



貴州農業職業學院

GUIZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF AGRICULTURE

园艺技术专业 人才培养方案

（适用于 2023 级全日制在校生）

农艺工程系

2023 年 8 月

专业名称	园艺技术	专业代码	410105
所属系部	农艺工程系	教 研 室	园艺技术
制 (修) 订依据	1. 国务院《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号） 2. 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》（教职成〔2019〕13号） 3. 《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6号） 4. 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）的通知》（教职成〔2020〕7号） 5. 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）的通知》（教职成〔2021〕2号） 6. 《教育部等八部门关于印发〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》（教职成〔2021〕4号） 7. 《教育部关于印发〈加强和改进涉农高校耕读教育工作方案〉的通知》（教高函〔2021〕10号） 8. 《教育部关于印发〈加强碳达峰碳中和高等教育人才培养体系建设工作方案〉的通知》（教高函〔2022〕3号） 9. 《贵州省教育厅等八部门关于印发〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》（黔教发〔2022〕14号）		
专业建设委员会审核	院内负责人签字：_____ 行企负责人签字：_____		
系部负责人 审核		思政部负责人 审核	
教务处负责人 审核		分管副院长 审核	
学院院长	经 _____ 年 月 日专题会议审查，同意提交院党委会审核。 签字（盖章）：_____		
党委书记	经 _____ 年 月 日院党委会审核通过，同意实施。 签字（盖章）：_____		

目 录

一、基本信息	8
二、入学要求	8
三、修业年限	8
四、入学要求	8
五、修业年限	8
六、职业面向	8
（一）服务面向	9
（二）职业发展路径	9
（三）工作任务与职业能力分析	10
七、培养目标与培养规格	11
（一）培养目标	11
（二）培养规格	11
1. 素质	12
2. 知识	12
3. 能力	13
4. 思政目标	14
八、课程设置	14
（一）课程体系分析	14

(二) 课程类别设置	15
1. 公共基础课	15
2. 公共基础选修课程	26
3. 专业课	26
4. 专业群共享课程	29
5. 专业限选课程	31
6. 综合实践课	31
(三) 岗课赛证融通	32
九、学时安排	34
十、教学进程	34
(一) 教学进程总体安排	34
(二) 教学时间总体安排	35
(三) 教学学时比例分配表	41
十一、实施保障	41
(一) 师资队伍	41
1. 专业教师结构。	41
(二) 教学设施	43
1. 校内实习实训基地	43
2. 校外实习实训基地	44
3. 教学保障机制	45

(三) 教学资源	47
1. 课程教学资源	47
2. 课程教学资源库网站平台	47
3. 教材资源	47
4. 专家资源	48
(四) 教学方法	48
(五) 教学评价	50
(六) 质量管理	53
十二、毕业要求	55
(一) 本专业学生必须修满 145 学分，方准予毕业。	56
(二) 完成专业人才培养方案规定的教学环节。	56
(三) 符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。	56
园艺技术专业人才需求调研报告	57
第一部分调研基本思路与方法	57
一、调研指导思想	57
二、调研基本思路与方法	58
(一) 调研目的	58
(二) 调研范围	58
(三) 调研对象	59
(四) 调研内容	59

（五）调研方式	60
（六）调研过程	60
（七）调研人员	60
（八）调研时间	60
第二部分 园艺产业需求调研	62
一、园艺产业发展现状与趋势	62
（一）贵州园艺产业发展基本状况	62
（二）行业企业调研情况	63
1. 企业近几年技术变化（工艺、材料、设备等）。	63
二、园艺植物生产人力资源需求	64
（一）岗位需求情况	65
（二）人才层次需求情况	66
（三）人才素质需求情况	66
（四）园艺技术专业对应的职业资格证书分析	69
第三部分 基于调研结果与结论的改革思考	70
一、关于人才培养模式	70
二、关于课程体系与内容	71
三、关于教材编写与教学资源建设	73
四、关于教学模式与方法	73
五、关于师资队伍建设	74

六、关于实训基地建设	75
第四部分结论与建议.....	75
一、结论	77
（一）园艺产业链快速发展人才需求旺盛	77
（二）明确了本专业的专业定位	77
（三）明确了本专业培养的高职生直接就业岗位	78
（四）明确了本专业对学生的职业技能和职业素养的培养方向	78
（五）明确了专业课程、实训课程、实训指导教师、实训室建设 的内容和规格	79
二、建议	79
园艺技术专业师资情况表	82
1. 校内实习实训基地	85
2. 校外实习实训基地	87

园艺技术专业人才培养方案

一、基本信息

所属专业(群)名称：生态农业技术专业群

合作企业名称：贵州农业职业学院百宜归谷科教发展有限公司、贵州省贵果农业(集团)有限公司、贵阳市农业投资发展(集团)有限公司、贵州长津农业生态科技有限公司、贵州向黔冲综合农业有限公司、贵州高山百益食用菌发展有限公司、贵州知黔韵生物科技有限责任公司等作为专业实践实习基地。

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

二、入学要求

一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

以3年为主，休学创业的可延长至6年。

专业负责人：李霞

四、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。

五、修业年限

普通高职修业年限以3年为主，休学创业可延长至6年。

六、职业面向

（一）服务面向

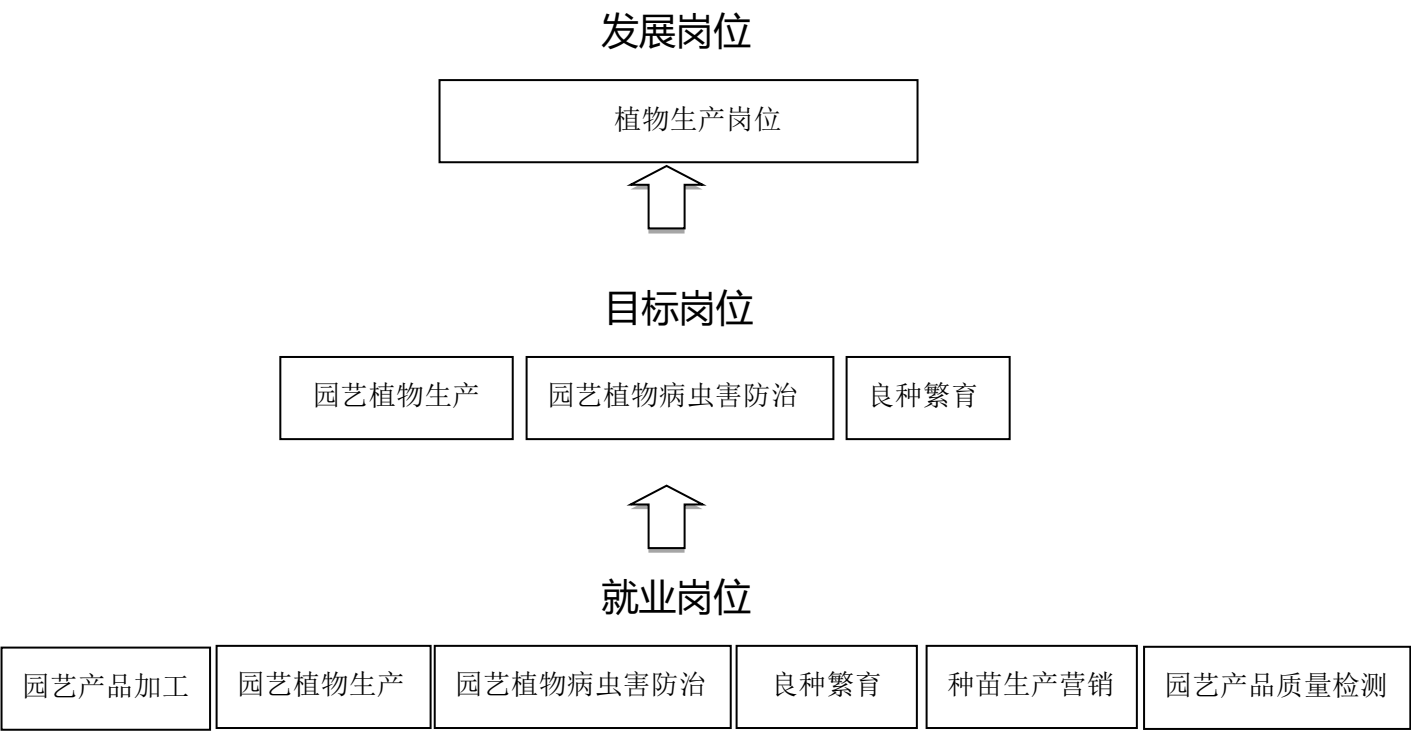
表 1 园艺技术专业职业面向表

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)	主要岗位类别 (或技术领 域)	技能等级证书或 职业资格证书举 例
41 农 林 牧渔大类	4101 农业类	0141 蔬菜种植 0142 食用菌种植 0143 花卉种植 0149 其他园艺作 物种植 0151 仁果类和核 果类水果种植 0152 葡萄种植 0153 柑橘种植 0159 其他水果种 植 0169 茶及其他饮 料作物种植 1371 蔬菜加工 1372 水果和坚果 加工	2030400 园 艺技术人员 2030500 作 物遗传育种 栽培技术人 员	园艺植物生 产员、园艺 植物病虫草 害防治员、 良 种 繁 育 员、园艺产 品加工、园 艺产品质量 检测、种苗 营销员	蔬菜园艺工、 花卉园艺工、 果树园艺工、 菌类生产工、 农业技术指 导员、农业技 术推广员、农 作物植保员、 农 产 品 质 量 安全检测员、 设施蔬菜生 产

（二）职业发展路径

针对经济社会发展对本专业的人才需求，通过对贵州农业职业学院百宜归谷科教发展有限公司、贵州省贵果农业（集团）有限公司、贵阳市农业投资发展（集团）有限公司、贵州长津农业生态科技有限公司、贵州向黔冲综合农业有限公司、贵州高山百益食用菌发展有限公司、贵州知黔韵生物科技有限责任公司等作为专业实践实习基地等企事业单位进行调研以及毕业生反馈意见，确定了园艺植物生产岗位为本专业目标岗位，其就业岗位

主要有园艺植物生产岗位、园艺植物病虫害防治岗位、良种繁育岗位、种苗生产营销岗位等，职业发展路径可参考下图。



（三）工作任务与职业能力分析

通过深化产教融合，加强校企合作，在对相关行业、企业开展调研的基础上，由行企专家、科研专家、一线教师以及毕业生代表等组成专家组，对岗位职业能力要求和典型工作任务进行科学细致的分析与归纳，形成专业工作任务与职业能力分析表。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位群	典型工作任务	职业能力要求	课程设置	职业岗位
园艺植物生产	蔬菜生产 果树生产	1.露地蔬菜，保护地蔬菜生产与管理	1.蔬菜生产技术 2.果树生产技术	园艺植物生产 员、

	园艺植物种子 种苗生产 食用菌生产 观赏园艺植物 生产	2.果园建立、整形修剪、土肥水管理 3.食用菌的生产与管理 4.观赏园艺植物栽培管理 5.园艺植物病虫害防治	3.园艺植物种子 种苗生产 4.食用菌生产技术 5.园艺植物病虫害防治 6.观赏生产技术 7.设施园艺	园艺植物病虫害防治员、 良种繁育员
园艺产品加工	果树贮藏加工 蔬菜、果品营销	1.园艺产品的采收与采后处理 2.园艺产品的贮藏与加工 3.园艺产品市场调查分析 4.营销策略制定与实施 5.语言表达写作与沟通	1.园艺产品贮藏与加工	园艺产品贮藏与加工
园艺产品质量检测	园艺产品质量检测	1.园艺产品质量感官检验 2.园艺产品质量检验	1.园艺产品质量检测	园艺产品质量检测

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德、法律观念和人文素养，具备园艺技术专业必备的专业理论知识和较强的职业技能及岗位实际工作能力，符合社会主义市场经济发展的现代化专业人才。从事主要园艺植物栽培、育种及良种繁育、病虫害防治、农业技术推广等工作的能力，掌握贵州现代山地特色农业栽培技术以及生产管理、文案撰写、农业生产安全、经营管理等相关专业知识的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党的领导，树立中国特色社会主义理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。遵守、履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；具有终身学习和适应职业变化的能力；具有从事相关职业应具备的其他职业素养要求。

具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养。

2. 知识

（1）公共基础知识

具备基本的政治理论知识、法律知识、人文、科学素养、良好的文化素养和生活态度。

（2）专业岗位知识

熟悉贵州现代山地特色高效农业发展现状和植物生长发育基本规律，具备现代信息技术、农业化学、土壤与肥料、农业气象等专业基础知识，掌握园艺植物生产与环境、园艺植物育苗技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、农产品质量安全检测技术、园艺植物病虫害防治技术、设施园艺管理技术等产业核心技术，学生毕业后可直接进入园艺植物栽培、管理等岗位工作。

（3）专业拓展知识

了解最新农业政策、园艺机械、企业生产成本管理知识，熟悉园艺植物产品包装设计、园艺植物生产技术推广研发、园艺植物经营管理等基本要求。

3. 能力

（1）基础技术技能

具备运用辩证唯物主义的基本观点和方法去认识、分析、解决问题的能力，有较强的语言及文字表达能力，有健康的身体和良好的心理素质，掌握英语基本读写能力，掌握计算机基本操作能力。

（2）岗位技术技能

学生具备园艺植物栽培管理技术，重点是园艺植物生产与环境、园艺植物育苗技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、农产品质量安全检测技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施管理技

术、现代信息技能等岗位技术技能。

(3) 拓展技术技能

学生具备园艺生产行业企业管理能力、园艺植物生产技术推广研发能力、园艺产品包装设计能力。

4. 思政目标

园艺技术专业以立德树人为教育目标，践行“三全育人”，以培养知农爱农、强农兴农新型人才为己任，坚持贵州喀斯特山地特色发展，构建思政教育与“三农”情怀教育相结合的实践育人体系，实施农业特色“大思政”格局下的课程思政，培养学生形成“大国三农”情怀，树立乡村全面振兴的使命感和责任感，树立成为美丽中国、绿水青山建设者的职业理想，树立将论文写在祖国大地的意识和信念。

六、课程设置

(一) 课程体系分析

根据园艺专业的社会需求、职业面向、培养目标和规格分析，围绕培养德、智、体、美、劳全面发展目标，以适应现代园艺植物生产、良种繁育、园艺植物病虫害防治、产品质量检测、贮藏加工等岗位能力所需要的基础知识技能为主线，以培养贵州现代山地特色农业栽培技术以及生产管理、文案撰写、农业生产安全、经营管理等相关专业技术技能为核心，培养高素质的专业

型、社会应用型及创新型技能人才。

（二）课程类别设置

1. 公共基础课。

按照国家有关规定，将思想道德与法治、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、大学生心理健康、体育、计算机应用基础、语文、数学、外语、职业发展与就业指导、创新创业教育等课程列为公共基础必修课。

同时，结合学院实际，将生态文明教育、耕读文化、劳动教育等课程列为其他公共基础必修课。

表 3 公共基础必修课主要教学内容及要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和教学要求	学时	学分
1	军事技能	以国防教育为主线，通过军事理论课教学和军事技能训练使学生掌握基本的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。	<p>主要教学内容：单个军人徒手队列动作教学；班的队列动作教学；紧急集合；阅兵式、分列式训练；消防演练、地震应急演练等其他军事技能；军人行为规范；宿舍内务。</p> <p>教学要求：军训教官采取示范实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能，同时通过队列条令和内务条令指导学生掌握队列动作要领及内务整理要领。</p>	112	2

2	军事理论	<p>通过本课程的学习，使广大学生掌握了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，提高政治思想觉悟，激发学生的爱国热情，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。</p>	<p>主要教学内容：我国的国防历史和现代化国防建设的现状，军事思想的发展沿革，我军军事理论的主要内容，世界军事及我国周边环境，国家安全意识，当代高技术战争的形成及其特点等。教学要求：通过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。适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者。</p>	36	2
3	思想道德与法治	<p>本课程以马克思主义、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，面向大学生开设的一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程。通过理论学习和实践</p>	<p>主要教学内容：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、明确价值要求践行价值准则、遵守道德规范、锤炼道德品格、学习法治思想提升法治素养。教学要求：通过教学以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育为主线，教育学生在在学习过程中注意理论联系实际，培养学生学会用马克思主义的思想观点和</p>	48	3

		<p>体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p>	<p>方法去分析和解决问题。教育学生在正确认知基本国情的基础上，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的中国精神，牢固树立社会主义核心价值观。树立正确的劳动观和职业精神，尊重劳动，尊重劳动者，尊重知识，激发劳动创造性，努力成为创新型人才。培养学生自觉学法、遵法、守法、用法。培养学生努力成长为堪当民族复兴重任的时代新人。</p>		
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授，学生要能够系统掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。树立正确的世界观、人生观、价值观。要能懂得为什么只有中国化马克思主义才能为解决中国革命、建设和改革指明</p>	<p>主要教学内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观。教学要求：以马克思主义中国化为主线，以建设中国特色社会主义理论为重点，让学生了解马克思主义中国化得科学内涵及其历史进程。让学生掌握马克思主义中国化的几大理论成果及最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，并</p>	32	2

		方向。	运用理论成果分析问题和解决问题，提高自己的综合素质。		
5	形势与政策	<p>帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，深入学习贯彻党的十九大精神，及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>主要教学内容：根据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”教育教学要点》，每学期调整教学内容。教学要求：紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，重点讲授党的理论创新最新成果，重点讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，中国特色和国际比较，时代责任和历史使命，远大抱负和脚踏实地。依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。要根据形势发展要求和学生特点有针对性地设置教学内容，及时回应学生关注的热点问题。</p>	32	1

6	大学语文	<p>以传统语文知识为基础教学，提升学生人文素养和审美能力。通过对优秀文学作品的鉴赏和阅读，让学生感受美、鉴赏美、创造美。提高学生母语能力，具备正确运用汉语言文字的能力。熟练掌握日常应用文的写作，熟练正确运用汉语进行交流和写作，提高学生语言表达能力帮助学生取得职业成功。</p>	<p>主要教学内容：设计了“计划写作”、“总结写作”、“调查报告写作”、“党政机关公文写作”、“经济合同写作”、“毕业论文写作”等六个学习项目。</p> <p>教学要求：以完成工作项目、工作任务为导引，组织安排教学。在教学中灵活运用小组讨论、小组写作、小组实训、课堂作业、课堂汇报、作业互评、问题抢答、模拟情境等教学方法。</p>	32	2
7	高等数学	<p>通过本课程的学习，使学生了解本专业所需的数学知识，培养学生的计算能力、数学语言表达能力，让学生树立科学严谨、精益求精的学习和工作态度，为未来职业发展奠定必要的数学基础。</p>	<p>掌握极限的思想与方法，掌握一元函数微积分的有关概念与方法，能用导数解决变量的瞬时变化率问题，解决实际生产生活中的最优化问题，能用积分求简单不规则平面图形面积，旋转体体积，使学生形成用高等数学知识分析实际问题与解决实际问题的习惯。</p>	32	2
8	大学英语	<p>培养学生学习英语和应用英语的能力，提升学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善的学科核心素养，培养具有中国情怀、国际视野，</p>	<p>教学内容：英语语音、词汇、语法、听力、口语、阅读、写作和翻译等。</p> <p>教学要求：运用任务型教学、翻转课堂、混合教学法等</p>	32	2

		能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。			
9	计算机应用基础	<p>让学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力，教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题，负责任地使用信息技术；培养学生良好的信息素养把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段，为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。</p>	<p>主要教学内容：计算机发展历史、计算机硬件介绍、互联网基础知识、互联网网络应用简介、操作系统应用、办公自动化软件应用、常用工具软件和信息安全基础等相关内容。</p> <p>教学要求：课程采用“任务驱动法”教学，注重提升学生计算机实操能力提升，着重培养学生文档编辑制作能力，掌握互联网应用知识，提高学生常用工具软件的使用能力，从而提升学生的信息化素养。</p>	64	4
10	耕读文化	<p>加强学生传统农业文化教育。以扎根“三农”为关键、以培养知行合一为重点，既要强化学生耕读文化学习，增强学生爱国爱民之情怀，又要把教育教学与农业生产实际相结合，着力提升学生专业知识和现场分析问题、解决问题的能力，涵养学生勤俭、奋斗、创新和奉献的劳动精</p>	<p>主要教学内容：包括中华农耕文明、乡土民俗文化、乡村治理等教学内容。体现现代农业新技术新业态新变化，强化生态文明教育，培养学生“大国三农”情怀。</p> <p>教学要求：理论教学与实践教学相结合，深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的耕读教育元素，科学合理地融入课程教学中，积极引导把论文写在祖国大地上。</p>	32	2

		神，增强学生在“希望的田野”干事创业的能力。			
11	劳动教育	以实践教育为主，理论教育为辅，开展专题讲座，培养学生的工匠精神和劳模精神，重塑学生的吃苦耐劳，无私奉献等优良的劳动品质，并将劳动观念和行为融入到专业教育当中，为优良品质的传承和学生将来就业或创业奠定良好的基础。	<p>主要教学内容：马克思主义劳动价值观，劳动精神的内涵与弘扬，劳模精神内涵与时代价值，工匠精神内涵、培育和传承，志愿精神与志愿服务，劳动安全和劳动法规等。</p> <p>教学要求：在教学实践中，激发学生学习兴趣，利用案例分析、课堂讨论等方法培养学生树立正确的劳动观念。通过开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等方法，使学生掌握基本的劳动知识和技能，强化实践性和体验性学习。</p>	32	2
12	大学体育	了解掌握体育锻炼基本规律，树立正确健康观和体育观，熟练掌握至少一项可以参与的体育运动技能，养成良好的体育卫生习惯。促进身体素质健康发展，强化克服困难的意志品质，建立良好的人际关系，激发努力拼搏、积极向上的人生观。	<p>主要教学内容：把“健康第一”的指导思想作为确定课程内容的出发点，同时重视课程内容的体育文化含量；根据学生的特点以及地域、气候、场馆设施等不同情况设置课程内容；以人为本，遵循大学生的身心发展规律和兴趣爱好，便于学生课外自学、自练；弘扬我国民族传统体育，汲取世界优秀体育文化；充分反映和体现教育</p>	140	8

			<p>部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准(试行方案)》的内容要求。</p> <p>教学要求：教学方法个性化、多样化，提倡师生之间的多边互助活动，努力提高学生参与的积极性，发挥学生的创造性，注重教法的研究，加强对学生学习和练习方法的指导，提高学生自学、自练能力。</p>		
13	大学生心理健康	<p>通过本课程的学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p>	<p>主要教学内容：大学生心理健康导论、在高校开展心理咨询、常见心理障碍的表现、大学生的自我发展、大学生的人格完善、大学生的职业规划、大学生的情绪管理、大学生的人际关系、大学生的青春时期、大学生的压力管理、大学生的危机干预。教学要求：通过教学，使学生在知识、能力和素质三个层面达到以下目标。知识层面：通过教学，使学生了解心理学的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，掌握自我调适的基本知识。能力层面：通过教学，使学生掌握识别心理问题和评估心理健康水平的方法，提升自我心理调适能力；掌握自我认识方</p>	36	2

			<p>法，提升自我意识，做好生涯规划，获得自我规划与成长的能力；掌握情绪管理和调节方法，提升自我情绪调控能力和感受积极情绪的能力；掌握人际交往方法和技巧，提升人际交往能力和职场适应能力；掌握压力管理和调节方法，提升抗压能力和社会适应能力。素质层面：通过教学，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人格特征，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、悦纳自己，遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>		
14	大学生职业生涯规划与就业指导	<p>通过课堂教学和相应的实践活动，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握</p>	<p>主要教学内容：职业认知，认识自我，大学生素质模型与就业，大学生学业规划与实践，职业生涯规划理论，职业生涯规划实务，就业准备、政策与权益，大学生自主创业实务，职业道德与职业精神等。</p> <p>教学要求：树立正确积极的就业观；学会使用测评工具进行自我评估；掌握职业生涯的规划，求职材料的撰写，掌握笔试、面试的</p>	16	1

		就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	技巧和方法。		
15	大学生创新创业基础	通过把知识传授、价值塑造和能力培养有机统一起来，使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识和相关技能方法，具备必要的创新创业能力。培养学生创业思维和创新创业意识，使学生树立科学的创新创业观念，能够主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求。	<p>主要教学内容：大学生就业形势与政策，创新精神与创业意识，创业政策，大学生自主创业实务，职业道德与职业精神。</p> <p>教学要求：了解创业的含义，掌握创业的程序、创办企业所需条件及程序；掌握创新创业的必备基本素质、能力和条件，注重创业意识的树立和创业能力的培养。</p>	16	1

16	生态文明教育	<p>通过本课程学习，明确生态文明的基本概念与内涵，理解生态文明思想与生态价值观的精髓及中国传统文化的生态哲学智慧。培养学生认清中国生态文明建设面临的主要挑战与发展方向，达到认识绿色生产、绿色生活、生态文化建设以及生态文明建设的意义和实现途径的能。思考如何践行生态文明观、做新时代“生态文明人”的教学目标。</p>	<p>教学内容：本课程着重从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；当代中国生态文明建设实践；生态文明建设面临的主要挑战；生态文明建设与绿色生产、绿色生活；贵州的可持续发展道路等。</p> <p>教学要求：以学生为中心适当安排专题讨论及翻转课堂等放大课堂教学效果；利用精品资源共享课网络教学平台，供学生拓展性学习。</p>	16	1
17	贵州省情	<p>从环境与资源、历史与文化、经济与政治等角度，多方位地阐述贵州的基本概况和发展方向，帮助贵州大学生全面正确地了解家乡、认识贵州，培养贵州大学生对于贵州文化的认同感，正确对待贵州发展过程中的各种矛盾，激发大学生建设贵州的热情和信心，提高当代贵州大学生建设贵州的责任感与使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标。</p>	<p>主要教学内容：脱贫攻坚的贵州实践、山川秀丽的自然生态、源远流长的发展历史、多民族团结互助的社会生态、成绩斐然的经济发展、欣欣向荣的民生事业、不断发展的社会主义民主政治。教学要求：在教学过程中，帮助学生全面了解贵州基本现状，使学生对贵州的历史、贵州在经济发展中取得的成绩以及未来的发展规律形成较为全面的认识；帮助学生认识到自身所学专业在贵州未来发展中的基本方向和重要地位，从而不断提升专业知识水平，</p>	18	1

			将所学知识和技能更好的融入到贵州社会经济活动以及乡村振兴战略中去。		
--	--	--	-----------------------------------	--	--

2. 公共基础选修课程

开设四史教育（四选一：中国共产党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史）、中华优秀传统文化类、美育课程类等限定选修课程以及通识素质教育类公共任选课程，要求在第 2-4 学期内至少选修 4 门，考核通过后获得 4 学分。

3. 专业课

包括专业基础课、专业主干课等 10 门课程。能力目标是培养他们的专业技能、就业能力、创新能力和社会服务能力。

（1）专业基础课程：设置 4 门，包括：基础化学、生态农业技术、植物生产与环境、植物与植物生理等。

（2）专业核心课程：设置 6 门，包括：园艺植物种子生产技术、蔬菜生产技术、果树生产技术、园艺产品质量安全检测技术、园艺植物病虫害防治技术、设施园艺管理技术。

表 4 专业核心课程主要教学内容和教学要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容及要求	学时	学分
1	园艺植物种子生产技术	通过本课程学习，让学生掌握园艺植物苗圃的建立，园艺植物种子采集与处理，园艺植物	主要教学内容：园艺植物苗圃的建立，园艺植物种子采集及处理，园艺植物播种育苗，园艺植物营养繁殖与培育，园艺植物工厂化育苗，园艺植物种苗出圃与营销等。教学要求：通过项目化、理实一体化、线上线下相接	96	6

		播种育苗，园艺植物营养繁殖与培育，园艺植物工厂化育苗，园艺植物种苗出圃与营销等知识和技能。	的解学方式，融入课程思政，让学生了解现代园艺植物育苗发展现状和趋势，掌握园艺植物苗圃地建立、种子采集与处理、播种育苗、营养繁殖育苗、工厂化育苗及苗木出圃销售的基本知识与技能，培养学生知农爱农、强农兴农，服务乡村全面振兴的使命感和责任感，并努力践行。		
2	果树生产技术	通过本课程学习，帮助学生了解果树产业发展的现状及趋势，掌握果树分类、果树生长发育规律及对环境条件的要求、果树种苗繁育、果园建立与改造和果园田间管理等知识，重点掌握我国南方果树的主要种类、优良品种、生物学特性以及生产技术等知识和技能。	主要教学内容：主要学习果树分类、果树生长发育规律及对环境条件的要求、果树种苗繁育、果园建立与改造和果园田间管理等基础知识，包括我国南方果树的主要种类、优良品种、生物学特性以及生产技术等知识和技能。教学要求：通过项目化、理实一体化、线上线下混合式的教学方式，融入课程思政，加强课程实训，让学生了解果树产业发展现状和趋势，掌握果树分类、果树生长发育规律及对环境条件的要求、果树种苗繁育、果园建立与改造和果园田间管理等知识，重点掌握我国南方果树的主要种类、优良品种、生物学特性以及生产技术等知识和技能，培养学生知农爱农、强农兴农，服务乡村全面振兴的使命感和责任感，并努力践行。	96	6
3	蔬菜生产技术	通过本课程学习，让学生了解蔬菜产业发展的现状及趋势，掌握蔬菜识别与分类、蔬菜生长环境条件、蔬菜育苗技术、蔬菜定植、田	主要教学内容：主要学习蔬菜识别与分类、蔬菜生长发育规律及对环境条件的要求、蔬菜育苗技术、蔬菜定植及田间管理、蔬菜茬口安排，蔬菜生产计划的制定等知识和技能，包括常见蔬菜的主要种类、优良品种、生物学特性、育苗技术、茬口安排、定植及田间管理技术等知识和技能。教学要求：通过项目化、理实一	96	6

		间管理、蔬菜茬口安排，蔬菜生产计划的制定，常见蔬菜的生产栽培技术。	体化、线上线下混合式的教学方式，融入课程思政，加强课程实训，让学生了解蔬菜产业发展现状和趋势，掌握蔬菜分类、蔬菜生长发育规律及对环境条件的要求、蔬菜育苗技术、蔬菜茬口安排，定植及田间管理等知识和技能，培养学生知农爱农、强农兴农，服务乡村全面振兴的使命感和责任感，并努力践行。		
4	园艺产品质量检测技术	通过本课程学习，让学生掌握园艺产品感官检验技术、营养成分检验技术、有毒有害物质检验技术、转基因园艺产品检验技术。学会园艺产品质量检测的原理、仪器、试剂、操作方法、结果计算和说明及注意事项，学会从园艺产品营养和卫生学的观点出发，对各成分的性质和作用进行分析。	主要教学内容：园艺产品感官检验技术、营养成分检验技术、有毒有害物质检验技术、转基因园艺产品检验技术。园艺产品质量检测的原理、仪器、试剂、操作方法、结果计算和说明及注意事项，从园艺产品营养和卫生学的观点出发，对各成分的性质和作用进行分析评价。教学要求：通过项目化、理实一体化、线上线下混合式的教学方式，融入课程思政，加强课程实训，让学生掌握园艺产品感官检验技术、营养成分检验技术、有毒有害物质检验技术、转基因园艺产品检验技术，培养学生的职业态度和敬业精神，培养学生服务“三农”的使命感和责任感。	96	6
5	园艺植物病虫害防治技术	通过本课程学习，让学生掌握园艺植物主要虫害的形态特征，发生规律，诊断识别，防治措施。病害的病原诊断，发生规律，防治措施等。学会园艺植物病虫害的病原鉴定，性状观察，常用农药的配置及施用方法等。教学要求：通过项目化、理实一体化、线上线下混合	主要教学内容：园艺植物主要虫害的形态特征，发生规律，诊断识别，防治措施。病害的病原诊断，发生规律，防治措施等。学会园艺植物病虫害的病原鉴定，性状观察，常用农药的配置及施用方法等。教学要求：通过项目化、理实一体化、线上线下混合	96	6

		断,发生规律,防治措施等。学会园艺植物病虫害的病原鉴定,性状观察,常用农药的配置及施用方法等。	式的教学方式,融入课程思政,加强课程实训,让学生掌握园艺植物主要病虫害的病虫原鉴定,性状观察,诊断识别,制定防治措施。学会园艺植物病虫害的常用农药的配置及施用方法等。培养学生的职业态度和敬业精神,培养学生服务“三农”的使命感和责任感。		
6	农业园区管理技术	通过本课程学习,让学生掌握现代园艺设施大棚、智能温室、植物工厂等设施的主要结构,材料,机械化控制系统等日常操作管理,为园艺植物设施年周生产奠定基础。	主要教学内容:现代园艺设施大棚、智能温室、植物工厂等设施的主要结构,材料,机械化控制系统等日常操作管理等基础知识和基本技能。教学要求:通过项目化、理实一体化、线上线下混合式的教学方式,融入课程思政,加强课程实训,让学生学会大棚、智能温室、植物工厂等设施建设、肥水一体化管理、无土栽培管理等技术。培养学生的职业态度和敬业精神,培养学生服务“三农”的使命感和责任感。	64	4

4. 专业群共享课程

指的是专业群(专业大类)内各专业共同适用的课程,旨在使学生掌握专业大类通用的基本知识、理论和技能,培养学生具有较宽泛的岗位适应能力和可持续发展的职业转换能力。

表 5 专业群共享课程主要教学内容和教学要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和教学要求	学时	学分
1	茶文化	1. 培养学生对茶文化的理解、领悟能力; 2. 使学生具备就业和创业所需的茶文化基础专业知识及	主要教学内容: 1. 茶文化的形成与发展; 2. 中国茶道精神及内涵; 3. 茶基础知识和茶艺相关知识。 教学要求: 1. 掌握茶文化的基础理论知识;	16	1

		<p>实践技能；</p> <p>3. 使学生具备良好的诚信品质、责任意识等职业素养。</p>	<p>2. 了解茶道和茶艺的基本精神。</p>		
2	三农经济概论	<p>1. 培养学生对农业项目进行评估和决策的能力；</p> <p>2. 能运用所学知识进行农村经济工作的计划、组织；</p> <p>3. 能进行农村资源整合和产业结构调整方案制定能力，促进农业可持续发展。</p>	<p>主要教学内容：</p> <p>1. 成本和收益分析理论农村经济分析原理与方法；</p> <p>2. 农村经济过程分析、农村经济调查与策划；</p> <p>3. 农村经济资源与产业结构分析；</p> <p>4. 农村经济体制与新农村建设。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 了解有关农村经济管理和决策的基本理论与知识；</p> <p>2. 熟悉农村基本经济制度；</p> <p>3. 掌握农业生产要素的配置与管理、农村经济分析与决策的理论与方法。</p>	16	1
3	现代农业概论	<p>1. 培养学生现代农业生产中进行资源运用的能力；</p> <p>2. 具备建设有机农业生产基地，进行有机农业生产、认证的能力；</p> <p>3. 掌握生态农业的模式和评价系统，具备应用农业高新技术转化模式的能力。</p>	<p>主要教学内容：</p> <p>1. 农业与农业生产基本情况，农业的发展与起源；</p> <p>2. 可持续农业的定义和内涵；</p> <p>3. 介绍什么是有机农业和有机农产品，有机农业是如何发展来的；</p> <p>4. 什么是生态农业、精细农业，以及农业高新技术的内涵。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 树立热爱农业的思想感情，关心我国可持续农业的发展情况；</p> <p>2. 了解我国主要生态农业建设类型和模式；</p> <p>3. 学习我们国家农业高新技术，培养科学精神、科学态度和科学的学习方法。</p>	16	1

4	农业信息技术	<p>1. 掌握农业信息技术的农业信息技术的主要内容和各类专业术语；</p> <p>2. 掌握各类信息技术基本原理及常用农业信息系统的功能和使用方法；</p> <p>3. 具备运用信息技术基础理论分析和理解实际问题的能力。</p>	<p>主要教学内容：</p> <p>1. 农业信息技术的基本内涵、主要研究内容及发展趋势；</p> <p>2. 农业生产系统的信息采集与处理技术的一般原理；</p> <p>3. 农业数据库的一般概念与原理；</p> <p>4. 3S 技术在农业中的应用。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 了解农业信息技术的主要内容、发展应用情况、技术现状和发展趋势；</p> <p>2. 了解或掌握常用的农业信息系统的功能及使用方法，并在一定深度上对各类主要信息技术产生适度的理解和认识。</p>	32	2
5	花艺	<p>1. 培养学生对茶花艺术的理解、领悟能力；</p> <p>2. 使学生具备就业和创业所需的艺术插花基础专业知识及实践技能；</p> <p>3. 使学生具备良好的诚信品质、责任意识等职业素养。</p>	<p>主要教学内容：</p> <p>1. 花艺的形成与发展，花艺的类型；</p> <p>2. 花艺的内涵及造型；</p> <p>3. 艺术插花的相关知识和操作实践。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 掌握茶花艺术的基础理论知识；</p> <p>2. 通过实践，掌握花艺的内涵及基本操作。</p>	32	2

5. 专业限选课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程 2 门。包括：食用菌生产技术、花卉生产技术，考核通过后获得 4 学分。

6. 综合实践课

包括思政假期社会实践、列举教学实践安排（例如：课程技

能训练、专项技能训练等）、岗位实习。思政假期社会实践：不计课时，只交调查报告。课程技能训练在课程进行中完成，每学期1周；专项技能训练主要是为了考证或者技能竞赛或者创新创业大赛进行的培训，一共2周；岗位实习主要在实习单位开展实习，通过校外实习，陶冶情操、规范行为，夯实专业知识，了解职业岗位的相关环节，培养高素质、高技能、创业型专门人才。其中岗位实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业岗位实习标准要求。

（三）岗课赛证融通

表 6 典型工作岗位及核心能力分析

典型工作岗位	典型工作任务	核心职业能力	对应核心课程
园艺植物种子生产岗位	园艺植物苗圃地建立、种质资源收集、新品种选育、种子种苗繁育、种苗销售。	能够正确建立园艺植物苗圃地，会制定园艺植物种质资源收集方案，能够选育新品种，会开展种子种苗繁育及种苗销售。	园艺植物种子种苗生产技术
蔬菜生产岗位	蔬菜种类识别、蔬菜种苗培育、蔬菜工厂化育苗、蔬菜田间管理。	能够正确识别蔬菜种类、会培育蔬菜种苗，能够进行蔬菜工厂化育苗操作，蔬菜田间管理。	蔬菜生产技术
果树生产岗位	果树识别与分类、果树种苗培育、果园规划设计、果园建立、果树田间管理。	能够正确识别果树种类、会培育果树种苗，能够正确果园规划设计，建立果园，合理开展果树田间管理。	果树生产技术
园艺植物病虫害防治	果树识别与分类、果树种苗培育、果园建立、果树田间	能够正确识别果树种类、会培育果树种苗，能够正确果园规划设	园艺植物病虫害防治

	管理。	计，建立果园，合理开展果树田间管理。	
园艺产品质量检测技术	园艺产品感官检验技术、营养成分检验技术、有毒有害物质检验技术、转基因园艺产品检验技术。园艺产品质量检测的原理、仪器、试剂、操作方法、结果计算和注意事项说明。园艺产品各成分的性质和作用进行分析评价。	能够正确开展园艺产品感官、营养成分、有毒有害物质、转基因园艺产品检验技术。学会园艺产品质量检测的原理、仪器、试剂、操作方法、结果计算和注意事项说明。能够对园艺产品各成分的性质和作用进行分析评价。	园艺产品质量检测技术

表 7 职业技能等级（资格）证书安排

序号	证书名称	证书等级	发证部门	对应课程	考核学期
1	蔬菜栽培工	5、4、3	贵州农业职业学院	蔬菜生产技术	四
2	果树栽培工	5、4、3	贵州农业职业学院	果树生产技术	四
3	农作物植保员	5、4、3	贵州农业职业学院	园艺植物病虫害防治	四
4	菌类生产工	5、4、3	贵州农业职业学院	食用菌生产技术	四
5	花卉园艺工	5、4、3	贵州农业职业学院	观赏植物生产技术	四
6	设施蔬菜生产工	5、4、3	贵州农业职业学院	园艺设施管理技术	四
7	农产品质量安全检测员	5、4、3	贵州农业职业学院	农产品质量安全检测员	四

表 8 技能竞赛技能点及评价标准分析

赛项名称	技能点	评价标准	对应课程
------	-----	------	------

农产品质量安全检测员	用现代化大型分析仪器（气相色谱、原子吸收分光光度计）进行农药残留和重金属污染的检测能力。	农产品质量安全检测员职业标准及大赛技术规程评分细则	农产品质量安全检测技术
花艺	中国传统插花 现代花艺	第 46 届世界技能大赛花艺项目技能标准规范 花艺师职业标准	园林花卉 花艺与盆景

七、学时安排

总学时为 2654 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每周 30 学时折算 2 学分，岗位实习、社会实践等每周 20 学时折算 1 学分），总学分为 146 学分。

公共基础课 894 学时，占总学时 34.88%；实践学时 725，占总学时 27%；公共选修课程、专业限选课程合计 368 学时，占总学时 13%。

具体学时安排统计如下表所示。

表 9 学时安排表

课程类别	课程性质	课程门数	学时	
			总学时	实践学时
公共基础课程	必修	21	894	324
专业基础课程	必修	8	224	112
专业核心课程	必修	6	544	186
公共选修课程	限选	4	32	16
	任选	2	32	16
专业限选课程	限选	8	256	110
实践教学环节	必修	6	576	576
总学时			2678	1362

八、教学进程

（一）教学进程总体安排

表 10 园艺技术专业教学进程总体安排表

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		1	2	3	4	5	6	
1	入学教育、军事技能等	2	0	0	0	0	0	2
2	课程教学	16	16	16	16	0	0	64
3	实践教学（技能训练、专项技能、综合实训等）	0	2	2	2	0	0	6
4	岗位实习	0	0	0	0	20	16	36
5	毕业设计（如有可以写）	0	0	0	0	0	2	2
6	考核/答辩	18	18	18	18	20	18	110
学期计划总周数		1	1	1	1	0	0	4
7	假期周数	1	1	1	1	0	0	4
8	机动周数	20	20	20	20	20	18	118
合 计		2	0	0	0	0	0	2

（二）教学时间总体安排

表 11 教学时间总体安排表

模块类型	课程性质	课程代码	课程名称	学分	是否考试	学时数					各学期周学时*教学周数					
											第一学年		第二学年		第三学年	
						总学时	其中				一	二	三	四	五	六
							理论学时	实践学时	集中实训	自修学时	20	20	20	20	20	20
公共基础课程模块	必修	2018JC1S101	入学教育	1		16	16				专题讲座					
		2018JC1S102	安全教育	1		16	16				专题讲座					
		2018JC1S201	军事理论	2		36	36				2*18					
		2018JC1S202	军事技能	2		112	0	112			军训(2周)					
		33001011	思想道德与法治	3	▲	48	48					4*12				
		330021042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	▲	32	32				2*16					
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	▲	48	48	0	0		4*12					
			思想政治实践课	1		16	0	16	0		假期开展					
		330091011	形势与政策（一）	1		8	8				2*4					

		330091012	形势与政策（二）			8	8					2*4				
		330091013	形势与政策（三）			8	8						2*4			
		330091014	形势与政策（四）			8	8							2*4		
		2022JW1G201	耕读文化	2		32	16	16			2*16					
		3251107	大学语文	2		32	32				2*16					
		3251105	高等数学	2		32	32					2*16				
		3251106	大学英语（一）	4		64	32			32	2*16					
		3251106	大学英语（二）	4		64	32			32		2*16				
		222013041	计算机应用基础	4		72	36	36				4*18				
		25009321	大学体育（一）	1.5		24	4	20			2*12					
		25009322	大学体育（二）	1.5		28	4	24				2*14				
		3251101	大学体育（三）	1.5		28	4	24					2*14			
		3251102	大学体育（四）	1.5		28	4	24						2*14		
		2020JW1G201	劳动教育	2		32	12	20				集中开展				
		330081023	大学生心理	2		36	36	0					2*18			

		330061021	大学生职业生涯规划与就业指导	1		16	16	0					2*8			
		2018JC1S103	大学生创新	1		16	16	0				2*8				
		99001011	生态文明教育	1		16	16	0					2*8			
		330051014	贵州省情	1		18	18	0						2*9		
	小 计			48	0	894	506	324		64	18	16	8	4	0	0
群共享课程		茶文化		1		16	8	8			2(8周)					
		农业信息技术		1		16	8	8					2(8周)			
		三农经济概论		1		16	8	8						2(8周)		
	小 计			3	0	48	24	24			2	0	2	2	0	0
专业基础课程模块	必修	基础化学		2		32	16	16			2					
		植物环境		4	▲	64	32	32				4				
		植物与植物生理		4	▲	64	32	32			4					
	小 计			10	0	160	80	80			6	4	0	0	0	0
专业主干课程模块	必修	园艺植物种子生产技术		4	▲	64	32	32				4				
		园艺植物种子生产技术综合实训		2		30			30				30*1			

		蔬菜生产技术	4	▲	64	32	32					4			
		蔬菜生产技术综合实训	2		30			30				30*1			
		果树生产技术	4	▲	64	32	32						4		
		果树生产技术综合实训	2		30			30					30*1		
		园艺产品质量安全检测技术	4	▲	64	32	32						4		
		园艺产品质量安全检测技术综合实训	2		30			30					30*1		
		园艺植物病虫害防治技术	4	▲	64	32	32					4			
		园艺植物病虫害防治技术综合实训	2		30			30				30*1			
		农业园区规划设计	2	▲	32	18	14				2				
		农业园区规划设计综合实训	2		30			30			30*1				
		小 计	34	0	544	178	186	180		0	8	8	8	0	0
集中实践课程	必修	思政假期实践	1		16	0	0	16		0	0	0	0		
		可安排综合实训、考证训练等	1		16	0	0	16							
		岗位实习	24		576	0	576	0						24*12	24*12
	小 计		26	0	608	0	576	32		0	0	0	0	24	24

选修课程平台	公共限选课程	中国共产党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史	1		16	8	8			线上					
		中华优秀传统文化	1		16	8	8				线上				
		音乐基础、中国美术简史、中国古典园林文化与审美等美育课程	1		16	8	8					线上			
		新生计算机第一课	2		32	16	16								
	公共任选课程	通识素质教育课程 1	1		16	8	8				2(8周)				
		通识素质教育课程 2	1		16	8	8					2(8周)			
	专业拓展课程	农业政策与法规	2		32	32	0			2					
		植物组织培养技术	2		32	14	18						2		
		园艺植物遗传育种	2		32	14	18					2			
		食用菌生产技术	2		32	14	18						2		
		观赏植物生产技术	2		32	14	18						2		
		花艺	2		32	14	18					2			
		园艺产品采后处理技术	2		32	14	18						2		
		园艺机械	2		32	12	20					2			
		试验与统计分析	2		32	32	0						2		
	小 计		25	0	400	216	184			4	2	8	10	0	0
课程总学时、总学分、周学时			146	0	2654	1004	1374	212	64	28	30	26	24	24	24

(三) 教学学时比例分配表

表 12 学时比例分配

总计	其中	公共基础课	专业群共享课	专业基础课	专业主干课	选修课合计	理论课合计	实践课合计
2654 学时	学时	894	48	160	544	400	1068	1586
	比例	33.7%	1.8%	6.0%	20.5%	15.1%	40.2%	59.8%

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生多样化学习的需求，应该积极吸收行业企业参与。

(一) 师资队伍

1. 专业教师结构。

按照“四有好老师”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。师资队伍的知识、职称、年龄结构合理，具有良好的合作精神和梯队结构，高级、中级、初级职称教师的比例约为 1:2:1，具有硕士学位的教师占专任教师的 60%以上；专业课教师具有行业企业经历的“双师”素质教师，来自行业企业的兼职教师任课时数占专业课总学时数的 30%以上。

2. 专业带头人。专业带头人具备副教授以上技术职称，或具

有硕士或以上学位，具有“双师”素质，能够承担教学教研工作，善于整合与利用社会资源，能及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业课程建设的领先水平。能够胜任主干课程讲授任务，独立承担过至少两门本专业课程的讲授任务，完成规定的教学工作量，教学效果良好，学生评教和教学质量评估达到优秀。

3. 专业骨干教师。在本专业领域具有扎实的专业理论知识和实践动手能力，学术思想活跃，了解本专业的现状及发展趋势，有相对稳定的研究方向，并富有创新精神，积极参加教育教学改革；胜任主干课程讲授任务，独立承担过至少两门本专业课程的讲授任务，完成规定的教学工作量，教学效果良好，学生评教和教学质量评估达到优秀。具有讲师或以上职称，或具有硕士或以上学位及助教职称，应具有“双师”素质。

4. 专业教学团队。教师具有较丰富的实训实习指导经验和较高的理论水平、实践操作能力强、科研开发、技术推广和技术服务能力强；有一批来自生产一线的，具丰富生产实践经验和掌握专业最先进的技术和设备的行业企业技术专家和技术能手，以确保专业工学结合的课程建设和岗位实习等实践教学活动的开展，实现专业人才培养目标。

（二）教学设施

1. 校内实习实训基地

以培养学生园艺植物生产职业岗位能力为核心，满足“教、学、做一体化”为重点，实验实训室和实训基地，确保学生的生产性实训占校内实训的80%以上，为学生半年以上岗位实习和就业创造条件，使专业内涵建设和教学质量跨上一个新台阶。

校内具有一次性满足45人以上的实验和实训条件，同时还拥有为教师开展科研、专业对外技术培训和技术服务提供良好的条件。

作为产学研及农业观光旅游基地、总占地面积3000亩的贵州农业职业学院现代山地特色高效农业科教示范园，为学生实践实训科研提供基地。

表6 校内实验室配备基本要求

实训室名称		主要设施设备要求	能够开展的实训项目
1	植物与植物生理实训室	叶面积扫描仪、叶片厚度仪、双目光学显微镜、振荡培养箱、电泳仪、凝胶成像系统、超纯水仪、制冰机、电子天平、分光光度计、叶绿素测定仪、光合仪、光照培养箱、冰箱、恒温培养箱、恒温干燥箱、生化培养箱、内切式匀浆机。	植物营养器官的解剖观察，校园植物调查研究，植物标本的采集与制作，叶绿体色素的提取，分离及理化性质的鉴定，植物光合强度的测定，植物呼吸强度的测定，种子活力的快速测定，植物组织水势的测定，线粒体的分离提取与活性测定，叶绿体中类囊体蛋白的分离与鉴定，植物组织中糖含量测定，活性氧与植物的抗逆性，植物激素的定量测定。
2	植物保护实训室	接种箱、昆虫标本、双目光学显微镜、标本瓶、生化培养箱、恒温水槽等。	昆虫各个目的形态特征识别；幼虫的饲养及昆虫标本制作；植物病虫害症状识别；植物草害的识别；真菌、细菌、病毒病害症状识别；昆虫性信息素的应用；硫悬浮剂的配制及质量检查；波尔多液的配制及质量检测；农药的应用及注意事项；农药剂型识别等。
3	植物工厂	全套智能控制系统、监控系统、远程监测控制系统、培养架、生产元件	主要进行无土育苗及叶菜类商品化生产。

实训室名称		主要设施设备要求	能够开展的实训项目
4	食用菌实训室	高压灭菌器、电子天平、臭氧发生器、超净工作台、接种箱、培养架、装袋机、锅炉、显微镜、烘干箱	食用菌母种制作技术；原种制作技术；栽培种制作技术；茶树菇、长根菇、灵芝、杏鲍菇、鸡腿菇、海鲜菇、白灵菇、金针菇、猴头菇、猪肚菇等栽培技术；蛹虫草米饭培养基配制；蛹虫草栽培技术；常用食用菌菌种的早期识别；菇类标本的野外采集与观察；食用菌组织分离技术；食用菌孢子分离技术；菌种保藏技术；食用菌多糖的提取；食用菌形态结构观察；苦瓜藤灵芝发酵茶制作技术；银耳食品加工；菌茶烘干技术等实训项目。
5	植物组织培养室	立式高压灭菌锅、电子天平、电热恒温干燥箱、电热恒温培养箱、冰箱、超纯水机、超净工作台、PH计、微波炉、电磁炉、制冰机、通风橱、光照培养架、磁力搅拌器、接种器具杀菌器	MS、WPM、White 等培养基母液的配制、培养基与器具的灭菌、无菌苗生产实训、无菌操作技能练习
6	植物组培实训室	立式高压灭菌锅、电子天平、纯水机、超净工作台、PH计、电磁炉、制冰机、光照培养架、磁力搅拌器、接种器具杀菌器	MS、WPM、White 等培养基母液的配制、培养基与器具的灭菌、无菌苗生产实训、无菌操作技能练习。
7	显微镜实训室	体视显微镜、解剖镜、除湿机	显微镜的构造及使用方法；植物营养器官的形态观察；植物生殖器官的解剖观察；花的构造和花序类型；花药和胚囊的结构；花粉生活力测定；植物组织质壁分离。
8	智能温室	温室大棚建造、温室光照系统控制技术、温室水肥系统控制技术、智能温室管理技术、深液流栽培技术、营养液膜技术、管道栽培、雾培技术以及基质培等多种栽培方式	不锈钢架结构、信号采集系统、中心计算机、管道农业栽培架苗床、无土栽培架子、水培槽、植物环境光热水肥传感系统、CO ₂ 传感系统控制系统、土壤酸度和 CO ₂ 、传感系统、智能喷雾灌溉系统
9	种子检测实训室	光照培养箱、冰箱、土壤水份、温度、盐分、PH 四参数速测仪、全自动酶标仪、研磨机、电热鼓风干燥箱、电热恒温干燥箱、数字显示电子恒温水浴锅、种子分样筛、游标卡尺	设计种子扦样、种子净度分析、水分测定、发芽试验、品种真实性和纯度鉴定、种子生活力测定、种子活力测定、种子重量测定等。
10	植物环境实训室	PH 计、分光光度计、电热恒温干燥箱、离心机、电动土壤粉碎机、土壤硬度计、土壤筛、取土钻、土壤容重测定仪、便携式无线墒情综合监测仪、积光仪、全彩图像扫描仪、电子天平、鼓风干燥箱、自动雨量记录仪、照度计、日照计、便携式浊度仪、台式浊度仪、土壤养分测试仪	土壤样品的采集与处理，土壤含水量的测定，土壤酸碱度的测定，土壤有机质含量的测定，配方施肥栽培试验，土类识别及其肥力性状调查等。
11	中心实验室	PCR 仪、RT-PCR、超纯水仪、真空浓缩仪、凝胶成像系统、速热水浴锅、超低温冰箱、电感耦合全谱直读 ICP-OES、样品快速制备系统、超微量核酸蛋白测定仪、全自动蛋白质印迹杂交系统、移液器、全波长扫描型酶标仪、超净工作台、垂直电泳槽、活体基因导入仪、制冰机、恒温制冷摇床、轮转切片机、倒置生物显微镜、高通量组织研磨仪、漩涡震荡器、电子天平、数显生物培养箱等	植物生理生化指标检测、植物基因组的提取、植物常规营养成分检测、生物农药开发与应用、有机肥营养成分测定、植物光合特性检测、工程菌种开发应用技术、农药残留测定、植物器官玻片的制作、生物酶的生产与加工提纯技术，生物反应器的开发与应用、精油提取技术、生物检测技术等。

2. 校外实习实训基地

(1) 主要是与企业、农业园区合作建立“工学交替”、“岗

位实习”等教学环节的实训基地。

（2）重点建立与贵州农业职业学院百宜归谷科教发展有限公司、贵阳市农业投资发展（集团）有限公司、贵州长津农业生态科技有限公司、贵州向黔冲综合农业有限公司、贵州高山百益食用菌发展有限公司、贵州知黔韵生物科技有限责任公司等作为专业实践实习基地，并安排一、二年级学生每年进行一至两次企业实训社会实践活动。

实训是职业能力培养的必要环节。要根据专业学生数和企业规模，建立满足企业、园区实训需求的实训岗位。在校企、园区合作过程中，要充分利用学校的人才和技术优势为企业、园区服务，以获取社会和企业、园区的支持与帮助，通过协助企业、园区来培养学生，通过培养学生来协助企业、园区，建立“校（学校）、企（企业、园区）、生（学生）”三赢的长效合作运行机制。

3. 教学保障机制

（1）教学质量监控与保障体系：针对园艺技术专业人才培养各环节组建相应的组织机构，制定管理职责、管理程序和管理制度，构建专业教学质量保障体系。最大限度地发挥园艺技术行业企业专家在专业人才培养模式改革、人才培养方案的制定、基于工作过程导向系统化课程开发，课堂、实验实训、尤其加强了

园艺技术专业岗位实习过程监控与管理，确保教学效果，提高人才培养质量。

（2）专业实践教学制度保障机制：根据园艺技术专业的职业岗位群与专业培养目标，以满足行业企业各岗位对园艺技术专业人才职业能力的需求为原则，以行业企业职业岗位群为主线，以职业岗位需求为主要教学内容，注重培养学生实践动手能力，分析与解决问题能力培养，构建基于园艺植物栽培管理岗位工作过程的实践教学体系保障机制。

（3）校企合作保障机制：根据园艺植物生产企业岗位实际需求，制定人才培养方案、研制课程标准，研制校企双重管理制度和学生成绩考核标准。

（4）教学团队保证机制：努力打造“双师”结构和“双师”素质的专业教学团队。

（5）实验实训条件保障机制：建设智能温室大棚、植物工厂、食用菌工厂，新建扩充校外实训基地，为学生技能实训创造良好的条件。

教学依据以就业为导向，服务为宗旨的原则，坚持校企共建、共管、持续改进的指导思想，及时将监控、测评获得的信息进行反馈，确保专业人才培养目标需求与市场需求相接轨，课程内容与职业岗位能力相接轨，学生能力与企业用人要求相接轨。及时

修订教学质量保障体系，从而使整个教学过程形成循环、动态、开放、不断完善的系统。

（三）教学资源

1. 课程教学资源

每门课程设置课程简介、课程定位、授课计划、教案、视频资料、教学条件、教学方法与手段、教学评价、习题与试题库、课程建设规划、师资队伍、教学参考资料等内容，学生可以查阅学习资源，自主学习、教师网上答疑，通过网络交流讨论，促进师生互动。

2. 课程教学资源库网站平台

课程教学资源库网站平台依托现代化信息平台资源，充分利用智慧职教、智慧树、中国大学 MOOC 等国家专业教学资源库、国家精品课、省级精品课、校级精品课等优质数字化（网络）教学资源，根据园艺技术专业实际，逐渐完善建设网络学习课程等数字化教学资源，满足教师、学生、企业职工自主学习的要求，学院图书馆购买中文数据库（中国知网），师生在数据库中可以随时下载相关的期刊论文、会议论文、硕博士论文等供大家学习参考。

3. 教材资源

根据贵州农业职业学院教材建设与管理办法（试行）（黔农

职院通〔2022〕203号）文件精神，优先选用国家级、省级规划教材、获奖教材。鼓励教师与行业企业专家合作，共同开发突出高等职业教育特色、体现基于工作过程和职业资格培训内容特点的教材。图书馆图书目前总藏书30万册，图书的新添置量每年逐渐递增，我院图书馆还有《植物学报》、《食用菌学报》、《植物保护》、《作物学报》、《中国农业科学》期刊供本专业学生学习。

4. 专家资源

目前，学院是贵州省基层农技推广体系创新试点辣椒黔中试验站、食用菌产业黔中黔北综合试验站，与贵州省农业农村厅专家、贵州省农科院的专家以及贵州大学等都有合作交流，不定期邀请行业企业专家举行讲座给师生补充行业前沿的新技术新知识，除此以外，可以通过食用菌工程中心、植物工厂、智能温室大棚等对外开放平台，通过移动互联网随时发送文字、图片、语音、视频等与专家在线进行沟通和交流解决问题。

（四）教学方法

1. 遵循高职教育“以学生为中心、做中学、做中教”的教学理念，充分利用现代教育技术和实验室、实训基地的客观条件，融合线上线下、信息化的教学手段，选择合适的活页式教材等作为教学载体，施行能力本位课程教学。针对基础知识学习、技术

操作学习、综合技能学习等不同重点的学习，分解出科学、合理的能力位点，注重做好课堂设计，以问题、任务、项目等驱动学生参与教学的整个过程，使学生成为解决问题的主体。

2. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中增强职业意识，掌握本课程的职业能力。注重职业情景的设计，以多媒体、案例分析、角色扮演、实训操作等多种方式来提高学生分析问题和解决问题的职业能力。

3. 重视实践，更新观念，加强校企合作，实施“企业全程介入，校企深度融合”工学结合教学方式，走产学研相结合的道路，探索中国特色农业职业教育的新模式。具体来说，就是以就业为导向，根据贵州农业产业发展及结构调整园艺技术人才的需求特点，以“厚德、强技、有为”人才培养为目标开展教学活动，通过基础性学习领域与迁移性学习领域、主体性学习领域的有机结合。为学生提供自主学习的时间和空间，为学生提供轮岗实训的机会与平台，积极引导学生提升职业素养，培养学生的职业道德、社会责任感、创业能力和职业岗位能力，努力提高学生的创新能力，实现毕业生的创业能力、职业能力、可持续发展能力与农业行业岗位群要求的高度一致。

4. 以技能大赛为依托，实现岗课赛证融通。不断深化园艺技

术专业技能人才培养模式，围绕果蔬生产教学实现“岗课赛证”一体融通。根据果蔬生产“岗”位需求，对接果蔬园艺工职业标准和工作过程，吸收果蔬行业新知识、新技术、新工艺、新方法，融入岗位技能；通过线上线下混合式、项目化、理实一体化的教学方式，实现“课”程改革，完善专业课程教学和评价体系改革；积极申报承办贵州省、全国职业院校技能大赛蔬菜嫁接（中职组），通过国家、省两级师生技能大赛比“赛”机制，提升蔬菜生产专业课程教学水平；通过政行校企合作，让学生参与果蔬行业生产企业开展实践锻炼，实现学分银行兑换，融入1+X职业技能认定“证”书，将专业教学活动、专业技能训练和学生职业发展相结合，拓展学生创新创业的本领。

（五）教学评价

考核评价方式由过程考核和结果考核两部分组成。过程考核占总评成绩的60%，结果考核（期末考核）占总评成绩的40%。过程评价以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，以学习阶段、学习项目或典型工作任务为单元组织考核。考核内容以能力考核为主体，推行多种考核方式，充分应用信息化的考核评价手段，包括理论、操作、现场考评等多种形式，并参考其过程考勤、团队合作精神评价等。由教师单一评价学生转化为学生自评、学习小组互评与教师（师傅）评价相结合；由学校

单一评价学生转化为校企共同评价。

学生在企业岗位实习期间接受学院和企业的双重指导，校企双方要加强对学生的工作过程控制和考核，实行以企业为主、学校为辅的校企双方考核制度，双方共同对实习学生进行考核与评价。考核由企业指导教师对学生的考核和学校指导教师对学生的岗位实习报告评价两部分组成。考核方式为等级制，分优秀、良好、合格和不合格 4 个等级。

表 4 学分置换项目与标准

类别	置换项目		置换学分		证明材料	审核方式	备注		
创新能力	专利	发明专利			15	专利证书	证书核查		
		实用新型专利			10				
		外观设计专利等			10				
	创新创业大赛	获奖	国家级	一等奖	20	获奖证书			前三名根据排名依次递减 3 分，第四名及以后直接减 9 分。
				二等奖	18				前三名根据排名依次递减 3 分，第四名及以后直接减 9 分。
				三等奖	16				
				优秀奖	14				
			省级	一等奖	16				前三名根据排名依次递减 3 分，第四名及以后直接减 9 分。
				二等奖	14				
				三等奖	12				
				优秀奖	10				
			市级	一等奖	10				前三名根据排名依次递减 2 分，第四名及以后直接以 2 分记。
				二等奖	8				
				三等奖	6				
				优秀奖	4				
			校级	一等奖	2				前三名根据排名依次递减 1.5 分，第四名及以后直接以 1 分记。
				二等奖	1.5				
				三等奖	1				
				优秀奖	0.5				
	创业	自主创办	5 分		营业执照	工商官网核	仅限独立或排名第一。		

		企业					查	
				15 分		营业执照、3 个月员工工资发放记录、3 个月业务往来记录	工商官网、资料核查	
职业能力	职业技能大赛、科技文化体育类赛事	获奖	国家级	一等奖	20	获奖证书	证书核查	前三名根据排名依次递减 3 分，第四名及以后直接减 9 分。
				二等奖	18			前三名根据排名依次递减 3 分，第四名及以后直接减 9 分。
				三等奖	16			
				优秀奖	14			前三名根据排名依次递减 2 分，第四名及以后直接以 2 分记。
			省级	一等奖	16			
				二等奖	14			
				三等奖	12			
				优秀奖	10			
			市级	一等奖	10			仅限独立或排名第一。
				二等奖	8			
				三等奖	6			
				优秀奖	4			
			校级	一等奖	2			详见表 5
				二等奖	1.5			
				三等奖	1			
				优秀奖	0.5			
	英语、计算机、普通话、驾照	获得证书		英语三级	2	等级证书		
				英语四级	4			
				英语六级	6			
				计算机一级	2			
				计算机二级	4			
				普通话一甲	8			
				普通话一乙	6			
				普通话二甲	4			
				普通话二乙	2			
				驾照	2			
	职业技能	获得证书		高级技师	5			详见表 5
				技师	4			
				高级	3			
				中级	2			
				初级	1			
	职业培训	获得证书、举办机构证明		2		获得证书、举办机构证明	证书、证明核查	

	获政府扶持农业项目	立项	2		项目合同或相关文件文件	合同、文件核查	
	发表论文等	录用或见刊	校级	4	录用证明或期刊、作品	录用证明或刊物原件核查	
			省级	6			
			国家级	8			
注：（1）退役军人学生免修公共体育课、军事理论课和军事技能课，直接获得学分（以优秀等次评价）；工作在岗的学生可免修大学生职业生涯规划与就业指导，直接获得学分（以良好等次评价）；							
（2）思政类、军体类课程不能进行课程学分替换。学分替换时，原则上公共基础课累计不超过10学分，专业课累计不超过16学分。							

表 5 职业资格证书转换学分表

序号	课程名称	学分	学时	相关职业工种证书	转换标准
1	植物病虫害防治技术	4	64	农作物植保员	（1）初级工证折合 16 学时； （2）中级工证折合 32 学时； （3）高级工折合 64 学时； （4）4 技师 4 折合 80 学时； （5）高级技师折合 96 学时； 未折算的课时从线上教学中完成。
2	蔬菜生产技术	4	64	园艺工（蔬菜栽培工）、农业技术员（农作物种植技术员、园艺生产技术员）	
3	果树生产技术	4	64	园艺工（果树栽培工）、农业技术员（农作物种植技术员、园艺生产技术员）	
4	食用菌生产技术	4	64	食用菌生产工	
5	种子生产与管理	4	64	种子质量检验员	
6	农产品营销技术	2	32	农产品购销员	

（六）质量管理

1. 构建思路。基于学院级教学质量监控体系，结合园艺技术专业特点，针对专业实践教学的特点，进行必要的补充，形成与学校教学质量监控相互呼应，紧密结合的系级“三大体系”，该体系由专业建设质量标准体系、监控与保障体系及评价标准体系三部分构成。

2. 专业建设质量标准体系。基于专业建设的各个教学环节，

制定专业实训基地建设标准、师资队伍建设标准和课程教学质量等，确保实现专业教学培养目标与社会对专业人才需求目标的一致性，使之成为指导专业各教学环节的的目的性、规范性、操作性文件。建立专业建设和教学过程质量监控机制。各主要教学环节有明确的质量标准和要求，通过教学环节、过程监控、质量评价和持续改进，促进人才培养规格的达成。

3. 教学质量评价标准体系。基于专业建设标准，制定评价主体由学校、学生、用人单位三方构成的，评价内容涵盖了毕业生就业率及就业质量、“双证书”的获取率、专业综合实践教学质量、专兼职教师教学质量等专业综合实践教学及毕业环节等过程性评价标准，形成工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

4. 教学质量监控与保障体系。针对人才的培养各环节组建相应的组织机构，制定管理职责、管理程序和管理制度，构建专业教学质量保障体系。最大限度地发挥行业企业专家在专业人才培养模式改革、人才培养方案的制定、基于工作过程导向系统化课程开发，课堂、实验实训、尤其加强了专业岗位实习过程监控与管理，确保教学效果，提高人才培养质量。完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，完善巡课和听课制度，严格教学纪律和课堂纪律管理。在学院教务处和教学质量评估办的领导和

专业教学委员会的指导下具体负责本专业的教学管理工作，并成立二级督导组负责教学全过程的监控。

5. 教学依据以就业为导向，服务为宗旨的原则，坚持校企共建、共管、持续改进的指导思想，及时将监控、测评获得的信息进行反馈，确保专业人才培养目标需求与市场需求相接轨，课程内容与职业岗位能力相接轨，学生能力与企业用人要求相接轨。及时修订教学质量保障体系，从而使整个系统形成循环、动态、开放、不断完善的系统。

6. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对培养目标是否达成进行定期评价。校企合作共同修订教学质量内部评价标准，引入社会评价机构开展第三方评价，形成内部评价与外部评价相结合的多元化人才培养质量评价机制。

本专业毕业生除了获得毕业证书外，提倡至少获取一个与园艺技术专业相关的职业技能证书或资格证书，建议蔬菜栽培工、果树栽培工、食用菌生产工、农作物植保员等。鼓励学生获取《普通话》、《英语》、《计算机》等级证书，以提高综合职业能力，拓展就业创业本领。为鼓励学生参加专业技能竞赛，对于获得省级竞赛三等奖以上名次的学生给予“技能对等”认定，可顶替专业职业资格证书，每一项奖励对应一个专业职业资格证。

十、毕业要求

（一）本专业学生必须修满 146 学分，方准予毕业。其中必修课学分必须全部获取，选修课程须修满 23 学分。其中公共限选课达到 5 学分，公共任选课达到 2 学分，专业限选课课达到 18 学分。

（二）完成专业人才培养方案规定的教学环节。

（三）符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。

- 附件：
1. 调研报告
 2. 师资情况
 3. 实训条件
 4. 教学进程变更审批表

附件 1 调研报告

园艺技术专业人才需求

调研报告

贵州农业职业学院

2023. 8

第一部分 调研基本思路与方法

一、调研指导思想

根据《贵州农业职业学院高水平高职院校项目建设方案》和《任务书》的要求，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“立足农业农村产业、培养农业农村人才、服务‘三农’发展”的办学理念，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人根本任务，坚持职业教育类型特色，坚持服务

产业发展和学生终生发展导向，以能力为本位，以岗位群的需要和职业标准为依据，在园艺植物生产行业、企业开展调研，了解园艺技术专业人才需求状况及发展趋势，明确专业培养目标，探索园艺技术专业的教学改革新思路和新方案。

二、调研基本思路与方法

（一）调研目的

通过对园艺行业的调研，了解行业现状、发展趋势及人才需求状况；通过对园艺企业的调研，了解企业岗位设置对园艺技术专业人才培养结构、类型、规格的要求，了解企业相关岗位对知识、技能的要求，了解了企业岗位对毕业生从业职业资格要求；通过对开设园艺技术专业的学校开展调研，了解目前园艺技术专业人才培养现状、教学基本情况，了解学生就业去向、学生继续学习的要求，了解企业对现行专业教学的要求与建议等，分析行业适合高职毕业生的职业岗位群，以及岗位对学生的知识、能力和职业素养要求，进一步明确高等职业教育园艺技术专业定位和内涵。为制订高等职业院校园艺技术专业教学标准提供依据。为重组专业主干课程，建立科学的专业课程体系，优化专业人才培养方案，创新人才培养模式，促进办学水平和人才培养质量提高提供依据。

（二）调研范围

表 1 调研范围

类别	调研对象
行业	贵州省果树蔬菜工作站
企业	贵州长津农业生态科技有限公司、贵阳市扶贫开发投资有限公司、贵州省种业集团有限公司等省级龙头企业、。
学校	园艺技术专业的高等职业学校

（三）调研对象

在“专业围绕产业办”的指导思想下，调研组通过面对面交流的方式，向企业员工及技术能手（园艺植物生产员、园艺植物病虫草害防治员、良种繁育员、种苗营销员等）、企业相关领导（园艺生产相关企业管理人员）、行业专家、往届毕业生等了解园艺技术专业人才需求现状。

（四）调研内容

紧紧围绕“科学合理确定专业培养目标，明确学生的知识、能力和素质要求，保证培养规格”宗旨，根据“调研、归纳、排序、重组”的方法要领，确定调研的内容如下：

表 2：不同对象的调研内容

分类	调研内容
行业	园艺行业近五年发展现状及未来规划。
企业	园艺植物生产企业相关岗位职责，园艺技术专业毕业生适合的就业岗位分布情况。
毕业生	毕业生所在岗位的具体工作任务，完成任务所需要的知识和技能，岗位升迁经历，以及对学校教学工作的合理化建议。
就业状况	企业对毕业生职业技能和职业素养的要求。

在校生	在校学生对自身发展的期望和专业课程的满意程度及对教学、实训基地建设等的建议。
学校	学校开办该专业的招生、就业、教学基本情况。

通过对行业、企业、往届毕业生、就业状况、在校生、学校等六个方面内容的调研，全面了解了园艺生产行业企业人才需求结构、人才需求标准、学生的就业前景、就业后的职业发展空间等。

（五）调研方式

问卷调查、个别面谈、电话访谈、集体座谈、文献检索、网站查阅等。

（六）调研过程

信息采集——信息归纳——信息分析——改革建议——专题论证——信息补充——定稿。

（七）调研人员

农艺系主任、园艺技术教研室主任及成员。

（八）调研时间

2023 年 7 月——2023 年 8 月

本次调研中，集体座谈讨论由精心设计的调查问卷作引导，各园艺植物生产企业的相关负责人围绕不同问题共同发言讨论，相关人员对过程作详实的记录。通过调研，我们较全面、准确地把握了园艺植物生产行业企业对专业应用型人才的需求，明确了

目前高等职业院校园艺技术专业人才培养的目标，了解到了专业人才培养模式改革的方向。

第二部分 园艺产业需求调研

一、园艺产业发展现状与趋势

（一）贵州园艺产业发展基本状况

贵州省是全国唯一缺乏平原支撑的典型内陆山区农业省份，也是唯一兼具低纬度、高海拔、寡日照的省份，冬无严寒，雨热同季，立体农业特征明显，加之良好的生态、天然隔离条件，工业污染小，农药、化肥施用量远低于全国平均水平，铸就了发展无公害、绿色、有机产品的理想区域。

“农业现代化”是贵州“四化”主抓手之一。2023年贵州省《政府工作报告》指出：2022年，贵州省在加快推进农业现代化方面，取得了可喜成绩。抓农业产业结构调整，大力发展茶叶、蔬菜、食用菌、中药材、水果等12个农业特色优势产业，因地制宜发展林下经济。优化生产经营组织方式，强化农民主体作用。有序推进涉农国有平台公司市场化实体化转型，新增国家级农业产业化重点龙头企业15家、国家级农民专业合作社示范社45个。农产品加工转化率超过55%。

同时，“重点做好全面推进乡村振兴，加快推动农业农村现代化”是2023年重点工作。要持续推进农业产业结构调整。以12个农业特色优势产业为引领，按照市场化方向，各地要突出主导产业，进一步调整优化种植养殖结构。大力发展林下经济，不断提高林下农产品的质量效益。深入实施种业振兴行动，加快省作物种质资源

库建设，加强种源关键技术攻关、良种培育，强化种植养殖技能培训。加强动植物疫病防控。提高农机装备水平，主要农作物耕种收综合机械化率提升至46%以上。深入实施农产品加工业提质增效行动、农产品质量品牌提升行动。省级以上农业产业化重点龙头企业达到1200家，省级农民专业合作社示范社达到3000家，省级示范家庭农场达到1500家。

截止2022年，贵州省园艺植物种植面积2402万亩左右（其中园林水果果园面积达1054万亩左右，全省蔬菜种植面积1303万亩左右，花卉种植面积45万亩左右），产值700亿元左右，涉及企业4000余家，是促进农村经济发展、巩固脱贫攻坚助推乡村振兴的重要主导产业。

（二）行业企业调研情况

1. 企业近几年技术变化（工艺、材料、设备等）。

打通了蔬菜产业从种子种苗培育，生态化栽培、商品化处理、市场化流通、完善精深加工等一体化的发展，其中，全省蔬菜包装企业20家、深加工规上企业45家。蔬菜产业完成规模化基地生态化栽培技术示范145万亩。其中省蔬菜集团打造标准化蔬菜产销示范基地1.3万亩，贵阳市农投建成高标准蔬菜基地5万亩、谋划新建保供基地10万亩。在蔬菜标准化方面，发布豇豆、韭菜、芹菜等质量安全管控技术性指导意见和主要病虫害防治技术规程。数字化建设方面，省蔬菜集团加快“黔菜网”平台建设，

完成蔬菜产业基地“一张图”系统平台搭建工作。

2. 企业运营方式变化(商业业态、分销系统发展、服务类型),近年来,在市场机制作用和国家政策扶持下,政府部门及行业企业内部正在加紧整合科研、生产、加工、流通等方面的力量,逐步推进产业化经营的发展,涌现了一批如“龙头企业+基地+农户”、“行业协会+专业合作社+农户”、“专业市场+经销户+农户”以及“科技型企业+基地+农户”等生产经营组织,大大提高了产销组织化程度,促进了产销衔接,延长和完善了果蔬产业链,逐步提高了产业水平与竞争力。在市场流通环节组织抽检13914 批次、合格率 97.06%。在品牌化建设方面,推动“黔菜”省级区域公用品牌建设,推广应用“黔菜”产品质量安全标准和“黔菜”产品标识规范使用,实现了蔬菜全产业链发展。

3. 企业劳动组织变化(流水线、小组工作、岗位轮换、一人多岗等)传统的人工劳动力生产,逐渐向山地机械化操作方式转变,尤其是在坝区果菜园,如在威宁、修文、平坝、安龙等相对平缓的蔬菜生产重点县,积极推广使用适应蔬菜生产的中小型山地农机。

二、园艺植物生产人力资源需求

随着近几年来贵州省园艺植物产业大跨步发展,本土园艺植物生产专业技能技术人才匮乏的问题也越来越突出,“招工难”

已成为园艺植物生产行业企业的心声，贵州园艺产业发展亟需大批专业人才。园艺植物产业的进一步发展源于新技术的推广和应用，但目前从业技术人员数量的不足和新老不接已成为制约产业发展的瓶颈。

（一）岗位需求情况

随着社会经济的发展，茶产业的发展已经出现了第一、二、三产业协同发展的趋势，根据人才需求及岗位群职业能力需求分析，将园艺产业人才分为三部分，分别为种植类、加工类(含深加工)和营销类(含旅游)三个大类的需求。截至 2022 年底，园艺植物生产企业有 4000 余家，对于园艺植物栽培管理、园艺产品加工、园艺植物产品营销人才的需求量极大。

1. 种植类:以 2402 万亩种植面积计，每 500 亩配置 1 人，则需要 48040 人；

2. 加工营销类:以 3879 个销售点计，每个销售点配置 1 人，需要 10000 人。

2022 年，全省只有贵州农业职业学院、铜仁职业技术学院、毕节职业技术学院、黔南民族职业技术学院等 4 所高职院校 9 所中职，所中职院校招录园艺植物生产类专业学生，招生规模为 400-500 人左右。园艺产业的高质量发展离不开人才的支撑，对照园艺产业人才需求，当前我省园艺产业人才培养滞后于产业发

展需求。

（二）人才层次需求情况

贵州省园艺产业在面积和产量上稳步增长，导致了人才市场对园艺植物生产、加工和销售方面人才需求很大。人才层次结构需求量呈金字塔型结构分布，高端人才需求量少，约占 20%，这类型人才主要从事新产品研发工作。中级人才主要是从事管理工作并指导生产，约占 30%，要求其具有扎实的理论知识基础和娴熟的专业技术操作能力。初级人才需求量大，约占 50%，由他们构成生产岗位一线工人，主要从事技术性生产工作。

尽管很多企业渴求部分高端人才，但本科以上学历人才基本不愿下基层。对于每年需求量最大的初级人才，企业更倾向于选择处于中段层次的高职毕业生，但目前省内仅有 4 所高职院校和 9 所中职院校可以提供，且每年毕业生在 400-500 人，生源有限，造成此层次人才短缺，远远满足不了省内园艺产业对专业人才的需求。

（三）人才素质需求情况

通过走访省内一些大中型企业，分别与企业领导、管理人员、技术人员、毕业生进行深入的交流和座谈，了解到受访方在招聘员工时，与社会求职人员相比，更倾向于高职生的素质主要有吃苦耐劳精神、专业技能水平、团队合作和沟通能力及职业道德素

养。

通过组织召开工作任务与职业岗位能力分析会，总结出主要就业岗位群的职业岗位能力需求情况。

表 3：园艺技术专业典型工作任务与职业能力分析

职业	主要工作任务	工作内容	能力元素
一、高级蔬菜园艺工	一、育苗	(一) 苗情诊断	能识别主栽品种苗期常见生理性病害，并制定防治措施
		(二) 病虫害防治	能识别主栽品种苗期常见病虫害，并确定综合防治措施
	二、田间管理	(一) 环境调控	能根据植株长势，调整环境调控措施
		(二) 肥水管理	1.能识别主栽品种常见的缺素和营养过剩症状 2.能根据植株长势，调整肥水管理措施
		(三) 植株调整	能根据植株长势，修改植株调整措施
		(四) 病虫草害防治	1.能组织实施病虫草害综合防治 2.能识别主栽品种常见蔬菜病虫害
	三、采后处理	(一) 质量检测	1.能确定产品外观质量标准 2.能进行质量检测采样
		(二) 分级	能准备分级设备
	四、技术管理	(一) 实施生产计划	能组织实施年度生产计划
		(二) 制定操作规程	能制定主要蔬菜生产技术操作规程
二、高级果蔬园艺工	一、育苗	(一) 苗情诊断	1. 能够判断苗木的长势，并调整肥水管理等措施 2. 能够识别当地主要树种苗期常见生理性病害
		(二) 病虫害防治	能够识别当地主要树种和品种苗期常见病虫害
		(三) 嫁接	1. 能够根据树种、品种、栽培环境选用砧木 2. 能够进行果树的芽接，芽接速度达到 100 个芽/小时 3. 能够进行果树的枝接操作，枝接速度达到 50 个接穗/小时 4. 能进行大树多头高接操作
		(四) 容器育苗	1. 能够根据苗木根系特点选择容器进行容器育苗 2. 能够配制营养土

	二、果园设计与建设	(一)建园设计	1. 能够使用平板仪、皮尺、标杆等测量工具进行果园勘测 2. 能够进行小型果园的建园方案设计
		(二)建园方案实施	1. 能够按大型果园的建园方案实地放大图实施 2. 能够实施保护地果树、棚架果树、观光采摘休闲果园的建园方案
	三、果园管理	(一)肥水管理和植株调控	1. 能够识别本地主要果树常见的缺素症和营养过剩症 2. 能够根据植株长势, 制定肥水管理措施 3. 能够根据果树长势, 制定果树生长势调控措施
		(二)果树整形修剪	1. 能够根据果树树体生长结果情况制定相应的修剪方案 2. 能够完成本地主要果树的整形修剪 3. 能够运用各种修剪方法, 调整树形、改善树冠内光照、调控树体生长发育和节省营养
		(三)设施果树管理	1. 能够根据植株生长情况, 调控生长环境 2. 能够进行设施果树的整形修剪 3. 能够进行设施果树的土肥水管理
		(四)病虫害防治	1. 能识别本地常见果树的常见病害和害虫各 15 种 2. 能制定当地主栽树种常见病虫害综合防治方案
	四、技术管理	(一)生产计划的制定	能够制定果园年度生产计划
		(二)生产计划的实施	1. 能根据果树物候期和年度生产计划进行人员安排调配 2. 能根据果树生长情况实施技术方案
	三、高级花卉园艺工	一、基本知识	1. 植物生理 2. 植物代谢规律及其应用 3. 植物激素机理及其应用 4. 植物生态学的基本知识
			2. 土壤与肥料 1. 本地区土壤种类、土壤肥力因素对花卉生产的影响 2. 花卉新型肥料的作用机理及其使用方法
			3. 植物保护 1. 病虫害的发生发展一般规律及其防治方法 2. 新农药的选择和试用
			4. 气象知识 1. 本地区主要气象因子的变化规律 2. 灾害性天气预防措施
		二、专业知识	1. 土壤改良 1. 保护地土壤盐渍化防治 2. 盆瘠土壤的改良
			2. 花卉的分类与识别 1. 常见的 250 种花卉植物 2. 主要花卉的目、科、属 3. 花卉标本制作的常用方法
			3. 良种繁育 1. 遗传常识及常规育种方法 2. 组织培养 3. 花卉引种驯化及良种繁殖的基础知识

		4. 花卉的栽培技术	1. 花卉促成、延缓栽培原理 2. 中、小型花圃、育苗场建立的技术要求 3. 盆景制作基础知识 4. 花卉病虫害诊断的综合防治基本知识
		5. 花卉产品应用	1. 艺术插花知识 2. 盆花室内装饰和养护知识 3. 花卉室外造景知识
	三、相关知识	1. 机具、肥料、农药	国内外花卉生产常用设备、机具、生产资料的作用等知识

（四）园艺技术专业对应的职业资格证书分析

目前部分高等职业学校均有鉴定机构，具有相应的职业资格培训、鉴定资格，有蔬菜园艺工、花卉园艺工、果树工、菌类生产工、农业技术指导员、农业技术推广员、农作物植保员、农产品质量安全检测员、设施蔬菜生产等。

表 4：行业职业资格证书及就业岗位

所属职业大类（代码）	41 农林牧渔大类
所属专业类（代码）	4101 农业类
对应行业（代码）	0141 蔬菜种植 0142 食用菌种植 0143 花卉种植 0149 其他园艺作物种植 0151 仁果类和核果类水果种植 0152 葡萄种植 0153 柑橘种植 0159 其他水果种植 0169 茶及其他饮料作物种植 1371 蔬菜加工 1372 水果和坚果加工
主要职业类别（代码）	20301 土壤肥料技术人员 20302 植物保护技术人员 20303 园艺技术人员 20399 其他农业技术人员 50103 园艺植物生产人员
主要岗位（群）或技术	园艺植物生产员、园艺植物病虫害防治员、良种繁

领域举例	育员、种苗营销员。
职业类证书举例	蔬菜园艺工、花卉园艺工、果树工、菌类生产工、农业技术指导员、农业技术推广员、农作物植保员、农产品质量安全检测员、设施蔬菜生产

第三部分 基于调研结果与结论的改革思考

一、关于人才培养模式

职业教育的实质是一种就业教育和生存教育，建立职业教育与劳动力市场双向互动的机制，培养能适应现代企业制度，学有专长的技术工人，是职业教育的出发点和根本任务。

园艺技术专业建设必须遵循“专业建设围绕企业需求，课程设计围绕能力需求，能力结构围绕岗位需求”的人才培养原则，建立“产教融合”人才培养模式，充分利用该专业实践性强的特点，深入开展茶叶生产、加工、检验方向的项目教学、模块式教学和园艺产品营销方向的模拟教学、案例教学、场景教学、岗位教学等教学方式，多渠道系统优化教学过程，提高教学质量。

在保证学生在校职业能力与素质提升的同时，校企共建实训基地，搭建优势互补、双向服务、互利双赢的平台。学校育人与企业用工紧密结合，学院资源与企业资源有机融合，真正实现校企双方的资源共享、互利共赢。学院解决学生实践锻炼和顶岗实习的问题，获得稳定的校外实训基地，促进了毕业生就业；合

作企业稳定优质劳动力来源，解决职工培训问题，获得学院的大力支持。

二、关于课程体系与内容

近几年，随着职业教育的发展，贵州农业职业学院对园艺技术专业教学都进行了积极的探索，在课程设置上做了一些调整和改革，但在培养目标、课程设置上存在一定的盲目性，对于要把学生培养成什么样的人才并没有明确的目标，仅仅通过“重新组合”本科、中高职茶叶生产与加工技术专业有关课程来确立自己的课程体系，缺乏自身的特色，与园艺技术专业行业岗位需求相对脱节，培养的人才不能很好地适应园艺植物生产行业的具体岗位。

学院对专业课程结构和课程设置进行了先期的改革，按职业岗位与职业能力的要求，将课程结构改为职业素养(人文素质、能力素质、行为素质)、岗位能力(岗位基础能力、岗位核心能力、岗位拓展能力)，在课程设置上加大了实训技能（生产、加工、营销）培训力度。但在具体工作的落实中表现出一定的极端性——极端地强调单一技能，而忽视或弱化了对学生职业素质与市场适应能力的培养。在教学过程中仍沿袭着传统的教学模式，传统的教学计划（强调学科的体系性），各门课程都按照自己的学科特点，自成体系，互不衔接，导致越讲越多，越讲越泛且内容

重复。学生学的知识与市场需求脱轨，不能适应茶叶生产与加工行业的发展，导致学生越学越畏惧，最终导致产生厌学现象。

通过此次市场调研，我们必须结合园艺技术专业岗位（群）人才的要求，对“校企合作”人才培养模式中所确定的相关工作岗位进行定位，在对岗位工作过程进行分析的基础上，对茶叶生产与加工技术专业岗位职业能力进行分解。坚持以就业为导向，面向社会、面向市场，围绕经济社会发展和职业岗位能力的要求，确定专业培养目标、课程设置、教学内容和教学标准。按照以培养学生的职业技能为中心，以工作过程为导向的原则与相关企业紧密合作，涉茶企业、行业、学校共同参与确定构建岗证融合课程体系。

根据园艺技术专业岗位需要的具体的职业能力要求，按实际工作过程优化课程体系，进一步强化技能实训实习，增加技能训练和项目实践的课时，减少或整合部分基础课程的课时，将园艺植物种苗生产技术、蔬菜生产技术、水果生产技术、园艺产品质量检测技术、园艺植物病虫害防治、园艺设施管理技术等核心课程，重新调整部分课程的内容和结构。构建基于工作过程的课程体系框架，形成基本素质核心能力、职业核心能力学习领域和岗位核心能力学习领域三大模块组成的课程。根据课程对应的职业能力，强化以应用为目的的实训教学，大大提高学生的岗位适应

能力。

三、关于教材编写与教学资源建设

在教材使用上，我院园艺技术专业的主要专业课程采用“十四五”高等职业教育规划教材，但在新时代国家教学标准体系框架不断完善，职业教育教学改革不断深化的背景下，教材在教学内容、教材结构上还不能完全适应未来人才培养的新需求、新形势，改革创新的空间和余地仍然较大。

园艺行业、企业、学校共同参与专业核心课程及方向课程的校本教材编写及精品课程、网络课程、数字化资源库建设。用基本素材统一集中，创意材料奖励购买的办法，广泛收集、筛选现有分散的数字化资源，充分利用原有的资源，进行数字化加工，科学谋划资源建设，避免资源的重复建设和浪费，实现效益的最大化。

四、关于教学模式与方法

全面建设基于技能培养的“理实一体”教学模式，将所有关于工作和学习的相关优势资源进行整合与互补。初步建立教学、产业、创新、科研四位一体，教师、学生、行业、企业的共享平台。这种模式有利于发挥校内实训场所的最大功效，构建从项目、任务、创意、操作到执行“理论——实训——创新”的课程教学环节，营造完整的职业情境。在实训中按照工作的准则和生产的

标准要求学生，一方面利用教师在市场上接受的项目培养学生的专业技能，另一方面培养学生形成入校即入行，上课即上班，视上课铃为上班铃的职业素质。这样既可在教师和企业专家的带领和指导下完成一个个完整的生产项目，形成较完善的专项技能，逐步形成良好的职业素质，最终又能在众多专项技能的基础上，形成统合的职业能力与素质。

这种基于实训的项目教学方案，将传授专业知识、技能与实际工作项目紧密联系，能让学生直接看到所学知识的用处。同时它也是一种人人参与、相互协作的工作方式，将会充分调动学生的学习积极性，并在项目实施的过程中，根据实际情况进行分组，学生既有合作、又有竞争、还有交流，有利于建立学生的团队合作意识、竞争意识，逐步树立职业自豪感和成就感，并获取大量的职场工作经验。

我们充分利用该专业实践性强的特点，深入开展专业核心课程的项目化教学、线上线下混合式、理实一体化教学，具体应用案例教学、场景教学、岗位教学等教学方式，在教学中普遍应用现代信息技术，多渠道系统优化教学过程，提高教学质量。

五、关于师资队伍建设

调研发现，我院专业师资队伍还存在一些问题，一是在学院的专业教师中，已获得的技能及职业资格证书的种类有所不同，

等级也存在差异； 二是以教师为中心、以知识为本位的教学观念仍在一部分教师头脑中根深蒂固，教学理念和手段与时代脱节，影响了教学的效果。

因此，打造一支强有力的师资队伍迫在眉睫。加强师资队伍建设，需通过校企合作积极送培的办法，培养专业带头人，提升综合素质，使其能够指导和带领本专业教师进行课程改革和专业建设等各项工作；对骨干教师进行专业能力和教学水平的培养，提升骨干教师的综合素质和参与本专业建设以及课程改革的能力；强化对青年教师的培训，通过“师带徒”各类培训、竞赛、企业实践锻炼和校内生产实践等措施，进行综合素质的培养。

充分发挥校内教师、校外专家的团队力量，通过各种校内培训、到企业挂职锻炼以及参与行业调研等多种渠道培养提高业务水平，努力培养一支素质高、业务精、技能强的专业教师团队。同时聘请企业中、高级技术人员和能工巧匠来校担任专业课教学和实训指导；聘请企业专家参与学校的专业建设等各项工作指导专业建设，带动师资队伍建设。

六、关于实训基地建设

实训教学在高职教学活动中占据着重要的地位，起着举足轻重的作用。贵州农业职业学院园艺专业已具备一定的实训设备，提供了相关的实训渠道，学生可以按照教学进度及时参与一定的

实训活动。但不可否认的是，当前该专业的实训教学仍存在许多问题，具体表现在以下几个方面：实训教学资金和设施投入不足；理论教学和实训教学不匹配；学科建设滞后，实训缺乏科学性；缺乏有经验的资深实训教师；缺乏对学生综合素质的培养等。

要促使高等职业教育不断发展，必须找到在高等职业教育教学中存在的各种弊端和落后的方面，有针对性地创新、探索现代高等职业教育先进的教学模式和教学方法，创新高职教育的实训培养模式。专业建设必须加快实训基地建设，包括校内教学实训基地共有 6 个，分别为植物生理生化实验室、植物环境实验室、显微室、全人工型植物工厂、智能玻璃温室、组培室、茶叶生产车间实训室等，为学生的综合实训、顶岗实习创造条件。按照企业标准建设，引入企业文化，做到实训与生产一体。校外实训及对有贵州农业职业学院百宜归谷科教发展有限公司、贵阳市农业投资发展（集团）有限公司、贵州长津农业生态科技有限公司、贵州向黔冲综合农业有限公司、贵州高山百益食用菌发展有限公司、贵州知黔韵生物科技有限责任公司等作为专业实践实习基地等，充分利用校内外实训基地开展技能鉴定；利用校内实训基地面向社会开展相关的短训课程，或送教到厂、送教进村，为当地行业企业经济发展做出贡献。

第四部分 结论与建议

一、结论

（一）园艺产业链快速发展人才需求旺盛

国务院办公厅印发《关于加快推进乡村人才振兴的意见》明确指出“乡村振兴，关键在人”。意见还指出：要加快培养农业生产经营人才、培养农村二三产业发展人才、培养乡村公共服务人才、培养乡村治理人才、培养农业农村科技人才。到 2025 年，要实现“乡村人才振兴制度框架和政策体系基本形成，乡村振兴各领域人才规模不断壮大、素质稳步提升、结构持续优化，各类人才支持服务乡村格局基本形成，乡村人才初步满足实施乡村振兴战略基本需要”的目标。蔬菜、水果是农村产业革命十二大产业，这为园艺技术高等职业教育提供了新的发展机遇，也提出了更高的要求。综合对其他开设园艺技术相关专业院校的调研、对企业人才结构需求的调研、对在校及已就业学生的调研，我们认为社会对于茶叶相关专业的高职人才需求量极大，主要集中在园艺植物种苗生产、栽培，产品营销上。

（二）明确了本专业的专业定位

紧跟行业发展需求，面向茶业相关企事业单位，培养具有园艺植物生产与加工综合职业能力，能在园艺植物育苗工、园艺植物栽培工、园艺植物营销等岗位上从事一线工作的高素质技能人

才。除了学历人才的培养，园艺技术专业还要承担企业、社会人员的专业技能培训以及职业资格工种的培训与鉴定，有效的发挥为地方企业、地方经济发展的辐射作用。

（三）明确了本专业培养的高职生直接就业岗位

本专业高职毕业生直接胜任岗位(群)主要为：园艺植物生产管理岗位；园艺产品质量检测岗位；园艺相关营销企业的业务销售代表、销售策划岗位、专卖店的销售员等岗位。

（四）明确了本专业对学生的职业技能和职业素养的培养方向

企业需要高职学校培养的学生具有良好的职业道德和职业素养。遵守、履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；具有终身学习和适应职业变化的能力；具有从事相关职业应具备的其他职业素养要求。

熟悉贵州现代山地特色高效农业发展现状和植物生长发育基本规律，具备现代信息技术、农业化学、土壤与肥料、农业气象等专业基础知识，掌握园艺植物生产与环境、园艺植物育苗技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、农产品质量安全检测技术、园艺植物病虫害防治技术、设施园艺管理技术等产业核心技术，

学生毕业后可直接进入园艺植物栽培、管理等岗位工作。了解最新农业政策、园艺机械、企业生产成本管理等知识，熟悉园艺植物产品包装设计、园艺植物生产技术推广研发、园艺植物经营管理等基本要求。

具备运用辩证唯物主义的基本观点和方法去认识、分析、解决问题的能力，有较强的语言及文字表达能力，有健康的身体和良好的心理素质，掌握英语基本读写能力，掌握计算机基本操作能力。掌握园艺植物栽培管理技术，重点是园艺植物生产与环境、园艺植物育苗技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、农产品质量安全检测技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺设施管理技术、现代信息技能等岗位技术技能。具备园艺生产行业企业管理能力、园艺植物生产技术推广研发能力、园艺产品包装设计能力。

（五）明确了专业课程、实训课程、实训指导教师、实训室建设的内容和规格

专业课程的设置上要紧跟企业的发展需求，实训课程要紧贴生产场景，实训指导教师要具备企业的生产经验，实训室的建设要仿拟生产车间。

二、建议

（一）根据产业发展动态，进一步明确专业人才培养规模及培养方向结合贵州园艺产业发展动态，进一步开展职业岗位变

化、人才需求情况调研，使专业人才培养规模及方向始终紧贴茶产业需求。

（二）专业设置和专业技能方向划分应贯彻以学生为本、以就业为导向的职教思想，专业（技能）方向不宜过多，技能方向设置尽量做到技能方向紧跟市场需求，不求全但求精，有利学生就业。新专业标准应该加强课程体系建设，新的课程体系应该突出课程的基础性和实用性，课程内容应该与中职、本科内容上要区别，要能满足就业和发展需求。每学期专业课程（特别是含技能实训的课程）在课时的设置上应该根据本专业的技能特点稍微集中，课时量要增加，突出强化职业精神和岗位专业技能，专业课程教学过程以模拟工作场景、生产现场，以实训为主、强化专业技能。

（三）加大与行业、企业的合作力度，开发本土特色课程，共同育人。应进一步加强校企合作，引入行业标准，立足贵州茶产业特色，校企合作共同开发本土特色课程共同培育乡土人才。

（四）关于专业标准在专业技能方向的细分方向，一方面注重市场的实用性，另一方面要考虑高职生毕业实际能胜任的岗位，加强适合高职生胜任发展的技能水平。新专业标准技能方向应该放在园艺植物种苗生产、栽培、病虫害防治，园艺产品质量安全检测，园艺产品贮藏加工，营销等方向。

（五）高等职业教育更应重视学生非专业能力的培养，新一轮的课程标准制定，应思考如何将服务三农、乡村振兴、爱岗敬业、吃苦耐劳、工作态度、服务意识、团队协作精神、与人交际沟通能力等，融入公共基础课和专业课中。

附件2 师资情况

园艺技术专业师资情况表

序号	教师工作性质	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历	毕业学校	专业	学位	现从事专业	拟任课程	是否双师型
1	兼职	刘锡	男	43	副教授	博士研究生	西南大学	蚕桑	农学博士	园艺技术	现代农业概论	是
2	兼职	钟华	男	53	副教授	本科	贵州农学院	作物栽培	学士	园艺技术	农业政策与法规	是
3	兼职	张熙江	男	53	副教授	本科	贵州农学院	农机	学士	园艺技术	园艺机械	是
4	兼职	苏跃	男	46	教授	博士研究生	西南大学	植保	农学博士	园艺技术	园艺植物病虫害防治技术	是
5	兼职	戴焱	男	38	副教授	博士研究生	贵州大学	农学	农学博士	园艺技术	植物组织培养技术	是
6	专职	罗体英	女	41	讲师	本科	贵州大学	农学	学士	园艺技术	科技应用写作	是
7	专职	聂宁	女	38	助教	本科	贵州大学	园艺	学士	园艺技术	园艺植物病虫害防治技术	是
8	专职	龙家艳	女	38	讲师	本科	贵州师范大学	生物科学	学士	园艺技术	蔬菜生产技术	是
9	兼职	迟焕星	男	35	讲师	研究生	贵州大学	果树学	硕士	园艺技术	园艺植物育苗技术	是
10	专职	李霞	女	36	讲师	研究生	贵州大学	果树学	硕士	园艺技术	果树生产技术	是
11	专职	罗晓燕	女	34	讲师	本科	贵州师范大学	生物科学	学士	园艺技术	农业信息技术	是

12	专职	李莉	女	34	讲师	研究生	贵州大学	草业科学	硕士	园艺技术	食用菌生产技术	是
13	专职	尹琼	女	36	讲师	研究生	贵州大学	草业科学	硕士	园艺技术	植物生产与环 境	是
14	专职	叶金艳	女	30	实验师	本科	中国农业大学	动物科学		园艺技术	园艺产品采后 处理技术	是
15	专职	张丽娟	女	36	讲师	本科	贵州大学	生态学	学士	园艺技术	生态农业技术	是
16	专职	唐丽琴	女	32	助教	硕士研究生	贵州大学	茶学	硕士	茶学	茶文化	是
17	专职	李菲	女	30	讲师	硕士研究生	贵州大学	果树学	硕士	园艺技术	果树生产技术	是
18	专职	赵晨心	女	30	助教	硕士研究生	贵州大学	植物病理学	硕士	园艺技术	园艺植物病虫 害防治技术	是
19	专职	张贵合	男	34	讲师	硕士研究生	云南农业大学	作物遗传育种	硕士	园艺技术	食用菌生产技 术	是
20	专职	赵丹	女	31	助教	硕士研究生	四川农业大学	作物遗传育种	硕士	园艺技术	园艺植物遗传 育种	是
21	专职	张亚平	女	30	讲师	硕士研究生	中南林业科技 大学	园林植物与观 赏园艺	硕士	园艺技术	观赏植物生产 技术	是
22	专职	陶文广	男	32	助教	硕士研究生	贵州大学	植物营养学	硕士	园艺技术	植物与植物生 理	是
23	专职	程婉莹	女	31	助教	硕士研究生	中国农科院	农业生态学	硕士	园艺技术	生态农业技术	是
24	专职	李海涛	男	40	副高级	博士研究生	中国科学院大 学	生物地球化学	博士	园艺技术	植物生产与环 境	是

25	专职	黄仁权	男	31	助教	硕士研究生	贵州大学	生物化学与分子生物学	硕士	园艺技术	园艺设施管理技术	是
26	兼职	刘龙勇	男	47	副教授	本科	南京农业大学	食品科学	学士	食品科学	园艺产品质量安全检测技术	是
27	兼职	钱其学	男	48	副教授	本科	西南大学	经济管理	学士	经济管理	三农经济概论	是
28	兼职	舒俊江	男	46	副教授	本科	贵州大学	应用数学	学士	数学	农业信息技术	是

附件 3

园艺技术专业实训条件

1. 校内实习实训基地

以培养学生园艺植物生产职业岗位能力为核心，满足“教、学、做一体化”为重点，实验实训室和实训基地，确保学生的生产性实训占校内实训的 80% 以上，为学生半年以上岗位实习和就业创造条件，使专业内涵建设和教学质量跨上一个新台阶。

校内具有一次性满足 45 人以上的实验和实训条件，同时还拥有为教师开展科研、专业对外技术培训和技术服务提供良好的条件。

作为产学研及农业观光旅游基地、总占地面积 3000 亩的贵州农业职业学院现代山地特色高效农业科教示范园，为学生实践实训科研提供基地。

表 6 校内实验室配备基本要求

实训室名称		主要设施设备要求	能够开展的实训项目
1	植物与植物生理实训室	叶面积扫描仪、叶片厚度仪、双目光学显微镜、振荡培养箱、电泳仪、凝胶成像系统、超纯水仪、制冰机、电子天平、分光光度计、叶绿素测定仪、光合仪、光照培养箱、冰箱、恒温培养箱、恒温干燥箱、生化培养箱、内切式匀浆机。	植物营养器官的解剖观察，校园植物调查研究，植物标本的采集与制作，叶绿体色素的提取，分离及理化性质的鉴定，植物光合强度的测定，植物呼吸强度的测定，种子活力的快速测定，植物组织水势的测定，线粒体的分离提取与活性测定，叶绿体中类囊体蛋白的分离与鉴定，植物组织中糖含量测定，活性氧与植物的抗逆性，植物激素的定量测定
2	植物保护实训室	接种箱、昆虫标本、双目光学显微镜、标本瓶、生化培养箱、恒温水槽等。	昆虫各个目的形态特征识别；幼虫的饲养及昆虫标本制作；植物病虫害症状识别；植物草害的识别；真菌、细菌、病毒病害症状识别；昆虫性信息素的应用；疏悬浮剂的配制及质量检查；波尔多液的配制及质量检测；农药的应用及注意事项；农药剂型识别等。

实训室名称		主要设施设备要求	能够开展的实训项目
3	植物工厂	全套智能控制系统、监控系统、远程监测控制系统、培养架、生产元件	主要进行无土育苗及叶菜类商品化生产
4	食用菌实训室	高压灭菌器、电子天平、臭氧发生器、超净工作台、接种箱、培养架、装袋机、锅炉、显微镜、烘干箱	食用菌母种制作技术；原种制作技术；栽培种制作技术；茶树菇、长根菇、灵芝、杏鲍菇、鸡腿菇、海鲜菇、白灵菇、金针菇、猴头菇、猪肚菇等栽培技术；蛹虫草米饭培养基配制；蛹虫草栽培技术；常用食用菌菌种的早期识别；菇类标本的野外采集与观察；食用菌组织分离技术；食用菌孢子分离技术；菌种保藏技术；食用菌多糖的提取；食用菌形态结构观察；苦瓜藤灵芝发酵茶制作技术；银耳食品加工；菌茶烘干技术等实训项目
5	植物组织培养室	立式高压灭菌锅、电子天平、电热恒温干燥箱、电热恒温培养箱、冰箱、超纯水机、超净工作台、PH计、微波炉、电磁炉、制冰机、通风橱、光照培养架、磁力搅拌器、接种器具杀菌器	MS、WPM、White 等培养基母液的配制、培养基与器具的灭菌、无菌苗生产实训、无菌操作技能练习
6	植物组培实训室	立式高压灭菌锅、电子天平冰箱、纯水机、超净工作台、PH计、电磁炉、制冰机、光照培养架、磁力搅拌器、接种器具杀菌器	MS、WPM、White 等培养基母液的配制、培养基与器具的灭菌、无菌苗生产实训、无菌操作技能练习
7	显微镜实训室	体视显微镜、解剖镜、除湿机	显微镜的构造及使用方法；植物营养器官的形态观察；植物生殖器官的解剖观察；花的构造和花序类型；花要和胚囊的结构；花粉生活力测定；植物组织质壁分离
8	智能温室	温室大棚建造、温室光照系统控制技术、温室水肥系统控制技术、智能温室管理技术、深液流栽培技术、营养液膜技术、管道栽培、雾培技术以及基质培多种栽培方式	不锈钢架结构、信号采集系统、中心计算机、管道农业栽培架苗床、无土栽培架子、水培槽、植物环境光热水肥传感系统、CO ₂ 传感系统控制系统、土壤酸度和 CO ₂ 、传感系统、智能喷雾灌溉系统
9	种子检测实训室	光照培养箱、冰箱、土壤水份、温度、盐分、PH 四参数速测仪、全自动酶标仪、研磨机、电热鼓风干燥箱、电热恒温干燥箱、数字显示电子恒温水浴锅、种子分样筛、游标卡尺	设计种子扦样、种子净度分析、水分测定、发芽试验、品种真实性和纯度鉴定、种子生活力测定、种子活力测定、种子重量测定等。
10	植物环境实训室	PH 计、分光光度计、电热恒温干燥箱、离心机、电动土壤粉碎机、土壤硬度计、土壤筛、取土钻、土壤容重测定仪、便携式无线墒情综合监测仪、积光仪、全彩图像扫描仪、电子天平、鼓风干燥箱、	土壤样品的采集与处理，土壤含水量的测定，土壤酸碱度的测定，土壤有机质含量的测定，配方施肥栽培试验，土类识别及其肥力性状调查等。

实训室名称		主要设施设备要求	能够开展的实训项目
		自动雨量记录仪、照度计、日照计、便携式浊度仪、台式浊度仪、土壤养分测试仪	
11	中心实验室	PCR 仪、RT-PCR、超纯水仪、真空浓缩仪、凝胶成像系统、速热水浴锅、超低温冰箱、电感耦合全谱直读 ICP-OES、样品快速制备系统、超微量核酸蛋白测定仪、全自动蛋白质印迹杂交系统、移液器、全波长扫描型酶标仪、超净工作台、垂直电泳槽、活体基因导入仪、制冰机、恒温制冷摇床、轮转切片机、倒置生物显微镜、高通量组织研磨仪、漩涡振荡器、电子天平、数显生物培养箱等	植物生理生化指标检测、植物基因组的提取、植物常规营养成分检测、生物农药开发与应用、有机肥营养成分测定、植物光合特性检测、工程菌种开发应用技术、农药残留测定、植物器官玻片的制作、生物酶的生产与加工提纯技术、生物反应器的开发与应用、精油提取技术、生物检测技术等

2. 校外实习实训基地

(1) 主要是与企业、农业园区合作建立“工学交替”、“岗位实习”等教学环节的实训基地。

(2) 重点建立与贵州农业职业学院百宜归谷科教发展有限公司、贵阳市农业投资发展（集团）有限公司、贵州长津农业生态科技有限公司、贵州向黔冲综合农业有限公司、贵州高山百益食用菌发展有限公司、贵州知黔韵生物科技有限责任公司等作为专业实践实习基地，并安排一、二年级学生每年进行一至两次企业实训社会实践活动。

实训是职业能力培养的必要环节。要根据专业学生数和企业规模，建立满足企业、园区实训需求的实训岗位。在校企、园区合作过程中，要充分利用学校的人才和技术优势为企业、园区服务，以获取社会和企业、园区的支持与帮助，通过协助企业、园区来培养学生，通过培养学生来协助企业、园区，建立“校（学校）、企（企业、园区）、生（学生）”三赢

的长效合作运行机制。

附件 4

专业人才培养方案变更审批表

20 —20 学年第 学期						
申请系部			适用专业			
申请时间			执行时间			
计划教学进程	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	开课学期
调整教学进程	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	开课学期
调整原因						
开课单位意见	负责人（盖章）： 年 月 日					
系部意见						

	负责人（盖章）： 年 月 日
教务处意见	负责人（盖章） 年 月 日
分管院长 意见	签 字： 年 月 日
院长意见	签 字： 年 月 日