

作物生产技术

专业人才培养方案

制定时间：2021.06

修订时间：2023.06

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向和接续专业	1
(一) 职业面向	1
(二) 接续专业	1
五、培养目标与规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 课程体系结构(见下页)	4
(二) 课程内容及要求	5
(二) 学时要求	11
(三) 教学进程	12
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	14
(三) 教学资源	16
(四) 教学方法	17
(五) 教学评价	17
(六) 质量管理	18
九、毕业要求	18
(一) 学业考核要求	18
(二) 证书考取要求	19
十、附录	19
(一) 编写依据	19
(二) 适用范围	19
(三) 附件	19

重庆市巫溪县职业教育中心

作物生产技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：作物生产技术

专业代码：610102

二、入学要求

初中毕业或同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向和接续专业

(一) 职业面向

所属专业 大类及代 码	所属专 业类及 代码	对应行业及代码	主要职 业类别	主要岗位类别或 技术领域举例	行业企业标准和职业资格 证书举例
农林牧渔 61	农业类 6101	农业技术类（5101） 作物生产技术（510101） 种子生产与经营（510102） 设施农业技术（510103） 观光农业（510104） 园艺技术（510105） 茶叶生产加工技术（510106） 中草药栽培技术（510107） 烟草栽培技术（510108） 植物保护（510109） 植物检疫（510110）	作物育 种、农作 物生产、 农 资 营 销、农业 综 合 管 理	农艺工、植保员、 种子繁育员、种 子质量检测员、 种子繁育员	GB4285 农业安全使用标准 NY/T 398 农畜水产品污染 监测技术规范 家庭农场粮食生产经营 1+X 证书、农艺师、农业技 术员、农村电子商务师、农 业项目管理师、园艺师职业 资格证、设施蔬菜生产、粮 农食品安全评价

(二) 接续专业

接续高职专科专业举例：作物生产与经营管理、园艺技术、生态农业技术；

接续高职本科专业举例：作物生产与品质改良、智慧农业技术；

接续普通本科专业举例：农学、植物科学与技术。

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和农业生物技术、种植技术、土壤与肥料等知识，具备农作物生产、种子种苗生产、作物病虫草害防治、作物生产环境调控、农产品市场营销等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事农作物生产作业、种子种苗生产、作物病虫害防治、农业机械操作与保养、农资及农产品营销等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素质、知识和能力：

1.素质

（1）具有坚定的政治方向、良好的思想的素质和健全的人格，热爱祖国、热爱人民、拥护中国共产党的领导，具有国家意识、法制意识和社会责任意识，树立正确的世界观、人生观、价值观。

（2）具有良好的职业道德素质，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

（3）具有主动、热情、甘于奉献的服务意识和素质，诚实守信、爱岗敬业。

（4）具有良好的人际交往能力、团队合作精神和优质服务意识。

（5）具有绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等意识；

（6）具有社会责任感和担当精神，遵守国家法律、行业规定；

（7）具有适应行业变化、自我提升的潜质、终身学习和可持续发展的能力；

（8）具有健康的心理和体魄、树立职业竞争和创新意识。

2.知识

（1）具备中等职业学校学生必备的文化基础知识、现代信息技术基础知识等。

(2) 了解植物体的基本构造及生长发育规律等知识。

(3) 了解农业科学实验和农业新技术推广、农业机械、植物病虫草鼠害防治、农业生物技术的基础知识。

(4) 掌握经济作物生产、栽培及田间管理的基础知识。

(5) 掌握农产品贮藏加工、农产品营销所必需的基本知识。

(6) 掌握作物有害生物防治技术、农药使用与经营所必需的基本知识。

3.能力

(1) 具有识别主要农作物及当地常见品种类型，并利用农业机械等技术手段进行环境调控的能力；

(2) 具有主要农作物常见病虫草害识别和发生规律的判别能力，并能够选用正确方法进行预防和综合防治；

(3) 具有运用现代农业科技知识，进行主要农作物、经济作物生产与管理的能力；

(4) 具有正确采收农产品并进行规范的采后处理，以及选用合适的保鲜方法和运输方式进行农产品贮运的能力；

(5) 具有对农业生产资料与农产品进行市场信息分析、判断及市场营销的能力；

(6) 具有无公害农产品生产、贮运的能力；

(7) 具有适应农业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力；

(8) 具有终身学习和可持续发展的能力。

方向1：种子生产与经营

能运用种子质量检验、土壤肥料、作物栽培等知识，从事种子生产、种子销售、种子质量检测、种子加工与贮藏。

方向2：经济作物生产与经营

能运用农产品质量检验、土壤肥料、经济作物栽培等知识，从事经济作物栽培、养

护、管理、加工与贮藏。

方向3：高考方向

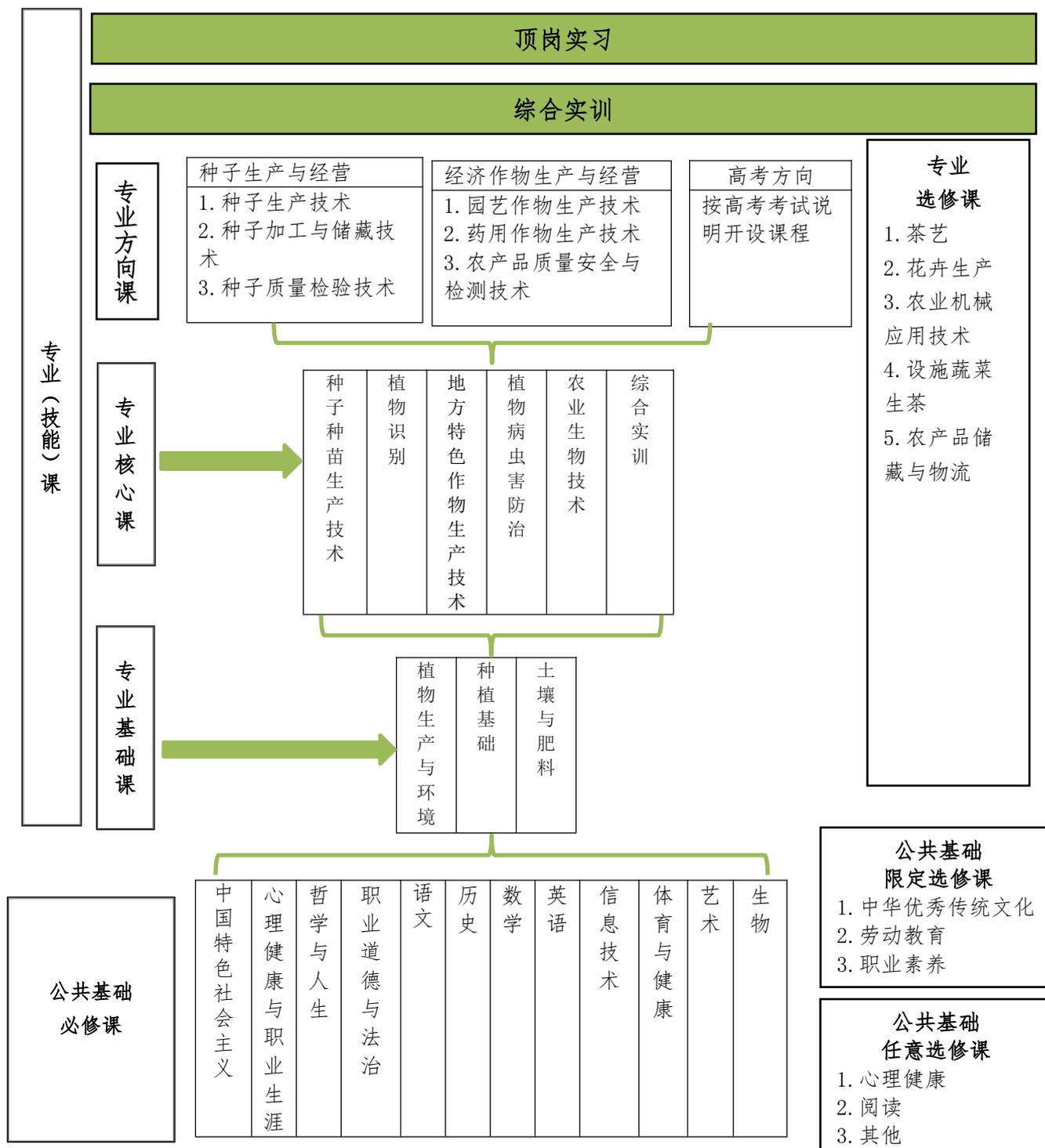
根据《考试说明》，培养学生的文化素质和专业技能，为学生进一步深造打下坚实基础。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课具体分为公共必修课和公共选修课。专业技能课包括专业基础课、专业核心课、专业方向课、专业选修课和实习实训。

（一）课程体系结构（见下页）



(二) 课程内容及要求

本专业的课程设置分为公共基础课程和专业(技能)课程。公共基础课包括必修课和选修课。专业(技能)课包括专业基础课、专业核心课、专业方向课、专业选修课和专业实习。

1.公共基础课

(1) 必修课

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	习近平新时代中国特色社会主义思想	依据《中等职业学校思想政治教育课程标准》开设，引导学生了解中国特色社会主义建设国情，走好中国特色社会主义建设道路，从中国特色社会主义理论体系概述、建设中国特色社会主义总依据建设中国特色社会主义总任务、建设中国特色社会主义总布局、祖国统一与和平发展、建设中国特色社会主义的依靠力量和领导核心几个方面，培养学生的思想政治素质，构建学生对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。	36
2	心理健康与职业生涯规划	依据《中等职业学校思想政治教育课程标准》开设，讲述心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，构建和谐心理。帮助学生正确处理生活、学习成长和求职中的问题，培养自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性和平、积极向上的良好心态，奠定职业生涯发展的基础。领会时代要求树立职业理性，从正确认识自我开始，积极面对困难和挫折，立足现实制订职业生涯规划，学会构建和谐的人际关系、学会学习、不断提升职业素质放飞理想。	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治教育课程标准》开设，以马克思主义的哲学基本观点、方法为核心展开唯物论、辩证法等世界观和方法论，充分展现马克思主义基本原理的方法论。进一步实现在内容上折学与人生的相结合，体现职业教育的做中学，学中做的特点，使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治教育课程标准》开设，了解职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。教学中以案例学习提升法律素质，增强法制意识。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文教学标准》开设，并注重培养学生掌握必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，掌握基本的语文学习方法。	198
6	历史	依据《中等职业学校历史课程教学大纲》开设，通过对基本的历史史实的掌握，培养学生正确的唯物历史观、社会历史观，形成正确的历史意识，对专业发展史有正确的认知，让学生树立正确的道德观、人生观和职业价值观。	72

7	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，教学内容分基础模块、拓展模块一、二，基础模块是中职学校必修课内容。本课程使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养；培养学生会用数学的眼光观察问题，会用数学的思维思考问题，会用数学的语言表达问题，增强学生用数学解决实际问题的能力；培养学生科学精神和工匠精神，增强创新意识，使学生养成良好的道德品质，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术人才。	198
8	英语	依据《中等职业学校英语教学标准》开设，并注重培养学生掌握听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，了解、认识中西方文化差异。	198
9	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重培养学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，能应用计算机解决工作与生活中实际问题，提升学生的信息素养。	72
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并注重培养学生的健康人格与体能素质，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量与综合职业能力。	180
11	艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，并注重培养学生良好的艺术鉴赏力和道德情感，丰富生活经验，开发创造潜能，提高综合素质和生活品质。	36
12	生物	依据《中等职业学校生物课程标准》开设，注重培养学生生物科学基础知识和技能，具备在生物技术及相关行业从事基础应用、技术操作，强调实践能力和职业素养的提升。	36

(2) 限定选修课课

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	中华优秀传统文化	通过开展中华民族传统文化教育，培养学生文化自信。	36
2	劳动教育	通过劳动教育，增加学生的创新精神和实践能力，以专业技能回报社会，培养当代社会需要的高素质人才和创新型劳动者。	36
3	职业素养	通过职业素养教育，培养学生良好的职业道德、正确的职业意识和规范的职业行为。	36

(3) 任意选修课课

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	心理健康	通过心理健康教育，帮助学生能正确认识自我，改善人际关系，调节情绪情感等，促进学生身心健康发展。	18
2	阅读	依据《阅读课程标准》开设，通过该课程的学习，培养学生的阅读习惯，教给学生阅读的方法，拓展学生阅读量，提高学生的综合素质。	36
3	其他	根据地方区域发展状况和学校自身情况，自定选修课程。如：国家安全教育、专业英语、书法、节能减排、环境保护、现代科学技术等或各类专题讲座等活动。	18

2. 专业课

(1) 专业基础课

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	植物生产与环境	了解植物体的结构与功能;掌握与植物生长相关的环境因子的特点、变化以及与植物生长之间的关系;学会用仪器对各环境因子进行测定,并能对各观测结果作出分析评价。	126
2	种植基础	了解耕作制度、种植制度,掌握植物种植的基础知识和基本技能,能进行土壤改良、培肥和施肥,学会对作物进行布局搭配。	108
3	土壤与肥料	了解土壤、土壤的组成、土壤肥力,掌握土壤的结构及性质,规范地用常规方法和仪器对土壤的重要理化性质进行测定,并能够对土壤条件进行分析评价。	90

(2) 专业核心课

序号	课程名称	教学内容和要求	学时
1	种子生物学	了解种子形成、发育、成熟,掌握种子概念、结构、分类及种子萌发,影响种子发育、生长的因素,熟悉种子储藏加工方法。	108
2	植物识别	了解植物的生物特性、生活习性。掌握常见植物种类、植物分类的基本概念和原理、植物识别的技巧和方法,能够根据植物特征识别植物。	90
3	植物病虫害防治	了解昆虫外部形态、繁殖、发育与习性及常见昆虫的识别,掌握植物病害主要病原生物体的识别、植物侵染性病害的发生和发展、植物病害诊断技术、杂草的危害及防治、植物病虫害的调查统计与综合防治、农药基础知识;掌握棉花、油料作物、果树、蔬菜等作物病虫害防治技术。	128
4	地方特色作物生产技术	了解粮食作物、果蔬、药材、茶等地方特色等不同经济作物的生长环境要求、适应性最佳的栽培管理措施,掌握种植经济作物的基本技术,包括繁殖方式、种植方法、施肥、灌溉、病虫害防治等。能够适应经济作物的生产需求,并在实际生产中运用所学知识解决问题,提高作物产量和质量,为地方特色经济作物生产做出贡献。	72
5	农业生物技术	了解农业生物技术的定义和特点,掌握现代生物技术、实验室常用设备和用途及器皿的洗涤、洗液的配制、灭菌和无菌操作、培养基的营养成分和配制方法;能识别和使用农业生物技术实验室的常用设备;能熟练进行常用器皿的洗涤、灭菌和无菌操作;能够进行培养基的配制;能够从事植物育种的一般性操作;	108
6	专业综合实训与考证	掌握家庭农产粮食生产经营 1+X 证书、农艺师、园艺师职业资格所要求的应知、应会内容,达到职业技能鉴定要求。	36

(3) 专业方向课

方向 1——种子生产与经营

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	种子生产技术	了解品种选育基础知识和作物种子繁育与品种保纯方式;掌握作物种子生产技术;种子检验;种子加工、包装与贮运;种子管理与营销相关技术。能进行小麦、水稻、玉米等作物种子的生产;能够进行种子检测、种子加工与贮藏;具备管理小型种子生产基地的能力;能够分析解决制种工作中出现的一般性技术问题。	108

2	种子加工与储藏技术	了解种子仓库有害生物的种类、特性及综合防治措施，掌握种子干燥的原理、方法，种子加工处理的原理与方法，种子储藏期间的变化、安全储藏的条件及主要农作物种子的储藏方法，掌握解种子加工的基本原理与方法，熟悉种子加工机械设备的基本性能和施用关键技术。	108
3	种子质量检验技术	了解种子检验的发展情况、种子扦样、种子净度分析，掌握种子质量的概念和标准，熟悉种子检验的内容、作用、特点、方法和程序，能对种子进行质量检验操作。	126

方向2——经济作物生产与经营

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	园艺作物生产技术	了解园艺植物的种类、品种、习性，掌握园艺植物的的生长发育规律、外界环境条件的关系、播种、育苗、肥水管理收获等高产、优质、高效生产技术措施，熟悉常见园艺植物的养护管理。	108
2	药用作物生产技术	了解药用作物的品种，掌握常用的20种药用植物的栽培技术，主要包括形态特征、生长习性、栽培技术、病虫害防治、收获与加工。	108
3	农产品质量安全与检测技术	了解农产品检测的主要项目和标准要求；掌握常用的检测方法并理解其检测原理；学会常用检测仪器的使用和维护，能正确采集、制备、保存、预处理样品及实施检测；能正确记录、处理检测数据，分析检测结果，出具检验报告。使学生初步形成工作岗位应具备的知识、技能与职业素质。	126

方向3——高考方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	植物栽培与养护	涵盖植物生长发育规律、选择配置、苗木培育、栽植技术、特殊环境绿化、养护管理及整形修剪。通过理论讲授与实践操作，培养学生解决实际问题的能力和吃苦耐劳的工匠精神，为园林绿化行业输送合格人才。	108
2	园林工程	教学内容包括园林设计原理、施工技术、工程管理及景观规划等。要求学生掌握园林设计的基本技巧，熟悉施工流程和材料应用，了解项目管理和景观环境保护知识，培养创新设计能力与解决实际工程问题的技能，为从事园林设计与施工管理工作打下坚实基础。	108
3	园林植物	教学内容涉及植物分类学、生理生态、配置应用及养护管理。要求学生掌握各类园林植物的识别、生长习性和观赏价值，学会植物配置原则，进行合理的植物景观设计，强调实践能力的培养，通过实验和实习加深对园林植物应用的理解，为园林绿化行业培养应用型人才。	126

(3) 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	花卉生产	了解花卉栽培的主要生产技术，掌握花卉现代栽培技术在组培室、工厂化育苗车间、无土栽培室的操作步骤，掌握花卉的现代化、工厂化生产、加工技术。能够在花卉栽培养护工位上，花卉园艺工在规定时间内，以经济的方式按照专业要求，完成花卉培育、栽培、养护管理工作；并能在花卉栽培养护过程中。	36
2	茶艺	了解茶文化的起源和发展历史，掌握正确的泡茶技巧，包括茶叶选择、水质要求、水温控制等。	36

3	农业机械应用技术	了解农业机械发展概况；掌握耕地机械、播种和栽植机械、植保机械、灌排机械、谷物收获机械、谷物清选和干燥机械、农产品加工机械的类型及特点、构造和工作部件、技术状态检查和使用技术。	36
4	设施蔬菜生产	主要使学生了解现代农业设施的种类、结构和性能等相关知识；掌握设施内温、光、湿、气及土壤条件的综合调控和设施灾害性天气及预防对策、设施内各种蔬菜育苗技术及设施蔬菜栽培中化控技术的应用及设施蔬菜的高产优质栽培技术。	36
5	农产品储藏与物流	了解农产品储藏的基本原理、环境要求及管理措施。掌握农产品储藏设备的种类、结构与运作方式，及相关储藏技术的操作方法。学习农产品加工中的质量指标、检测方法与控制措施，提高产品质量与安全。	36

(4) 实习实训

①校内专业实训和综合实训

对接真实作物生产情境，在校内进行作物栽培、扦插、植物识别、病虫害识别与防治、农产品采收等实训。

②校外认识实习和跟岗实习

在农场、种植企业及合作社、种子公司、农业技术推广部门等单位进行岗位实习。

认识实习：学校组织学生到相关农业行业企业参观、观摩和体验，形成对实习单位和相关职业岗位的初步认识，以增强学生对农业企业的感性认识，提高学习专业知识和技能兴趣。

跟岗实习：学校组织学生到相关农业行业企业的相应岗位，在企业人员指导下部分参与实际辅助工作，培养吃苦耐劳的敬业精神，培育沟通合作能力和责任意识。

以上两种实习方式，原则上安排在高一年级或高二年级，根据专业课教学，需要选择恰当时间开展实习活动。

③顶岗实习

专业顶岗实习是在专业对口用人单位，主要对生产岗位和基础管理岗位进行，时间不超过 0.5 年。通过岗位实作，使学生进一步巩固所学理论知识，熟练掌握企业生产组织管理，电子电器产品的装备、调试、检验维修和营销等工作内容。树立爱岗敬业精神，提升服务意识和应变能力，增强独立工作与创业能力。

七、教学进程总体安排

(一) 教学时间要求

每学年教学周原则安排 40 周（含复习考试）；实习原则上集中安排在第 2 学期，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年；总计教学周 120 周，具体周次情况见教学时间分配表。

表 7.教学时间分配表（周）

活动名称 \ 学期	一	二	三	四	五	六	合计
入学教育	1						1
军训	1						1
课程教学	16	18	16	16	10		76
见习			2	2			4
顶岗实习					8	18	26
毕业教育						1	1
考试周	1	1	1	1	1		5
机动周	1	1	1	1	1	1	6
合计	20	20	20	20	20	20	120

(二) 学时要求

1.周学时为 30 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时 3300 学时。其中，必修课 2340 学时，选修课 360 学时，实习 600 学时。实践教学占总学时的 18.2%，选修课占总学时的 10.9%，公共基础课占总学时的 33.3%。

表 8.课程学时结构占比表

课程类别		总学时	占比
公共基础课	公共基础必修课	1134	34.36%
	公共基础选修课	180	5.45%
专业课	专业核心课	864	26.18%
	专业方向课	342	10.36%
	专业选修课	180	5.45%
	实践教学环节	600	18.18%
合计		3300	

2.18 学时为 1 学分。

3.军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

(三) 教学进程

课程类别	课程名称		学分	总学时	开设学期与周课时						考核方式	
					1	2	3	4	5	6		
公共基础基础课	公共基础必修课	思想政治	8	144	2	2	2	2			考试	
		语文	11	198	2	2	2	2	3		考试	
		历史	4	72	2	2					考试	
		数学	11	198	2	2	2	2	3		考试	
		英语	11	198	2	2	2	2	3		考试	
		信息技术	4	72	2	2					考查	
		体育与健康	10	180	2	2	2	2	2		考查	
		艺术	2	36	1	1					考查	
		生物	2	36	1	1					考试	
	小计		63	1134	16	16	10	10	11			
	公共基础限定选修课	中华优秀传统文化	2	36	1	1					考查	
		劳动教育	2	36	1	1					考查	
		职业素养	2	36	1	1					考查	
	公共基础任意选修课	心理健康	1	18		1					考查	
阅读		1	36	1	1					考查		
其他		1	18	1						考查		
小计		10	180	5	5							
专业技能课	专业基础课	植物生产与环境	7	126	2	3	2				考试	
		种植基础	6	108	2	2	2				考试	
		土壤与肥料	5	90	3	2					考试	
	专业核心课	种子生物学	6	108				6			考试	
		植物识别	6	90			3	2				
		植物病虫害防治	4	128			5	2			考试	
		地方特色作物生产技术	4	72					4		考试 考查	
		农业生物技术	6	108			1	3	2		考试	
		综合实训	2	36			1	1			考试	
	小计		48	864	7	7	14	14	6			
	专业方向课	种子生产与经营	种子生产技术	6	108				2	4		考试
			种子加工与储藏技术	6	108				2	4		考试
			种子质量检验技术	7	126				2	5		考试
		经济作物生产与经营	园艺作物生产技术	6	108				2	4		考试
			药用作物生产技术	6	108				2	4		考试
			农产品质量安全与检测技术	7	126				2	5		考试
		高考方向	植物栽培与养护	6	108				2	4		考试
			园林工程	6	108				2	4		考试
			园林植物	7	126				2	5		考试
		小计		19	342				6	13		
	专业选修课	茶艺	2	36			2				考查	
		花卉生产	2	36		2					考查	
		农业机械应用技术	2	36	2						考查	
设施蔬菜生产		2	36			2				考查		
农产品储藏与物流		2	36			2				考查		
小计		10	180	2	2	6				考查		
顶岗实习		60	600						30	考查		
合计		210	3300	30	30	30	30	30	30			

说明：本表不含专业实训课、军训、社会实践、入学教育以及毕业教育安排。

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业的专业课任课教师有 9 人，其中专任教师 7 人（本科学历 6 人，研究生 1 人），兼职教师 2 人，双师型教师占比 56%。加强教师队伍建设，按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的**第一标准。把教师团队建设成为立足“学校”和“企业”双平台，由“专业带头人牵头、骨干教师支撑、专兼结合”的结构化教师队伍。

1.专业带头人培养

为加强我校本专业教师队伍建设，通过人才选拔，培养专业带头人 1 名，注重在实践中培养及在学习中提高，优先安排培养对象深入企业参与实践和管理；优先推荐他们参加国家级培训，为其创造良好的发展机会和条件；支持参加各类学术委员会、学术团体及各种形式的业务培训、进修和攻读学位等；对专业带头人培养对象人选委以重任，合理使用，给予他们充分的科研自主权，让他们在实践中锻炼，增长才干；带领本专业教师深入教学改革创新，建设完善的专业课程体系，提升专业整体水平。

2.骨干教师培养

从双师型教师中遴选本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力的教师，通过国家、市级进修培训，深入企业实践。能广泛联系行业企业，了解农业行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，能组织开展专业建设、教科研工作和社会服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

3.双师型教师培养

从青年教师中遴选，分批分期外送相关企业参加实践，最终达到双师型教师的比例占本专业教师队伍的 100%。

4.青年教师培养

依托学校的“青蓝工程”，由专业骨干教师与青年教师结成师徒，从教育教学、班主任工作等方面加以指导，促进青年教师快速成长。每年至少 1 个月在农业企业或实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的实践经历。

5.企业专家及兼职教师聘用

聘请具有丰富企业实践经验的兼职教师，参与专业课程建设，参与实际教学，对专业改革提出意见和建议。

表 10 本专业教师情况一览表

年龄结构		职称结构			学历结构			骨干教师		双师素质		专兼结构	
20-45	46-60	副高级讲师	讲师	助理讲师	研究生学历	本科学历	专科学历	县级骨干	校级骨干	中级双师	初级双师	专任教师	兼职教师
6	3	1	5	3	1	8	0	1	3	1	3	7	2

(二) 教学设施

主要包括满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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.校内实训实习室

校内实训场所应按照理实一体化原则建设，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 WiFi 环境；建设规模和功能应满足专业实践教学的基本需要。有供本专业进行工种操作技能训练和专业实训的实训场所及有关设备、仪器，以满足教学需要。主要设施设备及数量见下表：

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（台/套）
1	组培实训室	超净工作台	5

		实验台	20
		灭菌设备（灭菌锅、干热灭菌器）	40
		培养瓶	若干
		培养设备（人工气候箱、光照培养箱、智能植物生长柜等）	20
		试剂（生长素、抗生素）	若干
2	营养配制实训室	天平	10
		操作台	5
		玻璃器皿（玻璃棒、烧杯、移液管、烧瓶、定容瓶等）	5
		试剂	30
3	无土栽培实训室	基质栽培生产装置	3
		水培装置	5
		雾培生产装置	4
		植物生产模拟装置	6
4	园林 CAD 实训室	计算机	40
		CAD 软件	40
5	露地栽培实训基地	常用工具（锄头、修枝剪、手推车等）	20
		农业机械（旋耕机、无人机、播种机等）	20
6	标本实训室	病虫害标本	30
		植物标本	30
7	植保实训室	农药配制实训室	10
8	温室大棚实训室	育苗设备	2
		灌溉系统	3
		智能温控设备	2
		水肥一体机	2
9	种子检验实训室	种子多功能分析台	2
10	植物嫁接实训基地	常用嫁接工具（刀片、镊子、胶带等）	90

3.校外实训基地

校外实训实习基地应在当地作物生产、销售和技术服务企业中选择。按照专业培养目标 and 教学计划要求,建设能够满足专业实践教学,技能训练要求,实现企业经营双赢的,学生顶岗实训 1 个学期以上的校外实训、实习基地。通过校外实训实习,使学生掌握服务流程,提升服务技巧,强化服务质量。

(1) 类型

①作物生产技术专业实训实习基地应包括作物生产、销售和技术服务三种类型。

②实训实习基地应在当地具有一定代表性。

(2) 标准

①实训实习基地应具有固定的经营场所、设施、资格许可、人员配置。

②学生实训、顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。

③实训、实习基地设施设备条件有利于组织开展校外专业职业技能训练，且能够为学生实习提供必要的、安全健康的实习劳动环境。

(3) 数量

实训、实习基地提供岗位数量应与专业实习学生人数相匹配。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用

健全教材选用制度，根据《职业院校教材管理办法》《教育部办公厅关于做好中等职业学校公共基础课程教材使用的通知》《全国大中小学教材建设规划（2019—2022）》等文件要求，完善并执行本校《校教材管理制度》和《关于教材选用委员会章程》，通过优化和规范程序，做到公共基础课严格按照教育部要求选用国家规划教材，专业技能课优先选用教育部国家规划教材，鼓励使用有特色 and 创新的校本教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，所选图书文献文字表述均通俗易懂、简洁明了、图表丰富、适合学生需求。专业类图书主要包括：

《茶叶高效生产》《植物学(第二版)》《植物栽培历史》《从农业 1.0 到农业 4.0》《果树栽培》《农机的规范使用》等。

3.数字教学资源配置

针对教学需要和难点，建设智能化教学环境，满足多样化需求教学资源，建立教

学资源库包括电子教材、教案、多媒体课件、数字化教学案例库、习题库、图片及视频资料库等，开辟师生学习讨论区，向学生提供了种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新的网络学习资源，为教师的信息化教学奠定了基础。

（四）教学方法

1.公共基础课

公共基础课程教学必须按教育部规定的基本课时数及相关要求开设,遵循培养学生科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的基本原则,重在教学方法、教学组织形式的改革,教学手段,教学模式的创新,调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2.专业(技能)课

专业(技能)课按照作物生产等企业相应职业岗位群的能力要求,强化作物的栽培、繁殖、病虫害防治等工作岗位的能力培养要素。突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，运用项目教学、任务教学、角色扮演、情境教学、案例教学、模拟教学、分层分类等方法,将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等有机结合。

（五）教学评价

基于生产岗位能力要求，按照全生产流程工作指标进行**结果评价**；在知识、能力、素质培养过程中，每个任务环节分别从课前预习、课中任务、课后拓展全教学流程，通过学习通平台、虚拟仿真软件，智能采集数据，开展**过程评价**；通过生评、师评、匠评、户评、平台开展多主体评价；结合职业核心能力和职业素养的提升进行**增值评价**，运用学习通软件，智能量化评价综合能力，构建初级→中级→高级“**进阶式**”评价体系。依据评价结果发现问题，制定整改方案，优化教学实施，不断提升课程教学质量。

不仅关注学生对作物习性、作物识别、生产、和病虫害防治等必需知识的理解和岗位技能的掌握,更要关注相关知识在作物生产企业、销售和服务部门岗位实践中的运用以及解决岗位工作中实际问题的能力水平,重视岗位规范操作、安会文明生产等职业素质的形成,以及节约能源、节省原材料,保护环境等意识与观念的树立。

(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,达到人才培养规格。

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、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校生学业水平、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.加强专业教研活动,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。

九、毕业要求

学生毕业必须符合教育行政部门中等职业学校学生学籍管理的有关规定,符合学校的有关毕业要求,思想品德评价合格、身心健康,具有良好的职业道德和身体素质。同时还必须满足下列两个条件:

(一) 学业考核要求

根据本专业培养目标和培养规格,结合学校办学实际,明确对学生学业成绩,实践经

历、综合素质等方面的考核要求、考核方式和考核标准,以及学生毕业时应完成的规定学时学分,有效促进毕量要求的达成度。

- 1.学习课程全部考核合格；
- 2.顶岗实习考核成绩总评合格及以上；
- 3.掌握本专业必须的基础理论和基本技能；
- 4.具备较快适应岗位实际工作的能力和素质；
- 5.能运用所学知识分析和解决实际工作中的问题。

(二) 证书考取要求

根据职业岗位需求,对接可考取的国家职业资格证书(农艺师、农业技术员、农业项目管理师等)和“1+X”(家庭农产粮食生产经营)等职业技能等级证书,明确证书有关内容有机融入专业课程教学的途径、方法和要求。

十、附录

(一) 编写依据

- 1.教育都《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》；
- 2.教育部《中等职业学校作物生产技术专业教学标准》。
- 3.教育部《职业院校专业实训教学条件建设标准》；
- 4.按照全国职教大会精神，实现“岗课赛证创”融合。

(二) 适用范围

2021 级作物生产技术专业

(三) 附件

变更审批表

附件：变更审批表

重庆市巫溪县职业教育中心人才培养方案变更审批表

专业（学科）名称					
变更类型	<input type="checkbox"/> 课程（包括新增、撤销及课程名称、学时学分、开课学期、考核方式等的变更） <input type="checkbox"/> 实践环节（包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更）				
变更原因					
变更后课程情况	课程名称				
	课程类别	必修课（公共基础课 <input type="checkbox"/> 专业技能课 <input type="checkbox"/> 专业方向课 <input type="checkbox"/> 选修课（公共限选课 <input type="checkbox"/> 公共任选课 <input type="checkbox"/> 专业任选课 <input type="checkbox"/>			
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时
	开课学期		考核学期		考核方式
			从何年级开始实施		考试 <input type="checkbox"/> 考查 <input type="checkbox"/>
变更后实践环节情况					
参与讨论人员签名	年 月 日				
专业组意见	专业组意见： <div style="text-align: right;">专业负责人签字：年 月 日</div>				
教学部门意见	教务处意见： <div style="text-align: right;">签字（盖章）：年 月 日</div>				
学校意见	学校意见： <div style="text-align: right;">签字（盖章）：年 月 日</div>				

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，专业组（部）存一份。