

**重庆市巫溪县职业教育中心
2021 级作物生产技术专业人才培养方案**

专业代码：010200

**合作开发企业：巫溪县薯光农业科技开发
有限公司**

执笔人： 王英俊 李发明

审核人： 冉凤宁

制定时间：2019 年 8 月

修订时间：2020 年 7 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、培养目标和规格.....	1
(一)培养目标.....	1
(二)培养规格.....	2
六、课程设置.....	3
(一)公共基础课程.....	3
(二)专业课程.....	4
(三)素质拓展课.....	6
(四)综合实训课.....	6
(五)选修课.....	7
七、学时安排.....	7
(一)课程结构比例表.....	7
(二)教学周数分配表.....	7
(三)教学进程总体安排.....	9
八、实施保障.....	12
(一)师资队伍.....	12
(二)教学设施.....	14
(三)教学资源.....	17
(四)教学方法.....	17
(五)教学评价.....	18
(六)质量管理.....	18
(七)校企合作.....	19
九、毕业要求.....	19
十、其他.....	20
(一)编写依据.....	20
(二)运用范围.....	20

一、专业名称及代码

专业名称：现代农艺技术

专业代码：010200

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领 域)	职业资格证书 或技能等级证 书举例
01 农林牧渔 类	0100 农业类	01 农业	5-01-01-01 农艺工 5-01-01-03 作物种子繁育 工 5-01-01-04 农作物植保工 5-01-01-99 其他大田作物 生产人员 5-01-03-99 其他园艺作物 生产人员	育苗 田间管护 农业设施使用 与管理 病虫害防治 农产品仓储 农产品营销	农艺工、农作 物植保工、肥 料配方师

五、培养目标和规格

(一) 培养目标

本专业坚持课程思政理念，落实立德树人的根本任务。培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应乡村振兴战略和现代农业需要，具有良好职业道德和爱岗敬业、吃苦耐劳、团队精神，掌握作物生产、病虫害防

治、农业设施使用与管理、作物繁育等知识和技术技能，面向现代农业生产领域的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质要求

(1) 坚持四项基本原则、热爱农业、热爱农村，具有较强的事业心和责任感，具有为农民富裕而奋斗的开拓精神和献身精神。

(2) 具有科学的世界观，正确的人生观、价值观、职业观，能正确处理国家、集体、个人利益之间的关系。

(3) 具有基本的科学文化素养、专业知识，有一定的表达能力、继续学习能力、创业能力。

(4) 具有健康的体魄和良好心理素质，身心健康。

(5) 具有一定的社会交往能力、正确的判断能力、一般问题的解决能力和自控能力。

(6) 具有一定的自制、自省和抗挫折能力。

(7) 具有团结协作、诚实守信、勇于创新的工作精神。

2. 知识要求

(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、植物病虫害鼠害防治、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. 能力要求

(1) 具有一定的普通话及文字表达能力。

(2) 具有农业数据的一般计算和统计能力。

(3) 具有计算机基本操作、信息获取和分析加工与应用的能力。

(4) 具有经济作物生产、产品加工、农药使用与经营的基本技能以及在某一领域进行集约化生产经营的从业能力。

(5) 具有常用农机具的使用与维护、农业科学实验和农业新技术推广、植物病虫害鼠害防治、农业生物技术的初步运用能力。

(6) 具有社会交往、合作共事、公平竞争和创新、创业的能力。

六、课程设置

本专业的课程设置分为公共基础课、专业技能课和选修课。选修课包括公共选修课和专业选修课两种类型。专业技能课包括专业核心课、专业技能方向课和综合实训课程。按照实践教学整体设计的原则，结合教育部等五部委下发的《学生顶岗实习管理规定》的具体要求，综合实训课程分为观岗、跟岗和顶岗三个阶段。

(一) 公共基础课程

1. 必修课

表 1 公共基础课要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校思想政治标准》开设，并注重培养学生树立正确的职业观念和职业理想，能根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。	36
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校思想政治标准》开设，并注重培养学生提高职业道德素质和法律素质，树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识等。	36
3	中国特色社会主义	依据我国改革开放以来，中国共产党历次代表大会，特别是党的十八大关于“坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进为全面建成小康社会而奋斗”的报告精神，为培养中职学生掌握中国特色社会主义理论体系的主要内容和精神实质而开设。	36
4	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治标准》开设，并注重培养学生能运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确认识和处理人生发展中的基本问题，形成正确的世界观、人生观和价值观。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文语文标准》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

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。	144
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》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。	144
8	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。	108
9	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。	144
10	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
11	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。	108

2. 限定选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中华优秀传统文化	依据专业需要，选择相关内容开设	18
2	劳动教育	依据专业需要，开展相关劳动教育	18
3	职业素养	依据专业需要，选择相关内容开设	18

3. 任意选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	普通话	依据《普通话与说话训练》教材开设，并与专业实际和行业发展相结合。	18
2	心理健康	依据《心理健康教育课程标准》开设，并与专业密切结合。	36
3	创新与就业教育	培养学生创新思维，会运用创新思维解决学习生活中的各类问题；锻炼创业能力等，掌握创业项目选择的方法，不断提高自身素质。	18

(二) 专业课程

1. 专业核心课

表 2 专业核心课要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	植物生产与环境	主要使学生了解植物细胞、组织、器官的形态特征和生理功能)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	102

		关系, 提高学生运用这些知识解决实际问题的能力。	
2	农业生物技术	主要使学生了解农业生物技术发展概况; 掌握植物遗传、农业微生物与植物组织培养的基础理论知识; 掌握农业生物技术实验室设备和一般操作技术、作物常用的一般育种技术、微生物培养的一般过程、常用农业微生物的生产技术和植物组织培养技术。	198
3	植物保护基础	主要使学生了解植物保护发展概况; 掌握植物病害、虫害、常用农药的基础知识; 掌握常见昆虫的形态特征, 昆虫标本的采集、制作、植物病害症状, 植物病害标本的采集、制作, 植物病虫害的调查统计方法, 农药和剂型的识别, 农药的配制和使用, 农田常见草害的防治技术等基本技能。	102
4	农业机械应用技术	主要使学生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。	32
5	现代农业设施	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、设施内各种育苗技术及设施栽培中化控技术的应用及设施作物的高产优质栽培技术。	64
6	现代育苗技术	主要使学生了解现代育苗技术概况、现代育苗技术基础、穴盘育苗技术、其他育苗技术、组织培养在现代育苗中的应用和种苗厂的经营与管理等内容。	102
7	农作物生产技术 (经济作物)	主要使学生了解经济作物的生育特点、生长发育规律及产量形成, 了解作物各生育时期的生育特点, 掌握重庆市主要经济作物的高产、优质、高效的生产方法。	272
8	农产品贮藏与物流	主要使学生了解经济作物的贮藏特点, 能选用正确的贮藏方法, 了解经济作物的加工品种并掌握其工艺流程。	34
9	农产品营销	主要使学生了解农产品营销基本概念和功能, 掌握农产品市场调查和分析方法, 并能对农产品市场进行预测和分析, 明确农产品价格构成和定价方法; 具备根据农产品具体情况进行市场定位和定价, 选择农产品销售渠道和促销策略的能力。	34

2. 专业方向课

(1) 中高山蔬菜种植方向

表3 中高山蔬菜种植方向课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	蔬菜生产技术	只要使学生了解蔬菜生产所需要的基本知识、播种育苗技术、设施蔬菜生产的设施及栽培技术, 掌握中高山地区栽培的几大类主要蔬菜的实用技术。	192
2	果蔬储藏与加工	主要使学生了解果蔬贮藏基础知识、果蔬采后商品化处理及运输、果蔬贮藏技术、果蔬加工前处理、果蔬加工技术等内容。掌握果蔬呼吸强度、可溶性固形物含量、含酸量、维生素C的测定, 贮藏环境中O ₂ 和CO ₂ 含量的测定技术; 掌握果蔬贮藏期常见病害识别方法; 了解果蔬罐制、果蔬汁、果蔬速冻、果蔬干制、果蔬腌制、果蔬糖制、果酒和果醋、综合利用等果蔬加工方法。	192

(2) 中高山花卉种植方向

表4 中高山花卉种植方向课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	花卉生产技术	主要使学生掌握花卉生产设施及环境调节、花卉育苗技术、盆花生产技术、鲜切花周年生产技术、花坛类花卉生产技术、水生花卉栽培技花卉无土栽培技术、花卉引种与种子生产技术。	192
2	园林植物栽培与养护	主要使学生掌握园林植物的栽植、园林植物的土肥水管理、园林植物的整形修剪、园林植物的病虫害防治、园林植物的其他管理等技能。	192

(3) 中药材种植方向

表5 中药材种植方向课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中药材栽培技术	主要使学生掌握常用的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。	192
2	天麻种植技术	主要使学生掌握天麻的生物学基础和种植技术	192

(三) 素质拓展课

表6 素质拓展课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	入学教育军训	了解学校规章制度，能遵守各项班规校纪；了解军训队列训练、寝室内务整理等的具体要求，并能运用在日常生活中；能在军训结束后按要求完成教室、寝室美化，书写军训心得体会。	第1学期 /2周
2	艺体周	了解艺体周的各项活动规则，能自发积极参与音乐、舞蹈、演讲等艺体活动的比赛，提高个人的艺术、审美能力和团结协作精神。	第1、3、5学期 /1周
3	文明风采周	了解“文明风采”大赛的各项活动规则，能积极上交“文明风采”大赛作品；能自发积极参与音乐、舞蹈、演讲等艺体活动的比赛，提高个人的艺术、审美能力和团结协作精神；积极参与各项体育项目，增强个人体质。	第2、4学期 /1周

(四) 综合实训课

表7 综合实训课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	识岗实习	熟悉企业具体岗位的设置，了解企业的工作流程，返校后写出观岗心得体会。	第2学期 /1周
2	跟岗实习	熟悉企业各岗位的工作流程，并在指导老师的指导下完成相关岗位的工作，学习企业工作人员的工作方法，返校后完成跟岗实习报告	第5学期

		和实习总结，为顶岗实习打下基础。	/8周
3	顶岗实习	能独立完成相关岗位的工作任务，能将理论与实践进行有机结合，解决工作中的实际问题。能将在学校学习到的有关电气技术应用的相关知识，运用到实际工作过程中；能不断总结和反思，逐渐提高与电气技术应用岗位相关的职业能力。	第6学期 /18周

(五) 专业选修课

表9 专业选修课程要求及参考学时

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	农业科学试验与新技术推广	主要使学生了解农业科学实验方法，田间试验设计的基本原则、布置、管理，田间试验方案的制订，田间试验的观察记载和测定方法，统计图表的制作和试验资料的收集及整理方法，田间试验总结报告的编写，试验结果的统计分析方法，农业推广的基本理论、程序和方法。	60
2	农业经营与管理	主要是学生了解农业经营与管理概述、我国农业和农村经济发展概况、农业生产经营组织与经营方式、农业生产经营思想与经营计划、农业生产经营预测与决策、农业经济合同、农业生产资源的利用与管理、农业产业化经营、农产品质量管理、农产品营销管理、农业生产经营成果核算与生产经营活动分析、农业生产经营的相关法律等。	60

七、学时安排

(一) 课程结构比例表

课程类型		学时数	占总学时 (%)
公共基础课程	必修课	1026	30.65
	选修课	128	3.8
专业课程	专业基础课程	970	28.97
	专业方向课程	384	11.47
	专业限选课程	60	15.38
实践性教学环节		780	23.29
拓展课程或专题讲座		330	

(二) 教学周数分配表

课程类别	课程名称	学时	各学期周学时分配					
			1	2	3	4	5	6
公共基础课	职业生涯规划	36	18	18				
	职业道德与法律	36			18	18		
	中国特色与社会主义	36			18	18		
	哲学与人生	36	18	18				
	语文	198	36	54	54	54		
	数学	144	36	36	36	36		
	英语	144	36	36	36	36		
	信息技术	108	54	54				
	体育与健康	144	36	36	36	36		
	公共艺术	36	18		18			
	历史	108	54	54				
公共基础课小计		1026						
公共基础限定选修课程	中华优秀传统文化	18	18					
	劳动教育	18		18				
	职业素养	18			18			
公共基础限定选修课程	普通话	18			18			
	心理健康	36	18	18				
	创新与就业教育	18		18				
小计		126						
专业技能课	专业核心课	植物生产与环境	102	6				
		农业生物技术	198		6	6		
		植物保护基础	102	6				
		农业机械应用技术	32		2			
		现代农业设施	64		4			
		现代育苗技术	102			6		
		农作物生产技术	272			4	4	
		农产品贮藏与物流	34				2	
		农产品营销	34			2		
		综合实训（观岗）	30		1周			
	专业核心课小计		970	12	12	18	6	
专业（技能）方向	中高山蔬菜种植方向	蔬菜生产技术	192				6	10
		果蔬储藏与加工	192				6	10
		小计		384				

课	中高山 花卉种 植方向	花卉生产技术	192				6	10	
		园林植物栽培与养护	192				6	10	
		小计	384						
	中药材 种植方 向	药用植物栽培技术	192				6	10	
		天麻种植技术	192				6	10	
		小计	384						
	综合实训（跟岗）		240					8周	
	专业方向课小计		624				12	20	
	顶岗实习		540						18周
	专业技能课小计		1998						
素质 拓展 课	入学教育、军训		30	1周					
	艺体周		90	1周		1周		1周	
	文明风采周		60		1周		1周		
	素质拓展课小计		150						
合计		3348							

（三）教学进程总体安排

1. 公共基础课程设置表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A, B, C)	必修 学分	考核 方式	课内总 学时	其中实践学时
1	职业生涯规划	G01			考核	18	
	语文	G09			考试	36	
	数学	G10			考试	36	
	英语	G11			考试	36	
	体育与健康	G05			考核	36	
	公共艺术	G06			考核	18	
	历史	G07			考核	54	
	信息技术	G08			考核	54	
2	职业生涯规划	G02			考核	18	
	语文	G09			考试	54	
	数学	G10			考试	36	
	英语	G11			考试	36	
	信息技术	G08			考核	54	

	体育与健康	G05			考核	36	
	历史	G06			考核	54	
3	职业道德与法律	G03			考核	18	
	中国特色与社会主义	G02			考核	18	
	语文	G09			考试	36	
	数学	G10			考试	51	
	英语	G11			考试	36	
	艺术	G06			考核	18	
	体育与健康	G05			考核	36	
4	职业道德与法律	G04			考核	18	
	中国特色与社会主义	G02			考核	18	
	语文	G09			考试	54	
	数学	G10			考试	36	
	英语	G11			考试	34	
	体育与健康	G05			考核	36	
5	语文	G09			考试	27	
	数学	G10			考试	27	
	英语	G11			考试	36	
	体育与健康	G05			考核	18	
公共基础课程（必修课程）开课总学分			/	/		1092 学时	

2. 专业核心课程设置表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A, B, C)	课程 学分	考核 方式	课内学时		整周 实训 (周)
						总学时	其中实 践学时	
1	植物生产与环境	01020001			考试	102	60	0.5
	植物保护基础	01020002			考试	102	60	0.5
2	农业生物技术	01020003			考试	102	60	0.5
	农业机械应用技术	01020004			考试	34	20	0.5
	现代农业设施	01020005			考试	68	25	0.5
3	现代育苗技术	01020006			考试	68	30	0.5
	农作物生产技术	01020007			考试	68	30	0.5

	农业生物技术	01020008			考试	102	60	0.5
	农产品营销	01020009			考试	34	20	0.5
4	农作物生产技术	01020007			考试	68	35	0.5
	农产品贮藏与营销	010200010			考试	34	20	0.5
课程学分、学时及实践学时、实践周数			/		/			
专业核心课程毕业学分小计			/					

3. 专业方向课程设置表

学期	模块名称	课程名称	课程代码	课程类型 (A, B, C)	课程学分	考核方式	课内学时		整周实训 (周)	
							总学时	其中实践学时		
4	中高山蔬菜种植	蔬菜生产技术	01020011			考试	102	110	2	
		果蔬储藏与加工	01020012			考试	102	110	2	
	中高山花卉种植方向	花卉生产技术	01020013			考试	102	110	2	
		园林植物栽培与养护	01020014			考试	102	110	2	
	中药材种植方向	药用植物栽培技术	01020015			考试	102	110	2	
		天麻种植技术	01020016			考试	102	110	2	
5	中高山蔬菜种植方向	蔬菜生产技术	01020011			考试	90	50	1	
		果蔬储藏与加工	01020012			考试	90	50	1	
	中高山花卉种植方向	花卉生产技术	01020013			考试	90	50	1	
		园林植物栽培与养护	01020014			考试	90	50	1	
	中药材种植方向	药用植物栽培技术	01020015			考试	90	50	1	
		天麻种植技术	01020016			考试	90	50	1	
			校外(顶岗)实习1				考查			6
6		校外(顶岗)实习2				考查				12
		毕业设计(论文)				答辩				6
课程学分、学时及实践学时、实践周数			/		/					
专业方向课程毕业学分小计			/							

八、实施保障

(一) 师资队伍

师资素质是教学质量的重要保证，因而师资队伍是课程建设的关键。根据教育部颁发的《教育部关于印发〈中等职业学校教师专业标准(试行)〉的通知》(教师[2013]12号)、教育部等四部门关于印发《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》的通知(教师〔2019〕6号)的相关精神，我校作物生产技术专业建立了一支符合中等职业学校教师专业标准，具备“师德为先、学生为本、能力为重、终身学习”素养，含专业带头人、骨干教师、“双师型”教师、兼职教师的高质量师资队伍。师生比保持在1:10~1:20之间，双师型教师、兼职教师占比达国家、市相关文件要求。

1.专业带头人培养

专业带头人要求到现代农艺企业实践累计半年以上，参与企业的技术改造及产品研发，提高实践技能水平。参加进修培训，学习本专业的前沿知识，提高其专业技术水平。专业带头人承担专业建设、人才培养模式构建、课程体系改革等工作任务。

2.骨干教师培养

骨干教师需具有改革创新能力，并到其他学校学习职业教育和课程建设的先进理念和思路；需参与企业应用项目研究开发，提高实践能力和技术水平，提升职业素质；参加各级骨干教师培训。骨干教师主要承担专业核心课程开发、教学设计及实施、生产性实训指导和教改课题研究等工作。

3.“双师型”教师培养

每年利用假期时间安排专业教师到一些现代农艺企业进行新技术培训，参加一线生产实践，接触先进设备，掌握先进技术。选派专业教师到校外实习基地，指导学生解决生产实际中的具体问题，同时，承担对外技术培训、技术指导等工作，提高教师的技术水平。每年有计划地选派教师

到师资培训基地参加各种培训，通过培训并取得各种技能证书，每年两次委派专业教师到乡镇进行现代农艺技术咨询与服务。

4.兼职教师聘用

从企业聘请具有实践经验的技术骨干建立了作物生产技术专业兼职教师库，并对其进行教学方法、教学能力的培训。兼职教师主要承担生产实习指导和现代农艺苗木生产、现代农艺绿化施工、现代农艺工程施工、等专业技能课的教学，以及承担实践教学任务，参与课程体系建设。兼职教师人数占师资总数比例达到 35%。

（二）教学设施

以职业岗位技能为核心，以培养学生职业能力、职业道德及可持续发展能力为基本点，以工作（岗位）流程为导向，按专业基础技能实训、专业综合实训和生产顶岗实习三个层次建设专业实训实习基地。实现校内实训基地的模拟性、生产性、开放性，校外实训基地的生产实践性、顶岗实习性、技术服务性。

1.校内实训基地

作物生产技术专业按照市场岗位要求，分解职业岗位（岗位群）能力要求，对实践教学过程进行系统的设计。按照现代农艺技术人才的能力于校内新建或完善现代农艺校内实训基地。

（1）智能温室

表 10 智能温室设备要求

序号	设备名称	单位	数量
1	温室主体	m ²	700
2	自然通风系统	套	1
3	活动外遮阳系统	套	1
4	活动内遮阴系统	套	1
5	降温系统	套	1
6	内循环系统	套	1
7	温室门	套	1
8	照明补光系统	套	1
9	控制系统	套	1
10	物联网系统	套	1

（2）营养液配置实训室

表 11 营养液配置实训室设备要求

序号	器材名称	数量
1	万分之一天平 FA1004B, 上海越平科学仪器公司制造	10
2	百分之一天平 SD1002T, 中捷实验仪器制造有限公司制造	10
3	500ml 烧杯	30
4	250ml 烧杯	30
5	100ml 烧杯	30
6	1000ml 容量瓶	30
7	500ml 容量瓶	30

8	250ml 容量瓶	30
9	100ml 容量瓶	30
10	10ml 刻度吸管	30
11	5ml 刻度吸管	30
12	2ml 刻度吸管	30
13	1000ml 带把量杯	30
14	20ml 烧杯	30
15	废液缸	30
16	交投滴管	30
17	玻璃棒	30
18	51 笼头坪	15
19	500ml 试剂瓶 (棕色 5 个)	30
20	洗瓶 (红头)	30
21	天平刷	30
22	塑料药勺	30
23	称量纸	30
24	滤纸	30
25	乙二胺四乙酸二钠	30
26	硫酸亚铁	30
27	磷酸二氢铵	30
28	硝酸钙	30
29	实训台	60
30	种子催芽箱	1

表 12 花卉实训基地要求

序号	名称	单位	规格	数量
1	吊兰、金边吊兰 (观叶)	株		50
2	萱草 (花黄、粉、红色等)	株		50
3	亚洲百合 (花白色)	个		100
4	四季秋海棠 (花粉、红色)	株	冠径 15cm	100
5	鸢尾 (花蓝色)	株		100
6	君子兰 (观叶、花)	株	双叶对称	10
7	蝴蝶兰 (花粉、白、红色)	株	多枝	10
8	朱顶红 (花红、橘色)	株		50
9	石蒜 (花红、黄色)	个		100
10	石竹 (花粉、白、红、蓝色)	株		50
11	中国菊 (花紫、白、黄色)	株		50
12	大丽花 (花橘、白、粉、红色)	株		50
13	唐菖蒲 (花粉、白、橘、黄、红色)	个	株高 35cm	100
14	芍药 (花粉白、红色)	株		30
15	八仙花 (花蓝、粉色)	株	株高 30cm	100
16	多肉植物	株	多个品种	100

17	月季（花白、红、粉色）	株	株高 50cm	50
18	栀子花（花白色）	株	冠径 50cm	50
19	杜鹃（花白、粉、红色）	株	冠径 30cm	50
20	金桔（观果）	株	高 1 米以上、冠径 80-100cm	10
21	木香（花黄、白色）	株	株高 50cm	50
22	雀舌黄杨（观叶）	株	冠径 60cm	10
23	结香（花黄色）	株		50
24	茉莉（花白色）	株	冠径 40cm	50
25	木槿（花粉色、白、红色）	株	高 1 米	50
26	朱砂根（观果）	株	株高（40-50）cm	50
27	蔷薇（花粉色、白、红色）	株	多枝	10

2.校外实训基地

我校作物生产技术专业积极联系考察我市现代农艺相关企业、科研单位等，通过相互交流与相关企业（或科研单位）签订校企合作协议书，为学生提供更多更优的实习实训条件。

校外实训基地主要应具备以下条件：企业相关资质合格，无安全隐患，能接纳有一定规模的学生，能满足相关岗位实习实训。

表 13 作物生产技术专业校外实训基地情况一览表

序号	校外实训基地名称	承担的主要实训项目
1	巫溪薯光农业科技开发有限公司	组织培养、病理检测、大 1 棚生产
2	重庆雄森园林绿化有限公司	苗木繁育、苗木生产 1
3	巫溪永利苗圃有限公司	园林植物病虫害防治、园林植物栽培养护
4	巫溪县新世纪农业开发有限公司	果蔬种植
5	巫溪县林业局林科所	果蔬种植
6	巫溪县溪月果蔬专业合作社	果蔬种植、设施农业、农产品经营
7	巫溪县农委	农技推广
8	巫溪县万众创新农业开发有限公司	蔬菜种植、设施农业
9	巫溪县龙凤工艺品有限公司	民间技艺、农产品营销

（三）教学资源

1.教材编写与选用

在企业专家的参与下，本专业开发《植物生产与环境》、《农业生物技术》、《植物保护基础》、《现代农业设施》专业技能课程标准，以课程标准为基本遵循，开发《天麻种植技术》、《果蔬储藏与加工》、《蔬菜生产技术》校本教材。其它专业技能课程在《职业教育国家规划教材书目》中选用。

2.网络课程开发利用

表 14 作物生产技术专业课程资源开发情况一览表

序号	课程资源名称	课程资源内容	资源开发方式
1	植物生产与环境	课件、微课、题库	校企共建
2	园林植物栽培与养护	课件、微课、题库	校企共建

（四）教学方法

1.公共基础课

公共基础课程为的是培养学生科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展，因此，教学内容应满足专业学习需要，教学方法应注重在能充分调动学生学习积极性，在教学组织形式、教学手段等方面开展改革与创新，探索适合中职学生思维和学习习惯的教学方法，提高学生学习兴趣，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

结合本专业人才培养特点和职业能力素质要求，梳理专业课程的思想教育元素，发挥专业课程承载的思想教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合。

专业课按照现代农业相应职业岗位群的能力要求，强化植物繁育栽培、生产营销、养护管理、种植施工等工作岗位的能力培养要

素。突出“做中学、做中教”的职业教育学特色，提倡项目教学、情境教学、案例教学、模块化教学等教学方式，运用启发式探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转教学、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，加强课堂学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）教学评价

根据本专业的培养目标，建立以学生职业素养、岗位能力培养为核心，教育与产业、校内与校外相结合的评价标准。评价环节包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法、教学手段、教学环境、教学管理等因素的评价，强化对学生学习效果和教师教学过程的评价。采用多元立体综合评价，引导学生全面提升和个性发展。

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收学生家长、行业企业专家、优秀毕业生参与。校内、校外评价相结合，行业资格证考试、职量技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价结合，过程性评价与结果性评价结合。

不仅关注学生对必需知识的理解和岗位技能的掌程，更要关注相关知识在对给排水工程施工、给排水运行与维护等岗位实践等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、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护岗位设备，保护环境等意识与观念的树立。

（六）质量管理

建立健全专业人才培养方案实施情况的评价、反馈和改进机制，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部

门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。并根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际，及时优化调整。

(七) 校企合作

根据“工学结合、校企共培”的思想，结合区域产业需求和学校实际，在校企合作指导委员会的指导下，企业学校之间密切开展校企合作。通过企业和学校树立正确的改革观念，拓宽校企合作项目，让企业参与人才培养的全过程，建立起校企合作的长效机制。为“工学结合、校企共培”人才培养模式实施、基于工作过程的课程体系的落实、“五环四步”教学的开展、“多元立体”评价模式的推广提供了重要保障。

九、毕业要求

本专业毕业生学满三年，且达到以下毕业标准方可毕业：

1.学籍与学时要求。

必须具有重庆市中职学生三年完整学籍，修完本专业人才培养方案规定的课程学时。

2.素质要求。

学生道德品质评价必须在合格以上。学生的交流与合作评价必须在合格以上。学生在家表现必须在合格以上。体育体质健康测试合格。没有受到学校警告以上处分或处分已经撤销。

3.知识要求。

各科成绩必须在合格及以上。学生实习实训、顶岗实习成绩必须在合格以上。

4.能力要求。

计算机能力达到本地计算机等级考试或全国计算机等级考试考核标准。外语能力达到国家规定的外语能力要求。取得1个及以上

职业资格证书或行业企业水平认证证书。

十、其他

(一) 编写依据

1. 教育部《关于职业院校专业人才培养方案制定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》

(二) 运用范围

重庆市巫溪县职业教育中心 2019 级作物生产技术专业。