

湘西民族职业技术学院

生物工程系 2019 级生态农业技术专业 人才培养方案

专业名称及代码：生态农业技术专业 510106

专业负责人：田斌

教学副主任审批：张大军

系主任审批：陈继富

教务处审核：田定科

教学院长审批：陈杨晖

批准日期：

2020 年 1 月

生态农业技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

生态农业技术（510106）

二、入学要求

符合政策具备报名条件的退役士兵，退役士兵免于文化素质考试，由学院统一组织与报考专业相关的职业适应性面试或技能测试。

三、修业年限

修业年限：基本学制 3 年，学习年限 3-5 年，弹性学分制。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

| 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) | 主要岗位群或 技术领域举例 |
|----------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|---|
| 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; 无公害农产品的生产、经 营、管理。能在乡镇基层家畜 养殖领域从事生产和管理 |

五、培养目标与培养规格

（一）专业培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美全面发展的，具备本专业必需的职业素养、专业理论知识和基本技能及综合职业能力，能够在城乡基层企事业单位从事现代生态农业的生产，现代生态农业园区规划设计与管理，农业生态修复与保护，无公害、绿色、有机农产品生产、经营管理与技术服务的高级应用型、技能型专门人才。同时具备较强的新品种、新技术试验引进及推广能力，熟悉畜牧业法律法规与畜产品安全生产知识技能，服务于乡镇基层家畜养殖行业的生产和管理第一线的高素质技术服务与科技复合型人才。

（二）职业岗位分析

本专业毕业生主要到农业行政单位及农业企事业与科研单位、现代农业园区、农业企业、生态农业研发机构等部门，从事现代生态农业园区规划、建设与管理，农业生态修复与保护，生态农业技术的开发与应用，农村及农业环境监测与保护，无公害、绿色、有机农产品的生产、经营和质量管理及技术指导和服务、在乡镇基层家畜养殖领域从事生产和管理等方面的工作。鼓励应用所学知识开办农业企业，进行自主创业。

1、初始岗位

（1）县乡两级农业技术推广服务机构中农业技术推广服务岗位以及农产品质量检测与管理岗位；

（2）生态农业技术研发机构中生态农业技术研发岗位；

（3）现代农业园区、大中型农业企业等单位中的现代生态农业园区的规划、建设与管理，生态修复技术的开发与应用等岗位；

（4）现代农业园区、家庭农场、大中型农业企业等单位中的无公害、绿色、有机农产品的生产、经营、管理以及技术指导服务等岗位；

(5) 能在乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理等岗位；

2、拓展岗位

(1) 县乡两级农村及农业环境监测与保护机构的农业环境监测与管理岗位；

(2) 各类农资企业的经营管理岗位；

(3) 各类种子公司的种子生产、经营和管理岗位；

(4) 应用所学知识开办生态农业企业，进行自主创业；

(5) 其他与专业相关的岗位。

(三) 人才培养规格要求和知识、能力、素质结构

1. 职业素质结构

(1) 基本素质：

具有良好的思想政治素质、身心素质和文化素质，德智体全面发展。具有吃苦耐劳、爱岗敬业的精神和良好的职业道德与法纪观念；具有良好的身体体能、健康的心理和在竞争中遭遇挫折的足够心理承受能力和社会适应能力。

(2) 专业素质：

掌握本专业必需的基本理论知识和实践操作技能；具有良好人际沟通、团队协作，快速适应工作岗位的能力和开拓创新的精神；具有较强的分析、解决生产实际问题和组织管理能力；具有基本的英语应用和计算机应用能力。

2 . 知识结构

(1) 掌握本专业必备的文化知识，完成全部公共课的修业任务；有一定的英语基础，基本能阅读一般的专业技术资料。

(2) 掌握计算机应用基础知识。

(3) 掌握应用文和一般技术文献写作基础知识。

(4) 掌握本专业必需的植物（农作物、果树、蔬菜等）生产、观赏植物栽培与养护、植物病虫害防治、农产品安全与质量检测、农产品储运与加工、生态农业园区规划设计、农业生态工程、农业生态环境保护、农业（企业）经营与管理、乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理等岗位等专业基本知识和实践技能，完成高职阶段的专业基础课、专业技术课和专业技能训练及教学实习、毕业（或论文）设计、毕业实习等学习任务。

(5) 能懂得农业政策与法规、农业经营与管理的有关知识。

3. 职业能力结构

(1) 能够从事现代生态农业的生产；

(2) 能够指导现代生态农业园区规划布局，及种植制度和土壤耕作制度设计；

(3) 能够指导进行主要农作物无公害、绿色、有机生产与技术服务；

(4) 能够指导农业生态修复与保护，开展农业生态工程项目的施工与管理；

(5) 能够从事乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理；

(6) 具有一定的农产品质量检测能力；

(7) 具有一定的企事业经营与管理能力；

(8) 具有独立获取知识，分析、解决生产实际问题的能力。

4. 知识、能力、素质结构分解表

表2 生态农业技术专业₁知识、能力、素质结构分解表

| 能力素质模块 | | 知识、能力与素质要求 | 课程模块 | |
|--------|--------|--|---|---|
| 职业素质 | 思想政治素质 | 具有吃苦耐劳、爱岗敬业的精神和良好的职业道德与法纪观念；分析解决各种实际问题的能力。 | 思修与法律基础、毛中特、形势与政策、教学实习或顶岗实习 | |
| | 身心素质 | 具有较好的身体体能、健康的心理和在竞争中遭遇挫折的足够心理承受能力和社会适应能力。 | 体育与健康；心理健康；就业与创业指导；主题班会；专题讲座；社会调查、教学实习或顶岗实习 | |
| | 文化素质 | 具有一定英语和计算机应用基础；具有阅读、语言表达、写作与计算等文化知识。 | 英语、计算机应用基础；大学语文、应用文写作、普通话 | |
| 职业能力 | 基本能力 | 英语应用能力 | 1. 具备大专水平的英语听、读、写能力； 2. 掌握基本词汇，具有一定的获得国内外专业新信息的能力； 3. 过B或A级。 | 大学英语 |
| | | 计算机应用能力 | 1. 基于Windows的系统操作能力； 2. 应用计算机进行文字、表格、数据处理、打印等能力（Office办公）； 3. 使用互联网技术能力。 | 计算机应用基础 （全国计算机等级考试一级） |
| | 专业能力 | 职业基础理论 | 掌握植物（农作物、果树、蔬菜和观赏植物等）的生产、植物病虫害防治、农产品安全与质量检测、农产品储运与加工、生态农业园区规划设计、农业生态工程、农业生态环境保护、农业（企业）经营与管理、乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理等基本理论知识。 | 植物及其生理、土壤肥料、农业气象、植物病虫害防治、作物生产、果树栽培、蔬菜及设施园艺、测量学、农业试验与统计、生态农业园区规划设计、农业生态工程、农产品质量检测、贮运与加工、植物组织培养、农业环境保护、农业经营管理、乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理等；职业技能鉴定 |
| | | 职业操作技能 | 掌握本专业植物安全生产与养护、农产品安全与质量检测、农产品储运与加工、生态农业园区规划设计、农业生态工程、农业生态环境保护、农业（企业）经营与管理、乡镇基层家畜养殖领域进行生产和管理等基本操作技能。 | |
| | 职业综合能力 | 以上知识、能力和素质的综合 | 实验实训、教学实习或生产实习；顶岗实习；毕业实习等 | |
| | 职业资格 | 通过国家职业技能考证：掌握本专业的职业技能，具有从事职业的资质。 | 农业技术员、中高级农艺工和蔬菜工、园艺工、家畜饲养工等 | |

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课

1、入学教育

了解本专业的培养目标、人才规格、基本要求以及主要学习课程等，初步了解专业情况，巩固专业思想；进行校纪校规教育和行为规范教育，养成遵纪守法、遵章守纪的良好习惯；熟悉校园环境和教学设施，感受校园文化和专业文化，培养归属感。该课程为考查课程。

2、军训与军事教育

对大学生进行国防教育，学习国防知识，培养国防意识；开展军事训练，培养学生的集体主义精神、遵章守纪意识和团队合作意识，提高学生身体和心理素质。该课程为考查课程。

3、思想道德修养与法律基础

培养学生遵守职业道德的自觉性以及适应社会挑选的能力。以宪法、民法、婚姻法、刑法和经济法为基本讲授内容，培养学生知法、守法和用法的意识。该课程为考查课程。

4、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

以毛泽东思想中关于新民主主义革命理论和社会主义革命和建设的理论为主要内容，使学生理解其对马克思列宁主义理论的丰富和发展，正确认识毛泽东思想中的立场、观点和方法，理解其实事求是、群众路线和独立自主的精髓，并结合中国特色社会主义理论，使学生掌握建设有中国特色社会主义理论的主要内容，进一步理解党和国家的方针政策。该课程为考查课程。

5、形势与政策

通过安排政治学习、专题辅导报告、党团活动、专题研讨、主题班会等形式，宣传党和国家的方针政策、法律法规，了解国际国内形势。该课

程为考查课程。

6、体育与健康

以田径、球类和体育卫生知识为基本内容，按照《国家体育锻炼标准》指导学生进行锻炼，提高学生体质。该课程为考查课程。

7、大学英语

通过本课程的学习，使学生掌握听、说、读、写、译的基本技能，扩大学生的英语阅读范围，增加学生词汇量的积累，并能进行实用应用文写作，并能进行日常英语对话，培养学生听、说、读、写的能力，为进一步学习专业英语打下坚实的基础。该课程为考查课程。

8、大学语文

主要学习文学知识、文学作品、语言知识、应用文写作知识，学会各种应用文的写作方法，提高文学鉴赏能力和文字运用水平。该课程为考查课程。

9、应用文写作

学习应用文的基本理论和基础知识，帮助学生提高应用写作技能。该课程为考查课程。

10、计算机应用基础

学习计算机键盘指法、计算机基础知识，使学生掌握 WINDOWS、WORD、EXCEL 的基本操作，通过相应等级考试。该课程为考查课程。

11、大学生心理健康

本课程以大学生的身心特点、生活环境、常见的生活事件以及心理疾病等讲述什么是大学生健康的心理，健康心理的标准是什么；如何培养健康的心理；正确的人生观价值观，学习观，积极参加社会实践等为主要内容。培养大学生热爱祖国，拥护党的领导，心存远大理想，认真学习专业知识的精神，从而提高大学生的自知力，促进大学生的心理成长、潜能开

发，增进大学生的社会适应能力，健全大学生的人格。该课程为考查课程。

12、创业与就业指导

学习就业与创业的基本理论以及国家、地方关于就业与创业的政策，学会为自己做出合理的职业生涯规划，掌握就业过程中的技巧和方法，把握工作过程中的自我定位，提高业务往来中人际关系水平，提高就业与创业过程中的心理承受能力。该课程为考查课程。

(二) 专业基础课

1、植物与植物生理

植物与植物生理学是植物类专业的一门专业基础课。主要学习植物的形态结构、分类、生活习性，以及植物生理活动规律等知识，掌握植物学的实验技术和植物重要生理指标的测定方法，为专业课的学习打好基础；同时培养严谨的科学态度和分析解决相关实际问题的能力。该课程为考试课程。

2、农业生态学

《生态学》是生物科学类专业必选课程之一。本课程主要从个体、种群、群落和生态系统4个生物层次来介绍生态学的基本原理和基础知识，通过理论讲解、案例剖析、实验实习等教学环节，使学生掌握生态学的基本知识，形成科学的生态思维，具有良好的生态素养，该课程为考试课程。

3、植物保护

植物保护是生态农业技术专业的一门专业技术课，讲授作物病害和虫害及植物检疫方面的基础知识，以及综合防治的基本知识和基本理论。本地区主要农作物病虫害的发生规律及测报方法和防治技术，使学生掌握病虫害测报和防治技术，以及农药的正确使用方法。考核采用理论与技能考核相结合的方式进行，该课程为考试课程。

4、土壤肥料

土壤肥料学是农业类专业的一门专业基础课。其主要任务是使学生掌握本专业必需的土壤肥料基础知识和基本理论，通过本课程的学习，要求同学学会鉴别、利用、培肥和改良土壤，掌握合理施肥的技术，为各种植物的丰产栽培奠定基础。同时培养学生运用所学知识分析和解决当地有关土壤肥料方面实际问题的能力。该课程为考试课程。

5、现代农业概论

本课程是农学、畜牧、兽医、园艺、植物保护等农业类专业的一门专业基础课，主要学习现代（生态）农业概况、发展形式与技术体系。其目的是让学生了解农业基本知识，农业资源和环境以及存在的问题，掌握现代农业模式及其技术体系，将高新技术运用到现代农业生产，以促进农业发展。该课程为考试课程。

6、农产品安全生产与质量检测

主要学习无公害、绿色、有机农产品生产的技术要求、管理制度和标准体系，农产品质量的基本知识和常用检测技术，重点掌握农产品快速检测方法，培养农产品质量意识和农产品质量检测与管理能力。该课程为考试课程。

（三）专业核心课

1、农业生态工程技术

主要学习农业生态工程基本知识，以及复合种养立体农业、废弃物资源化、氮磷生态拦截、循环农业等方面的知识，培养农业生态工程的技术应用能力。该课程为考试课程。

2、经济作物生产技术

学习油茶、油菜、百合、茶叶等主要经济作物的生长发育规律以及与环境条件的关系，掌握作物栽培的基本理论和常用技术，培养主要从事经济作物安全生产的技术应用能力。该课程为考试课程。

3、果树栽培

学习主要果树（柑橘、猕猴桃、梨等）种类及分布，果树的生长发育规律，掌握果树栽培的育苗、建园、土肥水管理、花果管理、整形修剪等技术。培养从事主要果树安全生产的技术应用能力。该课程为考试课程。

4、农资营销与推广

农资及农资相关市场，我国主要农资行业发展状况，农资市场营销相关理论；农资生产商，农资批发商，农资零售商；农资市场营销程序，农资市场促销，主要农资商品营销策略；企业需要的人才类型；大学生应该如何营销自己。该课程为考试课程。

5、农业环境保护

人类的环境问题、环境保护、环境科学；生态学基础、生态学规律在环境保护中的应用；大气污染及其防治、水资源与水污染防治、土地资源及土壤污染防治、农业污染及其防治；农业环境监测、环境管理与环境质量评价；农业的可持续发展

6、种子产业化技术

掌握家禽品种、养殖场设计、繁殖、饲料配方、养殖日常管理，该课程为考试课程。

7、生态农业园区规划设计

主要学习现代生态农业园区规划设计的基本知识和基本技能，培养农业产业化园区规划布局的能力。该课程为考试课程。

（四）专业拓展及选修课

1、农业企业经营与管理

包含市场营销和农业政策与法规，主要讲授党和国家关于发展农业的方针、政策和农业经济管理的基本理论，了解农业的经营管理，经济核算的基本原则，使学生掌握经济信息、经济预测以及农业技术经济的基本知

识。考核采用理论考查与实践操作相结合的方法进行。该课程为考查课程。

2、苗圃学

主要讲述园林苗木繁殖和培育技术。内容包括苗圃的建立、树木的种子生产、苗木的繁殖与培育、大苗培育技术、苗木出圃、育苗新技术、常用苗木的繁育技术和苗圃的经营管理等内容。通过学习，能够掌握园林苗圃学基本理论知识，并学以致用，提高解决生产实际问题的能力，该课程为考试课程。

3、农产品贮运与加工

农产品贮运与加工是在研究农产品品质特点的基础上，使学生掌握对农产品进行有效的贮藏与运输，以及采用不同的加工工艺将其制成各种成品或半成品的科学、合理的方法，从而为人们提供各种丰富多彩的食品，实现农产品增值保值，提高产品附加值。该课程为考试课程。

4、畜禽传染病

简单学习动物传染病的发生和发展规律，预防、控制和消灭传染病的一般性措施及各种动物传染病的分布、病原、流行病学、发病机理、病理变化、临床症状、诊断和防制措施等。能将所学的理论知识与实践技能应用于生产并指导临床实践。

5、动物营养

通过学习动物营养与饲料知识，掌握饲料原料和成品质量检查方法，以及饲料品质各项技术指标检测方法，掌握配合饲料加工的工艺流程。该课程为考试课程。

6、家畜繁殖学

主要学习家畜生殖器官组成与功能、生殖激素种类与应用；采精与精液品质检查；精液稀释与保存；发情鉴定、妊娠诊断；人工输精；接产与助产等。掌握畜禽繁殖特点、发情鉴定、配种及妊娠诊断、分娩与接产，

熟悉人工授精程序与操作技能。该课程为考试课程。

7、猪生产

掌握猪品种、养殖场设计、繁殖、饲料配方、养殖日常管理，该课程为考试课程。

8、禽生产

掌握家禽品种、养殖场设计、繁殖、饲料配方、养殖日常管理，该课程为考试课程。

9、牛羊生产

掌握草食动物品种、养殖场设计、繁殖、饲料配方、养殖日常管理，该课程为考试课程。

10、经济动物养殖

讲述经济动物生产科学的基本理论知识（即经济动物引种驯化、繁育、饲养、环境与生产）的基础上，针对目前重要的经济动物（即经济兽类、鸟类、两栖爬行类、经济昆虫类及其他）生产技术加以分别介绍。该课程为考试课程。

七、学时安排

（一）课程安排与教学计划表

| 课程 | 课程 | 课程名称 | 参考学分 | 参考学时 | | | 按学期分配学时(节/周) | | | | | | 考核分配 | | 课程教学实习(周) | |
|-----|-----|------|-------------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|--|
| | | | | 总学时 | 理论教学 | 实践教学 | 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 | 考试学期 | 考查学期 | | |
| 公共必 | 公共基 | 1 | 军事理论 | 2 | 32 | 20 | 12 | | 2 | | | | | | 2 | |
| | | 2 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 42 | 6 | 3 | | | | | | | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|-----|--------------------|----|----------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|------|--|--|
| 修课 | 基础课 | 3 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论概论 | 3 | 64 | 54 | 10 | | 4 | | | | | | 2 | | |
| | | 4 | 形势与政策 | 1 | 55 | 55 | / | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | 1月5日 | | |
| | | 5 | 大学体育 | 4 | 58 | / | 58 | 2 | 2 | | | | | | 1、2 | | |
| | | 6 | 大学英语 | 6 | 136 | 136 | / | 4 | 4 | | | | | 1、2 | | | |
| | | 7 | 大学语文 | 2 | 32 | 32 | / | | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | 8 | 应用文写作 | 2 | 54 | 54 | / | 2 | | | | | | | 1 | | |
| | | 9 | 计算机应用基础 | 5 | 78 | 28 | 50 | 6 | | | | | | 1 | | | |
| | | 10 | 心理健康教育 | 2 | 32 | 32 | / | 2 | | | | | | | 1 | | |
| | | 11 | 创业基础 | 2 | 32 | 32 | / | | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | 12 | 就业指导 | 1 | 18 | 18 | / | | | | | 1 | | | 5 | | |
| | | 选修课 | 限定选修课 | 13 | 中华优秀传统文化 | 1 | 18 | 18 | / | 1 | | | | | | | |
| | | | | 14 | 艺术与审美 | 1 | 18 | 18 | / | | 1 | | | | | | |
| 15 | 礼仪 | | | 1 | 18 | 18 | / | | | 1 | | | | | | | |
| 16 | 演讲与口才 | | | 1 | 18 | 18 | / | | | | 1 | | | | | | |
| 17 | 植物组织培养 | | | 4 | 54 | 24 | 30 | | | | | 4 | | 5 | 1 | | |
| 18 | 动物营养 | | | 2 | 36 | 24 | 12 | 2 | | | | | | 3 | | | |
| 19 | 家畜繁殖学 | | | 2 | 36 | 24 | 12 | | | 2 | | | | 3 | 1 | | |
| 20 | 猪生产 | | | 2 | 36 | 24 | 12 | | | | | 4 | | 5 | | | |
| 21 | 牛羊生产 | | | 2 | 36 | 24 | 12 | | | | | 4 | | 5 | 1 | | |
| 22 | 经济动物养殖 | 4 | 54 | 24 | 30 | | | | | 4 | | 4 | 1 | | | | |
| 23 | 禽生产 | 2 | 36 | 24 | 12 | | | | | 4 | | 5 | | | | | |
| 专业必修课 | 专业基础课 | 24 | 植物及植物生理 | 4 | 54 | 34 | 20 | 4 | | | | | 1 | 1 | | | |
| | | 25 | 农业生态学 | 4 | 54 | 34 | 20 | | 4 | | | | 2 | | | | |
| | | 26 | 现代农业概论 | 2 | 36 | 20 | 16 | | | 4 | | | 3 | | | | |
| | | 27 | 农产品安全生产与质量检测 | 4 | 54 | 24 | 30 | | | | | 4 | | 4 | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------------------|------------------------|-----------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|---|---|----|---|
| | | 28 | 植物保护 | 4 | 54 | 24 | 30 | | 4 | | | | 2 | | 1 | | |
| | | 29 | 土壤肥料学 | 4 | 54 | 20 | 34 | | | 4 | | | 3 | | 1 | | |
| | 专业核心课 | 30 | 果树栽培（柑橘、猕猴桃、梨等） | 4 | 56 | 22 | 34 | | | 4 | | | 3 | | 1 | | |
| | | 31 | 经济作物生产技术（油茶、油菜、百合、茶叶等） | 4.5 | 56 | 26 | 30 | | | 4 | 4 | | 3、4 | | 2 | | |
| | | 33 | 农资营销与推广 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | | 4 | | | 4 | | 1 | |
| | | 34 | 生态农业园区规划设计 | 4 | 64 | 24 | 40 | | | 4 | | | | | 3 | 1 | |
| | | 35 | 农业环境保护 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | | | | | | | | |
| | | 36 | 种子产业化技术 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | | | | | | | | |
| | | 37 | 生态农业工程技术 | 4.5 | 54 | 24 | 30 | | | | 4 | | | 4 | | 1 | |
| | | | 39 | 苗圃学 | 4 | 54 | 24 | 30 | | | | 4 | | | 4 | | 1 |
| | | 专业拓展课 (限选2-4门) | 40 | 农业企业经营与管理 | 2 | 36 | 26 | 10 | | | | 4 | | | | | |
| | 41 | | 农产品储运与加工 | 2 | 36 | 16 | 20 | | | | | 4 | | | 5 | | |
| | | | 学时/周 | / | / | / | / | 26.5 | 25.5 | 23.5 | 25.5 | 25.5 | | | | | |
| | | 理论授课周数/学期 | / | / | / | / | 13 | 16 | 13 | 13 | 9 | | | | | | |
| | | 在校总周数/学期 | / | / | / | / | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | | | | | | |
| | 必修实践课 | | 假期社会调查(周) | 2 | 60 | / | 60 | 25.5 | 1 | | 1 | | | | | | |
| | | | 课程教学实习(周) | 15 | 420 | / | 420 | 1 | 2 | 5 | 5 | 3 | | | | 15 | |
| | | | 专业技能培训与综合实习(周) | 6 | 120 | / | 120 | | | | | 4 | | | | | |
| | | | 产业调查或实验方案设计(周) | 6 | 120 | / | 120 | | | | | 4 | | | | | |
| | | | 技能鉴定(周) | 2 | 30 | / | 30 | | | | | 1 | | | | | |
| | | 顶岗实习(周)★(不计入总学时) | 24 | / | / | / | | | | | | | 24 | | | | |
| | | 总计(学时) | 150 | 2519 | 1139 | 1380 | | | | | | | | | | | |

(二) 集中实践教学环节安排表

| 序号 | 课程实践及 训练项目 | 学期 | 周数 | 学分 | 主要内容及要求 | 地点 |
|----|------------------------|----|----|-----|---|---------|
| | | | | | | |
| 1 | 植物及植物生理 | 1 | 1 | 4 | 植物的形态、结构、分类与识别，标本采集；植物生命活动的基本规律，以及植物和外界环境之间的关系 | 校内外 |
| 2 | 农业生态学 | 2 | 1 | 4 | 培养农业生态工程的技术应用能力 | 校内外 |
| 3 | 植物保护 | 2 | 1 | 4 | 植物病虫害及防治，农药分类使用 | 校内外 |
| 4 | 动物营养 | 3 | 1 | 2 | 掌握动物饲料配合、生产和使用技能 | 实验室、养殖场 |
| 5 | 家畜繁殖学 | 3 | 1 | 2 | 具有畜禽繁育的基础知识和能力 | 实验室、养殖场 |
| 6 | 果树栽培（柑橘、猕猴桃、梨等） | 3 | 1 | 4.5 | 果树育苗、移栽，嫁接，整形修剪等 | 校内外 |
| 7 | 经济作物生产技术（油茶、油菜、百合、茶叶等） | 3 | 2 | 4.5 | 作物生长发育观察，作物栽培等，主要从事大田作物绿色有机生产的技术应用 | 校内外 |
| 8 | 农资营销与推广 | 4 | 1 | 2 | 农资及农资相关市场，我国主要农资行业发展状况，农资市场营销相关理论；农资生产商，农资批发商，农资零售商；农资市场营销程序，农资市场促销，主要农资商品营销策略；企业需要的人才类型；大学生应该如何营销自己。 | 校内外 |
| 9 | 生态农业工程技术 | 4 | 1 | 4 | 农业生态工程原理与设计方法；畜禽养殖高效型农业生态工程技术；能源）效利用型农业生态工程技术；废弃物资源化农业生态工程技术；污水利用与净化型农业生态工程技术；庭院经济型农业生态工程技术；农牧渔种养加复合型农业生态工程技术 | 校内外 |
| 10 | 经济动物养殖 | 4 | 1 | 4 | 具有经济动物饲养管理操作技能 | 校内外 |
| 11 | 生态农业园区规划设计 | 3 | 1 | 4 | 现代生态农业园区或乡村农业规划设计等 | 校内外 |

| | | | | | | |
|----|-------------|-----|----|---|---|------|
| 12 | 苗圃学 | 4 | 1 | 4 | 苗圃的建立、树木的种子生产、苗木的繁殖与培育、大苗培育技术、苗木出圃、育苗新技术、常用苗木的繁育技术和苗圃的经营管理等内容 | 校内外 |
| 13 | 猪生产 | 5 | 1 | 2 | 掌握猪品种、养殖场设计、繁殖、饲料配方、养殖日常管理 | 相关企业 |
| 14 | 草食动物生产实习 | 5 | 1 | 2 | 具有牛羊饲养管理操作技能 | 相关企业 |
| 15 | 禽生产 | 5 | 1 | 2 | 具有家禽饲养管理操作技能 | 相关企业 |
| 16 | 专业技能培训与综合实习 | 5 | 4 | 4 | 完成专业技能培训与综合实习，技能抽查达合格以上 | 校内外 |
| 17 | 产业调查或实验方案设计 | 5 | 4 | 4 | 完成专业毕业设计任务及其上交，检查达80分以上 | 校内外 |
| 18 | 技能鉴定 | 5 | 1 | 1 | 通过国家职业技能鉴定，取得1-2个职业资格证书 | 校内 |
| 19 | 顶岗实习或毕业实习 | 6 | 20 | 6 | 在相关企事业单位完成5个月以上专业实习任务，评定合格以上 | 校外 |
| 20 | 社会调查 | | 2 | 2 | 完成本专业相关的企事业单位及市场调查报告2份 | 校外 |
| 21 | (假期进行) | | | | | |
| 22 | 专业实践 | 1—4 | 4 | 4 | 第1-4学期每周完成2节本专业的专业实践或劳动 | 校内 |

各类课程学时分配表

| 序号 | 课程类别 | 课程 | 课时分配 | | | | 学分 |
|-------|-------------|----|--------|--------|------|--------|-----|
| | | 门数 | 理论 | 实践 | 合计 | 比例(%) | |
| 1 | 公共基础课 | 12 | 503 | 136 | 639 | 25.37% | 33 |
| 2 | 专业基础课 | 6 | 156 | 150 | 306 | 12.15% | 22 |
| 3 | 专业核心课 | 7 | 174 | 164 | 338 | 13.42% | 23 |
| 4 | 专业拓展课 | 3 | 66 | 60 | 126 | 5.00% | 8 |
| 5 | 实践课(不含课堂实践) | 5 | 0 | 750 | 750 | 29.77% | 42 |
| 6 | 选修课 | 11 | 240 | 120 | 360 | 14.29% | 22 |
| 合计 | | 44 | 1139 | 1380 | 2519 | | 150 |
| 比例(%) | | | 45.22% | 54.78% | | 100% | |

教学活动时间分配表

| 1 | 教学环节 | 第一学年周数 | | 第二学年周数 | | 第三学年周数 | |
|-----------|-----------------|--------|--------|------------|------------|------------|--------|
| | | 第 1 学期 | 第 2 学期 | 第 3 学 期 | 第 4 学 期 | 第 5 学 期 | 第 6 学期 |
| 2 | 集中教学 (含课堂实验) | 16 | 17 | 14 | 14 | 9 | |
| 3 | 考查考试 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.5 | |
| 4 | 入学、毕业教育 | 1 | | | | 0.5 | |
| 5 | 国防教育(军训) | 1 | | | | | |
| 6 | 教学实习 | 1 | 2 | 5 | 5 | 2 | |
| 8 | 技能鉴定 | | | | | | |
| 9 | 技能抽考培训与 综合实习 | | | | | 3 | |
| 10 | 毕业设计 | | | | | 4 | |
| 11 | 顶岗/毕业实习 | | | | | 2 | 24 |
| 12 | 社会调查 (假期进行) | | (1) | | (1) | | |
| 13 | 机 动 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 合计(学期总周数) | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 24 |

八、实施保障

(一) 师资队伍

专业师资要求是根据学习领域课程中知识、技能以及理论实践一体化教学组织的要求来确定的，考虑生态农业专业培养的要求，在生态农业班级教学师资配置上将采取校内优秀教师和州农业骨干专家及基层农业企业一线土专家结合的方式配置，其中校内教师选派有一定实践与教学工作经验的中级以上职称的“双师型”教师任教，确保特岗生人才培养质量。具体配置与要求如下：

1、专业带头人的基本要求

①热爱祖国、忠诚党的教育事业，具有良好的师德，模范履行岗位职

责，作风正派，团结协作，关心集体，富有进取精神和创新能力。

②具有本专业比较坚实的理论基础和较强的实践能力，并具有副高以上职称。已系统讲授一门以上课程，完成规定的教学工作量，具有较丰富的教学经验和优良的教学效果。教风严谨，教书育人，为人师表。

③具有严谨求实的治学态度和较强的科研能力。

2、授课专任教师、兼职教师的配置

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 专业技术职务 | 主要授课课程 | 研究领域 |
|----|-----|----|--------|--------|------|
| 1 | 陈继富 | 54 | 教授 | 果树栽培 | 农学 |
| 2 | 崔丽红 | 40 | 教授 | 植物栽培 | 农学 |
| 3 | 雷红松 | 46 | 副教授 | 茶叶栽培 | 农学 |
| 4 | 田定科 | 46 | 副教授 | 经济作物栽培 | 农学 |
| 5 | 向世军 | 52 | 讲师 | 农业生态学 | 农学 |
| 6 | 罗来和 | 45 | 讲师 | 土壤肥料 | 农学 |
| 7 | 刘举 | 44 | 讲师 | 植物保护 | 农学 |
| 8 | 张大军 | 49 | 副教授 | 动物营养 | 动物营养 |

(二) 教学设施

教学设施有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、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

联网接入或 Wi-Fi环境，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、校内实训室基本要求

(1) 生态农业及生态修复技术的开发与应用技能实训室。

生态农业及生态修复技术的开发与应用技能实训室配备投影设备、白板、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、透明度盘、有机玻璃采水器和彼得逊采泥器、水下照计、紫外-可见分光光度计等，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。

(2) 农村及农业环境监测与保护技能实训室。

农村及农业环境监测与保护技能实训室配备投影设备、白板、气相色谱仪、ECD检测器、原子吸收光谱仪、烘箱、电炉、水浴、蒸c器；恒温箱、冷藏箱；真空泵、离心机、振荡器、微波洗涤器；普通天平；采气真空管、储气罐、大气采样器、水体采样器、分级筛、粉碎机；不锈钢套聚四氟乙烯消解器；臭氧消毒仪、紫外消毒灭菌器、高压蒸汽灭菌器、微生物采样器、分析天平、紫外-可见分光光度计等，用于农业资源与环境、农业环境保护等课程的教学与实训。

现代生态农业园区的规划与建设技能实训室。

现代生态农业园区的规划与建设技能实训室配备投影设备、白板、安装CAD操作系统计算机每人1台、Wi-Fi环境，用于生态农业园区规划设计课程的教学与实训。

无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室。

无公害、绿色、有机农产品的生产技能实训室配备投影设备、白板、分光光度计、火焰光度计、高压灭菌锅、消煮炉、蒸C仪、显微镜、土壤

养分速测仪、农药残留快速测定仪、电热恒温干燥箱、培养箱、磁力搅拌机、离心机、分析天平、土壤张力计、土壤粉碎机、植物样本粉碎机、旋比真空泵、水浴锅等，用于植物与植物生理、植物生产环境、植物保护、作物栽培、种子产业化技术、农业标准化与绿色有机农产品、农产品质量检测、测土配方施肥等课程的教学与实训。

3、校外实训基地

| 湘西民族职业技术学院生态农业专业校外基地一览表 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|------|------|------|------------|------|--------|------|--------------------|---------|----------|
| 序号 | 企业名称 | 企业性质 | 企业属地 | 诚信状况 | 岗位内容 | 工作时长 | 工作生活环境 | 薪资待遇 | 联系方式 | 开始合作时间 | 是否签订合作协议 |
| | 长沙爱格花卉 | 民营 | 长沙 | 良好 | 花卉生产 | 8 | 良好 | 一般 | 夏伯华 | 2014.1 | 是 |
| | 湘西林业勘察设计院 | 事业 | 自治州 | 良好 | 林业勘察、园林设计 | 8 | 好 | 一般 | 魏兴章 13974358188 | 2019.11 | 否(12月签订) |
| 1 | 湘西自治州柑桔科学研究所 | 事业 | 自治州 | 良好 | 柑桔栽培 | 7 | 好 | 一般 | 彭际漆 13574328858 | 2019.11 | 是 |
| 2 | 湘西自治州农业科学研究院 | 事业 | 自治州 | 良好 | 作物栽培, 组培技术 | 7 | 好 | 一般 | 吴光辉 | 2019.11 | 是 |
| 3 | 花垣五农农业开发有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 茶叶生产 | 8 | 良好 | 一般 | 龙清全 13874321678 | 2019.11 | 是 |
| 4 | 吉首市金叶绿色产业开发有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 果木育苗 | 8 | 良好 | 一般 | 梁通尧 13717430014 | 2019.11 | 是 |
| 5 | 湘西苗汉子农业科技有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 猕猴桃生产 | 8 | 良好 | 一般 | 石志刚 15874340798 | 2019.11 | 是 |
| 6 | 湘西自治州牛角山生态农业科技开发有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 茶叶生产 | 8 | 良好 | 一般 | 龙启国 15907427871 | 2019.11 | 是 |
| 7 | 泸溪县杨新勇旅游有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 葡萄生产 | 8 | 良好 | 一般 | 杨新勇 18074349187 | 2019.11 | 是 |
| 8 | 泸溪县洞底葡萄农民专业合作社 | 民营 | 自治州 | 良好 | 葡萄生产 | 8 | 良好 | 一般 | 田绍志 13365935918 | 2019.11 | 是 |
| 9 | 吉首市苗疆茶业科技有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 茶叶生产 | 8 | 良好 | 一般 | 向天顺 18974363218 | 2019.11 | 是 |
| 10 | 永顺县鸿丰猕猴桃专业合作社 | 民营 | 自治州 | 良好 | 猕猴桃生产 | 8 | 良好 | 一般 | 刘万云 13974329088 | 2019.12 | 是 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|----|-----|----|------|---|----|----|--------------------|---------|---|
| 11 | 龙山县印家界生态农业开发有限公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 百合生产 | 8 | 良好 | 一般 | 余小龙 15074394544 | 2019.12 | 是 |
| 12 | 裕丰生猪养殖基地 | 民营 | 自治州 | 良好 | 牛养殖 | 8 | 良好 | 一般 | | 2004.12 | 是 |
| 13 | 正虹凤凰山自动化养殖场 | 民营 | 自治州 | 良好 | 猪养殖 | 8 | 良好 | 一般 | | 2004.12 | 是 |
| 14 | 湘西自治州山羊开发有限责任公司 | 民营 | 自治州 | 良好 | 山羊养殖 | 8 | 良好 | 一般 | | 2004.12 | 是 |

(三) 教学资源

教材、图书和数字资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

(四) 教学方法

采用多种教学方法相结合，具有符合本专业课程特点的教学方法：讲授法、多媒体教学、现场实际操作、任务驱动法。

(五) 教学评价

建立学校、行业企业、学生三方评价体系，以能力为核心的评价模式。

改革课程考核方法。改变单一考试方式，采用笔试、技能操作相结合的考核方法，注重过程考核，平时考核与期末考核并重。

构建多元化考试评价体系。改变由学校单一考试评价的模式，建立学校、行业企业、学生评价及学生自评相结合的多元化考试评价体系。

制定具体的评价表，根据学生的学习与工作态度、过程、效果等方面做出综合评价。在校期间学习学生，学期结束时，由老师评价、学生互评和学生自评三方综合评价。顶岗实习学生，在实习结束时，由学生自己、企业员工或企业主管、指导老师三方根据评价表对学生的表现进行综合评价。

重组考核内容。重组包括学生学习能力、职业技能、职业素养和综合能力等考核内容，侧重学生职业技能的考核及综合能力的评价。

将职业资格鉴定评价体系引入课程考核标准。将课程考核评价与社会、企业认可的证书接轨，课程内容与证书内容衔接，学生学习完相关课程后即可参加相应的职业资格鉴定，能否获取合格证书与该门课程综合成绩挂钩。课程考核理论考试、技能考核和平时表现三个部分组成。技能考核是期末进行一次综合性技能考核。平时表现包括平时测验、提问、课堂练习、学习纪律、技能抽查、技能考核。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

本着教师评价、学生评价和企业评价相结合的原则，建立了学校、企业、社会全方位的教学质量评价和监控机制，形成了以学校为核心，由企业和社会共同参与的教学质量保障体系。采取质量监控和奖励机制相结合的质量管理保障措施。校外依据社会调查和毕业生跟踪调查结果进行客观的质量评价。建立校内外教学质量评价互通机制，及时进行整改，确保教学工作高质量运行。

十、毕业要求

1. 学分：本专业学生需在 3 至 5 年时间内须修满 150 个学分方可获得毕业资格

2. 证书：国家英语考试三级证书或校内英语合格，全国计算机二级证书或校内考试合格，普通话等级证书，生态农业相关职业资格证书。