生态农业技术专业人才培养方案

（适用年级:2020 级）

铜仁职业技术学院

二 0 二 0 年八月

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.....2
六、课程设置及要求.....3
（一）公共基础课程.....4
（二）专业（技能）课程.....15
七、教学进程总体安排.....29
八、实施保障.....34
（一）师资队伍.....34
(二)教学设施.....34
(三)教学资源.....36
（四）教学方法.....37
（五）学习评价.....37
（六）质量管理.....37
九、毕业要求.....38
十、　附录.....39

一、专业名称及代码

专业名称：生态农业技术
专业代码：510106

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

基本修业年限为 3 年，弹性修业年限为 2-5 年。

四、职业面向

农业是人类衣食之源、生存之本，是一切生产的首要条件，为国民经济其他部门提供粮食、副食品、工业原料、资金和出口物资。生态农业技术专业隶属于农林牧渔大类下的农业类专业，专业主要涵盖的职业类别包括农业技术指导人员，主要就业岗位有生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品（蔬菜、果树等）的生产、经营、管理等（见表 1）。

表 1 生态农业技术专业职业岗位与职业技能等级证书

所属专业大类（代码）	所属专业类代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书
农林牧渔大类（51）	农业类（5101）	农业（01） 农业专业及辅助性活动(051)	农业技术指导人员 （2-03-02）	生态农业开发 农村及农业环境监测与保护 现代生态农业园区的规划与建设 无公害农产品（蔬菜、果树等）的生产、经营、管理	蔬菜栽培工(高级) 果树栽培工(高级) 农作物种植技术员(高级) 园艺生产技术员(高级) 农作物植保员(高级) 农产品电商运营(高级) 家庭农场粮食生产经营(高级) 国家 1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书（中级）

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；掌握本专业知识和技术技能，面向农业、农业专业及辅助性活动行

业的农业技术指导人员等技术技能领域，能够从事生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1.职业素养

类别	素质标准
思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导，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。
道德素质	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。
职业意识	1.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。
	2.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。
	3.具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具有学农、爱农的职业理念和服务“三农”的职业理想。
身心素质	1.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。
	2.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.知识标准

知识类别	知识标准
通识知识	1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华传统文化知识。
	2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
专业基础知识	1.熟悉农业政策和法律法规，以及农业生态环境保护、生物安全等知识。
	2.掌握生态农业及生态修复以及农村及农业环境监测与保护的基本知识。
专业知识	1.掌握生态农业示范基地与园区建设与维护的基本知识。
	2.掌握无公害农产品（蔬菜、果树等）与有机食品的生产、开发、经营管理等知识。
	3.掌握识土、改土、科学施肥的基本知识。
	4.掌握农作物病虫害防治方法。

3.能力标准

能力类别	能力标准
通识能力	1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
	2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
岗位能力	1.具有生态农业及生态修复技术的开发与应用能力。
	2.熟悉农业环境保护技术，能开展农村及农业环境监测与保护。
	3.能够进行无公害农产品（蔬菜、果树等）、绿色食品、有机农产品的生产、产品开发、管理及申报、农资的销售和售后服务。
	4.能够利用生态农业技术，规划设计农业生态工程。
	5.具有现代生态农业园区的规划与建设能力。
	6.能够识土、改土，并进行科学施肥。
	7.识别常见病虫草害，能够采取科学方法进行病虫害的预测、防治。

六、课程设置及要求

落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》(教职成(2019)13 号)关于“规范课程设置”的指示精神，参考国家职业教育标准教学体系高职生态农业技术专业教学标准“课程设置”的建议，基于生态农业技术专业人才需求调研结果分析，并对接无公害农产品（蔬菜、果树等）的生产、管理果树种等职业岗位，设施蔬菜生产 1+X 等职业技能等级证书以及全国职业院校相关赛项要求，紧密围绕培养能从事生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理工作的复合型技术技能人才的目标要求，强化学生职业能力培养，设计“校企共育，学用结合”专业课程体系。

（一）公共基础课程

包括《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》《思想道德修养与法律基础》《公共英语》《体育与健康》《军事技能训练》《军事理论》《形势与政策》《大学语文Ⅰ》《计算机应用基础》《贵州省情》《安全教育》《毕业教育》《劳动教育》《史说农耕》《生态文明教育》《学习方法》、《创新思维》《管理沟通》《中国优秀传统文化类》《马克思主义理论类》《党史国史类》《美文鉴赏类》《职业素养类》《数学类》《美育课程类》《大学生心理健康教育》《创新创业教育》《大学生职业生涯规划与就业指导》《入学教育》29 门课程构成，总学时 1028 学时，计 55 学分。

表 2　公共基础课程描述

序号	课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求	建议学时
1	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	10001101	“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程，是学生公共素质培养的关键课程和思想政治素质养成的核心课程，具有塑造灵魂的作用。课程进一步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，落实立德树人根本任务。本课程旨在引导学生立德成人、立志成才，增强使命担当，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，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，厚植爱国主义情怀。把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，做社会主义事业合格建设者和可靠接班人。	绪论：　马克思主义中国化 第一章：毛泽东思想及其历史地位 第二章：新民主主义革命理论 第三章：社会主义改造理论 第四章：社会主义建设道路初步探索的理论成果 第五章　邓小平理论 第六章：“三个代表”重要思想 第七章：科学发展观 第八章：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**本课程理论性较强，教师在实际 教学过程中注意理论和实际的结合，从社会 现实，学校环境和学生实际出发，教学中，可运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、主题演讲辩论、情景教学法等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。 **评价建议：**平时成绩 50%+考试成绩 50%	72

				第九章：坚持和发展中国特色社会主义的总任务 第十章：“五位一体”总体布局 第十一章：“四个全面”战略布局 第十二章：实现中华民族伟大复兴的重要保障 第十三章：中国特色大国外交 第十四章：坚持和加强党的领导		
2	思想道德修养与法律基础	10001102	“思想道德与法治”课程，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课，是帮助大学生在新时代树立正确的世界观、人生观、价值观，提高思想道德素质和法治素养的课程。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以引导大学生努力成为担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，从新时代对青年大学生的新要求切入，以人生选择，理想信念，精神状态，价值理念，道德觉悟，法治素养为基本线索展开，以提升大学生思想道德素质和法治素养为目标，教育和激励大学生有理想，有本领，有担当，勇做时代的弄潮儿，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。	绪论；担当复兴大任 成就时代新人；领悟人生真谛 把握人生方向；追求远大理想 坚定崇高信念；继承优良传统 弘扬中国精神；明确价值追求 践行价值准则；遵守道德规范 锤炼道德品格；学习法治思想 提升法治素养。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**合理选用紧靠主题教学的素材与多维立体化资源，采取“教学做养一体”的线上线下混合式教学模式，以课堂教学为主，课内课外结合，开展形式多样实践教学，提升课程教学浸润感和实效性。 **评价建议：**平时成绩 50%+考试成绩 50%	54
3	公共英语(1) 公共英语(2)	08001201 08001203	素质目标：具有国际视野，具备跨文化交际和适应不同语言工作环境的能力；树立终身学习理念；增强国家认同感和文化自信，树立中华民族共同体意	主题一：职业与个人(包括人文底蕴、职业规划、职业精神）； 主题二：职业与社会（包	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**本课程采用线上线下混合式教学模式，充分利用中国大学 MOOC 平台《实用英语》课程微课视	64

			识和人类命运共同体意识。 知识目标：掌握 3000 个英语单词及其构成的常用词组；掌握基本英语语法，并能在听、说、读、写、译中正确加以运用。 能力目标：能听懂一般语速的日常生活和职场话题的语篇；能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行口头和书面交流；能读懂一般难度的英文资料；能正确书写简短的英语应用文。	括）社会责任、科学技术、文化交流； 主题三：职业与环境（包括生态环境、职场环境）。	频、音频、PPT 课 件 等资源，通过任务驱动、案例分析、视听输入、小组合 作、问题探究、角色扮演、情景模拟等 教学方法，充分以学生为中心，注重 “教”与“学”的互动。另外，将时事动态添加到教学内容中，通过讨论中西方文化现象，坚定文化自信，弘扬社会主义核心价值观。 **评价建议：**学习过程考核(含课堂活动和课外活动记录、网上自学记录、学习档案记录)60%+和期末测评(含笔试、口语考试)两部分 40%。	
4	体育与健康Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ	11001101 11001102 11001105 11001106	素质目标：增强体育意识和体育素养；树立“健康第一”和终身体育的观念；培养良好的健康心理和社会适应能力。 知识目标：掌握 1～2 项运动的基本技能及运动创伤的处置方法；了解健康知识和体育保健知识；了解测试和评价体质健康状况的方法。 能力目标：能科学的进行健身运动和体育锻炼；会评价体质健康状况，编制可行的个人锻炼计划；能鉴赏体育赛事。	单元一：基础模块(田径、体质测试、24 式太极拳、篮球、羽毛球、排球、毽球等)； 单元二：选项模块（篮球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、跆拳道、排球、武术、 形体，保健等）； 单元三：课外体育竞赛； 单元四：高水平运动队训练、竞赛。	**教学场地：**田径场、篮球场、羽毛球场、乒乓球场等运动场、多媒体教室和乐跑等管理系统。 **组织形式：**理论教学注重讲授和模拟动作相结合，利用多媒体技术方便学生直观的理解；实践教学多注意发展学生的个性，以身体练习为主，采用小群体教学法、游戏教学法、竞赛教学法、正误动作对比教学法、循环教学法等。在教学过程中，教师要注重言传身教、以身作则，引导学生树立竞争精神、 规则意识、拼搏精神和团队精神等。 **评价建议：**采取学习过程考核(30%)+课外体育活动(30%)+期末技能测试(40%)评定学习效果。	136
5	军事技能训练	09001106	了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念，培养集体主义的精神，为今后学习生态农	规范内务：培养学员良好的生活习惯和生活规律，提高养成和对事物的规范性；	**教学场地：**操场 **组织形式：**编连队集团训练 **评价建议：**汇演	112

			业技术专业知识、进行专业技能训练及完成顶岗实习培养坚实的军事素养。	队列训练：培养学员的体形训练（站、立、行、走）和纪律性； 拳术训练：培养学员的体能和自我防护能力，增强体质； 学唱军歌：培养学员的兴趣爱好和学习军歌中的战斗内涵； 集体活动：培养学员的集体荣誉感和团队精神，培养学员的参与意识		
6	军事理论	09001123	通过本课程的教学，了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念；通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传；树立良好的职业道德观，培养敬业乐业、精益求精的工作作风	通过《军事理论》课教学，让学生了解掌握军事基础知识，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。	**教学场地：**多媒体课室 **组织形式：**教师由具有相关知识的专兼职教师担任，利用学校现在的网络平台，结合我国当前国防实际，全面系统的了解军事思想及战略等。 **评价建议：**平时 50%+期末 50%	36
7	形势与政策Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ	09001130、09001131、09001132、09001133	素质目标：提升政治素养；激发爱国主义精神和民族自豪感；增强使命感和责任感。 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。 能力目标：能够对党和国家所面临的新形势、新挑战和新任务作出正确的判断；能正确认识和分析国内外重大事件和社会热点问题。	教学内容涵盖国际国内政治、经济、文化、军事、外交、国际战略等各主题的重大发展形势与政策问题(具体参看每半年教育部社科司颁发的《“形势与政策”教 育教学要点》)。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**采用线上线下混合式教学模式，线上教学采取引进“慕课”的方式，与智慧树公司合作，由其根据每年时事变化提供每学期最新的知名学者线上讲座；线下教学主要采用专题讲授法、案例教学法、视频学习法、情境教学法和体验式教学法等，增强学生学习的兴趣。 **评价建议：**主要采取线上学习过程记录考核(50%)+线下学习考勤及考查(50%)进行成绩评定。	72
8	大学语	09001134	素质目标：拓宽人文视野、丰富人文修	模块一：阅读欣赏；	**教学场地：**多媒体教室	28

	文Ⅰ		养；提高人际沟通能力；提升可持续发展能力。 知识目标：掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握日常口语交际的基本方法和技巧；掌握常用应用文书的格式要求、写作技巧。 能力目标：能分析和评价文学作品； 能使用准确规范的语言进行交流和沟 通；会常用应用文书的写作。	模块二：口语表达； 模块三：应用写作。	**组织形式：**以作品鉴赏、口语表达与写作实战训练为载体，主要采用任务驱动法、情境教学法和角色扮演法。教师针对每个任务精心设计情境，在情景模拟中完成任务训练。教学过程以学生为中心，以示范、模拟、演练为主，精讲多练。重构教学内容时，梳理出其中包含的“文化自信”、“家国情怀”、“社会责任”和“人文情怀”等思政元素，融入到课堂教学中，实现思想育人。 **评价建议：**按照过程性考核+期末考核+比赛 获奖加分的形式进行课程考核。其中，过程性考核占 40%，期末考试占 60%，比赛获奖额外加分，所有奖项加分最高不超过 10 分。	
9	计算机应用基础	09001119	素质目标：增强信息及安全意识和信息素养；提升计算思维；促进数字化创新与发展能力；树立正确的信息社会价值观和责任感。 知识目标：了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；掌握常用工具软件和信息化办公技术。 能力目标：能使用常用办公软件处理文档；能进行信息的检索、收集和处理；能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。	模块一：文档处理； 模块二：电子表格处理； 模块三：演示文稿制作； 模块四：信息检索； 模块五：新一代信息技术概述； 模块六：信息素养与社会责任。	**教学场地：**机房、多媒体教室 **组织形式：**教师根据专业实际需求制作经典案例，采用任务驱动教学法，通过“任务引 入”→“任务分析”→“任务实施”→“任务拓展”→“总结评价”五个步骤来组织教学。另 外，在任务实施过程中，有机融入遵守规则、 诚信、法治、协作等思政元素。 **评价建议：**课程考核包括学习情况、课程作品考核和期末考试三部分，占比分别为 20%、 30%和 50%。	54
10	贵州省情	09001112	使学生了解贵州省的自然、地理、政治、经济、文化、社会等方面历史现状和发展规律，目的在于使大学生全面了解省	认识贵州省、贵州省发展历史、自然资源、社会生态、经济发展、民生事业。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**教师专题教授与学生自学相结合，集体专题讨论与提问随	18

			情，认识本省的本质特征，把握本省经济社会的发展规律，激发大学生热爱家乡、建设家乡和宣传家乡的热情，为本省经济社会发展作出新的贡献。		机讨论相结合，观看相关音像教学资源资料。 **评价建议：**出勤、作业等平时成绩 60%+期末 40%	
11	安全教育Ⅰ、Ⅱ	09001122、09001121	素质目标：树立“安全第一”的意识；形成积极正确的安全观，能把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合。 知识目标：了解安全的分类及其基本知识；掌握安全防范的基本知识。 能力目标：能进行安全防范、安全信息搜索与安全管理；会进行安全应急处置。	单元一：国家安全； 单元二：人身安全； 单元三：财产安全； 单元四：公共卫生安全； 单元五：网络安全； 单元六：交通安全； 单元七：社会活动安全； 单元八：消防安全； 单元九：灾害自救。	**教学场地：**多媒体教室和安全演练场地。 **组织形式：**可采取教师、学生联合讲课的形式来开展教学。让学生收集身边或媒体中的相关安全要闻，并汇总成案例，教师通过讲故事或者说案例的形式，引导学生学习安全知识；另外，配合视频、微课等资源，丰富教学内容，提高学生学习兴趣。 **评价建议：**采用学习过程考核（30%）和期末考查（70%）进行成绩评定。	8
12	毕业教育	09001105	通过本课程的学习使学生树立正确的价值观、道德观、社会荣辱观，正确认识目前的就业形势和党和国家的政策，引导学生树立“先就业、后择业、再创业”的现代择业观，使毕业生增强“诚信为本、诚信立业、诚信立命”意识。通过理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育、安全法纪教育、感恩教育、廉洁教育、入职适应教育、职业道德教育等活动，引导毕业生掌握自我调节的有效方法，培养良好的心理调节能力，强化为人民服务的意识和集体主义精神、奉献精神，同时让学生正确了解职场，从容走向职场，全面提升就业能力。	理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育、安全法纪教育、感恩教育、廉洁教育、入职适应教育、职业道德教育等。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**主题班会 **评价建议：**考查	18
13	劳动教育	09001125	素质目标：增强劳动认同和实践自觉；弘扬劳动精神、劳模精神。	模块一：认识劳动； 模块二：.崇尚劳动；	**教学场地：**多媒体教室、劳动实践场所	16

			知识目标：掌握马克思主义劳动观；了解新时代劳动特质；理解劳动精神和劳模精神的内涵。 能力目标：能正确选择并安全使用常见的劳动工具；会沟通协调，开展 团队合作。	模块三：体验劳动； 模块四：科学劳动。	**组织形式：**通过理论讲授+实操训练的方式， 开展理实一体化教学。另外，邀请劳模、大国工匠走进课堂，分享经历诠释新时代劳模精神，教师穿针引线、总结升华，引导学生厚植劳动情怀。 **评价建议：**采用“课堂考核(40%)+实践考核 (40%)+期末考试(20%)”的方式评定课程成	
14	史说农耕	05511420	学生通过学习，了解农业的起源和发展，认识到农业发展规律及相应的文化，了解我国农耕文明的发展历程，掌握我国目前的农业发展现状和趋势，具有一定的农耕文化底蕴，为服务三农建立积极自信的人生态度、良好的职业道德和心理素质、强烈的事业心与责任心，培养艰苦奋斗的精神。	1、农业的起源与发展；2、古代中国农业的发展；3、中国农具发展史；4、中国农业代表人物；5、古代中国的农业经济；6、农耕文明的繁盛；7、农业与农业文化；8、现代农业的发展趋势；9、区域农业发展（山地农业）	**教学场地：**多媒体教室、农耕文化馆 **组织形式：**专兼职教师共 4 人合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，以及相应章节的学习；课程组其他教师负责板块教学。课程通过讲授，虚拟教学，多媒体教学，案例教学，课堂讨论等手段教学。 **评价建议：**成绩总评=考勤 10%+课堂态度 10%+作业 10%+闭卷考试 70%	18
15	生态文明教育	09001126	通过本课程的学习培养和提升高职学生的生态文明素质，促进学生知识技能与情感素养的全面发展，使学生在潜移默化中增强环保意识，致力生态文明建设，为建设“美丽中国”作出积极贡献。	文明历史方位下的生态文明理论发展；生态环境的挑战与保护、治理对策；追逐美丽中国梦的生态文明实践。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**学生分小组讨论，协作合作完成小组任务，以学生为主体的教学活动，教师主要进行指导和引导。 **评价建议：**考勤、平时成绩、任务完成、实训成绩占 50%，期末考试成绩占 50%	16
16	学习方法	10001104	通过本课程的学习使学生能够探讨科学的学习方法，寻找适合自己的学习方法与策略，提高驾驭学习的能力；发展学生自主探究、 小组合作能力，分析归	学习方法与策略、自主探究及小组合作额能力，分析归纳，总结反思能力，会学、乐学及合作学习精	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18

			纳、 总结反思的学习能力；培养对待学习做到会学、乐学及合作学习的精神。	神。		
17	创新思维	09001115	通过本课程的学习使学生了解创新思维含义、特征、建立与创新相适应的新观念等知识；通过想象的方法启发学生的创造性思维，引导学生建立“创意”的观念；通过联想的方法训练学生有意识地捕捉生活中的视觉形象，并创造新的视觉形象；通过象征的方法，培养学生的形式美感，增强创意的表现力。	创新思维含义、特征；想象的方法；“创意”的观念；捕捉生活中的视觉形象，创造新的视觉形象；象征的方法等。	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18
18	管理沟通	09001116	通过本课程的学习使学生掌握管理沟通的相关理论知识，形成良好、主动的沟通意识；培养学生有效表达、换位思考、创新务实与关注细节等职业品质；理解并能运用基本的管理沟通技能，能够形成沟通关键因素识别、有效信息传递、沟通障碍克服、侦听、说服、反馈等良好的管理沟通能力。	管理沟通的相关理论知识，有效表达、换位思考、创新务实，管理沟通技巧。	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18
19	中国优秀传统文化类	09002000	本课程从思想文化、制度文化、物态文化、行为文化四个方面入手，既全面讲授中国传统文化的发展脉络，也突出中国传统文化的独特发展历程与特色，使学生通过学习了解并掌握中国传统文化的精化所在，丰富大学生的精神世界，引导学生形成健康积极的人生观、价值观，提升文化品位和审美情操。	思想文化、制度文化、物态文化、行为文化。	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18
20	马克思主义理论类	09002001	本课程将科学社会主义、中国共产党历史、思想政治教育三部分有机结合起来，旨在研究马克思主义基本理论和方法，揭示内在逻辑联系，分析发展趋势和当代价值，通过本课程的学习引导学生对我国国情、党史进一步的了解，激发学生学习、掌握和信仰马克思主义理论的	科学社会主义、中国共产党历史、思想政治教育。	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18

			内在动和，从而树立学生正确的人生观、价值观。			
21	党史国史类	09002002	素质目标：厚植爱国情怀、增强民族自信、激发使命担当。 知识目标：了解党史、新中国史的重大事件、重要会议、重要文件和重要 人物。 能力目标：能运用所学知识，分析回答中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么 “好”。	单元一：党在新民主主义革 命时期的历史； 单元二：党在社会主义革命 和建设时期的历史； 单元三：党在改革开放时期 的历史； 单元四：党在新时代建设中 国特色社会主义的历史。	**教学场地：**多媒体教室、校党史展览厅 **组织形式：**教学中重点讲授《中国共产党简史》， 采用系统讲述、专题研讨、案例分析、情境体验等方法，综合运用图片、视频等资源，丰富教学内容；鼓励学生参观党性教育基地网上展馆，拓展课堂。 **评价建议：**采用“过程考核(30%)+终结性考 核(70%)”的方式评定成绩。参加实践活动或党史知识竞赛等，表现优秀者可获取不高于 10 分的增值分。	18
22	美文鉴赏类	09002003	通过本课程的学习使学生了解文学发展的基本线索和文学思潮、流派的基本内容和演变情况；了解主要作家的生平创作道路、主要作品的思想艺术特点、成就及其意义；能够用带规律性的知识和方法阅读、欣赏、评价一般古今中外文学作品，学写一般的赏析文章；使学生在对名著的阅读欣赏中获得思想的启迪、审美的愉悦、道德的熏陶、性情的陶冶、人格的健全等综合性素质培养。	文学发展的基本线索和文学思潮、流派的基本内容和演变；主要作家的生平创作道路、主要作品的思想艺术特点、成就及其意义。	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18
23	职业素养类	09002004	素质目标：树立积极健康的职业价值观和职场道德观，培养协作精神。 知识目标： 熟知职场礼仪、掌握职场沟通技巧和时间管理方法。 能力目标：养成良好职场礼仪，善于职场沟通和协作。	专题一、职业价值观 专题二、职场道德 专题三、职场礼仪 专题四、职场沟通 专题五、职场协作 专题六、时间管理	**教学场地：**多媒体教室。 **组织形式：**采用线上线下混合式教学模式，线上教学采取引进“慕课”的方式；线下教学主要采用专题讲授法、案例教学法、视频学习法、情境教学法和体验式教学法等，增强学生学习的兴趣。 **评价建议：**主要采取线上学习过程	18

					记录考核(50%)+线下学习考勤及考查(50%)进行成绩评定。	
24	数学类	09002005	通过本课程的学习使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能与能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析解决问题能力和数学思维能力；引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。	平均数与变异系数的计算、标准差的计算、试验设计与实施等	**教学场地：**网络学习 **组织形式：**网络学习 **评价建议：**网上任务点 50%+期末测评 50%	18
25	美育课程类	09002006	通过本课程的教学，正确认识挫折和逆境，增强学生的耐挫力，提高学生的逆商。能正确理解和看待中学生到大学生的角色转变，并能尽快适应人生新阶段，树立新生活理念。能站在社会、国家和集体的利益高度，看待自己作为一名职业人的素质。	针对高职学生的心理状态，以全面提高学生心理素质为目标，探讨他们在自我意识、学习、人际关系、择业、危机应对等方面经常遇到的困惑和障碍，帮助他们提高认识，学习应对方法。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**课堂理论教学、情景教学以及实践教学等方式，开展理论实践一体化教学，采用讲授法、讨论法、小组辩论法、团体辅导法、心理测量等。 **评价建议：**考试	18
26	大学生心理健康教育	09001118	树立心理健康发展的自主意识；具备“知行合一”和“助人自助”的心理素养；具备“生物—心理—社会” 健康模式的综合/整体思维。了解心理学的有关理论和基本概念；掌握心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征和异常表现；掌握自我调适的基本知识。能正确认识自我；面对挫 折、压力和人际交往等，能进行心理 调适和心理发展。	单元一：大学生心理健康概述 单元二：大学生生涯发展 单元三：自我意识 单元四：人格塑造 单元五：学习心理 单元六：情绪与情绪管理 单元七：挫折应对与意志力培养 单元八：人际交往心理 单元九：恋爱心理与性心理 单元十：自杀与危机干预	**教学场地：**多媒体教室、心理咨询中心 **组织形式：**紧密联系学生的实际生活设计教学案例，采取互动式教学，即理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合。课堂教学多采用案例分析、小组讨论、心理测试的等形式，充分运用电影、音乐、心理访谈、纪录片等音频、视频材料，给学生较大的感官刺激，充分调动学生的学习积极性；实践教学采用情境表演、角色扮演、体验活动等形式，使学生在教师的引领下，通过	36

				及生命教育 单元十一：常见心理障碍的识别与防治	参与、合作、 感知、体验、分享等方式获得成长。 **评价建议：**分学习过程考核（30%）和期末考查（70%）两部分来评定课程成绩。	
27	创新创业教育	09001120	知识层面：了解创新思维相关知识，掌握创业过程基本流程； 能力层面：发现和评估需求能力、产品和服务设计能力、营销能力、具有良好的团队合作、组织管理和沟通能力、流利的口头和文字表达能力、抗风险能力； 素质层面：创业意识和创业意愿，具有创新精神和冒险精神	项目一 创新创业概述 项目二 创新思维 项目三 创业机会 项目四 产品与服务 项目五 创业团队 项目六 创业资源 项目七 市场营销 项目八 商业模式 项目九 创业风险 项目十 创业计划书撰写	**教学场地：**多媒体教室、创业基地 **组织形式：**采用课堂教学与课外训练相结合的方式来开展教学，主要运用案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等教学法，通过组织社会调查和创新创业大赛等活动，调动学生的学习积极性。 **评价建议：**签到（20%）课堂活动（20%）小组任务（20%）作业（20%）考试（20%）	36
28	大学生职业生涯规划与就业指导	09001111	知识层面：梳理个人求职优势，掌握专业就业形势和毕业去向， 能力层面：设定合理的求职目标和制定行动计划，分析行业用人需求，运用恰当方法实现职业决策； 素质层面：明辨职业价值取向，建立求职自信，激发求职动力；	项目一认识职业生涯 项目二 自我认知 项目三 探索求职方向 项目四 设定求职目标 项目五 职业生涯规划书撰写 项目六 生态农业技术专业介绍	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**采用以课堂教学为主、以个性化就业指导为辅的教学模式。综合运用案例教学法、互动教学法、情景模拟、小组讨论、测试分析法等，有效激发学生学习的主动性及参与性。通过组织开展职业生涯规划大赛、非常面试、讲座等辅助教学。 **评价建议：**签到（20%）课堂活动（20%）小组任务（20%）作业（20%）考试（20%）	36
29	入学教育	09001104	素质目标：形成良好的纪律观念；完善人格修养。 知识目标：熟悉《学生手册》和学校的各项规章制度；了解专业课程设置、学习方法、就业岗位及岗位需求等； 掌握基本的安全常识。	模块一：学校介绍； 模块二：专业介绍； 模块三：报道须知； 模块四：大学生日常行为规范； 模块五：大学新生安全稳	**教学场地：**易班、超星等教学平台和多媒体教室、 机房 **组织形式：**采取线上线下相结合展开教学活 动，线上教学通过教学平台实现，线下教学主要采取案例教学法和现场教学法。另外， 可通过	18

			能力目标：能自觉遵纪守法；能认知所学专业，对未来职业进行初步规划。	定教育； 模块六：课业学习教学管理规定； 模块七：学籍及教务管理系统操作指南； 模块八：综合素质测评要求。	开展杰出校友专题讲座等活动，用榜样的力量激励和鼓舞学生，帮助其树立专业自信和正确的价值观；组织参观校史馆等， 提升爱国爱校意识。 **评价建议：**主要采取平台学习过程记录考核(50%)与线下学习考勤及考查(50%)进行成绩评定。	

（二）专业（技能）课程

1.专业基础课程

包括《植物与植物生理》《植物生长环境》《生物统计》《农业园区测量技术》《植物保护技术》《农业微生物》《生态养殖》、《农产品营销》《农产品质量安全》《农业物联网应用》10 门课程构成，总学时 486 学时，计 27 学分。

2.专业核心课程

括《作物栽培-果树生产技术》《生态农业园区规划设计》《作物栽培-设施蔬菜生产技术》《农业生态工程技术》《种子产业化技术》《农业经济》《顶岗实习》7 门课程构成，总学时 1008 学时，计 48 学分。

3.拓展能力课程

包括《食用菌生产技术》《现代农业设施》《设施花卉生产技术Ⅰ》《植物组织培养技术》《项目教学》《特种作物栽培技术》《网店运营》《农产品加工技术》《休闲农业》9 门课程构成，总学时 450 学时，计 25 学分。

表 3　行业通用课程(专业基础课)描述

序号	课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求	建议学时
1	植物与植物生理	055101201	植物与植物生理是农业生态技术专业十分	植物学方面：植物细胞学、植物形态学、植物分类学	**教学场地：**多媒体教室、植物与植物生理实训室	54

			重要的专业基础课，其目的在于让学生了解和掌握植物与植物生理的原理，从植物学的形态结构、生理代谢、生长增殖、遗传变异、分类、生态等角度了解植物生命的本质。在设计实验时尽量做到理论与实践相结合，研究植物形态结构特点，思考其形态结构与其功能的关系，培养学生多角度运用知识的能力并调动学生学习的积极性与主动性，为后续专业核心课程的学习打下一定的基础。	等基础内容，了解和掌握植物细胞、组织、器官的形态、结构、功能。主要包括：植物细胞和组织；光学显微镜的结构、使用及切片的制作物的营养器官；植物的生殖器官；植物的分类；植物标本的采集与制作。 植物生理学方面：植物物质生产与能量代谢、植物生长发育、植物逆境生理。包括有植物的水分代谢；植物的矿质营养；植物的光合作用；植物的呼吸作用；质壁分离法测定渗透势；植物组织水势的测定（小液流法）；植物组织水分含量的测定；植物根系活力的测定；植物体内有机物质的运输与分配；植物生长物质；植物的生长发育；植物的成熟与衰老生理等。	**组织形式：**课堂讲授、教学做一体，落实课程目标，培养学生植物学、植物生理学学科核心素养的重要载体。加强课程研究，按照本课程标准，结合专业和学生特点，选择教学内容，制定教学目标，采取有效的教学策略，帮助学生培育植物与植物生理学科核心素养、达成学业目标。 **评价建议：**过程性考核和终结性考核相结合 理论总评=提问 10%+考勤 10%+态度 10%+作业 20%+理论考试 50% 技能总评=提问 5%+考勤 5%+态度 10%+单项技能 50%+实训报告 30%	
2	植物生长环境	055101202	掌握植物生长发育与环境的基本理论、基础知识和技术技能，学会结合当地生产实际，运用所学知识和技术技能解决生产上存在的问题。让学生通过资料查阅、老师讲解示范、学生小组讨论、生产视	植物的生长环境的基本理论知识；土壤组成、土壤的理化性质，植物生长的水分、光照、温度、养分环境；肥料的合理施用技术以及植物生长的环境调控技术等。	**教学场地：**多媒体教室、植物生长环境实训室 **组织形式：**专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学主要由兼职教师完成。课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学，视频教学，网络教	72

			频观看、实验实训操作、现场参观等方式，使学生具有较强的学习能力能够因地制宜地进行植物生长的环境调控各个岗位的工作。		学、多媒体教学、案例教学、现场教学。 **评价建议：**平时性考核（20%）=提问+平时作业+考勤 技能考核（50%）=实训报告+终结性技能考核 理论成绩（30%）=期末的闭卷笔试成绩。	
3	生物统计	05541208	了解农业试验设计与统计方法 2.掌握验设计与实施 3.掌握试验资料整理与统计假设检验 4.掌握试验结果分析方法 5.具有实事求是的科学态度和团结协作的团队精神。	试验设计与统计方法概论、试验设计与实施、试验资料的整理与统计假设检验、试验结果分析	**教学场地：**多媒体教室、机房 **组织形式：**让学生在田间进行实地区划、实施、收集数据并进行数据的整理与总结，真正实现了“教、学、做一体”。专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学主要由兼职教师完成。学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学，多采用视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场教学 **评价建议：**本课程技能考核采用形成性考核方式，形成性考核结果 100% = 平时成绩 20%+技能考试 30%+理论考试 50%。	36
4	农业园区测量技术	055101209	培养学生具有测绘科学方面的基础理论知识和基本的测绘技能要求学生掌程测量的基本知识以及基本测量技术与实践能力;掌握水准测量原理并能进行三四等水准制量及一般性测量:掌握角度活量原理并能进行	水准测量、角度测量、距离测量、控制测量、园区测量综合实训	**教学场地：**多媒体教室、实训场所 **组织形式：**“教、学、做一体”。专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学。 **评价建议：** 平时表现 10%+实践考查 40%+期末成绩 50%	36

			角度测量;掌据坐标计算方法:掌握控制测量的方法;掌握工程施工测量中的方法并能进行初步实践;熟悉变形监测的理论及方法。为建立整体的测量观念和形成职业技能打下基础;同时注意渗远思想教育，逐步培养学生的辩证思维方法和工程意识，加强职业道德观念。			
5	植物保护技术	055101211 055101212	通过本课程的学习能够正确识别常见的作物病虫害；掌握作物病虫害的预测预报和防治的基本方法；能够拟定植物无公害生产病虫害防治方案；能够正确使用农药和常见植保器械。	植物病虫害的基本知识；植物生长与环境知识；农业气象常识；农药的基本知识；基础化学知识；植物病虫害防治；常见的作物病虫害识别；作物病虫害的预测预报和防治的基本方法；植物无公害生产病虫害防治技术；农药和常见植保器械使用方法。	**教学场地：**多媒体教室、植物病理实训室 **组织形式：**本课程主要依托校内教学条件主要有课程教学网站和“教、学”一体化教室，课程网站涵盖教材、课件及录像等，学生可以通过与教师进行互动，增强学生的自主学习能力。实际授课采用“教、学”一体化的授课方式，在教学过程中，采用项目导向、任务驱动。由教师布置任务，学生通过查阅资料，自行设计项目报告，对报告分组进行讨论、课堂讲授，并完成操作项目，最后由教师对项目完成情况进行点评和小结。灵活选用讨论法、学生动手操作等启发式、参与式教学方法，辅以多媒体、网络教学手段等。 **评价建议：**学生成绩包括平时理论总评成绩和技能总评成绩：理论总评=提问5%+考勤 5%+态度 10%+作业 20%+实训报告 30%+理论考试 30%；	72

					技能总评=提问 5%+考勤 5%+态度 10%+单项技能 50% +技能考试 30%。	
6	农业微生物	05521215	掌握微生物及微生物学的基本概念，基本知识，对微生物的生命活动规律在自然界的分布及在农用方面的应用较有全面系统的认识；微生物培养，分析微生物在农业生产中的应用	微生物基础知识，细菌、放线菌、霉菌、酵母菌、病毒等几类微生物的形态结构、特征及繁殖方式；微生物的营养、微生物的生长和环境条件、微生物的遗传变异和菌种保藏、微生物的代谢及发酵、微生物生态及其在农业中的应用。 重点：微生物在解决农业生产实践中的相关问题。	**教学场地：**多媒体教室、微生物实训室 **组织形式：**采用线上线下混合式教学，实行教学做一体，专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学主要由兼职教师完成。课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学 教学手段和方法：视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场教学 **评价建议：**过程性考核和终结性考核相结合 总评=平时成绩 20%+技能考核 40%+理论总评 40% 平时成绩 20%=课堂提问 5%+考勤 5%+态度 5%+作业 5% 理论总评 40%理论考试 40% 技能总评 40%=技能操作态度 10%+单项技能 20%+实训报告 10%	36
7	生态养殖	05521405	1.具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力，运用现代科学新知识、新技术，解决生态农业技术行业中的实际问题。 2.具备较强的信息技术应用能力，进行方案演示、数据分析和场景应用。	学习要求和课程内容、生态养殖的认知、生态养殖场的规划设计、生态养殖的饲料生产体系、生态养殖的饲料管理体系、生态养殖的生物安全、生态养殖与环境健康、生态养殖与动物福利。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**采用线上线下混合式教学，实行教学做一体，专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，分组教学。 **评价建议：**平时成绩 60%+期末考试成绩 40%	36

8	农产品营销	05151204	通过本课程的学习、使学生对农产品营销的相关理论知识有一定了解能对目标客户的心理进行分析、能够对农产品市场细分和准确定位、对农产品选择正确的营销策略及让学生掌握对农产品营销策划能力。为毕业顶岗实习和就业创业工作打下基础。	掌握农产品经营模式，能够根据自身地域特点，进行农产品定位和买点分析，并能进行农产品网络营销策划，具有一定的电子商务网络信息资源的收集、分析和发布能力，具有网络营销与网络支付能力，具有农产品挖掘和营销策划能力。	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**分组教学、案例教学 **评价建议：**平时表现 20%+实训报告及汇报 40%+期末考试 40%	36
9	农产品质量安全	05151202	通过对该课程的学习，使学生掌握农产品质量安全的理论知识及技术;为学生能够进行农产品质量检测奠定扎实的理论基础和具备过硬的实践本领，能从事农产品安全评价工作。为培养在农产品生产、加工、销售、质量评价等岗位上，能够用得上、留得住、有理论、懂技术、能创新、会发展的高端技能型专门人才奠定基础。	农产品质量安全概述、农产品质量安全法律法规、农产品质量安全标准体系建立、无公害、绿色、有机农产品生产、地理标志农产品生产	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**分组教学、案例教学 **评价建议：**平时表现 20%+实训报告及汇报 40%+期末考试 40%	72
10	农业物联网应用	05151205	系统化的介绍物联网的基础知识及农业物联网的现状和发展趋势；从全面感知、可量传输、智能处理等三个方面详细介绍物联网	农业物联网概述、农业物联网传感技术、农业物联网传输技术、农业物联网处理技术、农业物联网系统应用	**教学场地：**多媒体教室、互联网+农业实训室 **组织形式：**分组教学、案例教学 **评价建议：**平时成绩(30%)+作业(20%)+期末成绩(50%)	36

			在感知层、传输层、应用层三个层次的相应技术及其在农业领域的应用 身后，详细介绍物联网在农业的各个领域(大田种植、设施农业、县园农业、畜禽农业、水产农业、农产品安全溯源、农产品物流等)的实际应用。			

表 4　专业核心课程描述

序号	课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求	建议学时
1	《作物栽培-果树生产技术》	055101303 055101307	掌握果树生产技术规范和方法；具备本省常见果树苗木和产品标准化生产与管理的能力	果树的分类与识别、果树的生长发育规律、果树育苗技术、果园建植与改造技术、病虫防治及果园管理技术、整形修剪技术	**教学场地：**多媒体教室、果园 **组织形式：**任务驱动、依季分项、按棚分组、教学做一体，教学组合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学。课程主要教学安排如下：布置任务，组织实施，分组操作，教师点评和小结。采用项目导向、任务驱动、现场教学、模拟示范等培养学生实际操作能力和分析、解决实际问题的能力，利用现场教学、网络教学和多媒体教学等，调动学生学习的兴趣、提高听课的效率和积极性。 **评价建议：**考核形式分为过程性考核和终结性考核，比例为 7:3 过程考核主要是对学生的实际操作技能进行考核，主要包括生产计划的制定、田间管理与组织、产品数量与质量，考核形式为汇报 PPT、	72

					实际操作技能考核、生产计划和实物 平时成绩（作业、态度、考勤）10%、单项技能考核 20%、理论成绩 20%、综合技能操作 50%	
2	《生态农业园区规划设计》	055101203	掌握生态农业园区规划设计工作所需要的基础知识、不同类型生态农业园区规划设计的方法与技巧及从业者应拓展的知识和能力，实现了技术与艺术、抽象与具体的有机结合。	AutoCAD 相关知识；Photoshop 相关知识;生态农业园区规划设计基础;项目实施；知识能力拓展	**教学场地：**多媒体教室、规划设计室 **组织形式：**课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组实训操作、案例教学，视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场教学 **评价建议：**过程性考核和终结性考核相结合：平时表现(考勤、作业、提问)（30%）＋技能考核（40%）＋期末理论成绩（30%）	108
3	《作物栽培-设施蔬菜生产技术》	055101308 055101309	熟悉常见蔬菜设施类型及性能；能制定常见设施蔬菜生产过程的实施方案；能正确分析判断设施蔬菜生产过程中常见问题及发生原因。能应用蔬菜设施类型进行设施蔬菜生产；能根据制定的方案完成常见设施蔬菜生产操作过程；能根据设施蔬菜生产栽培过程中常见问题，采取有效措施加以防治。增强团队合作意识，树立精益求精精神；树立法制观念、规范标准、无公害、生态、绿色环保意识；强化以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。	蔬菜设施类型和建造;白菜类蔬菜设施栽培;绿叶类蔬菜设施栽培;葱蒜类蔬菜设施栽培;豆类蔬菜设施栽培;瓜类蔬菜设施栽培;茄果类蔬菜设施栽培;特种蔬菜设施栽培。	**教学场地：**多媒体教室、蔬菜大棚、互联网+农业实训室 **组织形式：**教学安排基于工作系统化过程进行，从“课前自学-课中学练-课后拓学”，课中“任务引入-新知导学-合作研学-互评检学-总结提升”的三段五环递进、采用案例教学、角色扮演和实践体验等教学方法，将生产中出现的突出问题集合到典型案例中，将规范的操作技能落实到生产岗位角色中，将最新的技术标准融入到实践体验中，以小组承包责任制开展实践活动，突出学生主题地位，激发学生探究意识和行动。 **评价建议：**课前任务完成情况 20%+课中通过讨论、操作评估学生技能掌握情况 60%+课后利用学习通 APP 进行测验 20%（包括学习的任务工单及自我总结提升方案等）。	72

4	《农业生态工程技术》	055101207	掌握农业生态系统的特点和功能，掌握农业生态工程技术的基本原理，了解具体的农业生态工程技术，特别是农林牧渔复合生态工程技术	农业生态工程技术原理，农业生态工程模式与技术，环境生态工程与技术，农林牧渔复合生态工程技术，无污染食品生态工程技术，庭院生态工程技术。	**教学场地：**多媒体教室、实训室 **组织形式：**项目任务驱动、教学做一体，采用小组实训操作，多媒体教学、案例教学、现场教学。 **评价建议：**期末总评成绩=平时成绩 20%+技能成绩 30%+期末理论考试成绩 50% 其中：平时成绩=考勤 10%+学习态度 10%+平时提问 10%+作业 70% 技能成绩=实训报告 50%+技能考核 50%	72
5	《种子产业化技术》	055101302	掌握作物种子生产岗位中工作原理、概念、规程、标准等知识，熟练掌握作物种子生产相关技能知识，学会识别农作物、蔬菜等作物优良品种，能够独立进行种子生产及繁殖，能够掌握种子检验技术、懂得种子市场管理等技能，养成具有学农爱农、服务三农的职业道德；吃苦耐劳、任劳任怨的品质；细心做事的工作态度具有团队意识，安全意识和质量意识，有良好的劳动纪律等素养，支持学生考取种子繁育工、农作物植保工、种子检验工等职业资格证书。	种子及品种的概念，植物的繁殖方式、育种目标，种质资源、选择方法，系统育种及杂交育种法，杂种优势利用，引种，品种试验和品种审定种子生产程序及基地建设，种子检验的内容、程序和扦样技术，种子净度检验技术、种子发芽率、水分检验技术，田间检验，加工贮藏技术，种子管理体制、法规体系，中华人民共和国种子法及植物新品种保护及种子违法查处。	**教学场地：**多媒体教室、大棚、农艺综合实训室 **组织形式：**任务驱动、教学做一体，专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学主要由兼职教师完成。课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学；采用视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场情景教学 **评价建议：**考核评价分为平时表现、理论与技能三部分。总成绩＝平时学习表现（20%）＋技能测验（30%）＋期末课程考试（50%）。 平时表现成绩按学习态度+课堂提问组成； 技能成绩以实验报告+实训操作+案例分析作业组成； 理论成绩以期末理论试卷成绩组成。	72
6	农业经济	055101210	能运用马克思主义的基本原理，总结我国社会主义农业发展的历史经	熟悉农业经济学的有关概念、知识的内涵，并能正确表述，	**教学场地：**多媒体教室 **组织形式：**教师主要以课堂讲授为主结合课堂讨论 、学生自学及多媒体教学	36

			验，分析我国农业和农村经济中出现的各种新情况和新问题，研究合理配置农业资源、稳定发展农业生产、提高农业经济效益的途径与方法:并从我国国情出发，借鉴国外经验，探索和完善中国式的农业现代化建设的道路与措施。	正确理解农业经济学的经济范腾、基本原理和农业经济运行规律;正确分析和阐释农业经济学的各种理论问题:运用本课程所学习的基本理论和方法,认识和解决我国农业和农村经济运行中的有关理论和现实经济问题。	**评价建议：**期末总评成绩=平时成绩 20%+技能成绩 30%+期末理论考试成绩 50% 其中：平时成绩=考勤 10%+学习态度 10%+平时提问 10%+作业 70% 技能成绩=实训报告 50%+技能考核 50%	
7	顶岗实习	05531310	通过顶岗实习培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风；培养、锻炼学生的交流、沟通能力和团队精神。培养锻炼学生综合运用所学专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高实践动手能力，并取得用人单位正式聘用。	生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理等	**教学场地：**校外企业 **组织形式：**校内外教师共同管理，以岗位实践为主 **评价建议：**校外指导教师评价 60%+校内指导教师评价 40%	576

表 5　能力拓展课程描述

序号	课程名称	课程代码	课程目标	主要内容	教学要求	建议学时
1	食用菌生产技术	055101306	培养养学生全面把握本课程的基本概念，基本方法，并能以自	食用菌行业发展现状、梵净山野生菌种类的识别，一级、二级、三级菌种制作，	**教学场地：**多媒体教室、食用菌工程中心及栽培大棚 **组织形式：**采用“教学做一体”的案例	72

			己的语言闫述其食用菌开发与利用的能力;培养学生掌握食用菌开发的制种能力;使学生具备食用菌识别、采集、保存的能力;培养学生具备食用菌驯化栽培的能力:培养学生掌握食用菌栽培管理与加工实践操作能力;培养学生掌握食用带在食用菌生产实我中的应用能力；培养学生具有良好的制定工作计划与协调管理能力。	平菇袋料栽培技术、香菇栽培技术、茶树菇栽培技术、黑木耳栽培技术，食用菌保险技术及野生菌开发利用。	教学法，采用项目导向、任务驱动 **评价建议：**理论 50%+实践 50%	
2	现代农业设施	055101208	通过本课程的学习，使学生了解农业设施的种类、结构和性能等相关知识，掌握农业设施的设计与建造方法，达到职业标准的相关要求，培养学生诚实守信、团结协作精神，树立安全、环保和服务意识。	走进园艺设施、简易设施的结构与性能调查、塑料拱棚的结构与性能调查、日光温室的结构与性能调查、现代温室的结构与性能调查、园艺设施的覆盖材料、园艺设施的环境调控技术及园艺设施的应用。	**教学场地：**多媒体教室、互联网+农业实训室、大棚基地 **组织形式：**教学多用现场、生产基地等直观教学技术，以增加学生的感性认识，启迪学生思维。 **评价建议：**理论 50%+实践 50%	54
3	设施花卉生产技术 I	055101404	掌握园林花卉的识别、繁殖苗木、栽培养护及应用等方面的知识，具备从事花卉产业化生产栽培和经	花卉种类识别；露地花卉繁育、栽培与养护；设施花卉繁育、栽培养护；花卉工厂化培育；园林花卉应用的应用	**教学场地：**多媒体教室、花卉大棚 **组织形式：**任务驱动、依季分项、教学做一体 **评价建议：**过程性考核和终结性考核相结合	36

			营管理、城市园林规划设计中园林花卉植物配植、园林绿化工程中的花卉种植、养护等岗位工作技能		成绩=提问 5%+考勤 5%+作业 10%+实训报告 10%+理论考试 20%+实训过程 15%+实训成果展示 15%+技能考试 20%	
4	植物组织培养技术	05521206	通过本课程的学习，使学生获得植物组织普养的基础知识，并能运用植物组织技术培养出 2-3 种类，知道怎样解决在克降讨程出现的一般问题，即具有组培育苗的专业能力与解决 实际问题的方法能力。同时，训练学生在团队中的沟通、合作、交流的能力。	植物的全能性，了解植物组织、细胞培养基的主要成分，了解实验室常见污染因素，掌握组织的继代培养，掌握分化培养基配置的流程及无菌转接技术。	**教学场地：**多媒体教室、组织培养大楼 **组织形式：**采用“教学做一体”的案例教学法，采用项目导向、任务驱动 **评价建议：**平时成绩 10%+态度与出勤 10%+项目考核 40%+终期汇报 40%	72
5	项目教学	055101406 055101412	在老师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己处理，信息的收集、方案的设计、项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。	科技论文写作、实验设计、栽培种植实验等	**教学场地：**多媒体教室、实训室 **组织形式：**"以项目为主线、教师为引导、学生为主体"，小组教学，教学做一体化 **评价建议：**项目方案设计 10%+项目实施 50%+项目总结报告 40%	72
6	特种作物栽培技术	055101301	了解我国特种作物的种类、分布以及栽培情况，掌握常见特种经济作物的生长发育	本课程分 5 个项目 12 个工作任务，主要包括特种经济作物栽培总论、特种蔬菜作物栽培技术、特种果树作物	**教学场地：**多媒体教室、示范园 **组织形式：**以学生为主体，教师为主导，教学做一体，专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施	36

			对环境条件的要求，具备常见特种经济作物标准化生产与管理能力。	栽培技术、特种花卉作物栽培技术、特种药用作物栽培技术等理论知识与相关技能。通过学习，要求学生提升职业综合素养和职业技能，不断优化知识体系，以培养产业转型升级和企业技术创新需要的发展型、复合型和创新型的高素质劳动者和技术技能人才。	方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学部分内容由兼职教师完成。课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学，以视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场教学 **评价建议：**考核总分=考勤（10%）+实训报告（30%）+过程性考核（30%）+考试（30%）	
7	网店运营	05511420	主要研究和介绍电子商务运营的基本概念、方式、基本原理、关键技术及其应用。通讨对本门课程学习，营握电子商务运营相关知识。培养学生良好的知识水平和高尚的道德情操，认真、谨慎的职业精神，提升各种工具的使用熟练度和精确度。	能熟练操作淘宝店铺后台；能够熟练操作微信、抖音、快手平台，做好引流，能够制作短视频、完成直播任务，能够根据不同产品，制定不同运营方案。	**教学场地：**媒体教室、电子商务实训室 **组织形式：**以理论教学方法为主线、穿插案例教学法，辅以模拟教学法 **评价建议：**课堂作业 50%+期末无纸化考试 50%	36
8	农产品加工技术	055101414	了解果蔬产品采收、采后处理、商品化运输与果蔬贮运保鲜质量控制的关系，学会果蔬产品加工的基本原理及加工产品的质量标准，掌握果蔬加工技术中干制品、糖制品、罐制品、汁制	课程内容主要包括果蔬贮运保鲜技术的意义和作用；果蔬贮藏对象的选择；果蔬的采收技术；果蔬采后商品化处理；果蔬商品化运输；果蔬贮藏质量控制技术；主要果蔬产品贮藏保鲜方案设计；果蔬产品加工基础知识；主要园艺产品加工	**教学场地：**多媒体教室、农产品加工实训室 **组织形式：**以学生为主体，教师为主导，教学做一体，专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学部分内容由兼职教师完成。课程主要教学安排如下：学生分组讨论、小组	36

			品、酒制品等原料选择与加工的基本操作技能。	技术；园艺产品贮藏保鲜与加工新技术等。通过学习，要求学生提升职业综合素养和职业技能，不断优化知识体系，以培养产业转型升级和企业技术创新需要的发展型、复合型和创新型的高素质劳动者和技术技能人才。	实训操作、实训基地教学，采用视频教学，网络教学、多媒体教学、案例教学、现场教学 **评价建议：**考核总分=考勤（10%）+实训报告（30%）+过程性考核（30%）+考试（30%）	
9	休闲农业	05531407	本课程旨在引领学生认识休闲农业，掌握休闲农业模式策划及经营管理的基本知识。学生通过查阅资料总结休闲农业发展概况、分析案例解决存在问题，小组讨论完成休闲农业项目策划，独立运用 AutoCAD 及 Photoshop 完成园区分区及道路规划设计，储备休闲农业从业基本知识，完成对休闲农业行业整体的认识，开发休闲农业项目。	能阐述休闲农业的含义、内容和功能；能阐述不同模式特征特点； 善用创意理念进行休闲农业项目策划；精通休闲农业规划理论；能挖掘总结休闲农业可利用资源；利用图形绘制养成严谨的规划制图习惯。	**教学场地：**多媒体教室、实训基地 **组织形式：**采用“教学做一体”的案例教学法，采用项目导向、任务驱动 **评价建议：**平时成绩 20%+过程（技能）测验 50%+终期总结 30%	36

七、教学进程总体安排

表 6 生态农业技术专业教学安排表

专业：生态农业技术						学分	考试/考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注
											第一学年		第二学年		第三学年		
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学期（16 周）	第二学期（18 周）	第三学期（18 周）	第四学期（18 周）	第五学期（12 周）	第六学期（18 周）	
公共基础课程课	1	10001101	必修	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	B	4	考试	72	36	36		72					线下授课
	2	10001102	必修	思想道德修养与法律基础	B	3	考试	54	34	20	54						线下授课
	3	08001201	必修	公共英语(1)	B	2	考试	28	24	4	28						线下授课
	3	08001203	必修	公共英语(2)	B	2	考查	36	32	4		36					线下授课
	4	11001101	必修	体育与健康Ⅰ	B	2	考试	28	4	24	28						线下授课
	4	11001102	必修	体育与健康Ⅱ	B	2	考查	36	4	32		36					线下授课
	4	11001105	必修	体育与健康Ⅲ	B	2	考查	36	4	32			36				线下授课
	4	11001106	必修	体育与健康Ⅳ	B	2	考查	36	4	32				36			线下授课
	5	09001106	必修	军事技能训练	C	2	考试	112	0	112	112						线下授课
	6	09001123	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	36						线上+线下
	7	09001130	必修	形势与政策Ⅰ	A	1	考查	18	18	0	18						线下授课
	7	09001131	必修	形势与政策Ⅱ	A	1	考查	18	18	0		18					线下授课
	7	09001132	必修	形势与政策Ⅲ	A	1	考查	18	18	0			18				线下授课
	7	09001133	必修	形势与政策Ⅳ	A	1	考查	18	18	0				18			线下授课
	8	09001134	必修	大学语文Ⅰ	B	2	考查	28	22	6	28						线下授课

	9	09001119	必修	计算机应用基础	B	3	考查	54	26	28	54						线下授课
	10	09001112	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18					线下授课
	11	09001122	必修	安全教育Ⅰ	A	0.5	考查	4	4	0	4						线上授课
	11	09001121	必修	安全教育Ⅱ	A	0.5	考查	4	4	0		4					线上授课
	12	09001105	必修	毕业教育	A	1	考查	18	18	0						18	线下授课
	13	09001125	必修	劳动教育	A	1	考查	16	16	0	4	4	4	4			讲座
	14	04431007	必修	史说农耕	A	1	考查	18	18	0		18					线下授课
	15	09001126	必修	生态文明教育	A	1	考查	16	16	0			16				线下授课
	16	10001104	选修	学习方法	A	1	考查	18	18	0		18					公共选修，线上授课，至少选修 4 个学分
	17	09001115	选修	创新思维	A	1	考查	18	18	0	18						
	18	09001116	选修	管理沟通	A	1	考查	18	18	0	18						
	19	09002000	选修	中国优秀传统文化类	A	1	考查	18	18	0		18					
	20	09002001	选修	马克思主义理论类	A	1	考查	18	18	0		18					
	21	09002002	选修	党史国史类	A	1	考查	18	18	0			18				
	22	09002003	选修	美文鉴赏类	A	1	考查	18	18	0			18				
	23	09002004	选修	职业素养类	A	1	考查	18	18	0				18			
	24	09002005	选修	数学类	A	1	考查	18	18	0				18			
	25	09002006	选修	美育课程类	A	1	考查	18	18	0				18			
	26	09001118	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36					线下授课
	27	09001120	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36					线下授课
	28	09001111	必修	大学生职业生涯规划与就业指导	A	2	考查	36	36	0	36						线下授课
	29	09001104	必修	入学教育	A	1	考查	18	18	0	18						线下授课
						55	0	1028	680	348	456	332	110	112	0	18	

专业基础课	1	055101201	必修	植物与植物生理	B	3	考试	54	28	26	54						
	2	055101202	必修	植物生长环境	B	4	考试	72	36	36		72					
	3	05541208	必修	生物统计	B	2	考查	36	18	18		36					
	4	055101209	必修	农业园区测量技术	B	2	考试	36	18	18			36				
	5	055101211	必修	植物保护技术Ⅰ	B	2	考试	36	18	18			36				
	5	055101212	必修	植物保护技术Ⅱ	B	2	考试	36	18	18				36			
	6	05521215	必修	农业微生物	B	2	考试	36	18	18		36					
	7	05521405	必修	生态养殖	B	2	考试	36	18	18			36				
	8	05151204	必修	农产品营销	B	2	考试	36	18	18				36			
	9	05151202	必修	农产品质量安全	B	4	考试	72	36	36				72			
	10	05151205	必修	农业物联网应用	B	2	考试	36	18	18				36			
	小计					27	0	486	244	242	54	144	108	180	0	0	
专业核心课程	1	055101303	必修	作物栽培-果树生产技术Ⅰ	B	2	考试	36	18	18			36				
	1	055101307	必修	作物栽培-果树生产技术Ⅱ	B	2	考试	36	18	18				36			
	2	055101203	必修	生态农业园区规划设计	B	6	考试	108	54	54					108		
	3	055101308	必修	作物栽培-设施蔬菜生产技术Ⅰ	B	2	考试	36	18	18			36				
	3	055101309	必修	作物栽培-设施蔬菜生产技术Ⅱ	B	2	考试	36	18	18				36			
	4	055101207	必修	农业生态工程	B	4	考试	72	36	36			72				

				技术													
	5	055101302	必修	种子产业化技术	B	4	考试	72	36	36				72			
	6	055101210	必修	农业经济	B	2	考试	36	18	18					36		
	7	05531310	必修	顶岗实习	C	24	考查	576	0	576						576	半年
	小计					48	0	1008	216	792	0	0	144	144	144	576	
能力拓展课程	1	055101306	必修	食用菌生产技术	B	4	考查	72	36	36			72				
	2	055101208	必修	现代农业设施	B	3	考试	54	28	26	54						
	3	055101404	必修	设施花卉生产技术Ⅰ	B	2	考查	36	18	18				36			
	4	05521206	必修	植物组织培养技术	B	4	考试	72	36	36				72			
	5	055101406	选修	项目教学	B	2	考查	36	6	30		36					专业选修，线下授课，至少选修 8 个学分
	5	055101412	选修	项目教学Ⅰ	B	2	考查	36	6	30			36				
	6	055101301	选修	特种作物栽培技术	B	2	考查	36	18	18				36			
	7	05511420	选修	网店运营	B	2	考查	36	16	20			36				
	8	05561002	选修	农产品加工技术	B	2	考试	36	18	18					36		
	9	05531407	选修	休闲农业	B	2	考查	36	18	18					36		
	小计					25	0	450	200	250	54	36	144	144	72	0	
学分总计						155											
课时总计								2972	1340	1632	564	512	506	580	216	594	
课程门数					55	共计 67 门，其中必修课 40 门，133 学分,选修课 15 门。 毕业需达到 145 学分，需最低选修 12 学分。												

表 7 人才培养学时学分结构统计

课程	学分	总学时	理论学时	实践学时	占总学时比率（%）
纯理论课（A）	21	364	364	0	13.0
（理论+实践）课（B）	98	1740	832	908	62.3
纯实践课（C）	26	688	0	688	24.7
合计	**145**	**2792**	**1196**	**1596**	**100**
理论教学时数：实践教学时数			1：1.3		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 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 90%以上，专职教师硕士以上学历专任教师比例 80%，副高以上职称教师比例 63%，专兼职教师比例 1.5：1，35 岁以下(含 35 岁）青年教师比例 53%。

2.专任教师应主动联系 1-2 个果蔬生产企业，每年下企业锻炼 1 个月或开展科技服务 1 次以上，通过学校双师素质教师认定合格后，才能主持专业课程教学。

3.专任教师参与 1 门以上的课改课程教学，指导教学实习或顶岗实习；开展说课、精彩一课、茶研论坛等教研活动不低于 2 次。

4.专业带头人不低于 4 人，在生态农业园区规划与设计、园艺种苗生产、现代设施蔬菜生产、新技术推广方向具有较高的理论水平，在区域生态农业行业内有一定影响力，能把握专业发展方向，承担过研究所、教研室负责人；主持过市级以上重大科研课题一项以上，指导过 2 名以上年青教师。

5.骨干教师不低于 6 人，承担一门核心课程的建设任务并担任课程教学负责人，开展说课、精彩一课等教学竞赛活动至少 2 次，指导学生技能大赛至少 1 次；申报院级课题 1 项以上。

6.兼职教师具有专科以上学历或 8 年以上工作经历的种植能手，参与指导学生教学实训和顶岗实习，每年须承担专业课程 1 个以上的项目任务实训教学；每学期必须参加专业教研活动 2 次以上，并参与横向课题、课程开发。

(二)教学设施

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，校内实训室和校外实训基地等。

1.教室条件

建设智能化教学支持环境，建有适应“互联网+职业教育”新要求，能够开展线上线下混合式教学、翻转课堂等推进课堂革命的标准化教室、智慧教室、虚拟仿真实训室等 20 余间，教室均安装有无线 Wife、智能黑板、多媒体设施，并具有网络安全防护措施等。实现了大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用。

2. 校内实训条件

表 8 生态农业技术专业校内实训条件一览表

序号	实验实训室名称	面积（㎡）	工位数（个）	主要设备	备注
1	现代生态农业园区的规划与建设技能实训室	100	40	CAD 操作系统计算机	一次性接纳 40 人实训和培训，进行生态农业园区规划设设计
2	生态农业及生态修复技术的开发与应用技能实训室	70	30	电子显微镜、蒸馏水器、恒温水浴锅、光照培养箱、超净工作台、干燥箱和冰箱、酸度计(pH 计)盐度计、溶氧计、离心机、电子天平、紫外可见分光	一次性接纳 30 人实训和培训，用于农业生态学，生态管理工程，生态农业技术应用等课程的教学与实训。

				光度计等	
3	植物生长环境实训室	70	30	放大镜、双筒解剖镜、双目实体显微镜、奥林巴斯投影显微镜、生物显微镜、恒温培养箱、分光光度计、风向风速表、曲管地温计、干湿球温度计、最高温度计、最低温度计、切片机、普通冰箱、低速离心机、土壤水分测试仪、紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、超纯水器、冷却水循环箱、土壤肥料测试仪、土壤养分测试仪、自动气象站、土壤成分测试仪、双筒实体显微镜、低温冰箱等。	一次性接纳 30 人培训； 满足园艺植物识别、生产和植物生长与环境等课程实验实训、技能培训和科研项目； 开展营养成分测定和配方施肥等项目实训。
4	植物生理实训室	70	35	便携式光合蒸腾仪、植物水势仪、根系分析系统、放大镜、双筒解剖镜、双目实体显微镜、奥林巴斯投影显微镜、生物显微镜、双人超净工作台、高压灭菌锅、托盘天平、电子天平、天平（万分之一）、高速离心机等。	一次性接纳 35 人培训； 开展植物组织解剖,植物代谢、植物生理生化变化等单技能实训项目
5	农艺综合实训室	70	35	托盘天平、天平（万分之一）电热鼓风干燥器、人工气候箱、透明保温网幕、耐老化遮阳网、耐老化防虫网、移动式育苗床、催芽机、精量直播机等。	一次性接纳 35 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉生产技术等课程的实训要求。
6	植物组织培养实训室	70	40	双人超净工作台、高压灭菌锅、托盘天平、电子天平、天平（万分之一）、ZHWY 恒温摇床、恒温培养箱、微量移液器、酸度计、人工气候箱、多功能培养箱、超净工作台、风淋室、人工气候箱等。	一次性接纳 40 人实训； 满足园艺植物组织培养 MS 培养基制备、初代培养、诱导培养、增殖培养、诱根培养等实训要求。
7	植物病虫防控实训室	50	30	当地主要病虫害标本、病虫害玻片标本、背负式手动喷雾器、担架式机动喷雾机、超低容量喷雾器、黑光灯（带集虫装置）、频振式太阳能诱虫灯、生物显微镜。	一次性接纳 30 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉等病虫害防治课程实验实训、技能培训、职业资格培训鉴定和科研项目； 对外开展病虫害诊断、防治服务。

8	园艺产品加工实训车间	160	30	二氧化碳测定仪、便携式农药残毒速测仪、打浆机、冷库、干燥箱、烘烤箱。	一次性接纳 30 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉等园艺产品储藏加工实训要求。
9	现代农业科技示范园区（包括智能温室、联栋大棚、塑料单体大棚等）	2100	100	节水灌溉控制系统 、室内外滴灌、喷灌材料、全光照喷雾系统、加温育苗室、半地下式温室、育苗架及育苗容器、电导率仪（EC）便携式微电脑酸度计、照度计温湿度记录仪。	1.接纳学生实训 100 人；满足蔬菜、花卉、设施建造与环境调控生产实训教学、培训、科研要求； 2.具备现场教学、实训、职业资格培训鉴定的功能。 3.设施园艺作物优质、高效栽培模式研究与示范点。 4.1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书、蔬菜栽培工等职业技能考核
10	植物快速繁育中心	200	50	高压灭菌锅、超净工作台、接种室、驯化室	一次性接纳 50 人实训和培训； 满足植物组织培养等培训及实训要求。
11	“互联网+”农业省级开放实训室	70	30	农业信息化综合服务平台、智能化生产管理系统、教师及学生端电脑	一次性接纳 30 人实训和培训； 满足农业信息化、智能生产、农产品溯源等培训及实训要求。
12	食用菌工程中心	1000	100	高压灭菌锅、超净工作台、接种室、驯化室、栽培棚	一次性接纳 100 人实训和培训； 满足食用菌菌种研发、驯化、栽培等培训、实训要求。
13	虚拟仿真实训室	100	20	台式电脑 20 台，配备虚拟仿真软件 5 套，	一次性接纳 20 人实训和培训； 满足植物类虚拟仿真实训要求及开展 1+X 设施蔬菜生产职业等级证书考核。

3.校外实训条件

选择农作物与种子生产、质量监督控制、农业科研机构，以及生态农业园区、企业、农业资源与环境保护等机构为校外生产实训基地。基地规模要与实训学生规模相适应，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。已建成了校外实训基地 33 个集教学实训、顶岗实习、研发、技术推广等多功能一体的基地，每年接纳学生数不少于 5 人/企，100%落实专业学生顶岗实习、轮岗实习。

(三)教学资源

1.教材资源

优先使用国家规划教材、中国农业出版社出版教材，同时依据生态农业技术职业岗位工作的内容，鼓励专业教师、企业兼职教师探索基于工作过程的情境构建动态知识模块，开发新型活页式、工作手册式教材和数字化教材。学校建立由专业教师、行业专家等参与的教材审定委员会，完善教材选用制度，禁止不合格的教材进入课堂，经过规范程序择优选用教材。

2.图书资源

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教研、科研等工作的需要，方便师生查询、借阅，从而拓宽学生视野，增加知识面，完善知识结构，提高自身人文素质。专业文献应包括专业类和人文社科类，专业类图书文献主要包括：生态农业技术行业政策法规、行业标准、技术规范以及生态农业技术类实验实训手册等；生态农业技术专业操作技术类图书和实务案例类图书，5 种以上生态农业技术专业学术期刊满足学生专业需求。

3.数字资源

学校运用超星一体化教学平台、上线学银在线公共教学平台。 运行良好，积极引入平台内课程示范包，录制视频、微课等，完善课程的多媒体教学资源。专业课程依托超星一体化教学平台多样化教学资源，开展线上线下混合式教学改革，教师积极参加各种类型的信息化教学比赛。依托信息化教学平台和资源，专业课程积极开展线上线下混合式教学改革。建成《禽生产》《羊生产》等省级精品在线开放课程 3 门、院级精品在线开放课程 4 门，其中 3 门省级精品在线开放课程。推荐国家智慧教育公共服务平台、中国大学慕课、智慧职教等供学生自主学习。

（四）教学方法

以“学生为主体，教师为主导”的教学理念，依托超星泛雅平台-学习通 APP-交互式教室闭环等智慧系统，采取现场情景教学法、案例分析法、任务驱动法等传统教学方法，推行“互联网+”时代下微课、慕课、翻转课堂、混合教学等新型教学方式开展教学活动，以泛雅、云课堂平台中海量的在线资源为辅，采用线上线下混合式教学模式，打破教与学在时间和空间上的限制。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，建立科学的评价标准，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。根据课程性质，灵活采用闭卷、开卷、论文写作、案例分析、实践操作等方式实施考试考核，注重过程性评价，完善综合性评价，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，注重学生增值评价，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性 教学环节的全过程管理与考核评价。

（六）质量管理

1.建立了有利于校企联合培养的运行机制

建立了生态农业技术专业建设指导委员会，修订完成校企合作制度，并深入推进订单培养、专业共建、文化建设、科技合作等典型的校企合作项目建设，搭建了校企合作平台，使校企合作贯穿人才培养的每一个环节。

2.完善了专业管理运行机制

优化以工作业绩和突出贡献为核心的目标责任制考核和教职工年度考核暂行办法，对重要事项、重点教学改革项目等实行项目管理，明确目标任务、标准和责任，使项目管理与目标管理相结合，提高项目建设质量和效益。在专业建设上实行校企双带头人制度，在课程建设上实行课程负责人制度，核心课程都有专兼结合的课程团队，在科技研发和社会服务方面，建有专业科技创新服务团队。在专业管理上，按照无界化管理理念，实行项目负责制度。

3.完善了教学质量监控评价体系

质量监控包括人才培养目标监控、人才培养方案和课程标准监控、教学过程监控、学生信息反馈、教材质量监控。人才培养方案和课程标准动态优化。通过行企业调研和评估，及时跟踪人才培养效果，不断完善人才培养模式，确保专业人才培养目标适应社会发展需要。

4.加强教学过程的监控

完善教学管理机制，实施学院-二级学院-教研室的三级教学巡查和听课制度，建立教学管理巡查组，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进活动，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。

5.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

及时了解生源情况、在校生学业水平、毕业生的工作状况和在工作工程中遇到的知识和技术问题，以及对专业课程设置、教学方法、管理模式等方面的意见和建议；听取用人单位对我校毕业生的思想品德、专业知识、业务能力和工作业绩等方面的总体评价和满意度以及对专业建设、人才培养模式的意见和建议，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

6.实施性教学计划的制订与执行

本专业人才培养方案在充分调研的基础上制订实施性专业人才培养方案（实施性教学计划），对核心课程标准进行二次开发，主要是根据区域产业结构特点明确具体的教学内容（训练项目），收集整理教学案例。

7.教学档案收集与整理

教学档案是教学实践和教学研究过程中形成的重要文献材料。加强教学档案管理，收集整理并逐年积累教学资料和教学档案，为学校工作及时准确地提供所需要的资料、数据，是教学工作的重要组成部分。按档案管理有关要求建立健全教学档案管理制度。教学档案实行分级管理，按年度分类管理、编目造册及归档；积极推行档案管理现代化建设，建立档案查阅制度，充分发挥教学档案的作用。

8.岗位实习管理

根据教育部、财政部颁布的《职业学校学生顶岗实习管理规定（试行）》及贵州省教育厅有关要求制订本校顶岗实习管理办法，并严格执行。加强过程管理和考核，应有《顶岗实习日志》、考核记录和顶岗实习鉴定表。加强安全管理，杜绝安全事故。顶岗实习考核采用企业指导教师考核与校内指导教师考核相结合的方式。企业指导教师考核占总成绩的 50%，校内指导教师考核占总成绩的 50%。企业指导教师考核以学生顶岗实习期间的日常表现 20%，知识与技能的掌握程度 20%，成果质量 60%三个方面进行考核。校内指导老师考核以实习报告、平时的辅导（电话、网络、走访）、实习答辩三方面进行考核。

9.教学诊改

根据《铜仁职业技术学院内部质量保证体系建设与运行实施方案》要求及《农学院内部质量保证体系建设与运行实施方案》的部署，生态农业技术专业按照“目标、标准、运行、诊断、改进”的自我诊改机制对围绕人才培养要素自我诊断、自我整改。

九、毕业要求

1.完成规定的学时学分和教学环节，课程考试（考核）合格，最低学分不低于 145 学分，其中必修课 133 学分，选修课 12 学分；

2.德育合格，且大学生活动课积分需修满 60 分。

3. 岗位实习期间，学生必须完成一篇具有一定质量、与工作岗位相关的实习报告。实习结束后，返校进行实习总结交流与答辩，合格者方可取得毕业实习学分。

根据《铜仁职业技术学院实施学分制与弹性学制管理办法（试行）》执，学生可以申请学分转换，经审批同意后可以转换成学分如实记载。

十、附录

附件 1

生态农业技术专业人才培养方案论证表

专业名称	生态农业技术		论证时间	2020.7.10
方案论证专家	姓名	职称/职务	工作单位	签名
	毛亚勋	研究员/站长	铜仁市农业农村局农技推广站	毛亚员力
	顾昌华	正高	铜仁职业技术学院	顾昌华
	阮　军	高级农艺师/副主任	铜仁市农业农村局农业产业化办公室	阮军
	赵会芳	正高	铜仁职业技术学院	赵会芳
	王孝利	总经理	贵州华以农业科技有限公司	王孝利
方案编制人员	王琨	副高	铜仁职业技术学院	王琨
	袁波	正高	铜仁职业技术学院	袁波
	莫怡琴	正高	铜仁职业技术学院	莫怡琴
	黄静	副高	铜仁职业技术学院	黄静
	杨慧	副高	铜仁职业技术学院	杨慧
	任树廷	中级	铜仁职业技术学院	任树廷
	罗加勋	中级	铜仁职业技术学院	罗加勋
	孙聆睿	中级	铜仁职业技术学院	孙聆睿
	张志昌	中级	铜仁职业技术学院	张志昌
	田建霞	中级	铜仁职业技术学院	田建霞
	杨佳琪	中级	铜仁职业技术学院	杨佳琪
	潘绿昌	中级	铜仁职业技术学院	潘绿昌
	麻界	执行董事兼总经理	贵州松桃益农粮油发展有限公司	麻界
	王金新	总经理	贵州裕国菌业有限公司	王金新
论证意见	人才培养方案培养目标明确，通过校内外专家共同对生态农业技术专业岗位进行能力分析，对接产业需求，改革课程体系，结合行业标准及能力需求实施课程整合，将生态农业开发、农村及农业环境监测与保护、现代生态农业园区的规划与建设、无公害农产品的生产、经营、管理等岗位群或技术领域职业资格能力融入课程中，注重学生职业道德、综合素养、创新创业能力及实践能力的培养。 论证专家组组长（签字）毛亚员力 2020 年 7 月 10 日			

注：该表一式两份，批准后一份教学工作部备案，一份留存在二级学院。

附件 2

生态农业技术专业人才培养方案审定意见

二级学院意见	同意实施 二级学院负责人签章： 2020年 8 月 20日
教学工作部意见	同意实施 教学工作部签章： 2020年 8月 20日
专业（群）建设委员会意见	同意 （签章） 2020年 8月 20 日
院长办公会意见	同意 （签章） 2020 年 8月 20日
党委会意见	同意 （签章） 2020 年 8 月 20日

注：该表一式两份，批准后一份教学工作部备案，一份留存在二级学院。

附件 3

专业人才培养方案变更审批表

二级学院：　　申请人：　　申请日期：

<table>
<tr><td colspan="2">所修改专业和年级</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">其后年级
是否沿用</td><td colspan="2">是□　　否□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">变
更
内
容</td><td rowspan="2">原计划</td><td>课程名称</td><td>学期</td><td>考核方式</td><td>总学时</td><td>理论</td><td>实验及讨论</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">新计划</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></tr>
<tr><td>变更原因</td><td colspan="7">签字　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>二级学院意见</td><td colspan="7">签字　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>教学工作部意见</td><td colspan="7">签字　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>分管领导意见</td><td colspan="7">签字　　年　　月　　日</td></tr>
</table>