

常德职业技术学院

2021 级专业人才培养方案

专业名称 现代农业技术

专业代码 410103

系部公章 

2021 年 7 月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、招生对象（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.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	3
1 素质要求.....	3
2 知识要求.....	3
3 能力要求.....	3
六、课程设置及要求.....	4
（一）课程设置.....	4
（二）课程描述.....	5
七、教学进程总体安排.....	29
八、项岗实习.....	31
九、实施保障与质量管理.....	32
（一）师资队伍.....	32
（二）教学设施.....	33
（三）教学资源.....	34
（四）教学方法.....	35
（五）教学评价.....	35
（六）质量管理.....	35
十、毕业要求.....	37
十一、人才培养方案编制的有关说明.....	37
（一）学分制.....	37
（二）1+X 证书制度及职业资格证书.....	37
（三）动态调整机制.....	38
十二、继续教育.....	38
十三、附表.....	38

常德职业技术学院

2021级现代农业技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1. 专业名称：现代农业技术
2. 专业代码：410103
3. 所属专业群： 现代农林技术与服务

二、招生对象（入学要求）

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学历者。

三、基本修业年限

实行学分制，基本学习年限为三年，因自主创业经申请可实行弹性学制，一般不超过五年。

四、职业面向，

1. 职业面向

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)	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书
农林牧渔 (41)	现代农业技术 (4101)	农业 (01)	作物遗传育种栽培技术人员2-03-04-00 农艺工 5-01-01-01 园艺技术人员 2-03-03-00	农业技术员 农作物病虫害防治员 园艺技术员 农产品食品检验员	粮农食品安全评价 家庭农场粮食生产经营 设施蔬菜生产

2. 职业发展路径

表2 专业毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	农业技术推广岗、农作物栽培技术管理岗、农产品检测技术员	1. 能熟练运用所学专业知识和技能对农业技术进行推广； 2. 能熟练运用所学知识和技能对栽培的农作物进行土肥水管理和病虫害管理； 3. 能对农产品质量安全进行检测； 4. 能遵循相关农业法律法规、具有三农情怀，为乡村振兴助力；
发展岗位	农业技术负责人、农作物病虫害管理负责人、农产品检测技术负责人	1. 能进行一般的技术指导和技术咨询服务工作，撰写技术工作意见，独立设计试验示范方案，参与先进技术、科研成果的推广应用，起到了一定作用； 2. 负责制定植保专业工作计划和规划，提出技



岗位类型	岗位名称	岗位要求
		术推广项目，规范技术措施； 3. 能进行农产品质量安全评价和农产品质量安全检测工作的计划和规划； 4. 能遵循相关农业法律法规、具有三农情怀，成为乡村振兴主力军。
迁移岗位	园艺技术人员	能对栽培的果树、蔬菜和花卉进行品种的选择、土肥水管理和病虫害管理。

3. 典型工作任务与职业能力分析

表3 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
农业技术推广岗	1. 负责一个镇农业技术推广工作，指导本镇的农业生产； 2. 调查研究农业生产中出现的各种情况； 3. 掌握作物各生长期内的生长发育状况，及时预测预报病、虫、草害发生程度和发生时间，向镇政府提供可靠的情报，指导好全镇农业生产工作； 4. 参与实施上级安排的各项试验、示范，做好记录和小结。	1. 具备农业技术推广岗位工作能力； 2. 具备进行病虫害预测预报能力； 3. 具备安排试验示范能力； 4. 具备三农情怀，创新精神。
农作物栽培技术管理岗	1. 进行大田作物的栽培技术指导； 2. 负责水稻、玉米、大豆等作物新品种、新技术的试验、示范工作的实施； 3. 记录试验、示范过程中所要求的数据 4. 并整理、归类，撰写试验小结，提供基础材料。	1. 具备大田作物栽培能力； 2. 具备新品种新技术试验、示范的能力； 3. 具备试验示范中数据整理和总结能力； 4. 具备精益求精的精神；
农产品检测技术员岗	1. 进行常规项目的检测； 2. 制定检测计划、台账登记和结果发布； 3. 对检测结果进行反馈，并提出改进意见。	1. 具备农产品常规项目检测能力； 2. 具备检测方案设计能力； 3. 具备分析检测结果的能力； 4. 具备绿色环保意识；

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，适应现代农业发展及生产需要，具有良好的职业道德和人文素养素质，掌握作物生产基本技术和现代新技术、种子生产基础技术和现代新技术、植物病虫害防治技术、农产品质量安全与检测技术、现代农业园区规划与布局，生态循环农业生产技术、并兼有现代农业设施、土壤肥料应用与管理、农业技术推广、现代农业装备、农产品销售与品牌创建等知识和技术技能，面向现代农业企业，县、乡、镇基层农业技术服务领域的高素质技术技能人才。

（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。

（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、工匠精神和创新思维。

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，劳动习惯。

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化知识。

2. 熟悉必备的体育、军事、心理健康教育和安全环保、信息技术知识。

3. 了解创新创业、职业发展和中华优秀传统文化知识。

4. 掌握必备的植物、土壤肥料应用、农业推广、现代农业装备使用、设施农业管理、农业微生物等知识。

5. 掌握必备的农作物病虫害识别和防治相关知识。

6. 掌握必备的作物生产播种育苗、田间肥水管理、病虫害管理等知识；

7. 掌握必备的种子检验和种子生产技术知识。

8. 掌握必备农产品质量安全基本知识和农产品检测技术相关知识。

9. 掌握现代农业园区规划与布局原则、方法等知识。

10. 掌握生态循环农业模式、生态循环农场建设等知识。

11. 掌握蔬菜栽培、果树栽培、花卉苗木生产技术等知识。

12. 掌握农村行政管理相关知识。

（三）能力

1. 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2. 具备良好的语言、文字表达能力和有效沟通能力。

3. 具有良好的团队合作精神和人际交往能力。
4. 具有较强的创新创业能力。
5. 具有常见植物识别与应用、农业机械操作、测土配方施肥、植物组织培养、农业微生物检测与应用、现代农业设施与管理等技能。
6. 具有病虫害识别、药剂配制与喷施、生态防治技术等技能；
7. 具有主要大田作物水稻、玉米、马铃薯、烟草、棉花、油菜、红薯、大豆等常规栽培技术与生态种植技术。
8. 具有种子检测技术和种子产业化生产技能。
9. 具有农产品质量检测技术技能。
10. 具有现代农业园区规划与布局简图绘制、设计技能。
11. 具有生态循环农场建设布局与实施技能。
12. 具有果树、蔬菜、苗木和特种经济作物生产技术与管理技能。
13. 具备农村行政管理技能。

六、课程设置及要求

（一）课程设置

本专业有公共基础课（包括公共基础必修课、公共基础选修课）、专业（技能）课（包括专业群共享课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、专业实践及专业（群）选修课）等2类课程，总共46门课，2888学时，160学分。

表4 课程设置与教学总学时分配表

课程类型		课程门数	教学课时				学时占比 (%)	
			总学分	理论课	实践课	总学时		
公共基础	必修	12	39	418	324	742	25.69%	
	选修	2	4	60	0	60	2.08%	
专业技能课	必修	专业群共享课	1	2	16	16	32	1.10%
		专业基础课	5	15	118	138	256	8.86%
		专业核心课	7	28	244	236	480	16.62%
		专业拓展课	3	11	102	90	192	6.64%
		集中实践课	9	47	0	896	896	31.02%
	选修	专业选修课	7	14	100	130	230	7.96%
合计		46	160	1058	1830	2888	100.00%	
公共基础课占比 (%)							27.77%	
实践课占比 (%)							63.37%	
选修课占比 (%)							10.04%	

备注：集中实践教学环节以整周为单位进行安排（1周折算为20-24课时），毕业实习环节1周折算为20-24学时

(二) 课程描述

1. 公共基础必修课

主要有军事理论、军事技能、安全教育、健康教育、心理健康教育、大学体育、思想政治理论（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）、大学生职业发展与就业指导、英语、信息技术、创业基础、劳动教育等12门课程，共742学时，39学分。

表5 公共基础课程描述

1	课程名称	军事理论	学时/学分	36/2
教学目标	军事课程以国防教育为主线，通过军事理论与实践教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。			
教学内容	模块一：中国国防；模块二：军事思想；模块三信息化战争；模块四：军事高技术；模块五：军事地形学；模块六：轻武器射击；模块七：战术；模块八：队列训练；模块九：综合技能			
教学要求	1、充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，计划采取线上32学时，线下4学时完成教学任务； 2、本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）、作业完成情况（20%）进行，占40%；终结性评价为期末理论考查，占60%。			
2	课程名称	军事技能	学时/学分	112/2
教学目标	通过军训增强大学生国防意识，加强作风建设、纪律教育，增强身体素质，塑造良好的行为规范，培养顽强的意志品格，激发大学生积极向上的进取精神和团队精神，为今后的学习生活奠定坚实基础。集中军训时间为14天112课时。			
教学内容	以中国人民解放军条令为主，包括内务条令、纪律条令和队列条令。			
教学要求	1、以中国人民解放军条令、条例为依据，对学生实行军事化管理，建立健全相应的领导、训练和管理体制，制定各项规章制度，严密组织、严格训练、严格管理； 2、考核分为三部分：一是内务评比。在军训期间，按照学院《内务评分标准》评选军训内务先进寝室给予表彰。二是会操评比。在军事期间，按照学院《会操评分标准》评选军事训练先进中队给予表彰。三是军训标兵。在军事期间，由教官推荐、学院军训领导小组审核，评选军训标兵给予奖励。四是总结汇演。全体学生参加阅兵式、分列式和团体表演。			
3	课程名称	安全教育	学时/学分	32/2
教学目标	通过安全教育课程的学习，使大学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。提高大学生安全意识、危机应对能力，为大学生健康成长、顺利成才，报效社会建立“安全防火墙”。			
教学内容	模块一：大学生安全教育概述；模块二：国家与社会安全；模块三：食品安全；模块四：住宿安全；模块五：交通安全；模块六：交际安全；模块七：人身安全；模块八：活动安全；模块九：逃生安全；模块十：财产安全；模块十一：就业安全；模块十二：网络安全；模块十三：疾病防范急救；模块十四：预防校园不良网络信贷。			
教学要求	1、充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，计划采取线上20学时，线下4学时，实践8学时完成教学任务。同时通过入学教育、安全分析、日常教育等多种途径和形式开展安全教育课程；			

	<p>2、加大安全预防方法的学习，注意为学生提供直接经验，拓宽学生视野并善于利用发生的安全事故警示教育学生；</p> <p>3、本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）、作业完成情况（20%）进行，占40%；终结性评价为期末理论考查，占60%。</p>			
4	课程名称	健康教育	学时/学分	18/1
教学目标	<p>1、素质目标：促进学生形成健康管理的意识及贡献于健康中国目标实现的主动性。</p> <p>2、知识目标：增加学生对健康影响因素、日常疾病、日常重大常见传染病传染途径及机制的了解；</p> <p>3、技能目标：促进学生对健康生活方式的理解、对日常慢性疾病、日常重大常见传染病的预防措施的掌握及相关急救实施的掌握；</p>			
教学内容	<p>模块一：影响健康的因素；模块二：公共卫生；模块三：营养；模块四：运动；模块五：良好的生活习惯；模块六：性与健康；模块七传染病及慢性疾病预防；模块八：心肺复苏急救术等。</p>			
教学要求	<p>1、结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求，课程教学将采取“线上+线下”翻转课堂、结合任务导向及项目驱动等教学形式进行；</p> <p>2、具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、活动体验法等进行；</p> <p>3、课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况与课堂参与情况、作业完成情况及学习态度进行，占60%；终结性评价包括期末理论考试，占40%。</p>			
5	课程名称	心理健康教育	学时/学分	32/2
教学目标	<p>1、素质目标：使学生树立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，能够对自己的身体条件、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，有正确、适宜的心理求助及解决观，积极探索适合自己及适应社会的生活状态，自主塑造培养良好的积极、阳光思维及心态。</p> <p>2、知识目标：使学生了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基础知识；</p> <p>3、能力目标：使学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能。如学习技能、环境适应技能、压力管理技能、人际沟通及交往技能、问题解决技能、自我管理技能等；</p>			
教学内容	<p>课程教学内容总计32学时，线上、线下分别计14、18学时。皆于第一学年开设完成。护理系、药学系拟定于第一学期开设完成，医学系、机电系、土建系、农经系拟定于第二学期开设完成。具体内容包括：心理健康的判断标准及影响因素、异常心理及心理困惑、心理咨询及求助干预、自我意识与培养、人格发展与心理健康、职业规划与心理健康、学习适应与心理健康、情绪管理与心理健康、人际交往与心理健康、恋爱与性心理及心理健康、压力管理及挫折应对、生命意义与危机应对等。</p>			
教学要求	<p>1、结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求；</p> <p>2、课程教学将采取“线上+线下”翻转课堂、结合任务导向及项目驱动等教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、测试法、行为训练法、活动体验法等进行；</p> <p>3、课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况与课堂参与情况（30%）、作业完成情况及学习态度（30%）进行，占60%；终结性评价包括期末理论考查，占40%。</p>			
6	课程名称	大学体育	学时/学分	108/6
教学目标	<p>通过本课程的学习，学生能够掌握体育与健康的基本知识和运动技能，学会学</p>			



	习体育的基本方法，形成终身锻炼的意识和习惯，培养农林牧渔类和财经商贸类学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团结协作的团队精神。			
教学内容	学习以田径、球类（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球）、健美操、健身为主要内容。			
教学要求	<p>1、教师要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合医学专业学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容；</p> <p>2、教学过程中要管教管到，实践课教师讲解示范要到位，要组织学生认真练习。主要采用的教学方法是讲解示范教学法、纠错法、提问启发式方法。</p> <p>3、拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房、健身房等教学场地；</p> <p>4、本课程的评价形式采用百分制，主要通过技能考核、平时表现和体质达标测试三个部分组成，分别占60%、20%、20%。</p>			
7	课程名称	思想政治理论	学时/学分	148/8
教学目标	<p>思想政治理论课承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是巩固马克思主义在高校意识形态领域指导地位、坚持社会主义办学方向的重要阵地，是全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务的主干渠道和核心课程。本门课程贯穿在校两年时间，融思政教育之“美丽中国”建设、乡村振兴战略、农业经济发展新常态与农业技术人才在指导、推广、生产、自主创业等各领域所需具备的吃苦耐劳、淡泊名利、乐于奉献、合法用权的道德与法治意识有机融合，为培养高端技术技能型农业行家里手提供方向引领与价值遵循，促使学生在服务祖国、服务人民、扎根基础、扎根农村中坚定理想信念、夯实理论根基、锻造干事本领。</p>			
教学内容	<p>共开设三门课程。周两节，开两年四个学期。一年级开设《思想道德修养与法律基础》课；二年级开设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课。每一个学期开设《形势与政策》课四周。并对应课堂理论教学完成专题论文、调研报告的实践教学任务，且通过参加生产劳动、志愿服务、公益活动及“红色寻根”、“红色经典”等项目拓展校外实践活动。</p>			
教学要求	<p>1、充分利用智慧职教云课堂及其他网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，教师主导，学生主体，构建起课前、课中、课后环环相扣的可持续性学习迁移模式；</p> <p>2、课前充分发挥线上云课堂引导学生预习教材知识点、完成教师课前任务布置。课中以小组讨论、头脑风暴及情景教学为主推进“学、思、做”一体式教学。课后以云课堂每课练习及每章测试为主，以拓展相关话题讨论、完成相关原著阅读与影视观看为辅，促进基础性知识与拓展研修内容的复合式延伸性学习。</p> <p>3、实践教学与理论教学相辅相成，以进一步帮助学生深化对课堂知识的理解和运用为目的，以走向基层、走入社区为主要方式，采用素质拓展活动、小组访谈调研的模式，使学生在认识、交流、操作等各项劳动任务中实现自我价值与社会价值的统一；</p> <p>4、坚持统一闭卷考试与开放动态考核相结合，且注重动态过程性考核。《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》两门课程由平时成绩、闭卷统一考试两部分组成。平时成绩占30%（考察学习态度、学习能力、学习习惯养成等）；考试占70%（总体考察知识运用及能力提升情况）。《形势与政策》课程成绩由四学期考核的平均成绩为最终成绩。</p>			
8	课程名称	大学生职业发展与就业指导	学时/学分	32/2
教学目标	<p>1、素质目标：树立积极的人生观、价值观和就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>2、知识目标：基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业政策与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p>			



	3、能力目标： 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。			
教学内容	教学内容设计为三大部分，八个模块。第一部分是建立职业生涯与职业意识，包含四个模块（大学生活与职业发展、职业发展规划、就业能力提升、就业信息搜集与利用），计划12学时完成。第二部分是求职材料准备和求职过程，包含两个模块（求职材料准备与应聘技巧，就业心理调适），计划12学时完成。第三部分是权益保护与职业发展，包含两个模块（就业权益保护，职业适应与职业发展），计划8学时完成。整个课程共计32学时。			
教学要求	<p>1、课堂教学为主，课外实践活动为辅；坚持与思想政治教育、专业课程、社会实践和创新创业教育“四个”结合；开展以系列讲座法、讨论辩论法、情景模拟法、案例分析法、教学实践法、个案咨询法等灵活多样的教学方式；</p> <p>2、充分利用智慧职教、智慧课堂教学平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。</p> <p>3、采用课堂考核与课后作业相结合的方式作为考核方法。其中课堂考核包括出勤情况（10%）、课堂参与表现（10%）、课堂作业提交情况（20%），占40%；课后作业包括论文撰写、读书笔记、调研及社会实践报告、职业生涯规划书完成情况，占60%。</p>			
9	课程名称	英语	学时/学分	112/7
教学目标	本课程以“实用、够用”为宗旨，培养学生基本的英语听、说、读、写、译等应用能力，特别是听说能力，使他们能在日常生活再进行一般的口头和书面交流，并养成良好的英语学习习惯。用中国传统文化和湖湘文化熏陶学生，培养其文化自信和一定的跨文化交际能力，提升学生的职业素养。			
教学内容	教学内容设计为三个模块。模块一：日常生活交际英语模块（如校园友谊、家庭温情、社会热点等）；模块二：中国传统文化和湖湘文化（如春节、端午节、二十四节气、湖湘知名企业等）；模块三：英语综合训练（如语音训练、高职高专英语应用能力等级考试A级等）。			
教学要求	<p>1、充分利用智慧职教、云班课等教学平台及其他优质网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知；</p> <p>2、线下课堂主要采用任务型教学法、情景教学法、诵读法、小组合作学习法等，引导学生学会用英语在日常生活中进行简单的交流。</p> <p>3、课程考核由三部分组成，出勤占10%，平时作业占10%、课堂展示占30%、期末考查占50%。</p>			
10	课程名称	信息技术	学时/学分	64/4
教学目标	《信息技术》课程是面向三年制高职高专各专业学生的一门公共基础通识课程，根据课程标准、国考一级考纲、高职高专类人才培养方案，以职业信息能力培养为中心，旨在培养学生具备基本的信息素养和利用计算机处理日常事务的能力，为其专业服务。本课程以真实的大学校园为背景形成了“我的e海导航”、“我的大学生活”、“我的大学班级”、“我的大学专业”、“国一通关攻略”五大教学模块体系，并构建了基于师生互动真实情景的32例教学实践项目，通过本课程的项目实施学习，使学生能掌握信息技术基础知识，能熟练使用Word、Excel、PowerPoint等办公软件，能基本了解国内外最新信息技术，帮助学生学会学习，使学生的知识、情感、技能得到全面发展，为其将来从事的职业打下良好的信息素养基础。			
教学内容	课程内容设计为五个模块。模块一：我的e海导航——计算机基础知识与网络应用，计划12学时完成。模块二：我的大学生活——玩转文字处理软件Word，计划14学时完成。模块三：我的大学班级——玩转电子表格处理软件Excel，计划10学时完成。模块四：我的大学专业——玩转演示文稿制作软件PowerPoint，计划8学时完成。模块五：国一通关攻略——计算机国家一级等级考证，计划20学时完成。			
教学要求	1、充分利用智慧职教云教学平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线			



	<p>下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴，课后巩固和拓展知识；线下课堂内则通过教师讲解、讨论、练习相结合突破重、难点，课后进行拓展技能训练，能力提升。主要采用教学方法有：项目教学法、情景引入教学法、电子教室控制讲练结合法、精讲剖析法等。</p> <p>2、教学环境需安装有Windows10和Office2016的计算机机房进行教学，并配备有多媒体设备，电子教室等教学相关管理软件。</p> <p>3、本课程的考核方式采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要考核：（1）学习纪律与态度、任务完成情况、小组合作情况等，由教师和学生（互评）共同评定，占30%；（2）mooc平台教学视频学习情况、作业测试完成情况、讨论参与情况等，由学生（互评）和智慧职教平台共同评定，占30%；（3）终结性评价为期末上机测试考核，由机器阅卷，占40%。</p>		
11	课程名称	创业基础	学时/学分 32/2
教学目标	<p>1、素质目标：使学生树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践；</p> <p>2、知识目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识；认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；</p> <p>3、能力目标：使学生具备必要的创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p>		
教学内容	<p>教学内容设计为三个模块。模块一是创新的内涵，计划6学时完成；模块二创业活动，计划16学时完成；模块三创业项目书的撰写，计划10学时完成。整个课程共计32学时。</p>		
教学要求	<p>1、“创业基础”是面向全体高校学生开展创业教育的核心课程。通过创业教育教学，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。</p> <p>2、本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）等进行，占40%；终结性评价为完成项目策划书，占60%。</p>		
12	课程名称	劳动教育	学时/学分 16/1
教学目标	<p>在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，以塑造劳动观念、传递劳动知识、传授劳动技能、端正劳动态度和培养劳动习惯等为主要内容，旨在系统提升学生的劳动素质，促进其全面发展，传承弘扬中华优秀传统文化，推动劳动教育融入学生学习生活全过程与营造崇尚劳动的社会氛围。</p>		
教学内容	<p>课程分为两个模块。模块一为劳动理论，包括劳动观念、劳动品质、劳动习惯、劳动素质等，计划8学时完成；模块二为劳动实践，计划16学时完成。</p>		
教学要求	<p>1、理论以线下讲座或线上形式开展，实践以班级、社团等形式开展环境保洁、社会实践、农业生产、仪器设备维保等劳动主题实践活动；2、学生通过亲身参与劳动获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界逐步树立正确的劳动价值观，养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感；3、本课程的评价形式采用百分制，主要通过劳动态度、劳动习惯和平时表现三个部分组成，分别占30%、30%、40%。</p>		

2. 公共基础选修课

主要有艺术、中华优秀传统文化等内容，共 60 学时，2 学分。

表6 公共基础选修课课程描述

1	课程名称	公共选修一（艺术）	学时/学分	30/2
教学目标	培养学生的审美观、人文素养和艺术特长或爱好。			
教学内容	艺术导论、音乐鉴赏、影视鉴赏、戏剧鉴赏、舞蹈鉴赏、书法鉴赏、戏曲鉴赏。			
教学要求	1、注重引导学生改善学习态度和学习方式，变被动式学习为自主式、探究式学习；利用多媒体教学，图文并茂，丰富教学内容，提高学生的学习兴趣；结合实操，在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力。 2、本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、小组活动参与情况（10%）及作业完成情况（10%）进行，占40%；终结性评价即期末理论考查，占60%。			
2	课程名称	公共选修二（中华传统文化）	学时/学分	30/2
教学目标	激发学生学习和中华传统文化的兴趣，增加学生在传统文化方面的积累和精神积淀。开阔学生视野，提高文化素养，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感。			
教学内容	本课程包含古代哲学、文学、艺术、科技、教育、宗教与民俗等知识，以传递人文精神与科学精神为基本价值取向。拓展学生视野，开拓学生思维，陶冶学生情感，丰富学生人文知识。			
教学要求	1、注重引导学生改善学习态度和学习方式，变被动式学习为自主式、探究式学习；利用多媒体教学，图文并茂，丰富教学内容，提高学生的学习兴趣；结合实操，在教学过程当中注重培养学生理论联系实际的能力。 2、本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、小组活动参与情况（10%）及作业完成情况（10%）进行，占40%；终结性评价即期末理论考查，占60%。			

3. 专业群共享课：主要有农产品营销，共32学时，2学分。

表7 专业群共享课课程描述

1	课程名称	农产品营销	学时/学分	32/2
教学目标	1、素质目标： （1）结合每年的中央文件，让学生坚信农村是一片广阔的热土，强化学生热爱农业、农民和农村的情感和品质；（2）培养学生树立“以顾客为中心”及其“绿色营销”的营销理念，树立农产品质量至上、顾客至上的指导思想，为顾客提供优质安全的农产品，从而促进农业的可持续发展，更好地服务于“三农”。 2、知识目标： （1）正确理解农产品营销的基本概念和原理；（2）全面掌握现代营销观念的内容；（3）掌握目标市场营销的相关内容；（4）掌握产品、价格、渠道及其促销的相关理论。 3、能力目标： （1）能够掌握农产品市场需求调查的手段和方法；掌握农产品市场分析的能力；（2）能够确定农产品目标市场和进行市场定位；能够进行农产品品牌塑造和开发；能够对农产品定价和调整价格；能够进行农产品销售网络布局 and 物流管理；（3）能够制定有效的农产品营销策略并予以执行。			
教学内容	项目一：树立农产品市场营销观念；项目二：寻找农产品市场机会；项目三：确定农产品目标市场；项目四：创设农产品品牌和包装；项目五：制定农产品销售价格；项目六：组建农产品销售渠道项目七：策划农产品促销活动			
教学要求	1、以学生就业为导向，以实际工作任务为引领，以企业市场营销活动所涉及的业务流程为主线； 2、采用在课程开始授课之前，各授课班级分别分成若干学习型小组，然后根据现实真实企业开展农产品市场营销活动的业务流程来完成老师所布置的各个实训项目任务，培养学生具备营销职业岗位群的基本职业能力。 3、充分利用资源库资源进行教学。教学分两段进行，前半段的特征为“学中做”，后半段的特征为“做中学”。 4、采用过程+终考、技能考核+知识考核的考核方式。			

4. 专业基础课：主要有植物基础、植物生长与环境、设施农业、植物组织培养技术和现代农业装备，共15学分，256学时。

表8 专业基础课课程描述

1	课程名称	植物基础	学时/学分	64/4
教学目标	1、素质目标 (1) 培养学生吃苦耐劳和团队合作的精神，使学生领悟“业精于勤荒于嬉”的工匠精神； (2) 培养学生“天下大事，必作于细”的工匠精神，培养学生的开发和创新意识； (3) 培养学生肩负保护环境的使命感，遵循自然界的规律，坚持既要绿水青山又要金山银山不动摇； (4) 培养学生继承中国传统技艺的同时，与时俱进； (5) 培养学生严谨的工作作风和职业操守，具有坚持不懈的奋斗精神。 2. 知识目标： (1) 熟记植物六大器官外部形态结构识别专业术语； (2) 熟记植物分类基础知识； (3) 熟记农业生产中常见植物的形态特征和生长习性。 3、能力目标 (1) 能识别常见植物的六大器官的各组成成分的类型； (2) 能在显微镜下观察各个器官的特征； (3) 能识别农业生产中常见的植物			
教学内容	项目一 概述 项目二 植物生长发育的结构基础 项目三 植物的分类基础 项目四 农业生产中常见植物识别			
教学要求	1. 将“业精于勤荒于嬉”、“天下大事，必作于细”的工匠精神、肩负保护环境的使命感融入教学全过程，培养学生规范操作的职业素养，激发环保意思和社会责任担当的意识； 2、根据课程内容充分结合实际生产案例、科研项目、服务三农、开展实践教学； 3、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学； 4、全程开展过程化评价，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训及考试情况，综合评价学生成绩。			
2	课程名称	植物生长与环境	学时/学分	96/5
教学目标	1、素质目标 (1) 具备良好的政治思想素质、道德品质和法律意识； (2) 具备诚实守信、吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度； (3) 具有正确的绿色生产观念和创新意识； (4) 具备积极进取、勇于探索的精神； (5) 团队合作精神。 2、知识目标： (1) 理解植物生长与环境关系的基础知识； (2) 掌握植物生长发育与光强、光质和光周期的关系； (3) 掌握植物生长发育与温度的关系； (4) 掌握植物生长发育与水分的关系； (5) 掌握植物生长发育与气候的关系； (6) 掌握植物生长发育与土壤的关系； (7) 掌握植物生长发育与养分的关系；			



	<p>3、能力目标</p> <p>(1) 具有光调控在农业生产中的应用的能力；</p> <p>(2) 具有温度调控在农业生产中的应用能力</p> <p>(3) 能掌握节水农业模式并进行部分节水农业工程的安装能力；</p> <p>(4) 具有农业灾害性天气的有效防御能力；</p> <p>(5) 具有土壤理化性状的快速检测能力；</p> <p>(6) 具有肥料的合理使用和测土配方施肥能力。</p>			
教学内容	<p>模块一 概述</p> <p>模块二 植物生长与光</p> <p>模块三 植物生长与温度</p> <p>模块四 植物生长与水分</p> <p>模块五 植物生长与气候</p> <p>模块六 植物生长与土壤</p> <p>模块七 植物生长与养分</p>			
教学要求	<p>1. 将“客观事物自然规律”、“ ” 创新改革农业技艺 “、肩负保护环境的使命感融入教学全过程，培养学生规范操作的职业素养，激发创新、环保意识和社会责任担当的意识；</p> <p>2、根据课程内容充分结合实际生产案例、科研项目、服务三农、开展实践教学；</p> <p>3、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学 形式开展线上线下混合式教学；</p> <p>4、全程开展过程化评价：平时成绩（30%）+期末考试（70%），结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训及考试情况， 综合评价学生成绩。</p>			
3	课程名称	设施农业	学时/学分	32/2
教学目标	<p>1、素质目标：</p> <p>(1) 培养学生解决实际问题的能力，保证植物设施栽培技术的掌握；培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。</p> <p>(2) 具有热爱科学、实事求是的学风、稳定的专业思想和创新意识、创新精神；具备良好的职业道德和团队精神，团队协作共事能力，对“三农”有初步认识。</p> <p>2、知识目标：</p> <p>(1) 掌握农业设施类型的基础知识；</p> <p>(2) 正确识别应用基本农业设施的类型；识别农业设施常用的覆盖材料；</p> <p>(3) 学会不同设施内光照、温度、湿度、气体等环境因子的调控方法。</p> <p>3、能力目标：</p> <p>(1) 使学生具备高素质劳动者和高级技术人员所必需的设施农业的基础知识，环境调控的原理和技术措施；</p> <p>(2) 能够掌握主要的农业设施的类型和结构，不同农业设施的特点，环境调控的技术措施。</p>			
教学内容	<p>模块一：农业设施类型的基础知识；</p> <p>模块二：农业设施的类型、结构与性能；</p> <p>模块三：覆盖材料的种类与性能；</p> <p>模块四：设施的环境特征及其控制；</p> <p>模块五：无土栽培与园艺植物工厂。</p>			
教学要求	<p>1. 本课程以市场需求为前提，以就业岗位为目标，进行课程规划设计，确定课程内容、组织实施教学、探索教学手段、教学方法创新，建立理论与实践紧密相联的综合考核体系；</p> <p>2、在教学实施过程中，突出教学过程的“职业性、开放性、实践性”，将培养高素质技能型人才为目标贯穿教学的全过程。</p> <p>3、本课程采用多元评价结构：结合课堂提问+学生作业+平时测验（30%）、实验实训及 ppt 展示（70%），综合评价学生成绩。</p>			
4	课程名称	植物组织培养技术	学时/学分	32/2



<p>教学目标</p>	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具备求真务实的科学精神，吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风</p> <p>(2) 具备较强的沟通管理能力，有团队协作的团队意识；</p> <p>(3) 具备较强的分析能力，善于总结经验，具有创新意识；</p> <p>(4) 具备较强的知识、技术更新能力及追踪新技术发展能力；</p> <p>(5) 具备及时适应岗位需求的能力；</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 了解植物组织培养的的基本理论知识。</p> <p>(2) 熟悉植物组培实验室、工厂化生产车间的设计和主要设备。</p> <p>(3) 了解影响植物组织培养的环境条件</p> <p>(4) 掌握植物组织培养的基本操作技术</p> <p>(5) 理解组培各种生产途径</p> <p>(6) 了解几种常见植物的组培快繁与脱毒技术。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 熟练掌握培养基的制备过程，初步掌握各培养基的特点。</p> <p>(2) 掌握消毒灭菌、接种及培养的技术。</p> <p>(3) 掌握茎尖、根、茎段、叶及花器官培养的方法。</p> <p>(4) 掌握热处理和微茎尖脱毒的原理和方法，无病毒植物的鉴定和利用。</p>			
<p>教学内容</p>	<p>模块一：绪论</p> <p>模块二：实验室设计及仪器设备使用；</p> <p>模块三：培养基的配制技术；</p> <p>模块四：无菌操作技术；</p> <p>模块五：试管苗的培养；</p> <p>模块六：试管苗的驯化与移栽；</p> <p>模块七：组培苗的工厂化生。</p>			
<p>教学要求</p>	<p>1. 要求培养学生规范操作的职业素养，激发爱国情怀和社会责任担当的意识；</p> <p>2. 根据课程内容和学生特点，运用课堂讲授、分组讨论、现场教学、实验、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。</p> <p>3. 在教学过程中借助授课课件、教学录像、课程网站等多种教学手段，采用理论讲授与实际操作相结合，充分应用网络、多媒体等现代信息技术，充分调动学生的主动性和积极性，促进学生学习能力的发展，提高教学质量和效率。</p> <p>4. 本课程采用考查方式进行：平时技能操作（30%）+平时作业（20%）学生技能考核（50%），综合评价学生成绩。</p>			
<p>5</p>	<p>课程名称</p>	<p>现代农业设备</p>	<p>学时/学分</p>	<p>32/2</p>
<p>教学目标</p>	<p>1、素质目标</p> <p>具有团队协作的意识，良好的小组成员协作能力和良好的沟通能力；正确面对困难和挫折的处理能力，养成勇于克服困难的精神；有良好的职业道德素养，养成负责任的工作习惯；有良好的节约与保护环境意识；具备整体与创新思维能力，能够自主正确分析问题，并运用所学知识解决实际问题。</p> <p>2、知识目标</p> <p>了解南方常用农业务机械的种类与组成结构；了解常用农业机械的工作原理；掌握常用农业机械的使用、维护与调整方法；掌握常用农业机械的简单维修方法。</p> <p>3、能力目标</p> <p>会正确识读产品使用说明；懂得机械传动原理，能读懂机械装配图；能正确编制维护和调整的工艺方案；能自觉保持安全作业，遵守 6S 的工作要求；能维护和保养农业机械设备。</p>			
<p>教学内容</p>	<p>模块一：“农机基本理论知识”</p> <p>模块二：“农业机械使用”</p> <p>模块三：“农业机械维护管理”</p>			
<p>教学要求</p>	<p>1. 通过磨练学生的农业机械操作技能，培养学生的工匠精神，激发爱国情怀和社会责任担当的意识。</p> <p>2、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式</p>			

	开展线上线下混合式教学； 3. 实训内容与生产实践相结合，学生在课堂上下到一线生产基地，参观实操农业机械，服务三农，助力乡村振兴。 4. 本课程采用考查方式进行：课堂提问+学生作业+期中测试+平时成绩（30%）及期末技能考核情况（70%），综合评价学生成绩。
--	---

5. 专业核心课：主要有作物生产技术、植物保护技术、种子生产技术、农业技术推广、农产品质量安全与检测技术、农产品贮藏与加工和生态循环农业，共28学分，共480学时。

表9 专业核心课课程描述

1	课程名称	作物生产技术	学时/学分	128/7
教学目标	1、素质目标 良好的职业道德意识、严谨的科学态度、爱护自然、保护自然的意识。 分析、观察自然现象的能力，科学探索、理论联系实际学风。在课程实践中，能够探索和分析作物生长过程中出现的各种自然现象，探索规律性的认识。团队协作共事能力，对“三农”有初步认识。 2、知识目标 掌握作物的概念及分类；作物生长发育的基本规律与生理代谢特点 作物产量与品质形成的规律与特点；作物对环境条件的需求，以及生态环境条件对作物生长发育和产量品质的影响；明确作物生产的原理，掌握作物高产、优质、高效栽培基本理论。 3、能力目标 具备进行常见大田作物如水稻、玉米、油菜等的生产实践能力；具备基本的田间观察能力，田间技术操作能力，作物生长发育诊断及指导区域性生产的能力；具备一定分析和解决作物生产中存在的问题，指导农业生产的能力。			
教学内容	模块一：作物生产总论 模块二：作物生产各论 模块三：作物生产核心技能实训 模块四：作物生产实训			
教学要求	1. 培养学生吃苦耐劳的精神，通过保障国家粮食安全的目标激发爱国情怀和社会责任担当的意识，树立服务三农的职业目标； 2、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学； 3、实训内容与生产实践相结合，使学生从做中学，培养不怕犯错，勇于创新的精神。 4、本课程采用多元评价结构：结合课堂提问、学生作业、期中测试、实验实训及期末考试情况，综合评价学生成绩。同时注重过程化评价，适当调整课堂，以评促教。			
2	课程名称	植物保护技术	学时/学分	96/5
教学目标	1、素质目标： （1）热爱植保工作，具有强烈的事业心和责任感，具有安全环保意识，既要金山银山，又要绿水青山； （2）具有团结协作、吃苦耐劳、诚实守信、善于沟通的团队意识； （3）具有自主学习、独立思考，善于分析，勇于创新、可持续发展的综合素质； （4）培养学生要用发展的观点、全面的观点看待问题； （5）培养学生凡事预则立，防患于未然，并能因地制宜、因材施教，制定合理的方式和方法来解决问题； （6）培养学生具体问题具体对待，采取相应的方法来解决问题，不能生搬硬			



	<p>套，更不能一刀切的解决问题； （7）培养学生做事分清主次，抓住主要矛盾进行解决，不能舍本逐末。</p> <p>2、知识目标： （1）掌握昆虫形态特征、生物学基本知识； （2）掌握病害基础知识； （3）了解植物病害调查与预测预报的基本内容和方法； （4）掌握植物病虫害综合防治方法的基本知识； （5）掌握农药分类、作用方式和合理使用农药的基本知识； （6）掌握熟悉当地主要农作物病、虫、草害的发生规律及防治方法。</p> <p>3. 能力目标： （1）能正确识别和诊断主要农作物病虫害； （2）掌握农作物病虫害的调查和预测预报方法； （3）基本具备对当地农作物主要病虫害进行综合防治的能力； （4）掌握安全、合理使用农药技术；能正确使用农药，会配制常用农药； （5）初步具有分析问题和综合解决生产实际问题的能力。</p>				
<p>教学内容</p>	<p>模块一：绪论 模块二：昆虫基础知识； 模块三：病害基础知识； 模块四：植物病虫害调查及预测预报； 模块五：植物病虫害综合防治管理知识； 模块六：农药应用技术； 模块七：农作物主要病虫害识别及防治方法； 模块八：蔬菜常见病虫害识别及防治； 模块九：果树常见病虫害识别及防治； 模块十：田间杂草的识别与防除。</p>				
<p>教学要求</p>	<p>1. 将“强农、兴农、服务三农”、乡村振兴、工匠精神、技能报国精神融入教学全过程，培养学生规范操作的职业素养，激发爱国情怀和社会责任担当的意识； 2. 根据课程内容和学生特点，运用课堂讲授、分组讨论、现场教学、实验、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。 3. 在教学过程中借助授课课件、教学录像、课程网站等多种教学手段，采用理论讲授与实际操作相结合，充分应用网络、多媒体等现代信息技术，充分调动学生的主动性和积极性，促进学生学习能力的发展，提高教学质量和效率。</p>				
<p>3</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">课程名称</td> <td style="width: 45%;">种子生产技术</td> <td style="width: 20%;">学时/学分</td> <td style="width: 10%;">64/4</td> </tr> </table>	课程名称	种子生产技术	学时/学分	64/4
课程名称	种子生产技术	学时/学分	64/4		
<p>教学目标</p>	<p>1. 素质目标： （1）培养农学科学素养，增强学生动手实践能力； （2）培养吃苦耐劳精神，培养学生种子产业观念； （3）认识到种子科学和产业对国家的重要性，提高学生主人翁意识及种子产业忧患意识。</p> <p>2. 知识目标： （1）掌握种子生产技术的相关概念； （2）掌握水稻、玉米、棉花、油菜和蔬菜的育种及制种流程； （3）了解种子法规和种子生产与经营管理等基础知识。</p> <p>3. 技能目标： （1）掌握基本的种子发芽、生活力测定，品种纯度及病虫害检测技术； （2）掌握水稻、玉米杂交制种、蔬菜采种等技术基本操作； （3）学会种子市场调查，并完成种子生产计划的制定。</p>				
<p>教学内容</p>	<p>模块一：作物品种试验、审定和推广 模块二：种子生产基本原理 模块三：油菜种子生产技术 模块四：大豆种子生产技术 模块五：水稻种子生产技术 模块六：玉米种子生产技术</p>				

	模块七：棉花种子生产技术 模块八：种子法规及种子生产与经营 模块九：种子生产田间试验 模块十：种子生理及发芽试验		
教学要求	1. 对接国内外种业发展趋势，了解国内外先进种子生产技术，认识到我国种子生产技术的不足，培养种业忧患意识及爱国情操。 2. 根据种子生产技术的内容，结合生产实际、科研项目，理论与实践相结合，有计划、有目的地安排实验实践教学，让学生充分参与到实践教学，思考实践成功的经验及失败的教训； 3. 充分利用职教云等网络资源，学习兄弟院校授课资源，完善课程设计，使用线上线下的教学模式，弥补因季节限制或是实训条件不足无法开展的实践教学。		
4	课程名称	农业技术推广	学时/学分
			32/2
教学目标	1、素质目标 帮助学生学会学习，使学生的知识、情感、技能得到全面发展，为其将来从事的职业打下良好的基础。 2、知识目标 能理解农业推广学的基本概念，掌握农业推广的方法原理，掌握农业科技成果转化研究和管理技能 3、能力目标 提高农业技术推广的应用能力，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案，口头表达能力。		
教学内容	模块一：农业技术推广概述 模块二：农业技术推广基本理论 模块三：农业技术推广案例 模块四：农业技术推广实训”		
教学要求	1. 通过了解国内农业技术存在的现状和趋势，激发学生的爱国主义精神，使之愿意为农业技术推广工作终身奋斗。 2、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学； 3、与生产一线接轨，注重学生实践能力培养。 4、本课程采用多元评价结构：结合课堂提问、学生作业、期中测试、实验实训及期末考试情况，综合评价学生成绩。同时注重过程化评价，适当调整课堂，以评促教。		
5	课程名称	农产品质量安全与检测技术	学时/学分
			64/4
教学目标	1、素质目标 (1) 严格按照操作规程操作，养成规范操作习惯及严谨的工作作风； (2) 树立健康中国和农产品质量安全意识，增强职业责任感和价值感。 (3) 提高自主学习和表达沟通能力，培养细致严谨、团结协作的工作作风。 2、知识目标： (1) 熟悉农产品质量安全的基本知识； (2) 掌握重金属元素、农药残留、兽药残留和添加剂的检测检测工艺流程和方法； 3、能力目标： (1) 能检测农产品中重金属含量 (2) 能检测农产品中农药残留量； (3) 能检测农产品中兽药残留量； (4) 能检测农产品中添加剂残留量； (5) 能结合生产基地设计并实施常见农产品质量检测，并能用检测结论指导生产，提出正确的防治措施；		
教学内容	模块一：概述 模块二：重金属元素的检测； 模块三：农药残留检测技术； 模块四：兽药残留检测技术；		



	模块五：添加剂含量检测技术。		
教学要求	<p>1. 将“强农、兴农、服务三农”、乡村振兴、工匠精神、技能报国精神融入教学全过程，培养学生规范操作的职业素养，激发爱国情怀和社会责任担当的意识；</p> <p>2. 根据课程内容充分结合实际生产案例、科研项目、服务三农、技能大赛开展实践教学；</p> <p>3. 充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学；</p> <p>4. 全程开展过程化评价，教学评价从课前测试、流程图绘制及技能操作、小组协作及企业评价四个方面形成多元化考核，将教师、学生、企业三方融合形成多元化评价主体，并依托云课堂和考核表，线上线下一体化评价，实现以评促教。</p>		
6	课程名称	农产品贮藏与加工	学时/学分
			64/4
教学目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具备较强的分析能力，善于总结经验，具有创新意识；</p> <p>(2) 具备较强的知识、技术更新能力及追踪新技术发展能力；</p> <p>(3) 具备环保意识，具有生态理念；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 具备粮食贮藏与加工技能；</p> <p>(2) 具备果实贮藏与加工技能；</p> <p>(3) 具备蔬菜贮藏与加工技能；</p> <p>3. 知识目标</p> <p>(1) 掌握粮食贮藏与加工的基本知识；</p> <p>(2) 掌握果实贮藏与加工的基本知识；</p> <p>(3) 掌握蔬菜贮藏与加工的基本知识；</p>		
教学内容	<p>模块一 农场品贮藏与加工通用知识与技能</p> <p>模块二 粮食贮藏与加工</p> <p>模块三 果实贮藏与加工</p> <p>模块四 蔬菜贮藏与加工</p>		
教学要求	<p>1. 培养学生培养学生规范操作的职业素养，对接国家标准和行业标准，激发学生爱国情怀；培养学生创新意识，结合行业发展新业态，激发“强农、兴农、服务三农”的爱国情怀；</p> <p>2. 采用线上线下相结合的方式开展教学，线下并对接生产企业；</p> <p>3. 全程采用过程评价，将平时表现、作业、实践操作以及期末闭卷测试都纳入评价范围；</p>		
7	课程名称	生态循环农业	学时/学分
			32/2
教学目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 从学生职业能力培养的基本规律以及生态循环农业岗位职责出发，培养学生应用技能；</p> <p>(2) 树立新技术理念，培养学生接受技术的能力；</p> <p>2. 知识目标：</p> <p>(1) 掌握生态循环农业模式；</p> <p>(2) 掌握绿色有机农产品生产技术要点；</p> <p>(3) 掌握生态有机农产品认定相关知识和流程；</p> <p>3. 技能目标：</p> <p>(1) 能设计生态循环农业模式；</p> <p>(2) 能进行绿色有机农产品的生产；</p>		
教学内容	<p>模块一：生态循环农业模式；</p> <p>模块二：绿色农产品生产技术；</p> <p>模块三：有机农产品生产技术；</p> <p>模块四：绿色有机农产品认定；</p> <p>模块五：生态有机农场建立；</p>		
教学要求	<p>1. 培养学生生态循环农产品生产技能的同时培养学生职业道德和精益求精的工匠精神，生态的理念贯穿始终，弘扬既要绿水青山又要金山银山的观点；</p>		

	<p>2. 采取理实一体的教学方式，理论和实践混合教学。</p> <p>3. 利用现代农业技术专业资源库，执教于等线上平台，线上线下相结合开展教学，通过观看视频绘制技术流程图，分组练习，师生共同纠错的方式进行。</p> <p>4. 考核评价包括过程考核、与实施效果考核两部分。具体考核成绩评定办法如下：课程考核成绩组成：过程成绩（50%）+有机循环农场规划（50%），过程成绩包括出勤10%，过程完成效果占50%，团队合作性占40%。</p>
--	---

6. 专业拓展课：主要有蔬菜生产技术、果树生产技术和现代农业园区规划与设计三门，共11学分，192学时。

表10 专业拓展课课程描述

1	课程名称	蔬菜生产技术	学时/学分	64/4
教学目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具备求真务实的科学精神，吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风</p> <p>(2) 具备较强的沟通管理能力，有团队协作的团队意识；</p> <p>(3) 具备较强的分析能力，善于总结经验，具有创新意识；</p> <p>(4) 具备较强的知识、技术更新能力及追踪新技术发展能力；</p> <p>(5) 具备及时适应岗位需求的能力；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 正确识别蔬菜和蔬菜种子。</p> <p>(2) 能够准确判别蔬菜的生长发育时期，并对蔬菜的生长发育情况作较为准确的田间诊断。</p> <p>(3) 熟练掌握蔬菜常用的育苗技术。</p> <p>(4) 掌握主要蔬菜的病虫害特征与综合防治技术。</p> <p>(5) 掌握主要蔬菜的高产优质栽培环节。</p> <p>(6) 熟悉蔬菜营销的基本知识以及对蔬菜生产的要求。</p>			
教学内容	<p>模块一：蔬菜生产技术基础知识；</p> <p>模块二：瓜类蔬菜生产技术；</p> <p>模块三：茄果类蔬菜生产技术；</p> <p>模块四：豆类蔬菜生产技术；</p> <p>模块五：白菜类蔬菜生产技术；</p> <p>模块六：根类蔬菜生产技术；</p> <p>模块七：薯蓣类蔬菜生产技术；</p> <p>模块八：葱蒜类蔬菜生产技术；</p> <p>模块九：绿叶类蔬菜生产技术；</p> <p>模块十：其他蔬菜生产技术。</p>			
教学要求	<p>1. 培养学生规范操作的职业素养，激发爱国情怀和社会责任担当的意识；</p> <p>2. 根据课程内容和学生特点，运用课堂讲授、分组讨论、现场教学、实验、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。</p> <p>3. 在教学过程中借助授课课件、教学录像、课程网站等多种教学手段，采用理论讲授与实际操作相结合，充分应用网络、多媒体等现代信息技术，充分调动学生的主动性和积极性，促进学生学习能力的发展，提高教学质量和效率。</p>			
2	课程名称	果树生产技术	学时/学分	96/5
教学目标	<p>1. 素质目标</p> <p>将职业道德和能力的培养紧密结合起来，养成职业应遵循的思想和行为规范。在课程目标实施过程中养成敬业、诚信、合作、交流、生存、发展等基本素质。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>能识别当地主要果树树种、主栽品种和即将推广的优良品种。学会观察果树物候期的方法，会利用其变化规律，制定当地主要果树树种和品种周年生产管理计划。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>能熟练掌握果树育苗生产管理要点和相关操作技术。基本掌握果树优质、高产、高效生产过程中的专项操作技术，如土肥水管理、花果管理、整形修剪、采</p>			

	后处理、病虫害及自然灾害防治等。初步掌握设施果树生产过程中的专项操作技能。具有进行果园规划设计与实施的能力。		
教学内容	模块一：果树生产基础知识 模块二：果树生产技能训练 模块三：果树生产现场参观与实操		
教学要求	教、学、做相结合，注重学生动手能力训练，利用智慧职教及其他优质网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式完成理论知识的学习和巩固，采用职业情景教学法学生变成企业员工，以项目任务为导向，教师示范操作，实物训练、讲评、交流等多种形式结合，学生学习并反复练习，完成项目任务，需要有项目完成所需的场地、工具、任务书等，培养学生设计并管理现代果园能力的同时，增强其良好的职业道德和确实可行的创业精神。		
3	课程名称	现代农业园区规划与设计	学时/学分 32/2学分
教学目标	<p>1、素质目标： （1）乡村振兴是国家施政的重要战略，而农业集体经营性建设用地入市恰是这个战略中促进经济发展的重要措施，可以有效引导学生理解与现代农业规划设计控制相关的政策，同时也增进他们对乡村振兴战略的理解。（2）充分调动了学生学习专业知识的积极性，使他们认识到团队合作精神的重要性，同时培养同学们独立思考、吃苦耐劳和不畏困难的奋斗精神，共建绿水青山、美好家园。</p> <p>2、知识目标： 本课程将在对现代农业、旅游休闲进行充分阐述的基础上，讲授现代农园规划设计基本理论、规划工作的方法步骤、观光农园规划的主要内容，然后对景观设计的构图法则、景观要素设计进行讲解，最后将让同学们学习基本的景观制图软件。</p> <p>3、能力目标： （1）充分理解观光农业和休闲旅游的本质内涵，学习观光农业景观设计的基本内容和步骤 （2）通过理论讲解、案例分析、图片视频鉴赏等生动活泼的教学方式，让学生在轻松愉悦的气氛下掌握学习内容，提高规划设计能力</p>		
教学内容	模块一、基本理论 模块二、现代农业园区规划实务模块 模块三、园区规划实践模块		
教学要求	<p>1、教学做相结合，注重学生动手能力训练，理实一体课程，理论课占12学时，利用智慧职教及其他优质网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式完成理论知识的学习和巩固，采用职业情景教学法学生变成企业员工，以项目任务为导向，教师示范操作，实物训练、讲评、交流等多种形式结合，学生学习并反复练习，完成项目任务，需要有项目完成所需的场地、工具、任务书等，培养学生现代农业规划能力的同时，增强学生职业道德和创业精神。</p> <p>2、评定标准：过程成绩（50%）+现代农业园区规划图作品（30%）+PPT讲解（20%）</p>		

7. 专业选修课

主要限选课五门：桃花应用与创新、花卉苗木生产技术、农业生态环境保护、农业微生物应用技术、食用菌栽培技术；任选课四门（选其中两门课）：农业经济管理、现代农业发展现状与趋势、农业信息技术、现代农业经营与管理，共14学分，230学时。

表11 专业选修课课程描述

1	课程名称	桃花应用与创新	学时/学分	32/2
教学目标	1. 素质目标： (1) 培养传承传统桃花文化的能力； (2) 培养种质创新意识与能力； (3) 培养举一反三、触类旁通的能力； 2. 知识目标： (1) 掌握桃花鉴赏的相关知识； (2) 掌握桃花品种创新相关知识； (3) 掌握桃花应用创新相关知识； (4) 掌握植物新品种申报等方面的知识； 3. 能力目标： (1) 具备桃花鉴别的能力； (2) 具备桃花杂交育种； (3) 具备桃花品种申报材料撰写能力			
教学内容	模块一：桃花文化——桃花意象与传说； 模块二：桃花起源与发展——桃花品种起源和桃花品种的发展； 模块三：桃花鉴赏——桃花不同品种的特征特性与识别； 模块四：桃花栽培——桃花嫁接育苗、桃花栽植、桃花修剪； 模块五：桃花品种创新——植物新品种保护、桃花杂交、种子采收与处理、播种育苗； 模块六：桃花应用与创新——桃花景观分析与评价、桃花景观设计。			
教学要求	1、将生态文明理念，攻克农业卡脖子技术，为实现中华民族伟大复兴持续奋斗精神融入课程全过程； 2、根据课程内容充分结合实际生产案例、科研项目、服务社会、开展实践教学； 3、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学； 4、全程开展过程化评价，结合课堂表现+技能考核方式进行。			
2	课程名称	花卉苗木生产技术	学时/学分	32/2
教学目标	1、素质目标 (1) 严格按照生产技术流程操作，养成规范操作习惯及严谨的工作作风； (2) 树立较强的学农爱农意识，具备良好的环境保护意识。 2、知识目标： (1) 能识别生活中常用的花坛花、盆花、切花、水生花卉等； (2) 掌握花坛花、盆花、苗木养护管理的基本知识； (3) 掌握常见花卉苗木的应用形式； (4) 掌握花卉苗木的主要繁殖技术原理 3、能力目标： (1) 能够认识100种花卉、苗木；(2) 能够对花坛花、盆花、苗木进行日常管理如浇水、施肥、修剪、病虫害防治等； (3) 能够进行播种、上盆、换盆、组盆、扦插等操作；			



	(4)能够根据不同生产要求完成生产前的准备工作如购买生产资料,确定播种期、完成成本核算等;			
教学内容	模块一: 常见花卉生产技术 项目一: 花坛花生产技术 项目二: 盆花生产技术 模块二: 苗木生产技术 项目一: 苗木生产基础 项目二: 苗木生产管理 项目三: 苗木繁殖技术			
教学要求	1、将“三农”情怀、乡村振兴和工匠精神融入教学全过程,培养学生吃苦耐劳、学农爱农献身农业发展的主观意识,激发爱国情怀和社会责任担当的意识; 2、根据课程内容充分结合实际生产中的常用花卉苗木繁殖技术、养护管理技术、应用等开展实践教学; 3、充分利用在线开放课程平台及智慧职教等信息化教学平台,丰富教学形式开展线上线下混合式教学; 4、采取过程+终考方式进行,终考以技能考核+PPT展示进行。			
3	课程名称	农业生态环境保护	学时/学分	32/2
教学目标	1. 素质目标 培养关注农业环保发展动态的能力; 培养关注农业环境污染现状的能力 培养生态理念的能力 2. 知识目标 掌握农业污染现状与调查的方法要点; 掌握现代农业污染防治要点; 掌握固体废弃物防治要点; 掌握农村规划不合理带来的污染现状; 掌握乡镇企业带来的污染现状; 掌握污水灌溉与农业生产现状; 3. 能力目标 具备农业污染现状与调查的能力; (1) 掌握现代农业污染防治技术; (2) 掌握固体废弃物防治技术; (4) 掌握农村规划不合理带来的污染防治技术; (5) 掌握乡镇企业带来的污染防治技术; (6) 掌握污水灌溉与农业生产防治技术;			
教学内容	模块一: 农业环境污染现状与调查; 模块二: 现代农业污染防治技术; 模块三: 固体废弃物污染防治技术; 模块四: 农村规划不合理带来的污染; 模块五: 乡镇企业带来的污染; 模块六 污水灌溉与农业生产;			
教学要求	1、将生态文明理念,农业环境保护人人有责的社会担当等融进教学全过程; 2、根据课程内容充分结合实际生产案例、周边农业环境现状开展实践教学; 3、开发线上课程,充分利用信息化教学平台丰富教学形式开展线上线下混合式教学; 4、全程开展过程化评价,结合课堂表现、实验实训、农业污染防治方案,综合评价学生成绩。			
4	课程名称	农业微生物应用技术	学时/学分	32/2
教学目标	1. 素质目标 (1) 严格按照操作规程操作,养成规范操作习惯及严谨的工作作风; (2) 树立较强的无菌观念,具备良好的生物安全防护意识和环境保护意识。 2. 知识目标 (1) 掌握各类微生物的形态特征、生理生化特征和营养要求; (2) 掌握无			



	菌操作、纯种分离纯化和菌种培养的相关知识。			
	3. 能力目标 (1) 能对微生物菌株进行初步识别和鉴定；(2) 能进行菌种转接、纯种分离纯化和培养；(3) 能进行农业微生物菌种的选育。			
教学内容	项目一走进微生物世界； 项目二微生物的形态鉴定技术； 项目三微生物的培养技术； 项目四微生物的应用技术；			
教学要求	1、将生态文明建设、爱农情怀和劳动素养融入教学全过程，培养学生规范操作的职业素养，激发兴农情怀和社会责任担当的意识； 2、以探究活动的设计进入课程，帮助学生搭建脚手架实现支架式教学，同时展开抛锚式教学，帮助学生提高学习能力和实践操作技能； 3、充分利用在线开放课程平台及智慧职教开展线上线下混合式教学； 4、采用过程+终考、技能考核+知识考核等多元化的考试方式。			
5	课程名称	食用菌栽培技术	学时/学分	32/2
教学目标	1. 素质目标 (1) 激励学生勤于实践，乐于探究的科学精神，形成严谨、务实、求真的科学态度，提高喜爱食用菌的情趣。 (2) 充分挖掘学生的发展潜能，发挥学生的自主性、主动性、能动性和创造性，以获得良好的教育效果。 (3) 通过共同的探究活动，培养学生学会尊重他人，善于合作，有责任心的团队精神。 (4) 多提供亲手种食用菌和外出实习的机会，用事实磨练和教育学生，使其产生服务社会主义新农村的使命感。 2. 能力目标 (1) 能比较不同食用菌类的生物学特性，清楚对培养料的不同处理方法、不同栽培方法及不同管理措施，明确各菌类在栽培管理上的特点。 (2) 能判断食用菌主要病虫害的危害症状，正确应用有效的防治措施。 (3) 能利用自己制作的菌种，采用袋栽或畦栽法独立进行栽培实践，并总结出各环节的管理要点及成败的原因。 3. 知识目标 (1) 掌握食用菌的基础知识，理解各形态结构与其功能的关系；了解食用菌生长与环境间的相互关系，食用菌在不同生长阶段对环境条件的需求规律，能为指导栽培生产奠定理论基础。 (2) 认识食用菌菌种类型及作用，掌握各级菌种的培养、保藏与复壮的基本技术。能利用基本原理自行设计培养基配方。			
教学内容	模块一：食用菌基础知识（菌丝体基本形态、伞菌子实体结构、有性繁殖、营养条件、生理类型、环境条件等）。 模块二：菌种生产技术（消毒灭菌、无菌操作要求与方法、各级菌种的培育技术、菌种保藏与复壮技术）。 模块三：主要菌类的栽培技术（生物学特性、栽培方法、管理措施）。			
教学要求	1. 采用直观教学法。讲授食用菌的孢子、菌丝的形态结构时，通过多媒体课件中的图象使抽象知识形象化、直观化，便于学生消化。 2. 采用实验教学和现场教学法。理论教学尽量与实物、实验、现场相结合。使学生在感性认识的基础上获得理性认识。 3. 采用激励教学法和启发式教学法。即有意设置悬念，促进师生互动，集问题奥秘于一发，吸引注意，引起兴趣，激发思维，激发学生的探索欲望。。 4. 采用问题情境教学法，即利用和创设一个问题情境，使学生面临具体问题，以刺激学生思维的积极性，引导他们独立探索问题。 5. 学生成绩评定分三部分：平时成绩（作业、纪律等）、实践成绩（操作过程、团结协作精神、产品质量、数量、实验报告、实习总结等）和闭卷考试成绩。这样的评定方法避免了很多片面性，既重视了书本知识的掌握，又强调了知识运			



	用能力和素质、品德等方面的培养			
6	课程名称	农业经济管理	学时/学分	32/2
教学目标	<p>1、素质目标 培养学生具有从事农业经济管理的意识。树立认真刻苦、勇于实践的工作作风以及严谨的工作态度，具有良好的团队协作意识，形成具有优秀农业企业管理者的素养。</p> <p>2、知识目标 了解农业经济管理的基本原理和方法，理解农业经济管理的运作，熟悉农民专业合作社、家庭农场的组建与管理，掌握农业企业经营管理的内容。</p> <p>3、能力目标 培养学生将农业经济管理的基本理论应用于实践的能力，具备解决农业经济管理活动过程中所遇到的一些基本问题的能力，能熟练地运用所学的知识，从事农村经济合作组织管理的活动；初步具备农村电商经营管理的组织能力。</p>			
教学内容	<p>项目一、认知农业经济管理 项目二、认知现代农业发展 项目三、农村经济合作组织的组建与管理 项目四、现代农业示范区 项目五、认知农村电商 项目六、农村土地流转</p>			
教学要求	<p>1. 针对学生实际职业能力的培养来进行教学，通过工作任务的操作，提高学生的学习兴趣，掌握农业经济管理相关活动的操作能力和实施能力。</p> <p>2. 充分利用教学资源库，智慧职教等信息化平台，注重职业情境的创设，以多媒体、录像、案例分析等方法提高学生解决和处理农业经济管理实际工作中问题的职业能力。</p> <p>3. 采用过程+终考、技能考核+知识考核等多元化的考试方式。</p>			
7	课程名称	现代农业发展现状与趋势	学时/学分	32/2
教学目标	<p>通过学习让学生了解农业产业发展现状与趋势、林业产业发展现状与趋势、畜牧业产业发展现状与趋势以及农村电商发展现状与趋势，对今后职业发展起到指导作用。</p>			
教学内容	<p>包括8个模块：模块一：智能农业发展现状与趋势；模块二：生态循环农业现状与发展趋势；模块三：农业现代化技术现状与发展趋势；模块四 花卉苗木产业发展现状与趋势；模块五：畜牧业现状与发展趋势；模块六：农产品产后加工和储藏现状与发展趋势、模块七：农产品销售现状与发展趋势、模块八：农村电商现状与发展趋势。</p>			
教学要求	<p>该课程采用讲座的形式开展，教学方法采用线上线下相结合的方式进行，也可采用远程授课的形式进行。讲座由各个专业具备掌握行业新技术、新信息且见多识广经验丰富的教师担任，教材可采用校本合编教材。通过学习，让学习从宏观上了解农业、林业、畜牧业、农产品销售和农村电商的现状与发展趋势的同时，培养学生跨界综合运用意识和能力。本课程的考核方式，采用过程考核与结果考核相结合。即最终考核成绩除了期末考核成绩外，还包括平时每次实训成绩的过程考核。主要过程考核和结果考核，过程考核包括到课情况（10%）、课堂参与情况（20%）、作业完成情况（10%），共占40%；结果考核通过考查进行，考查选择一个角度写一篇现代农林相关现状与发展趋势分析报告，报告不少于2000字，占60%。</p>			
8	课程名称	农业信息技术	学时/学分	38/2
教学目标	<p>1. 素质目标： 培养农学科学素养，增强学生动手实践能力，培养吃苦耐劳精神，培养学生农业信息化、数据化、电子商务化等前沿意识，认识到信息对农业生产的重要性，加强学生对农业信息的认识与分辨。</p> <p>2. 知识目标： (1) 掌握农业信息技术的基本概念； (2) 了解农业信息的采集和处理、农业3S技术、农业专家系统和农业电子商</p>			

	务的基本概念； 3. 能力目标： (1) 掌握农业信息的采集、处理和分析技能； (2) 掌握农业3S技术基本操作； (3) 掌握农业电子商务实用技术； (4) 学会用手机APP对陌生植物或植物病虫害进行鉴定。			
教学内容	项目一：认识农业信息； 项目二：农业信息的采集和处理； 项目三：农业3S技术； 项目四：农业专家系统； 项目五：农业电子商务； 项目六：农业手机APP的使用。			
教学要求	1. 根据农业生产对信息技术的需要，以工作任务的形式进行教学，提高课程的实用性，激发学生的学习兴趣，掌握农业信息技术的操作与实践能力； 2. 充分利用教学资源库，智慧职教等信息平台，教学采用国内外真实案例，有计划、有目的地进行实践教学，模拟与学生未来工作的情景，充分与职业需求结合，提高课程的实用性； 3. 采用作品考核的方式进行考核。			
9	课程名称	农村电商	学时/学分	38/2
教学目标	1. 素质目标： 培养农学科学素养，增强学生动手实践能力，培养吃苦耐劳精神，培养学生农村农业电子商务化等前沿意识，认识到电子商务对农业附加值的挖掘的重要性，加强学生对农村电商的认识与分辨。 2. 知识目标： (1) 掌握农村电商的基本概念； (2) 了解农村电商的基本流程； 3. 能力目标： (1) 掌握农村电商各个平台的使用技能； (2) 掌握农村电商网店的搭建； (3) 掌握农村电商网店的经营与管理；			
教学内容	模块一 农村电商的认知 模块二 农村电商平台的使用 模块三 农村电商农产品网店的搭建 模块四 农村电商农产品网店的经营与管理			
教学要求	1. 根据农村电商的需要，以工作任务的形式进行教学，提高课程的实用性，激发学生的学习兴趣，掌握农业信息技术的操作与实践能力；感受国家的强大。 2. 充分利用教学资源库，智慧职教等信息平台，教学采用国内外真实案例，有计划、有目的地进行实践教学，模拟与学生未来工作的情景，充分与职业需求结合，提高课程的实用性； 3. 采用项目完成度考核+终考，终考以方案展示的方式进行。			

7. 集中实践课程

集中实践课程主要有植物病虫害识别与防治实训、土肥水应用技术实训、植物组织培养实训、现代农业园区规划与设计实训、现代农业技术综合实训、跟岗（综合）实训、毕业设计、顶岗实习9门，共47学分，总学时896学时。

表12 集中实践课课程描述

1	课程名称	植物病虫害识别与防治实训	学时/学分	24/1
教学目标	<p>1. 素质目标: (1) 具备求真务实的科学精神, 吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风; (2) 具备较强的沟通管理能力, 有团队协作的团队意识; (3) 具备较强的分析能力, 善于总结经验, 具有环保意识。</p> <p>2. 知识目标: (1) 熟悉了解主要农作物、果树和蔬菜的各种害虫的形态特征, 生活习性及其发生消长规律; 掌握其防治技术。并能运用综合防治的方法, 及时有效地控制害虫的危害, 保护农作物获得高产丰收。(2) 熟悉了解主要农作物、果树和蔬菜各种病害的病征和病状及其引起病害的各种生物非生物因子, 掌握引起病害的机制和防治技术。以便控制农作物危害的发生或减轻发病程度。</p> <p>3. 能力目标: (1) 能够识别危害水稻、棉花等农作物的主要病虫害并能采用合理的方案进行防治; (2) 能够识别危害柑橘、葡萄等果树的主要病虫害并能采用合理的方案进行防治; (3) 能够识别危害黄瓜、辣椒等蔬菜的主要病虫害并能采用合理的方案进行防治; (4) 能够独立进行波尔多液的配制和石硫合剂的熬制。</p>			
教学内容	<p>模块一: 当地水稻主要病虫害识别及防治技术; 模块二: 当地棉花主要病虫害识别及防治技术; 模块三: 当地果树主要病虫害识别及防治技术; 模块四: 当地蔬菜主要病虫害识别及防治技术; 模块五: 农药制作(波尔多液与石硫合剂的制作)。</p>			
教学要求	<p>1. 教学过程中要紧密结合“植保员”职业能力考核的标准要求, 注重学生动手实践能力的提高。</p> <p>2. 激发学生的学习兴趣, 引导同学平时注意观察校园及周边病害的发生情况, 并参加农业和园林园艺植物病害的防治工作。</p>			
2	课程名称	土肥水应用技术实训	学时/学分	24/1
教学目标	<p>1. 素质目标: (1) 具备求真务实的科学精神, 吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风; (2) 具备较强的沟通管理能力, 有团队协作的团队意识; (3) 具备较强的分析能力, 善于总结经验, 具有创新意识。</p> <p>2. 知识目标: (1) 掌握土壤酸碱度测定方法流程图; (2) 掌握土壤速效氮测定方法流程图; (3) 掌握土壤速效磷测定方法流程图; (4) 掌握土壤速效钾测定方法流程图; (5) 掌握土壤含水量(烘干法)测定流程图。</p> <p>3. 能力目标: (1) 能够用pH计准确测定土壤的酸碱度; (2) 能够测定土壤中速效氮的含量; (3) 能够准确测定土壤中速效磷的含量; (4) 能准确测定土壤中速效钾的含量; (5) 能准确测定土壤的含水量。</p>			
教学内容	<p>模块一 土壤酸碱度的测定; 模块二 土壤速效氮的测定; 模块三 土壤速效磷的测定; 模块四 土壤速效钾的测定; 模块五 土壤含水量的测定。</p>			
教学要求	<p>1. 将“求真务实”的科学精神, 吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风融入教学全过程;</p> <p>2. 基于具体某种土壤的检测开展;</p> <p>3. 利用现代农业技术专业资源库, 职教云等线上平台, 线上线下相结合开展教学, 通过观看视频绘制操作流程图, 教师操作演示, 分组练习的方式进行。</p> <p>4. 全程开展过程化评价, 教学评价从课前测试、流程图绘制及技能操作、小组协作及企业评价四个方面形成多元化考核, 将教师、学生、企业三方融合形成多元化评价主体, 并依托云课堂和考核表, 线上线下一体化评价, 实现以评促教。</p>			
3	课程名称	植物组织培养实训	学时/学分	24/1
教学目标	<p>1. 素质目标: (1) 具备求真务实的科学精神, 吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风; (2) 具备较强的沟通管理能力, 有团队协作的团队意识; (3) 具备较强的分析能力, 善于总结经验, 具有创新意识。</p> <p>2. 知识目标: (1) 掌握培养基母液的配制和保存; (2) 掌握进行培养基的配制和灭菌; (3) 掌握进行无菌操作技术; (4) 熟悉进行组培苗的培养过程; (5) 了解器官培养的基本操作过程。</p> <p>3. 能力目标: (1) 能够正确培养基母液的配制和保存; (2) 能够正确进行培养基的配制和灭菌; (3) 能够正确进行无菌操作技术; (4) 能够正确进行组</p>			



	育苗的培养过程。			
教学内容	模块一：培养基母液的配制和保存；模块二：工作培养基的配制与灭菌； 模块三：无菌操作技术；模块四：组培苗的培养；模块五：器官培养技术。			
教学要求	1. 要求培养学生规范操作的职业素养，激发爱国情怀和社会责任担当的意识； 2. 根据课程内容和学生特点，构建课程模块，加强学生实践操作性。 3. 在教学过程中借助授课课件、教学录像、课程网站等多种教学手段，采用理论讲授与实际操作相结合，充分应用网络、多媒体等现代信息技术，充分调动学生的主动性和积极性，促进学生学习能力的发展，提高教学质量和效率。			
4	课程名称	现代农业园区规划与设计实训	学时/学分	24/1
教学目标	<p>1、素质目标：（1）乡村振兴是国家施政的重要战略，而农业集体经营性建设用地入市恰是这个战略中促进经济发展的重要措施，可以有效引导学生理解与现代农业规划设计控制相关的政策，同时也增进他们对乡村振兴战略的理解。（2）充分调动了学生学习专业知识的积极性，使他们认识到团队合作精神的重要性，同时培养同学们独立思考、吃苦耐劳和不畏困难的奋斗精神，共建绿水青山、美好家园。</p> <p>2、知识目标：本课程将在对现代农业、旅游休闲进行充分阐述的基础上，讲授现代农园规划设计基本理论、规划工作的方法步骤、观光农园规划的主要内容，然后对景观设计的构图法则、景观要素设计进行讲解，最后将让同学们学习基本的景观制图软件。</p> <p>3、能力目标：（1）充分理解观光农业和休闲旅游的本质内涵，学习观光农业景观设计的基本内容和步骤，同时基本掌握CAD制图等平面制图软件的使用。 （2）通过理论讲解、案例分析、图片视频鉴赏等生动活泼的教学方式，让学生在轻松愉悦的气氛下掌握学习内容，提高规划设计能力</p>			
教学内容	项目一、直线学习；项目二、曲线学习；项目三、图形编辑（一）；项目四、图形编辑（一）；项目五、园区平面图绘制。			
教学要求	<p>1. 以工作任务模块为中心构建项目课程体系，彻底打破学科课程体系的设计思路。以项目任务为基础确定学习领域课程名称，一般而言，一门课程就是一个相对独立的项目任务。紧紧围绕项目任务完成的需要来选择和组织课程内容，突出工作任务与知识的联系，让学生在职业活动的基础上掌握知识。</p> <p>2、评定标准： 平时作业按照教学进度准时完成达到教学质量要求： 评定优秀 未按时交作业或作业中存在一定问题： 评定良 未交作业或作业中存在严重问题： 评定差 抽考题目作业制作完整： 评定优秀 抽考题目作业表现存在一定问题： 评定良 存在严重的问题： 评定差</p>			
5	课程名称	蔬菜生产技术实训	学时/学分	24/1
教学目标	<p>1、素质目标：（1）培养学生吃苦耐劳、干一行爱一行专一行的工匠精神；（2）培养学生沟通交流、集思广益、团结协作的团队意识；（3）培养学生善于观察、勤于发现问题、主动解决问题的主动意识；（4）培养学生时刻保护环境具有环保意识；（5）培养学生具有自我防护的安全意识。</p> <p>2、技能目标：（1）能够独立进行番茄、辣椒、茄子等茄果类蔬菜的田间生产管理技术，包括水肥管理、植株调整等技术，并能初步判断茄果类蔬菜生产过程中出现的病虫害同时能采取简单的防治措施进行预防和防治；（2）能够独立进行黄瓜等瓜类蔬菜的田间生产管理技术，包括水肥管理、植株调整等技术，并能初步判断瓜类蔬菜生产过程中出现的病虫害同时能采取简单的防治措施进行预防和防治；（3）能够独立进行豇豆、四季豆等豆类蔬菜的田间生产管理技术，包括水肥管理、植株调整等技术，并能初步判断豆类蔬菜生产过程中出现的病虫害同时能采取简单的防治措施进行预防和防治；（4）能够对绿叶菜类蔬菜、薯芋类蔬菜以及葱蒜类蔬菜进行简单的田间管理技术。</p>			
教学内容	项目一 茄果类蔬菜田间管理技术；项目二 瓜类蔬菜田间管理技术；项目三 豆类蔬菜田间管理技术；项目四 绿叶菜类蔬菜田间管理技术；项目五 薯芋类蔬			



	菜田间管理技术；项目六 葱蒜类蔬菜田间管理技术			
教学要求	<p>1. 贯彻“以学生为中心”的教学理念，发挥教师的主导作用，突出学生的主体地位，创设理实一体化的教学情境，实行做中学、做中教。</p> <p>2. 推行项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学，根据教学内容和生产实际需要，进行现场教学。</p> <p>加强对学生的安全教育、注重培养学生的环保意识和无公害生产意识，严格执行工作规范和安全操作规程等，使学生形成良好的职业品质和职业素养。</p> <p>3. 采用“三位一体”课程综合考核评价体系：过程考核占70%，结果性考核占30%。</p>			
6	课程名称	现代农业技术综合实训	学时/学分	160/9
教学目标	<p>1. 素质目标：（1）具备求真务实的科学精神，吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风；（2）具备较强的沟通管理能力，有团队协作的团队意识；（3）具备较强的分析能力，善于总结经验，具有创新意识。</p> <p>2. 知识目标：（1）掌握现代农业技术基础技能要点；（2）掌握现代农业技术核心技能要点；（3）掌握现代农业技术拓展技能要点。</p> <p>3. 能力目标：（1）能进行现代农业技术基础技能运用；（2）能进行现代农业技术核心技能运用；（3）能进行现代农业技术拓展技能运用。</p>			
教学内容	模块一 现代农业技术基础技能；模块二 现代农业技术核心技能；模块三 现代农业技术拓展技能			
教学要求	<p>1. 将“求真务实”的科学精神，吃苦耐劳、一丝不苟的工作作风融入教学全过程；</p> <p>2. 基于具体的任务开展训练与考核；</p> <p>3. 利用现代农业技术专业资源库，执教于等线上平台，线上线下相结合开展教学，通过观看视频绘制操作流程，分组练习，师生共同纠错的方式进行。</p> <p>4. 教学评价以技能考核的方式进行，对学生的职业素养和技能两方面进行考核，严格按照考核标准进行。</p>			
7	课程名称	跟岗（综合）实训	学时/学分	180/10
教学目标	<p>1、素质目标： 具备良好的人文素养、职业素养、创新创业精神；具备爱岗敬业、严谨细致的工匠精神；具有社会责任感、探究学习、自我管理、可持续发展意识。</p> <p>2、知识目标： 消化、补充和巩固已学专业知知识，熟练掌握所在岗位的职业技能。</p> <p>3、能力目标： 能够提高综合实践能力，丰富社会实践经验，为实现毕业与就业的“零距离”过渡奠定良好基础。</p>			
教学内容	包括农业技术员、农作物病虫害防治员、农产品食品检验员和植物组织培养技术员相关技能。			
教学要求	第五学期现代农业综合技能实务训练结束后，安排学生去农业企业、农业行政单位跟岗实训。由相关教师带队进行跟岗实训，由专业教师和企业导师共同指导，教学方法采用“现代学徒制”方式进行，学生学习专业技能同时，学会有责任有担当。课程的评价采用带队教师和企业导师共同评价，评价由到勤率、参与度等组成，带队教师和企业导师评价各占50%。			
8	课程名称	顶岗实习	学时/学分	380/21
教学目标	<p>1、素质目标：（1）培养学生协作能力、组织管理能力和沟通的能力；（2）培养学生良好的职业道德及爱岗敬业精神；（3）培养学生自我学习能力；（4）培养学生分析问题、解决问题能力；（5）培养学生团队意识与合作精神；（6）培养学生适应社会生存发展的能力，职业发展能力，创新思维及个人身心的全面发展。</p> <p>2、知识目标：（1）了解顶岗实习岗位涉及到的相关现代农业技术理论知识；（2）掌握岗位工作职责；（3）熟悉岗位工作内容；（4）掌握岗位工作任务。</p> <p>3、能力目标：（1）组织协调、沟通交流能力；（2）培养学生现代农业技术岗位操作能力，动手能力；（3）能顺利完成现代农业技术岗位工作任务的能力。</p>			



教学内容	包括农业技术员、农作物病虫害防治员、农产品食品检验员和植物组织培养技术员相关技能。			
教学要求	<p>1、顶岗实习以学生为主体，以立德树人为根本，充分挖掘学生的实践动手能力，实施“三全”育人；</p> <p>2、采用学生进驻企业进行实践的的教学模式。充分利用校外实习基地或实习企业进行理实一体化的操作教学；以学生操作为主，指导教师答疑解惑为辅的方式进行实践；</p> <p>3、采用企业真实的经济业务由学生进行根据所学知识进行专业处理的方式组织实践教学，使用顶岗实习平台辅以了解学习的实践情况；</p> <p>4、实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，由双方指导教师共同完成学生的考核与评价。</p>			
9	课程名称	毕业设计	学时/学分	56/2
教学目标	<p>1. 素质目标：(1)具备良好的心理素质和健康的体魄；具备吃苦耐劳的精神和良好的职业道德品质；具有科学的世界观，人生观，价值观和爱国主义，集体主义，具备良好的职业道德和行为规范；(2)具有较严谨的逻辑思维能力和准确的语言、文字表达能；(3)具有协同合作与组织协调能力；(4)具有创新和开拓精神，并具备技术知识更新的初步能力和适应岗位需求变化的一般能。</p> <p>2. 知识目标：(1)了解《毕业设计及答辩》这门课程的学科性质、地位和意义；(2)了解这门课成的学习意义，了解方案设计的方法，步骤等；(3)理解这门课程的基本概念和策略；(4)消化、补充和巩固已学专业知知识，掌握所在岗位的职业技能；(5)掌握毕业设计的撰写和设计方法。</p> <p>3. 能力目标：(1)具备调查研究、文献检索和搜集资料能力；(2)具备方案论证、确定方案的能力；(3)具有现代技术、方法的运用能力；(4)具有撰写方案设计的能力。</p>			
教学内容	<p>学习应用专业知识应对实践工作中所面临的实际问题，完成毕业设计，主要包括三个部分</p> <p>1. 选题：指导教师命题或学生申报题目。指导教师填写“教师出题申报表”，学生填写“学生选题申请表”，选择课题；</p> <p>2. 开题：指导教师给学生下达“任务书”；学生接受任务后，对课题进行剖析，明确其要求及预期成果，通过查阅资料和社会调研，提出完成任务的设想与途径，提出总体方案，拟定进度计划，提交“开题报告”；</p> <p>3. 实施：用所学知识，通过查阅方案设计规范、资料对方案设计提出问题，并提出优化方案等，撰写毕业设计；</p>			
教学要求	<p>1. 采用双导师指导制，企业导师进行实践指导、校内导师进行毕业设计成果总结与提炼方面的指导；</p> <p>2. 成绩以毕业设计成果为主要依据，毕业答辩及过程性考核为辅；</p> <p>3. 教师应具有扎实的理论知识及实践经验，具备较强的安全意识和责任心；</p> <p>4. 课程应有机融入集体主义、团结合作精神、工匠精神及勇于探索、敢于创新的科学精神等方面的思政元素。</p> <p>5. 毕业设计成果成绩以100分制度，成绩分为毕业设计过程资料评定成绩（30%）、指导教师评阅成绩（50%）和答辩成绩（20%），并接受教研室、系部、学院和省教育厅的逐级抽查。</p>			

七、教学进程总体安排

2021级现代农业技术专业课程教学进程表

专业代码410103

课程类型	课程类型	课程编号	系统代码	课程名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	学期/周数/周学时数					
										第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课	必修课程	4101032101	340001	军事理论	2	36	36	0	查	√	√				
		4101032102	340002	军事技能	2	112	0	112	查	2W					
		4101032103	340003	安全教育	2	32	24	8	查	√	√				
		4101032104	040020	心理健康教育	2	32	32		查	√	√				
		4101032105	040003	健康教育	1	18	8	10	查	√	√				
		4101032106	330040	大学体育	6	108	8	100	查	2(3-15)	2(1-15)	2(1-18)	2(1-8)		
		4101032107	300021	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	8	148	128	20	试2.4	2(3-18)	2(1-16)	2(1-16)	2(1-16)		
		4101032108	110001	大学生职业发展与就业指导	2	32	32	0	查					4(1-8)	
		4101032109	330001	英语	7	112	112		查1 试2	4(3-16)	4(1-14)				
		4101032110	192055	信息技术	4	64	6	58	试	4(3-18)					
		4101032111	110002	创业基础	2	32	32	0	查	2(3-18)					
		4101032112	031005	劳动教育	1	16	0	16	查	√	√	√	√		
	选修课程	4101032113		公共选修一	2	30	30	0	查		√				
		4101032114		公共选修二	2	30	30	0	查			√			
小计/周学时					43	802	478	324							
专业(技能)课	专业群共享课	4101032125	230152	农产品营销	2	32	16	16	试			2(1-16)			
		小计/周学时					2	32	16	16					
	专业基础课程	4101032126	230522	植物基础	4	64	22	42	试	4(3-18)					
		4101032127	230523	植物生长与环境	5	96	48	48	查1 试2	2(3-18)	4(1-16)				
		4101032128	230308	设施农业	2	32	16	16	查	2(3-18)					
		4101032129	230111	植物组织培养技术	2	32	16	16	试			2(1-16)			
		4101032130	230115	现代农业装备	2	32	16	16	查		2(1-16)				
		小计/周学时					15	256	118	138					
	专业核心课程	4101032131	230360	作物生产技术	7	128	64	64	试/证			4(1-16)	4(1-16)		
		4101032132	230756	植物保护技术	5	96	48	48	查1 试2	4(3-18)	2(1-16)				
		4101032133	230683	种子生产技术	4	64	32	32	试		4(1-16)				
		4101032134	230623	农业技术推广	2	32	16	16	试				2(1-16)		
		4101032135	230624	农产品质量安全与检测技术	4	64	32	32	试/证			4(1-16)			
		4101032136	230627	农产品贮藏与加工	2	64	32	32	试				4(1-16)		



课程类型	课程类型	课程编号	系统代码	课程名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	学期/周数/周学时数						
										第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周	
专业拓展课程		4101032137	230768	生态循环农业	2	32	20	12	试				2(1-16)			
		小计/周学时					28	480	244	236						
		4101032138	230363	蔬菜生产技术	4	64	42	22	试				4(1-16)			
		4101032139	230723	果树生产技术	5	96	48	48	试1查2			4(1-16)	2(1-16)			
		4101032140	230741	现代农业园区规划与设计	2	32	12	20	试				2(1-16)			
		小计/周学时					11	192	102	90						
	专业选修课程	限选	230675	230675	桃花应用与创新	2	32	12	20	查		2(1-16)				
			230767	230767	花卉苗木生产技术	2	34	12	22	查			2(1-17)			
		任选	230784		农业生态环境保护	2	34	20	14	查			2(1-17)			
			230722	230722	农业微生物应用技术	2	32	16	16	查		2(1-16)				
230051			230051	食用菌栽培技术	2	34	16	18	查			2(1-17)				
230757			230757	农业经济管理	任选一门	2	32	20	12	查	2(3-18)					
230674			230674	现代农业发展现状与趋势												
230039			230039	农业信息技术	任选一门	2	32	4	28	查			2(1-16)			
230047			230048	现代农业经营与管理												
小计/周学时					14	230	100	130								
集中实训课程	4101032150	230089	植物病虫害识别与防治实训	1	24	0	24	查			1w					
	4101032151	230087	土肥水管理技术实训	1	24	0	24	查			1w					
	4101032152	230067	植物组织培养实训	1	24	0	24	查			1w					
	4101032153	230072	现代农业园区规划与设计实训	1	24	0	24	查				1w				
	4101032154	230074	蔬菜生产技术实训	1	24	0	24	查				1w				
	4101032155	230078	现代农业技术综合实训	9	160	0	160	查					8w			
	4101032156	201453	跟岗(综合)实训	10	180	0	180	查						9w		
	4101032157	200145	顶岗实习	21	380	0	380	查						19w		
	4101032158	200144	毕业设计	2	56	0	56	查					1w	1w		
	小计/周学时					47	896	0	896							
复习										1W	1W	1W	1W	1W		
考试										1W	1W	1W	1W	1W		
总学分、总学时、周学时					160	2888	1058	1830			24	24	24	28	0	0

说明:

1. 查1试2——“查”表示考查、“试”表示考试,数字表示所在学期;试/证——表示考试或考证。
2. 军事理论、安全教育、心理健康教育、健康教育以线上学习、线下授课、讲座等形式开展。
3. 劳动教育安排在每个学期开展,以讲座、劳动实践、企业参观等形式开出。
4. 每学期教学周为20周,除实际授课课外,剩余周数为复习、考试周。
5. 公共选修课由学院统一在第二、三学期开设,每个学生选修两门,其中一门必须为公共艺术类选修课(包括:《艺术导论》、《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《影视鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏曲鉴赏》等)。
6. 思想政治理论课的实践教学20学时平均分配到前4个学期,以指导学生实践报告、谈心谈话及其他特色大型活动等形式完成,因此该门课程每学期教学总学时为37(32理论+5实践)。

表14 素质拓展培养安排



项目名称	培养目标	时间安排
社会实践	培养学生社会调研能力、分析问题解决问题的能力	第1、2、3学期
专业知识或技能竞赛	促进学生学习的积极性、提高专业技能与专业素养	第1、2、3、4学期
劳动技能	培养学生劳动习惯，专业情怀	每学期

表15 职业考证安排

考证项目		考证时间	等级	发证机关	备注
必考项目	国家普通话水平测试	学院普通话测试站定	二乙	湖南省普通话培训测试中心	
选考项目	全国高等学校英语应用能力A级考试	每年6月份与12月份	A级	高等学校英语应用能力考试委员会	
	粮农安全评价技能等级证	时间以国家为准	初中级	中农粮信（北京）技术服务有限公司	
	全国计算机等级考试	每年3月份与9月份	一级、二级	教育部考试中心	

八、顶岗实习

实习目的	通过农业技术员、农作物病虫害防治员、农产品食品检验员和植物组织培养技术员等现代农业技术专业相关岗位进行顶岗实训，加强学生的专业技能和综合应用能力，为学生对未来职业的选择打下基础。
实习时间	根据本专业的教学计划，顶岗实习从第六学期开学开始时间为16周，实习回校后，交给指导教师：实习报告（字数4000以上），实习单位鉴定表（由实习单位指导教师根据实习情况和实习报告评定），进行毕业设计。
实习任务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练运用所学专业知识和技能对农业技术进行推广； 2. 能熟练运用所学知识和技能对栽培的农作物进行土肥水管理和病虫害管理； 3. 能对农产品质量安全进行检测； 4. 进行一般的技术指导和技术咨询服务工作，撰写技术工作意见，独立设计试验示范方案，参与先进技术、科研成果的推广应用，起到了一定作用 5. 负责制定植保专业工作计划和规划，提出技术推广项目，规范技术措施。 6. 进行农产品质量安全评价和农产品质量安全检测工作的计划和规划。 7. 对栽培的果树、蔬菜和花卉进行品种的选择、土肥水管理和病虫害管理。
实习方式	实习采取统一安排的模式进行，学生选择一个专业相关岗位进行实习，特岗班安排学生回生源地所在县、镇或乡所在农技推广机构开展顶岗实训。由指导教师和生源地导师共同指导进行，教学方法采用“现代学徒制”方式进行，学生学习专业技能同时，学会有责任有担当，时间不少于6个月。
实习成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 填写《实习手册》 在顶岗实习中、学生应将每天的工作，岗位实践等内容记入实习手册。实习手册是学生撰写实习总结报告的主要资料依据，也是检查学生实习情况的一个重要方面。学生每周必须认真填写。 2. 撰写《顶岗实习总结报告》 在顶岗实习结束后，学生应提交顶岗实习总结报告。顶岗实习总结报告内容包括： (1) 实习公司概况（300字左右）



	(2) 实习岗位介绍 (200字左右) (3) 实习具体内容 (1500字左右) (4) 实习心得体会 (1000字左右) 3. 完成《毕业生跟踪调查表》 4. 完成职教新干线学生栏目内容			
注意事项	1. 服从领导和指挥,服从顶岗实习工作的分配,遵守纪律;遵守顶岗实习单位的各项规章制度,按时上下班;注意安全。 2. 谦虚谨慎,虚心向顶岗实习单位的同志学习,努力完成顶岗实习单位交给的工作任务;注意搞好各方面的团结,讲文明礼貌。 3. 认真思考问题,客观分析问题,发挥主观能动性,努力克服遇到的困难。			
实习评价	1. 学生顶岗毕业实习成绩参照成绩考核指标按百分制评分。 2. 学生应按毕业实习大纲规定,完成全部实习任务,并按要求提交顶岗实习报告、实习手册等材料。 3. 经管系成立毕业实习工作领导小组,根据学生顶岗实习期间实习业绩、实习表现、实习报告质量、实习单位意见、实习指导教师意见等,组织综合考核,评定实习成绩。 4. 学生顶岗实习教学工作结束后,专业教研室采取学生座谈会、指导教师座谈会、走访实习单位等形式,对实习工作进行评价,总结经验教训,形成书面总结材料。 5. 应按要求将学生顶岗实习的相关材料整理归档保存。 6. 学生顶岗毕业实习成绩考核指标			
	考核指标	权重	指标内涵	考核办法
	顶岗实习业绩	30%	能很好地将所学专业知识和技能与生产实际相结合,顶岗实习业绩明显、技能水平有较大的提高。	由顶岗单位评定
	顶岗实习表现	30%	有较好的敬业精神和责任意识,良好的职业道德和团结合作能力;遵纪守法,尊敬指导老师,服从意识强,完成任务好。	学院和顶岗单位指导教师平时考核和测评
	顶岗实习总结报告	20%	毕业顶岗实习总结报告格式、内容等符合要求,实习报告能对实习内容进行全面、系统总结,并能运用学过的知识对某些问题加以分析。	校内指导教师通过审阅实习报告评定
	顶岗实习手册	20%	顶岗实习过程中有关关键点记录清楚	校内指导教师通过查阅顶岗实习手册评定
	其它佐证材料	附加分	有关嘉奖证明、蘑菇丁打卡情况	指导教师通过审阅佐证材料评定

九、实施保障与质量管理

(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16:1,双师素质教师占专业教师比例不低于60%,专任教师队伍职称、年龄结构合理,核心专业课程主讲教师应具备中级及以上职称或研究生及以上学历。

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有农业学类等相关专业全日制本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人职称应为副教授以上，能够较好地把握国内外行业、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实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本地区或本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工作。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

应当配备黑（白）板、多媒体计算机、带无线投屏功能的投影设备、音响设备，互联网接入或流畅的WiFi环境，并具有网络安全防护措施。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. 校内实训基本要求

表16 校内实训（验）室及基地基本要求

序号	名称	基本配置及功能描述（实习实训项目）
1	植物基础实验室	显微镜、体视显微镜、操作台，能满足植物识别相关实验操作
2	植物生长与环境实验室	人工气候培养箱、积温仪、照度计等，能满足植物光温水气热土肥等相互关系检测和调控、能进行土壤养分检测，具有定氮仪、火焰光度及、紫外分光光度计等仪器设备。
3	植物保护实验室	病害标本、虫害标本、制作标本的工具，能满足植物病虫害识别与防治技术的开展
4	植物组织培养实验室	接种室、培养室、高压灭菌锅等能满足植物组织培养技术的开展
5	作物生产实验室	满足作物产量、品质分析、作物生产管理技术开展，有脱粒机、恒温箱、天平等仪器
6	种子生产实验、实训室	满足种子检测和种子生产技术开展，需要显微镜、净度分析操作台、天平、恒温箱、有隔离带基地

序号	名称	基本配置及功能描述（实习实训项目）
7	农产品质量检测实验室	能开展农药残留、重金属、农产品品质检测等项目，需要农药残留速测仪、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、氮吹仪等仪器
8	露地生产基地	满足农作物水稻、玉米、马铃薯、油菜、棉花、红薯、大豆等作物栽培技术的开展，满足果、蔬、花的种苗繁育、生产等活动的开展，满足农作物生产技术的开展，基地通水、通电且适合机械化操作。
9	温室大棚生产基地	满足反季节果、蔬、花的种苗繁育、生产等活动的开展，冬季能增温增施增二氧化碳、夏季能降温降湿和增二氧化碳。

3. 校外实训基地

表17 校外实训基地基本要求

序号	名称	数量	基地描述（含实训项目，容纳人数）
1	植保公司（常德科农农业有限公司、德国拜耳公司、广西田园）	3家	能满足学生作为农作物植保防治员岗位的实习要求
2	种业公司（湘穗种业、金健种业、桃花源种业）	3个	满足学生种子生产技术实践技能的实习要求
3	大型水稻种植基地（汉寿基地、安乡基地、桃源基地、鼎城基地、澧县基地）	5个	能满足学生做为农业技术员的实习要求
4	家庭农场（丰瑞乐家庭农场、一修农场、桃源夷望溪镇中心家庭农场）	3个	能满足学生特种经济作物、生态循环农业等实习要求
5	现代农业园区（玖源农业园区、湖南北花农业园区、云谷生物农业园区、缤智环保农业园区、金鸡寨农业园区）	5个	能满足学生农业园区规划与布局实习

4. 学生实习基地

学生回到其生源地进行为期6个月的实习，实习期间每个实习基地需有专门的实习指导老师指导实习学生实习和日常管理；实习基地有实习管理制度，能规范学生日常工作、学习、生活；实习生均购买了实习保险、签订安全协议。

5. 信息化教学

采用信息化教学，教师授课要充分利用数字化教学资源库等教学资源。利用农业相关国家级教学资源库、国家级精品在线开放性课程、中国慕课教学资源库、智慧职教及省级优质教学资源，配备、构建与本专业有关的教学课件、视频音频素材、数字化教学案例库等专业教学资源库开展教学，以满足教师教学和学生、社会人员自主学习的要求。

（三）教学资源

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所

需要的教材、图书文献及数字资源。

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。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。一般选用中国农业出版社、中国林业出版社、国家规划教材、行业规划教材。鼓励教师与行业企业结合线上课程合作开发具有特色的新形态教材。

2. 图书文献

学院图书馆有能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作需要的图书文献，设计本专业的图书文献主要有：南方果树、植物营养学报、土壤学报、长江蔬菜等专业图书，每年根据需要不断更新。

（四）教学方法

指导教师依据专业培养目标、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。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）教学评价

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。

（六）质量管理

1、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。本专业诊断与改进采用8字螺旋图，专业建设质量监控点见表18。

表18 专业建设质量监控点（5维40点）

监控维度	监控点	监控标准	监测值	诊断结论
1. 专业设置 (0.1)	(1) 专业设置论证报告★	≥良好		
	(2) 培养目标与规格	≥良好		
	(3) 校企合作体制机制建设	≥良好		
	(4) 年度专业人才市场需求调研报告★	≥良好		
2. 专业建设与改革 (0.25)	(5) 专业建设规划★	≥良好		
	(6) 课程建设规划★	≥良好		
	(7) 专业标准体系建设（含专业教学标准，专业技能考核标准及题库、毕业设计标准，专业建设质量标准，人才培养质量标准等）★	≥良好		
	(8) 专业课程体系★	≥良好		
	(9) 教学组织设计★	≥良好		
	(10) 教学方法和手段	≥良好		
	(11) 实习实训项目开出率★	100%		
	(12) 整体项目开出率★	≥85%		
3. 专业师资队伍 (0.25)	(13) 专业制度体系建设（课程管理，教学管理，队伍管理，专业评估等）★	≥良好		
	(14) 专业师资队伍建设规划	≥良好		
	(15) 专任核心课教师（名）★	≥3		
	(16) 副高以上专业技术职务教师（名）★	≥1		
	(17) “双师型”教师比例★	≥70%		
	(18) 教师培养培训达标率	100%		
	(19) 平均年度发表论文与出版著作（篇）	4		
	(20) 平均年度在研课题与项目	3		
4. 专业教学环境 (0.25)	(21) 平均年度获得院级及以上成果与获奖	1		
	(22) 实训室建设规划	≥良好		
	(23) 生产性实训基地建设规划	≥良好		
	(24) 实训室数量及设备台套数★	≥良好		
	(25) 生产性实训基地数量	≥1		
	(26) 专业网络平台建设	≥良好		
	(27) 专业图书资料（册）★	≥500		



	(28) 年度生均经费投入 (元) ★	≥7000		
5. 专业人才培养质量 (0.15)	(29) 英语A级通过率	80%		
	(30) 计算机技能考核合格率	90%		
	(31) 专业技能抽查通过率★	100%		
	(32) 毕业设计合格率★	100%		
	(33) 双证书率★	≥90%		
	(34) 招生计划 (人) ★	≥50		
	(35) 招生计划完成率★	≥90%		
	(36) 新生报到率★	≥90%		
	(37) 按时毕业率	≥95%		
	(38) 初次就业率★	≥85%		
	(39) 对口就业率★	≥65%		
	(40) 专业年度办学水平评估★	≥良好		

注：(1)标★号者为湘教发〔2018〕39号文件必审指标。(2)定性指标评价质量分为优、良、合格、不合格等4级。

2、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、教学督导等制度，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。新进教师每学期至少上一堂公开课。必须提交详细的教案。

3、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。

4、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、毕业要求

- 1、学分要求：必须修满 160 学分。专业技能抽考合格、毕业设计考核合格。
- 2、素质要求：参加专业劳动实践并合格，参加相关素质考核并合格。
- 3、其他要求：（1）无纪律处分或已解除；（2）符合学院学籍制度规定的毕业要求

十一、人才培养方案编制的有关说明

（一）学分制

本专业实行学分制，一般毕业应修完 160学分，一般修业年限3年，最多不超过5年。

（二）“1+X”证书制度及职业资格证书

实行课证融通制度，积极探索以赛促教、以赛促学教学模式，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、职业资格证书和参加各类竞赛。



各类职业技能等级证书、职业资格证书、竞赛获奖可计算学分，也可置换相关课程，具体见表17、18和19。

表19 1+X职业技能等级证书转换学分、课程表

序号	职业技能等级证书	职业技能等级证书等级及可转换的学分		职业技能等级证书可置换的专业必修课程
		等级	可计算的学分	
1	粮农安全评价等级证书	初级、中级	4	农产品质量与检测技术 作物生产技术

表20 技能竞赛转换学分、课程表

序号	技能竞赛	赛项	技能竞赛等级及可转换的学分		技能竞赛可置换的专业必修课程
			等级	可计算的学分	
1	国家级	农产品质量安全检测	一等	12	农产品质量安全与检测技术
			二等	10	农产品质量安全与检测技术
			三等	8	农产品质量安全与检测技术
2	省级	农产品质量安全检测	一等	10	农产品质量安全与检测技术
			二等	8	农产品质量安全与检测技术
			三等	6	农产品质量安全与检测技术
	说明		技能竞赛主要指教育部、教育厅、市教育局等国家行政部门组织的职业院校学生技能竞赛、互联网+创新创业大赛、黄炎培创新创业大赛、世界技能大赛等赛项。由正规行业协会、行指委组织的大赛相应降低一等次进行认定。		

（三）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，将适时对课程体系和相关安排进行调整，以确保人才培养质量达标培养目标。

十二、继续教育

本专业学生在校期间可以参加自学本科学历考试，符合要求学生可参加“专升本”本科学历考试，提升学历。

十三、附表

1. 附表1 2021级专业人才培养方案修订委员会
2. 附表2 2021级专业人才培养方案审批信息

附表1

2021级现代农业技术专业人才培养方案修订委员会



人员类别	姓 名	备 注
企业专家	陈志军	云谷生物
企业专家	陈刚	宾智环保
教科人员	傅新民	教授
教科人员	黄白红	副教授
教科人员	龚文杨	副教授
专业教师	王朝晖	教授（专业带头人）
专业教师	梁继华	副教授（教研室主任）
专业教师	乔迺妮	副教授
专业教师	帅泽宇	助教
专业教师	步洪凤	副教授
专业教师	熊阅斌	讲师
专业教师	徐兆林	教授
专业教师	李泓达	讲师
专业教师	陈霞	讲师
专业教师	顾振华	副教授
专业教师	赵梅芳	副教授
专业教师	徐曼	讲师
专业教师	刘永建	副教授
专业教师	杜云安	副教授
专业教师	张文斗	助教
专业教师	龚军	讲师
专业教师	周丹	讲师
专业教师	帅琪	助教
学生	潘旋	毕业生
学生	杜林珍	毕业生
学生	龙寅森	在校生
学生	周志坤	在校生

说明:专业委员会负责人才培养方案的修订、论证；组织行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生情况调研，在分析人才需求和行业企业发展趋势基础上，根据专业面向的职业岗位群所需知识、能力、素质形成专业人才培养调研报告。



附件 2:

2021 级现代农业技术专业人才培养方案审批信息表

专业代码	410103
适用年级	2021 级
学制	三年
学历	大专
专业负责人(执笔)	梁建华
修订时间	2021 年 7 月
专业建设委员会审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字: 王朝晖 日期: 2021.7.
系部审核人(签字、盖章)	
审核时间	2021.7
学院评审小组审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字: 2021.7.
学院党委审批(签字、盖章)	
审批时间	2021.7.12

说明: 本人才培养方案适用于统招、单招三年制大专。对退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民单独制定人才培养方案。校企合作班级在国家教学标准基础上可以增加企业特色课程, 人才培养方案单独制定。