩	毕业教育	机动	复习考试	
一	1	20	2	15		1						1	1
	2	20		15		3						1	1
二	3	20		13		5						1	1
	4	20		13		6						1	1
三	5	20		8.5		1.5	2	6				1	1
	6	20						18	3	1	1		

合计	120	2	63.5		16.5	2	24	3（与顶岗实 习同时进行）	1	6	5
----	-----	---	------	--	------	---	----	------------------	---	---	---

(三) 学时与学分统计表

课程类别	课程 门数	学时分配		学分分配		实践教学		备注	
		学时	学时比例	学分	学分比例	学时	比例		
公共基础学习模块		14	808	28.0%	44	28.1%	390	48.3%	
专业学习 模块	专业基础课	7	352	12.2%	22	14.1%	200	56.8%	
	专业核心课	7	624	21.7%	39	24.9%	400	64.1%	
	综合实训课	3	728	25.3%	29	18.5%	728	100.0%	
拓展学习 模块	专业拓展课	9	240	12.8%	14.5	9.3%	110	45.8%	
	持续发展课	5	129		8	5.1%	0	0	
总计		45	2881	100%	156.5	100%	1828	63.5%	

十、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1, 双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%, 专任教师队伍的职称、年龄、学历等形成合理的梯队结构。(结合专业特点及要求)

队伍结构	比例	
职称结构	教授	20%
	副教授	30%
	讲师	30%
	助教	20%
学历结构	博士	10%
	硕士	60%
	本科	30%
年龄结构	35 岁以下	40%
	36 岁-45 岁	30%
	46 岁-60 岁	30%
双师型教师比例	80%	
学生数与专任教师的比例	25:1	

2. 专任教师

(1) 具有高校教师任职资格证书, 具有较强的信息化教学能力, 能够开展作物栽培管理、蔬菜设施栽培、植物病虫害防治、农产品检验、农产品网络营销和农产品经营与管理专业课程教学改革与科学研究;

(2) 有理想信念, 有良好的师德, 较强的敬业精神, 具有一定的企业工作经验, 熟悉

企业岗位任职与职业技能要求；

- (3) 有较强的现代农业技术专业水平，能胜任所教授的课程；
- (4) 相关专业本科及以上学历；
- (5) 每5年不少于8月（不能低于6个月）的企业实践经历

3.专业带头人

专业带头人原则上应该具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外文化艺术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求，教学、专业研究能力强，组织开展教学科研工作能力强，在本区域或领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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

教学设施应满足本专业人才培养实施需要，包括能满足正常的课堂教学、实习实训所需的专业教室、校内实训条件和校外实训基地等。其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

1.专业教室基本条件

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入等，并实施网络安全防护措施；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（实验）条件

校内实训（实验）条件教学条件配置与要求

序号	实验实训室名称	主要设备配置要求	功能	课程	实践教学项目
1	标本室	标本柜（架）、植物标本、昆虫标本、植物病理标本	进行植物标本、昆虫标本等的识别	植物与植物生理、物保护技术	杂草识别、作物病虫识别
2	显微镜室	标准中央实验台、双目生物显微镜、双目生物显微镜、	进行植物形态结构、昆虫形态特征、玻片标本等的观察	植物与植物生理、植物保护技术	植物形态结构实训、昆虫实训、病理实训
3	综合实训室	标准中央实验台、箱式电炉、小电炉、电热鼓风干燥箱、电热恒温水浴锅、磁力加热搅拌器、火焰光度计、电热蒸馏水器、酸度计、电子天平、离子交换纯水器、托盘扭力天平、通风柜、恒温培养箱、干燥箱、冰箱。	进行植物营养元素、土壤分析、农药配制、化学实验	植物与植物生理、植物保护技术、作物生产技术、应用化学、土壤肥料学。	相关课程单项技能实训

4	组织培养实训室	超净工作台、相差显微镜(有照相系统)、恒温培养箱、干燥箱、水纯化装置、冰箱(普通冰箱、低温冰箱、超低温冰箱)、细胞冷冻储存器、离心机、天平(精密天平、分析天平)	进行植物组织培养培养基配制、接种操作、试管苗培养、炼苗	植物组织培养技术	植物组织培养实训
5	农产品检验实训室	标准中央实验台、分样器(钟鼎式、横格)、套筛(含筛选振动器)、光照发芽箱、电热鼓风干燥箱、数粒仪、快速水分测定仪、粉碎机、电子天平、抽湿机、电子秤、电冰箱、显微镜、干湿度计、扦样器、冷藏样品柜。	进行农产品检验相关课程实验	农产品检验技术	农产品检验实训
6	农产品经营与管理实训室	教学服务器、学生用电脑终端、市场营销模拟教学系统、客户管理模拟教学系统、物流管理模拟教学系统、网络营销模拟教学系统、企业资源计划(ERP)模拟教学系统、仓储管理模拟教学系统	进行农产品经营与管理课程相关模拟试验	农产品经营与管理	农产品经营与管理实训

3.校外实训、实习基地

校外实训、实习基地条件教学条件配置与要求

序号	实训实习基地名称	配置要求	主要实践项目	人数	合作企业
1	湖南隆平种业有限公司怀化职业技术学院实训基地	种子企业标准配置	专业综合实训	50	湖南隆平种业有限公司
2	湖南大北农集团怀化职业技术学院实训基地	农业企业标准配置	专业综合实训	30	大北农集团
3	怀化富丰农业高科技有限公司实训基地	农业企业标准配置	专业综合实训	30	怀化富丰农业高科技有限公司
4	湖南省安江杂交水稻研究所怀化职业技术学院实训基地	科研院所相应要求	水稻新品种选育	30	湖南省安江杂交水稻研究所
5	湖南奥谱隆科技股份有限公司怀化职业技术学院实训基地	种子企业标准配置	专业综合实训	30	湖南奥谱隆科技股份有限公司

（三）教学资源

1. 教材选用

在进行教材选用时应按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员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。在教材选用时，需遵循以下基本原则：

（1）重点原则。主要体现以学生为重点，“教、学、做”一体化高职教学理念。强调学生作为教学的主体，以基于工作过程的形式掌握各实践教学中的知识技术。且根据各系（部）专业设置的实际情况，根据课程建设的目标，扶植重点专业、重点课程建设的配套教材出版，促使它们成为学院学科建设和课程建设的龙头。

（2）创新原则。教材建设要鼓励创新，改变传统的教材内容编排形式，用项目化教学的工作任务作为教学内容，专业内容按照实际应用关系组织编写教材，与现有教材相比，有明显职业教育特色的教材出版。

（3）效益原则。教材建设应注重效益，关注学生受益面较宽的公共课、基础课教材的出版。

（4）择优原则。教材选择时建议采用高职高专规范教材，另外应注重在教学使用中效果良好的优秀教材和在国内处于领先水平的学科（专业）所需的教材。除了选用公开出版的教材外，老师应同教材选用机构经过充分论证，根据学校学生、自身教学资源等实际情况，开发出适合本校学生使用的校本教材。这种教材更有针对性，能更好地改善教学效果。

2. 图书文献设备

图书、文献配备能满足人才培养专业建设教科研的工作都需要方便师生查询借阅专业类图书文献，对专业建设和教学有巨大的推动作用。图书、文献资源配备过程应印本文献资源和电子信息资源建设并存，其相应的服务也并存。这样可具有传统图书借阅的形态、功能和优点，又兼备信息技术的优势，能够更好地满足读者用户的需求。另外，图书、文献资源配备需按照服务对象的需求来采集文献资源，形成具有单位特色的文献信息体系，也需按照一定的方针有计划地采集文献资源；按照统一的标准规范有序地组织文献资源；按照科学的程序和方法不断地优化文献资源。

现代农业技术专业类图书、文献配备主要包括：现代农业行业政策法规、行业标准、技术规范以及现代农业技术手册等；现代农业技术专业类图书和实务案例类图书；五种以上现代农业专业学术期刊。

3. 数字资源配备

建设本专业教学资源库与核心课程资源库，把所有音视频资源、教学资源、案例资源、试题库等上传相应平台，便于学生自主学习，做到资源丰富、开放共享、动态更新等功能。

（四）教学方法

本专业教师积极学习钻研名师、专家的教育、教学理论，探索适合班级的教育方法、教育模式。积极探索多媒体、网络教学，拓宽教学新思路；在教学中注意抓住重点，突破难点，注重课堂教学效果。可根据不同的教学内容可采用讲授法、启发法、案例法、演示法、示范法、现场教学法、项目教学法、任务驱动法、实操法、理实一体化实训等教学方法，亦可采用其他教学方法，倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1.对专业教学质量的评价

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。

建立由学校、用人单位、学生和第三方调查机构共同参与的评价体系，使人才培养计划始终处于可持续更新状态，保证人才培养质量不断提高。

2.对教师的评价

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。

3.对学生的评价

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。

（六）质量管理

1.学院制定年度人才培养方案修订意见，依据修订意见与专业调研结果制定人才培养方案，经各系部专业建设委员会讨论定稿，由学院党组织会议审定后执行。

2.学校和各系部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，制定专业规划、专业建设标准、专业技能考核标准及题库、课程建设标准，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。

3.学院、系部建立完善的日常教学管理制度，加强日常教学组织运行与管理，定期开展教学质量诊断与改进工作，建立健全督导巡查、听课等制度，定期开展公开课，示范课等教研活动。

4.学院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，定期评价人才培养目标达成情况，持续提高人才培养质量。

5.实施动态调整机制。本方案根据经济社会发展需要和年度诊改结论，会适时对课程和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达到培养目标。

（七）“1+X”证书制度及职业资格证

实行课证融通制度，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我院将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案。同时也鼓励学生取得职业资格证书。

十一、毕业要求

（一）获得本专业要求的 156.5 总学分（其中公共基础课程 44 学分，专业基础课 22 学分，专业核心课 39 学分，综合实训课程 29 学分，专业拓展课 14.5 学分，持续发展拓展课 8 学分），按规定修完所有课程，成绩合格；德、智、体、美、劳达到毕业要求；

（二）参加全国大学生英语应用能力考试 A 级考试；

（三）获得本专业至少一种职业资格证书或技能等级证书；

（四）参加 6 个月的顶岗实习并成绩合格；

(五) 完成毕业设计及答辩。

十二、附录

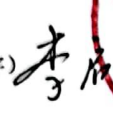

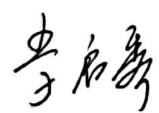
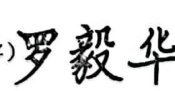


(一) 怀化职业技术学院专业人才培养方案审核表

十二、附录

(一) 怀化职业技术学院专业人才培养方案审核表

怀化职业技术学院专业人才培养方案审核表

系部	环生系	专业名称(专业代码)	现代农业技术(410103)		适用年级	三年制
教研室	会议时间	2021.7.15	讨论地点	办 313	主持人	张立
	讨论人才培养方案制订的主要意见	1、严格按各级人才培养方案制订文件精神制订 2021 级人才培养方案； 2、根据往届人才培养方案的执行与反馈，以及对相关行业企业的调研情况，基本确定了 2021 级人才培养方案的人才培养目标、规格及基本课程体系。 教研室主任(签名) 张立				
对企业、毕业生调研后的主要意见	1、初步确定了 2021 级人才培养方向为：农业类部门和企业，多从事农业生产管理、服务和销售； 2、根据人才培养方向，确定专业核心课程模块由：作物栽培技术、植物保护技术、设施农业、农产品网络营销、农产品经营与管理、果树栽培、农业信息技术 7 门课程组成；拓展内容包括现代农业人力资源管理、农产品检验技术等课程作为巩固与拓展。 参加调研人员(签名) 李尧清 张立 王长安 金从平 谷媛 2021年7月12日					
专家论证意见	序号	姓名	专家类型	所在单位名称	职称/职务	联系电话
		宋伟伟		怀化湘之牧农业有限公司	总经理	13973087083
		舒湘洪		怀化市农业农村局	综合服务中心副主任	13707457182
考虑现代农业发展方向，引进相关农业信息技术，在课程中充分体现现代农业人才培养。 专家(签名) 宋伟伟 舒湘洪						

系部审核意见	专业人才培养方案主要数据	总学时	总学分	专业核心课程门数	实践教学占总学时比例(%)	公共基础课程占总学时比例(%)	选修课程占总学时比例(%)
		2881	156.5	7	63.5	28	12.8
<p>系部主任(签字)  (公章)  2021年8月20日</p>							
专业建设指导委员会审核意见	<p>经审查,符合专业建设要求</p> <p>主任(签名)  2021年8月20日</p>						
教务处审核意见	<p>同意</p> <p>教务处长(签字)  (公章)  2021年8月20日</p>						
院党组织会议审定	会议时间		讨论地点		主持		
	<p>院党组织会议审定</p> <p>签名:  2021年8月20日</p>						

怀化职业技术学院专业人才培养方案审核表

系部		专业名称(专业代码)			适用年级																															
教研室 讨论人 才培养 方案制 订的主 要意见	会议时间		讨论地点		主持人																															
	教研室主任(签名)																																			
对企业、 毕业生 调研后 的主要 意见	参加调研人员(签名) <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 年 月 日 </div>																																			
专家论 证意见	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">序号</th> <th style="width: 15%;">姓名</th> <th style="width: 15%;">专家类型</th> <th style="width: 20%;">所在单位名称</th> <th style="width: 15%;">职称/职务</th> <th style="width: 12%;">联系电话</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><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></tr> <tr><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></tr> </tbody> </table> 专家(签名) <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 年 月 日 </div>						序号	姓名	专家类型	所在单位名称	职称/职务	联系电话																								
序号	姓名	专家类型	所在单位名称	职称/职务	联系电话																															

系部审核意见	专业人才培养方案主要数据	总学时	总学分	专业核心课程门数	实践教学占总学时比例 (%)	公共基础课程占总学时比例 (%)	选修课程占总学时比例 (%)
<p>系部主任（签字） _____ （公章） _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>							
专业建设指导委员会审核意见	<p>主任（签名） _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>						
教务处审核意见	<p>教务处长（签字） _____ （公章） _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>						
院党组织会议审定	会议时间		讨论地点		主持		
	<p>签名： _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>						

(二) 怀化职业技术学院专业人才培养方案调整实施审批表

怀化职业技术学院专业人才培养方案调整实施审批表

系别（盖章）：

年 月 日

专业名称		年级	
调整具体内容			
调整原因说			
调整执行时间			
教研室主任意见	签名：	系主任意见	签名：
教务处意见	签名：	分管院领导意见	签名：

注：此表一式两份，教务处、系各存一份。