



貴州農業職業學院

GUIZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF AGRICULTURE

农产品加工与质量检测专业

人才培养方案

（适用于全日制在校生）

食品与药品系

2022年10月

学历层次	大专	专业代码	410114
所属系部	食品与药品系	教研室	食品教研室
制(修)订依据	国务院《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)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)、《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)、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)、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)、《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)、《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)、《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)、《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	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
(一) 服务面向	4
(二) 职业发展路径	5
(三) 工作任务与职业能力分析	5
五、培养目标与培养规格	7
(一) 培养目标	7
(二) 培养规格	8
六、课程设置	11
(一) 课程体系分析	11
(二) 课程类别设置	12
(三) 岗课赛证融通	32
七、学时安排	34
八、教学进程	35
(一) 教学进程总体安排	35
(二) 教学时间总体安排	35
(三) 教学学时比例分配表	38
九、实施保障	39
(一) 师资队伍	39
(二) 教学设施	40
(三) 教学资源	43
(四) 教学方法	45
(五) 学习评价	错误! 未定义书签。
(六) 质量管理	47
十、毕业要求	47
附件 1	48
附件 2	55
附件 3	57
附件 4	66

农产品加工与质量检测专业人才培养方案

一、基本信息

所属专业(群)名称：食品药品监督管理

合作企业名称：贵州省红枫湖畜禽水产有限公司

专业名称：农产品加工与质量检测

专业代码：410114

专业负责人：余定浪

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

普通高职修业年限以3年为主，休学创业可延长至6年。

四、职业面向

(一) 服务面向

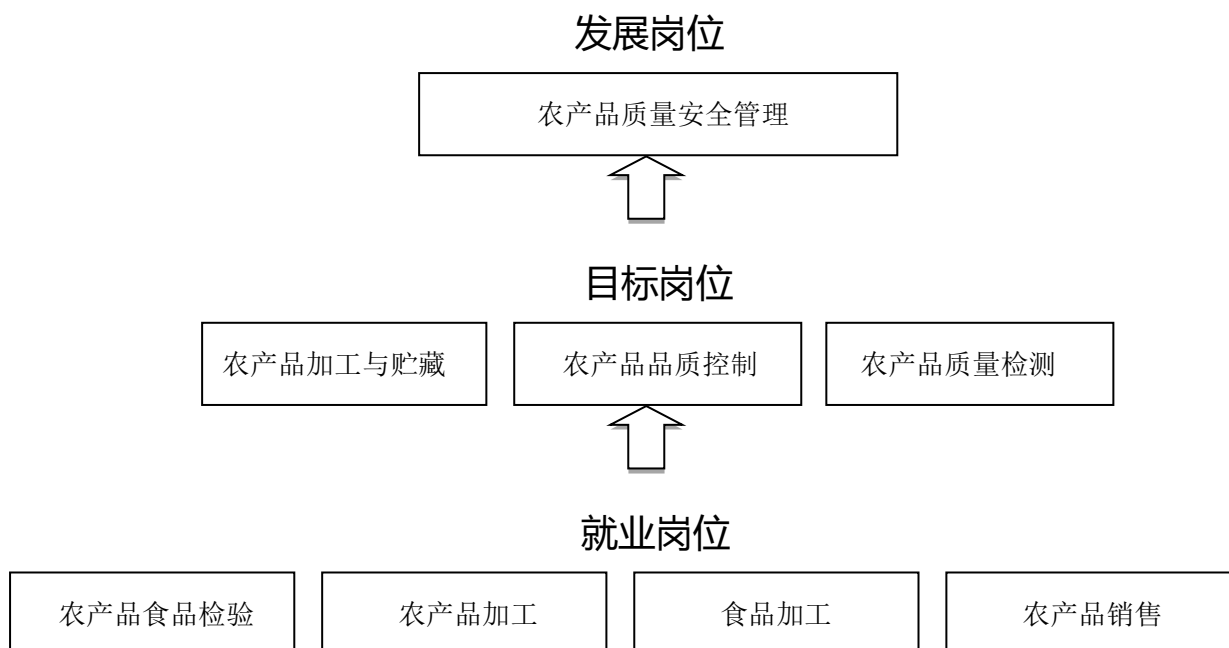
表1 农产品加工与质量检测专业职业面向表

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
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农副食品加工业 (C-13); 食品制造业 (C-14); 饮料制造业 (C-15)	食糖制造工(6-01-03-00); 肉制品加工工(6-01-04-03); 蛋类制品加工工(6-01-04-04); 水产品加工工(6-01-05-01); 果蔬坚果加工工(6-01-06-00); 豆制品制作工(6-01-07-03); 糕点面包烘焙工(6-02-01-01); 果脯蜜饯加工工(6-02-02-02); 乳品加工工(6-02-04-01); 乳品评鉴师(6-02-04-02); 饮料制作工(6-02-06-09);	农产品加工与贮藏、农产品品质控制、农产品质量检测、食品加工、食品研发、生产技术指导与管理等	粮农食品安全评价等级证书、农产品食品检验员、食品合规管理职业技能等级证书、家庭农场粮食生产经营、食品检验管理职业技能等级

			食品工程技术人员(2-02-24-00) 农产品食品检验(4-08-05-01) (粮油)仓储管理 (4-02-06-01);		证书、可食 食品快速 检验等级 证书、乳品 评鉴师
--	--	--	--	--	---------------------------------------

(二) 职业发展路径

针对经济社会发展对本专业的人才需求，通过对四川喜之郎食品有限公司、贵州省农产品质量安全检测中心、南京喜郎食品有限公司等企事业单位进行调研以及毕业生反馈意见，确定了农产品加工与贮藏、农产品品质控制、农产品质量检测为本专业目标岗位，其就业岗位主要有农产品食品检验、农产品食品加工、农产品销售等，职业发展路径如下图。



(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
			专业基础课程	专业核心课程	
农产品加工与贮藏	1. 农产品的生产加工； 2. 农产品贮藏、加工中常见问题的分析、判断。	1. 知道常规农产品的加工工艺； 2. 能根据工艺文件操作机器,完成本岗位生产任务； 3. 具备一定的设备维修能力。	食品加工机械与设备、保健食品开发、生物化学、农产品标准与法规、食品营养与健康	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术	农产品加工岗位
	1. 现有产品的优化； 2. 新产品开发。	1. 具有农产品加工的基础理论知识； 2. 能优化现有产品的配方、工艺等； 3. 开发新产品； 4. 对新产品进行分析和评价。	食品加工机械与设备、生物化学、农产品标准与法规、保健食品开发、食品营养与健康	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术	农产品研发岗位
农产品质量控制	1. 生产问题的品控； 2. 常见问题的分析、判断和处理； 3. 编制质量手册、程序文件和各种管理表格,组织员工进行培训并建档和归档； 4. 制定食品生产、安全管理制度； 5. 产品或管理体系认证； 6. 建立农产品安全管理档案。	1. 熟知农产品标准法规政策、质量认证体系； 2. 能对产品进行在线质量控制； 3. 能对不合格产品进行数据分析并提出改进措施； 4. 能编制农产品安全管理制度、农产品检验监督管理制度等。	食品加工机械与设备、生物化学、仪器分析、微生物基础与实验技术、食品营养与健康	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术、农产品质量安全与控制技术、农产品质量检测技术、农产品标准与法规	农产品质量管理岗位

农产品 质量 检测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农产品质量安全指标快速检测 3. 农产品理化指标检测; 4. 农产品微生物指标检测。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农产品理化检验、微生物检验的基本知识和技能; 2. 能熟练操作各种与检验相关的仪器设备,并对其进行维护的能力; 3. 了解农产品相关标准与法规。 4. 能完成各种常规项目检测; 5. 能准确的判断和分析检测中的问题; 6. 能维护常见检测设备。 	生物化学、农产品法规与标准、分析化学、仪器分析	农产品质量与安全与控制技术、农产品质量检测技术、微生物基础与实验技术、农产品安全快速检测技术	农产品 检验岗 位
农产品 营销	<ol style="list-style-type: none"> 1. 农产品销售及顾客服务工作; 2. 农产品的陈列及贮藏工作; 3. 农产品出入库的验收、退货工作; 4. 农产品的盘点工作; 5. 定期对农产品的保质期、感官进行检查。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有扎实的农产品基础知识; 2. 具有一定的组织协调能力; 3. 熟悉各类农产品的感官特性; 4. 具有较好的文字组织能力,语言表达能力和社会沟通能力; 5. 具有良好的自信心、积极进取的精神。 	食品营养与健康、农产品标准与法规	农产品市场营 销	农产品 销 售

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展,具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握农产品加工、农产品加工质量控制、农产品质量检测、农产品贮藏等专业技术技能,具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力,具有较强的就业创业能力,面向农产品加工与贮藏、农产品品质控制、

农产品质量检测等领域，能够从事农产品加工、检测、贮藏等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

（二）培养规格

由知识、能力、素质三个方面的要求组成。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准，通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。在素质方面，对照以下总体要求，并结合专业特点研究确定。

1. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

（3）掌握本专业相关的化学、生物化学、微生物学等基础知识。

（4）掌握果蔬、粮油产品的储藏与加工及畜产品加工的基本知识。

（5）掌握主要农产品加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识。

（6）掌握典型农产品加工工艺，熟悉原辅料特性与产品标准。

（7）掌握农产品理化检验、微生物检验和质量安全快速

检验等基础理论知识，检验检测的原理和方法，农产品检验的规范和要求。

(8) 掌握常用农产品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法。

(9) 熟悉农产品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识。

(10) 了解农产品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法。

2. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能进行农产品生产加工主要设备和仪器操作，并能对简单设备仪器进行维护和维修。

(4) 能熟练查询农产品标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法。

(5) 能够正确理解农产品检验标准，规范完成农产品检验工作。能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器。

(6) 能进行土壤、水检测；

(7) 能粮油、畜禽、果蔬产品的一般理化指标、农药、重金属、微生物检验。

(8) 能够正确处理检验数据，正确表述分析结果，并

能对检验结果进行判断和分析。

(9) 能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范。

(10) 能够运用所学的知识对农产品进行现场管理、在线质量监控；

(11) 能够运用所学的知识对农产品质量体系文件进行编制、管理、应用。

3. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

4. 思政目标

(1) 在传授给学生农产品质量检测技术专业知识的过
程中渗透社会主义核心价值观的有关内容，把本专业人员应
具备的吃苦耐劳、任劳任怨、责任担当精神、遵守行规、诚
实守信的职业素质与爱国、敬业、诚信、友善等核心价值
观有机结合，把专业能力的培养与学生的的人文素养有机
结合，促进学生全面发展，践行社会主义核心价值观培养。

(2) 通过开展有效的小组学习、发言，提升自我团队
意识以及沟通、交流能力，能通过有效沟通获得预期资讯
信息。

(3) 通过课前查阅资料，完成学习任务单，并按时上
交，提升自我责任意识，具备端正的学习态度，提升责任。

(4) 通过在职教云课前学习发表评论，让学生学会手
机端学习获取学习资源，提升自我信息化应用能力。

(5) 以国家标准强化实验操作的规范性和检验结果在
卫生执法中的严肃性，提升自我责任意识，培养学生的职
业素养和法规意识。

(6) 通过综合性、设计性实验，培养学生养成良好的
科学实验的习惯和态度，锻炼学生的创新素质和创新能力，
提升自我创新能力。

六、课程设置

(一) 课程体系分析

根据农产品加工与质量检测专业的社会需求、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，以适应从事农产品加工、检测、贮藏等工作所需要的高素质技术技能人才为主线，以培养农产品加工、农产品加工质量控制、农产品质量检测、农产品贮藏等能力为核心，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	<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</p>	112	2

		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。	内务条令指导学生掌握队列动作要领及内务整理要领。		
2	军事理论	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>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。</p> <p>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	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	<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。</p> <p>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方法去分析和解</p>	48	3

		<p>核心价值观贯穿教学的全过程。通过理论学习和实践体验，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>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理想信念。树立正确的世界观、人生观、价值观。要能懂</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。</p> <p>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</p>	32	2

		得为什么只有中国化马克思主义才能为解决中国革命、建设和改革指明方向。	思想,并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	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>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。</p> <p>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	2

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工</p> <p>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>	64	4
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>主要教学内容：极限、一元函数微积分、导数等内容。</p> <p>教学要求：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是，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>	64	4
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</p>	<p>主要教学内容：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

		国情怀、国际视野，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	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>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>	72	4
10	耕读文化	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	<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 学生把论文写在祖国大地上。</p>	36	2

		动精神，增强学生在“希望的田野”干事创业的能力。			
11	劳动教育	<p>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>	<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>	36	2

12	大学体育	<p>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>	<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根本出发点，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>	140	8
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</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。</p> <p>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</p>	36	2

		进学生全面发展。	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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	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	<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</p>	16	1

		<p>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。</p>	<p>涯的规划，求职材料的撰写，掌握笔试、面试的技巧和方法。</p>		
15	大学生创新创业基础	<p>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>	<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，明确生态文明建设的基本概念与内涵，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</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</p>	16	1

		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。	习。		
17	贵州省情	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>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。</p> <p>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，将所学知识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。</p>	18	1

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 11 门课程（含 2 门专业群共享课）。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 5 门，包括：应用化学、微生物基础与实验技术、食品加工机械与设备、生物化学、仪器分析等。

（2）专业核心课程：设置 6 门，包括：粮油贮藏与加工技术、果蔬贮藏与加工技术、畜产品加工技术、农产品质量检测技术、农产品质量安全与控制技术、农产品安全快速检测技术等。

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	主要教学内容和教学要求	学时	学分
----	------	------	-------------	----	----

1	粮油贮藏与加工技术	<p>通过本课程的学习使学生掌握粮油类食品原料和辅料的性质、及贮藏技术，掌握焙烤类食品、面制品、米制品、冷冻食品、膨化食品及植物蛋白制品的加工原理和理论、加工工艺过程该类食品加工的基础理论与基本方法；通过理论和实践教学使学生具备基本的食品生产加工综合技能和食品工艺开发与质量控制的综合素质，为培养农产品食品工程技术类应用型人才奠定基础。</p>	<p>主要教学内容:本课程重点介绍本粮油作物贮藏原理、方式、设施和管理；介绍原粮、成品粮贮藏技术；粮油作物加工的基本知识；稻谷、小麦、油料、大豆、薯类等农产品的加工技术；饲料加工及副产品的综合利用等。</p> <p>教学要求:本课程教学要落实立德树人根本任务，以促进学生食品类学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色。突出粮油产品贮藏与加工学科特点，遵循学科教育规律，从学生实际出发，创设问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>	72	4
2	果蔬贮藏与加工技术	<p>通过本课程的项目(任务)的“教”与“学”，使学生掌握各类果蔬的贮藏和加工原理等。能自主完成各类果蔬食品的加工制作。课程学习以实践为主，理论为辅，要求具备一定的化学知识、机械设备知识、生化知识和食品分析知识。在教学过程中培养学生良好的习惯，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作</p>	<p>主要教学内容:本课程重点介绍果蔬的贮藏方法和加工中罐制品、干制品、速冻制品、糖制品、腌制品、汁制品、酒和醋制品等加工工艺的基本技能；能够解释果蔬加工中出现的原料褐变、干制品霉变、糖制品返砂、罐制品胀罐、腌制品酸败、汁制品浑浊、商品异味等异常现象。</p>	72	4

		<p>风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>教学要求:本课程教学要落实立德树人根本任务，以促进学生食品类学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色。突出果蔬贮藏与加工学科特点，遵循学科教育规律，从学生实际出发，创设问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>		
3	畜产品加工技术	<p>通过本课程的项目(任务)的“教”与“学”，使学生掌握各类肉制品、蛋制品、乳制品的加工原理等。能独立完成各类畜产品的加工制作。课程学习以实践为主，理论为辅，要求具备一定的化学知识、机械设备知识、生化知识和食品分析知识。在教学过程中培养学生良好的习惯，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>主要教学内容:本课程重点介绍畜产品加工常用的原辅料，加工机械设备的使用与维护等基础知识;肉制品、蛋制品、乳制品的加工原理;各类肉制品、蛋制品、乳制品的加工工艺及操作要点等，包括烧鸡、肉干、腊肠、酸奶、冰淇淋、皮蛋、咸蛋等。</p> <p>教学要求:本课程教学要落实立德树人根本任务，以促进学生食品类学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色。突出畜产品加工学科特点，遵循学科教育规律，从学生实际出发，创设</p>	72	4

			问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。		
4	农产品质量检测技术	<p>本课程以“培养学生熟练掌握现代化农产品理化检验技术，熟悉食品相关标准，具有较高水平的食品理化检验技能和良好职业素养”为教学目标。通过本课程的学习，使学生重点掌握一般农产品质量指标项目的常规检验方法包括物一般成分检验、农药残留、兽药残留、食品添加剂等检验。要求学生熟练掌握不同食品样品预处理方法，及各种成分指标测定的基本操作技能。能熟练操作如折光仪、酸度计、分光光度计等常规仪器设备；能正确进行实验数据处理、分析及检验报告的撰写。同时培养学生具有诚实、守信、爱岗、敬业，善于与人沟通和合作的职业素养，具有分析问题和解决问题的能力，具有从事食品检验有关工作的责任感，具有良好的职业道德。并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>主要教学内容: 本课程主要包括农产品理化检测基本程序检测样品的准备、样品检测时方法的选择、检测结果的数据处理及报告等的认识，农产品物理性能指标相对密度、折光率、旋光度等的测定、食品一般成分水、灰分、酸类、脂类、糖类、蛋白质、维生素等的测定、重金属及其其他矿物质元素的测定、食品添加剂的测定、农药残留等有害物质的测定等教学内容。</p> <p>教学要求: 本课程教学要落实立德树人根本任务，以促进检验学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色。突出农产品检验学科特点，遵循农产品检验学科教育规律，从学生实际出发，创设问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>	72	4
5	农产品质量	通过本课程的项目（任	主要教学内容: 本	36	2

	安全与控制	<p>务)的“教”与“学”，使学生掌握食品质量与安全管理等方面的知识。会应用ISO9000、ISO22000、GAP等质量控制体系，进行农产品质量管理。会通过SC认证完成农产品市场准入管理。培养学生的食品质量与安全意识、遵纪守法按食品标准生产的职业观念、建立质量管理以数据为本的实事求是的理念、食品安全管理的逻辑性思维，养成诚实守信、严谨规范的工作态度、遵守规范与程序化操作、归纳问题等良好的职业习惯，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>程主要包括农产品食品质量与安全的相关概念、影响食品安全的危害因素及其预防措施、食品质量控制方法、食品生产许可制度、食品良好生产规范、卫生标准操作程序、ISO9001质量管理体系、ISO22000食品安全管理体系、食品企业内部审核等教学内容。</p> <p>教学要求：食品质量管理技术教学要落实立德树人根本任务，以促进学生食品类专业核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现高等职业教育特色。教学过程中既要注重食品质量管理的理论基础，又要突出理论联系实际，遵循教育教学规律，从学生实际出发，注重实训教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>		
6	农产品安全快速检测技术	<p>通过本课程的项目(任务)的“教”与“学”，使学生掌握农产品安全快速检测技术的基本理论知识，基本方法和操作技能，能根据国家或行业标准进行安全检测，完成检测任务，并具有运用所学理论知识解释检测原理、</p>	<p>主要教学内容：本课程主要是学习农产品质量安全的内涵、影响因素，农产品中农药残留、重金属、有害生物、真菌毒素、固有有害成分、转基因产品等快速检测等内容。</p> <p>教学要求：教学要落</p>	36	2

		分析与解决检测过程中实际问题的能力(职业能力和创新能力)。培养学生具有较强的敬业精神,树立强烈的质量观念和安全意识,养成良好的职业道德习惯,严谨的工作作风和务实的工作态度,形成积极向上愉快合作的职业心态(职业素养)。	实立德树人根本任务,以促进学生农产品检测专业核心素养的形成和发展为目标,以服务发展和促进就业为导向,依据课程标准,体现高等职业教育特色。教学过程中多结合当地产业发展情况,做到服务地方、服务农民,遵循教育教学规律,从学生实际出发,注重实训教学,充分利用信息技术开发多种课程资源,有效提高课程教学质量。		
--	--	--	---	--	--

4. 专业群共享课程

本专业所属食品药品监督管理专业群,该专业群共享课程有3门,包括:保健食品、应用化学、微生物基础与检验技术,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	保健食品	通过本课程学习,使学生掌握保健食品的概念、理解其与药品、黑色食品、绿色食品的区别。掌握保健食品的功能性基料成分、各种基料成分的生理功能。了解功能性基料的物理性质及与应用的联	主要教学内容: 保健食品包括其研制与开发,不仅涉及国家多项相关法规和政策、技术要求,而且涉及食品、营养、中医药、生命科学等众多学科知识。保健食品研究与开发技术既不同于药品研究与开发技	36	2

		<p>系。学会识别保健食品，能描述常见的保健食品应用范围，熟知保健食品的外包装及标签上应表示的内容，正确区分保健食品与绿色食品、药品及普通食品的区别。</p>	<p>术，也不同于一般食品研究与开发技术。 教学要求：通过本课程的学习，要求同学既要了解保健食品研究与开发的相关政策、程序、方法和法规，更重要的是要熟悉和掌握保健食品的分类与功能、研发内容、功能原料功能评价、生产工艺和生产技术、质量标准技术、常用剂型等知识，为将来参与保健食品研究与开发奠定政策和技术及要求的必备专业基础。</p>		
2	应用化学	<p>结合培养目标，以有用、实用、够用为度，突出为药学服务的特点，使学生通过本课程的学习能掌握基础化学的物质结构、化学反应速率与化学平衡、分散系、酸碱理论、氧化还原反应、配合位等基础理论和溶液的配制、滴定分析等基本实验操作技能，培养学生分析问题和解决问题的能力，养成良好的理论学习和实验操作习惯、科学思维和科学分析能力以及踏实、实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育，为专业课的学习奠定坚</p>	<p>主要教学内容：原子结构、分子结构、溶液与胶体溶液、化学反应速率与化学平衡、定量分析基础、酸碱平衡与酸碱滴定、沉淀溶解平衡与沉淀滴定法、配合物与配位滴定法、氧化还原反应与氧化还原滴定法、常见非金属元素及其化合物、常见金属元素及其化合物。 教学要求：基础化学教学要落实立德树人根本任务，以促进学 生化学学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色，突出化学学科特点，遵循化学教育规律，从学生实</p>	48	3

		实的基础。	际出发，课堂教学时应突出无机化学和分析化学基础知识和基本原理为主，尽可能减少知识的抽象性，采用多媒体演示等直观教学形式，选用讲授法、任务驱动法、案例教学法、“翻转课堂”、讨论法等多种方法相结合，增加学生的感性认识，提高课堂教学效果。实践教学应注重培养学生实际的基本实训操作技能，学习无机及分析化学实验的基本知识、基本操作原理和基本操作技术，熟练掌握各种实验方法和各项操作技能，能根据实训原理，按照实训项目能进行正确操作。		
3	微生物基础与实验技术	通过本课程的学习，使学生掌握普通光学显微镜的操作，显微镜装片制作、微生物染色、无菌操作；会包扎常用玻璃器皿及微生物培养基的灭菌，能根据微生物生长要素选择适宜的培养基并独立配制；会用常见方法测定微生物生物量，能选择合适的方法控制微生物的生长繁殖；初步学会制备食品生产常用的发酵剂；能初步识别不同食品腐败变质的形状，并初步判断引	主要教学内容： 本课程的内容主要分为理论和实践操作两个部分。理论部分主要介绍食品微生物实验室的构造及设备，实验室的结构、无菌室的使用、食品微生物检验样品的采集与处理、菌落总数的测定、大肠菌群的测定、霉菌及酵母菌的技术、致病菌的检测、罐头食品的检测。实操内容是主要结合理论实现“教-学-做”，包括了实验室的布局及无菌实验室的使用方法；高压蒸汽灭菌锅、	72	4

		<p>起食品腐败变质的微生物类群。能熟练进行加热灭菌的操作，会正确选择各种食品保藏和杀菌方法；能判断食物中毒的类型及常见食物中毒的表现；能对引起农产品食品安全隐患的微生物进行有效预防等。使学生掌握常用实验室的基本结构及设备的使用方法，不同样品的采集方法，菌落总数、大肠菌群、霉菌及酵母菌及常见致病菌的测定方法等；能正确使用仪器进行食品微生物的检测工作、合理使用食品微生物实验室；熟练操作菌落总数、大肠菌群、霉菌及酵母菌、常见致病菌测定。培养学生良好的实验习惯，实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>干燥箱、培养箱等仪器设备的使用及操作方法；培养基、生理盐水等试剂的配制、灭菌的方法及操作注意事项；不同样品的处理方法、不同检测项目的操作方法、注意事项、结果计算及报告方式等。</p> <p>教学要求：本课程教学要落实立德树人根本任务，以促进学生食品检测学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色。突出食品检测的学科特点，遵循食品检测学科教育规律，从学生实际出发，创设问题情境，融入思政元素，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>	
--	--	--	--	--

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5门。包括：食品加工机械与设备、食品营养与健康、农产品市场营销、农产品标准与法规、耕读文化，考核通过后获得12学分。

6. 综合实践课

包括思政假期社会实践、专业综合实训周、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；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
农产品加工	1. 农产品的生产加工； 2. 农产品加工中常见问题的分析、判断。	1. 知道常规农产品的加工工艺； 2. 能吃苦耐劳； 3. 具备一定的设备维修能力。	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术
农产品研发岗位	1. 现有产品的优化； 2. 新产品开发。	1. 具有农产品加工的基础理论实践知识； 2. 具有较强的动手能力； 3. 具有通过网络等不同渠道获取信息的能力； 4. 具有独立学习和决策能力，踏实肯干，吃苦耐劳和爱岗敬业的精神； 5. 具有不断进取、求变创新和超越自我的精神。	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术
农产品质量管理岗位	1. 生产问题的品控； 2. 常见问题的分析、判断和处理；	1. 熟知农产品标准法规政策、质量认证体系； 2. 具有发现问题、解决问题的能力。	粮油贮藏与加工技术、畜产品加工技术、果蔬贮藏与加工技术、农产品质量安全

	<p>3. 编制质量手册、程序文件和各种管理表格，组织员工进行培训并建档和归档；</p> <p>4. 制定食品生产、安全管理制度；</p> <p>5. 产品或管理体系认证；</p> <p>6. 建立农产品安全管理档案。</p>		与控制技术、农产品质量检测技术、农产品安全快速检测技术
农产品检验岗位	<p>1. 农产品生产环境检测；</p> <p>2. 农产品质量安全指标快速检测</p> <p>3. 农产品理化检测指标检测；</p> <p>4. 农产品微生物指标检测；</p>	<p>1. 有扎实的农产品生产环境检测、农产品理化检验、微生物检验的基本知识和技能；</p> <p>2. 能熟练操作各种与检验相关的仪器设备，并对其进行维护的能力；</p> <p>3. 了解农产品相关标准与法规。</p> <p>4. 能完成各种常规项目检测；</p> <p>5. 能准确的判断和分析检测中的问题；</p> <p>6. 能维护常见检测设备。</p>	农产品质量安全与控制技术、农产品质量检测技术、农产品安全快速检测技术

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	粮农食品安全评价职业技能等级证书	中级	中农粮信（北京）技术服务有限公司	微生物基础与检验技术、仪器分析、农产品质量检测技术	4、5
2	食品合规管理职业技能等级证书	中级	烟台富美特信息科技股份有限公司	农产品法规与标准、农产品质量安全与控制技术、	4、5

3	农产品食品检验员	四级	贵州省职业技能鉴定考评指导中心	微生物基础与检验技术、仪器分析、农产品质量检测技术	4、5
---	----------	----	-----------------	---------------------------	-----

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	农药残留和重金属污染的检测能力	操作技术及职业素养	应用化学、仪器分析、农产品质量检测技术

七、学时安排

总学时为 2548 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 135 学分。

公共基础课 846 学时，占总学时 33.20%；实践学时 1476，占总学时 57.93%；公共选修课程、专业限选课程合计 344 学时，占总学时 13.50%。

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	25	846	340
专业基础课程	必修	2	144	72
专业核心课程	必修	6	360	180

专业群共享/大类课程平台	必修	3	172	86
集中实践教学	必修	5	682	682
公共选修课程	限选	4	80	8
	任选	2	32	0
专业限选课程	限选	5	232	108
总学时			2548	1476

八、教学进程

(一) 教学进程总体安排

表 10 农产品加工与质量检测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	3						3
2	课程教学	16	18	18	18			70
3	实践教学（技能训练、专项技能、综合实训等）		1	1	1			3
4	岗位实习					20	20	40
5	毕业设计（如有可以写）							
6	考核/答辩	1	1	1	1			4
学期计划总周数		20	20	20	20	20	20	120
7	假期周数	6	6	6	6			24
8	机动周数	1	1	1	1			4
合 计								

(二) 教学时间总体安排

表 11 教学时间总体安排表

模块	课程	课程代码	课程名称	学分	是否	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

类型	性质				考试	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				讲座					
		2018JC1S102	安全教育	1		16	16				讲座					
		2018JC1S201	军事理论	2		36	36				2					
		2018JC1S202	军事技能	2		112		112			军训					
			习近平新时代中国特色社会主义思想	3	▲	48	40	8			4					
		33001011	思想道德与法治	3	▲	48	48					4				
		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					
		330091011	形势与政策（一）	1		8	8				0.5					
		330091012	形势与政策（二）			8	8					0.5				
		330091013	形势与政策（三）			8	8						0.5			
		330091014	形势与政策（四）			8	8							0.5		
		3251107	大学语文	2		32	16	16			2					
		3251105	高等数学	2		32	16	16			2					
		3251106	大学英语	8		128	32	32		64	2	2				
		222013041	计算机应用	4		72	24	48				4				
		25009321	大学体育（一）	1.5		24	4	20			2					
		25009322	大学体育（二）	1.5		28	4	24				2				
		3251101	大学体育（三）	1.5		28	4	24					2			
		3251102	大学体育（四）	1.5		28	4	24						2		

		2020JW1G201	劳动教育	2		32	16	16						2			
		330081023	大学生心理健康	2		36	36						2				
		330061021	大学生职业生涯规划与就业指导	1		16	16						1				
		2018JC1S103	大学生创新创业基础	1		16	16				1						
		99001011	生态文明教育	1		16	16						1				
		330051014	贵州省情	1		18	18							1			
		小 计		45	0	846	442	340	0		16.5	13.5	6.5	5.5			
专业群共享/大类课程平台	必修		保健食品	2		36	18	18						2			
		3251158	应用化学	4		64	32	32		4							
			微生物基础与实验技术	4	▲	72	36	36				4					
		小 计		10	0	172	86	86	0		4	4	0	2			
专业基础课程模块		3192121	仪器分析	4		72	36	36						4			
		3192120	生物化学	4		72	36	36				4					
		小 计		8	0	144	72	72	0		0	4	4	0	0		
专业主干课程模块	必修		粮油贮藏与加工技术	4	▲	72	36	36						4			
			果蔬贮藏与加工技术	4	▲	72	36	36						4			
			畜产品加工技术	4	▲	72	36	36						4			
			农产品质量检测技术	4	▲	72	36	36							4		
			农产品质量安全与控制技术	2		36	18	18							2		
			农产品安全快速检测技术	2		36	18	18							2		
		小 计		20	0	360	180	180	0		0	0	8	12			

集中实践课程	必修	思政假期实践	1		16			16			暑假集中实训				
		专业教学实训周	2		30	0		30			2				
		专业教学实训周	2		30	0		30				2			
		专业教学实训周	2		30	0		30					2		
		岗位实习	24		576			576						20	20
小 计			31	0	682	0	0	682		0	2	2	2	20	20
选修课程平台	公共限选课程	四史教育	1		16	16					1				
		中华优秀传统文化	1		16	16						1			
		美育课程	1		16	16							1		
	公共任选课程	新生计算机第一课	2		32	24	8			2					
		通识素质教育课程 1	1		16	16						1			
	专业拓展课程	食品加工机械与设备	4		64	32	32			4					
		食品营养与健康	4	▲	64	40	24			4					
	专业拓展课程	农产品市场营销	2		36	18	18						2		
		农产品标准与法规	2		36	18	18						2		
		耕读文化	2		32	16	16					2			
	小 计			21	0	344	228	116	0		10	1	5	5	
课程总学时、总学分、周学时			135	0	2548	1008	794	682		30.5	24.5	25.5	26.5		

注：《大学英语》第一学期 4 学时（含 2 学时自修学时），第二学期 4 学时（含 2 学时自修学时）。《新生计算机第一课》为线上课

（三）教学学时比例分配表

表 12 学时比例分配

总计	其中	公共	专业群	专业	专业	选修课	理论课	实践课
----	----	----	-----	----	----	-----	-----	-----

		基础课	共享课	基础课	主干课	合计	合计	合计
2548 学时	学时	846	172	144	360	344	1008	1476
	比例	33.20%	6.75%	5.65%	14.13%	13.50%	39.56%	57.93%

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。专业带头人具有高级职称。“双师型”教师（具备相关专业职业资格证书或企业经历）为 60%。专任教师职称、年龄形成合理的梯队结构，兼职教师主要来自于行业企业。

2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格；有理性信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品与分析检测等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；专任教师总数达到完成教学任务需要的数量，其中本科以上学历教师占专任教师比例的 100%，硕士学位、副高职称以上教师占 50%；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具备先进的高职教育理念，引领专业建设和研究方向，能够较好地把握国内外农产品加工行业、专业发

展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，承担专业核心课程的建设，具有工学结合课程开发的指导和实践能力；制定教师队伍建设规划，在教学团队中发挥引导作用，指导骨干教师及青年教师完成各项专业建设任务。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室

专业教室一般配备黑（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，保证逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

根据培养高素质、高技能人才的要求，按照贴近生产、

自我发展的建设思路，营造真实的职业环境，使校内实训基地成为学生专业技能训练中心和职业素质训导中心；同时具备职业技能培训与鉴定、职业技术教育师资培训功能。校内实训基地建设有理化检测室、微生物检测室、乳品（饮料）实训室、烘焙制品实训工厂、果蔬加工实训工厂、畜产品加工实训室、仿真实训室、农产品食品安全快速检测等 45 个实训室。实训室面积及装备能基本满足学生独立进行实验的要求；实训开出率为 95%以上，在实训开出率和课程总比例上达到要求，课程计划和实践环节设置比较合理，执行情况良好。校内实训基地使用一览表如表所示。

表 13 校内实训基地使用一览表

序号	名称	主要设备	主要实训（习）项目及功能	适用课程
1	理化检测室	高效液相色谱仪、气相色谱仪、离子色谱仪、全自动氨基酸分析仪、原子吸收光谱仪（火焰/石墨炉）、荧光分光光度计、紫外分光光度计、暗箱式紫外分析仪、纯水/超纯水机、便携式溶解氧仪、便携式浊度仪、超声波清洗机、粗纤维测定仪、电热鼓风干燥箱、真空干燥箱、吊白块检测仪、多功能水质分析仪、金属元素分析仪、农药残留速测仪、全自动薄层色谱成像系统、全自动凯氏定氮仪等	1. 食品一般成分检测；2. 食品添加剂的检测；3. 食品常见有毒有害物质检测；4. 食品的掺假测；5. 食品微生物检测；6. 原料乳滴定酸度的检验；7. 掺假掺杂乳的检验；8. 全乳固体含量的测定。	农产品质量检测技术、生物化学、应用化学、农产品安全快速检测技术、仪器分析、
2	微生物实训室	生化培养箱、普通光学显微镜、电热恒温箱、	1. 培养基的制备与灭菌；2. 细菌的一般染	微生物基础与实验技术

		真空干燥箱、超净工作台、摇床培养箱、高压蒸汽灭菌锅、自动扫描菌落计数仪等	色方法与检验；3. 真菌的一般染色方法与检验；4. 食品中菌落总数的测定；5. 食品中大肠菌群数的测定；6. 常见致病菌的检验。	
3	烘焙实训室	醒发箱、烤箱、速冻冰箱、起酥机、刀吐司面包切片机、热风干燥箱、和面机等	1. 面包制作；2. 蛋糕制作；3. 饼干制作；4. 中式糕点的制作；5. 西式糕点的制作；6. 月饼的制作。	粮油贮藏与加工技术、食品加工机械与设备
4	畜产品加工实训室	绞肉机、滚揉机、灌装机、烟熏机、盐水注射剂、滚揉机、腌缸、斩拌机、嫩化机、真空包装机、热风干燥箱、冰淇淋机、冰箱、恒温培养箱、喷雾干燥机等	1. 冰淇淋的加工；2. 酸奶的加工；3. 液态奶生产；4. 发酵乳饮料；5. 奶粉的加工；6. 肉制品的加工；7. 蛋制品的加工。	畜产品加工技术、食品加工机械与设备
5	果蔬加工实训室	果蔬汁生产线、多功能提取浓缩机组、泡菜坛、玻璃瓶等	1. 果汁饮料的加工；2. 果蔬浓缩汁的加工；3. 果蔬粉的加工；4. 果蔬腌制品加工；5. 果蔬罐制品加工；6. 果蔬糖制品加工。	果蔬贮藏与加工技术、保健食品开发、食品加工机械与设备
6	乳品（饮料）实训室	实验豆奶生产线、啤酒试验设备、果酒果醋试验设备、小型纯净水生产线、茶饮料生产线、小型冰淇淋生产线、小型酸乳生产线、橡木桶等。	1. 豆奶的加工；2. 啤酒的加工；3. 果酒果醋的生产；4. 饮料的加工；5. 酸乳的加工；6. 冰淇淋的加工。	畜产品加工技术、果蔬加工技术、保健食品开发、食品加工机械与设备
7	仿真实训室	计算机、食品工程原理实验仿真软件、食品营养与安全检测仿真软件、食品标准编写软件等	1. 食品营养配餐；2. 食品标准的编写；3. 食品加工仿真操作。	食品营养与健康、食品标准与法规、食品加工机械与设备

3. 校外实训基地

与行业、企业紧密结合，探索校企合作的校外实习基地建设模式与机制，遵照校企共建、互惠互利的原则，建成校企资源互补、资源共享的校外实习基地。与贵州农产品质量检测中心、贵州五福坊食品有限公司、贵州龙膳香坊食品有限公司、贵州好一多乳业股份有限公司、贵州贵定敏子食品有限公司、贵州省林业科学院、河北康达畜禽养殖有限公司、喜之郎食品有限公司、贵州省红枫湖畜禽水产有限公司等企业建立了长期稳固的合作关系，建成了良好的校企合作的办学机制，实现了教学资源的共享。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日产工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教

学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材

(1) 必修课优先选用近年出版的高等职业教育规划教材和获奖教材以及教育部(教指委)推荐的教材应不少于 2/3, 专业教师遵守学院教材选用的规章制度, 经过规范程序择优选用教材, 禁止不合格的教材进入课堂。

(2) 组织编写高水平的、具有办学特色、专业特色的“工学结合”教材以及实训实习指导教材, 以满足课程教学改革的需要。

2. 专业图书与技术资料

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, 方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括: 食品行业政策法规、有关食品标准手册、果蔬贮藏与加工、畜产品加工、农产品质量检测技术、农产品安全快速检测技术、食品国家安全标准等农产品加工与质量检测人员必备的技术资料, 以及两种以上农产品食品工业类专业学术期刊和有关食品加工的实务案例类图书。图书馆具有计算机网络系统和电子阅览服务, 方便师生查阅、借阅。

3. 数字化教学资源

本专业有关专业课程建设和配备了视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材等专业教学资源库, 种类丰富, 形式多样, 使用便捷, 动态更新, 能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 教学方法

本专业在实践教学方法基础上形成了适合专业教学特点的“讲—演—练—评”四位一体教学模式，即在实训实习教学演练的基础上，加上讲解和评价。

讲，即讲解，指教师将相关的理论知识先行讲解，并把“讲”融合到实训实习教学中。在动手演练之前，教师重点讲解理论知识、设备原理、功能结构、技术要求和操作工艺，讲明实训实习要求。

演，即演示，指教师在讲解和演示过程中，联系理论知识，模拟演示真实的工作背景和职业氛围，示范演示操作实训设备，形象地展示技能动作，使学生明白职业岗位的技能操作要领。

练，即练习，指学生根据教师的讲解、演示，在实训工位亲自动手操作，体会技能操作的要领和步骤，有效地掌握技能。

评，即评价，指教师在学生练习后，就每一操作环节按照既定的评价指标进行评定。评价主要采用点评与测评相结合的方式，即在教师讲解、演示和学生操作、练习后，教师对学生掌握和运用专业技能情况分别从课堂现场、阶段效果测评和职业、社会评价三个方面进行点评。

教学模式的四个阶段互为依托，或同步或交叉，构成了

一个完整的体系。在这个体系中，学生动手演练是达到培养目标的关键阶段。要让学生感到实训（习）室就像农产品加工企业的生产车间及农产品质量检测室一样，在这里，将课堂、实验实训室与工作场所融为一体，形成“学、做、用”三合一的教学和生产环境，专业课程和实训内容由综合化系列课程、实训教学模块两部分组成，全面训练学生的基本技能、专业技能与创新能力。运用这种创新的教学模式，对学生进行专业技能分段训练和职业综合能力培养，能够有效地提高学生综合运用专业知识和技能的能力。

2. 教学手段

广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。要充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助教学，努力提高教学效果。

3. 教学组织形式

要以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地（工厂）、企业生产现场、检测机构组织教学。

（五）学习评价

本专业教师积极探索更加适应现代化教学要求和学生特点的学生评价方式。部分课程评价重视过程评价，突出阶段评价，注重学生实际动手能力和分析解决问题的能力评价，关注学生的个别差异，鼓励学生创新实践。过程性评价包括课堂出勤、课堂表现和作业质量，结果性评价为课程总结报告或考试成绩。大部分课程过程性评价占比 60%，结果性评价为占比 40%。

（六）质量管理

本专业毕业生除了获得毕业证书外，提倡至少获取一个与本专业相关的职业技能证书或资格证书，建议获得农产品食品检验员、1+X 粮农食品安全评价等级证书、1+X 家庭农场粮食生产经营等级证书、1+X 食品合规管理等级证书等。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 139 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 14 学分。其中公共限选课达到 3 学分，公共任选课达到 2 学分，专业限选课课达到 9 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

农产品加工与质量检测专业调研报告

一、行业发展状况

1. 我国农产品质量存在安全隐患

当前,我国经济发展进入新常态,农产品质量安全的内外部环境更加错综复杂,工业“三废”和城市生活垃圾等污染向农业农村扩散,优质化、多样化、专用化农产品发展相对滞后,投入品过量使用、农业面源污染问题加重,农产品质量安全风险增多,推动农业供给侧结构性改革,破解农产品供需结构性矛盾,应对国际竞争十分迫切,我国农业大而不强、多而不优的问题更加突出。党的十九大报告指出,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,必须坚持质量第一、效益优先,推动经济发展质量变革。农业部明确 2018 年为“农业质

量年”，为确保农产品质量安全，组织开展八大行动，大力推进农业绿色化、优质化、特色化、品牌化。一些农产品在生产、加工、贮藏、保鲜过程中，由于不合理使用和滥用化肥、农药、除草剂、植物生长素、饲料添加剂、化学色素和化学添加剂，致使土壤污染、蔬菜农药残留、畜产品抗生素和激素残留等超标。因此，应保护我国的生态环境，加强农产品质量监督检测。随着三聚氰胺事件、瘦肉精等事件的出现，人们对食品安全性重视越来越高，而多数食品均来源于农产品本身或后加工产品，因此确保农产品安全是保证食品安全性的重要内容，而建立健全农产品安全法律、法规和监督检验机构，是确保农产品安全的基本手段。2006年4月29日全国人大常委会表决通过了《农产品质量安全法》，2008年9月17日，国家质检总局发布《关于停止实行食品类生产企业国家免检的公告》，2009年6月1日国家又颁布《食品安全法》，成立国家和省级食品安全委员会，2010年6月1日第一批食品安全标准开始正式颁布实施。2021年新修订了《GB 2763-2021 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》。由此可见，在未来几年，随着新法律、法规和标准的颁布实施，国家对农产品安全性的重视会越来越高，客观上会产生对农产品质量管理、检测方面高端技能型人才的迫切需求。

2. 农产品质量安全检测体系日趋完善

在社会经济高速发展的背景下，国家对农产品安全监管越来越重视，并专门成立了农产品质量安全检测中心，定期对农产品开展检测。就工作中碰到的农产品农药超标及违禁农药的使用，在相关法律要求

下予以严肃处理。2002年12月农业部农产品质量安全检验监测中心成立，2003年省级农产品质量安全检验监测中心成立。自2010年起，国家建成以部级、省级检测中心为龙头，市级检测中心为骨干，县级检测站为基础，基地、市场、超市自律速测站为补充的农产品质量安全检测网络，大中型农产品生产、加工企业也要建立起自己的质量检测部门，对农畜产品中的农药、兽药、重金属等有害物质进行检测，对农业投入品、农业生态环境进行监测。同时，推动建立国家农产品质量安全追溯管理信息平台，目前省级追溯平台达28个、市县级追溯平台达785个，全国在线注册生产经营主体达40多万家，出台配套制度规范11个，建立农产品追溯四挂钩机制，推动部省追溯平台基本实现对接，不断创新完善农产品追溯标杆示范和市场化推进机制。2021年，国家市场监督管理总局印发《关于进一步落实食用农产品批发市场食品安全查验的通知》，要求农批市场开办者严格查验并留存入场食用农产品可溯源凭证和产品质量合格证。

3. 我国农产品质量安全检测力度不断加强

20世纪80年代，我国开始进行农产品质量安全监测；2002年实施农产品中农药残留、兽药残留、药物残留等监控；2007年实施全国大中城市生产基地、批发市场和超市等农产品质量安全监督和普查；2009年，监测品种达到近30种，检测项目近300项；截至2020年底，我国农兽药残留限量及配套检测方法食品安全国家标准总数达到10068项，比“十二五”末增加4109项，基本覆盖我国常用农兽药品种和主要食用农产品。围绕粮食安全、种业发展等重点领域制修订

农业国家行业标准，现行有效的农业行业标准达到 5342 项，农产品产地环境、品种种质、投入品管控、产品加工、储运保鲜、包装标识、分等分级等关键环节基本实现有标可依。全方位实施农产品质量安全检测，将需要大量检测人员。

4. 贵州省急需农产品质量安全检测人员

贵州是农业大省，也是农业强省，为贯彻落实省第十二次党代会精神，深入推进农业供给侧结构性改革，大力发展现代山地特色高效农业，发挥资源丰富和生态良好优势，增加无公害绿色有机农产品供给，推动绿色农产品“泉涌”发展，实现农业生产增效、农民生活增收、农村生态增绿。2017 年 5 月，省委、省政府连续出台了《贵州省绿色优质农产品促销工作实施方案》和《贵州省绿色农产品“泉涌”工程工作方案(2017—2020 年)》，前者通过围绕带动贫困农户脱贫增收目标，完善省内和省(境)外两个市场，加快构建农产品冷链物流、质量安全追溯和批发零售市场三个体系，大力促进贵州绿色优质农产品销售；后者明确通过加大农村“三变”改革力度，重点发展“十大类绿色农产品”，到 2020 年实现建成无公害绿色有机农产品大省。2019 年，农作物总播种面积为 5481.56 千公顷，其中粮食作物 2709.41 千公顷，蔬菜 1435.6 千公顷。绿色农产品泉涌工程、黔货出山客观上增加了农产品质量检测专业的学生需求。据调查，我省现有的农产品质量安全检测机构中，国家级 1 家，省级 3 家，市级 1 家，涉农检测机构 5 家，县级 61 家，专业技术人员不足百人。各市县检测机构有 56 家因为缺乏专业技术人员处理闲置之中，急需大量检测人员。

我国 2001 年开设该专业，国内仅有 23 所高职院校设置该专业，贵州省各高校目前只有 6 所院校有该专业，远远满足不了快速发展的农产品质量安全检验、监测对人才的需求。

二、人才需求情况分析

1. 农产品质量安全检测机构检测技术人员需求情况分析

2010 年，国家投资装备 1 个部级农产品质量标准与检测技术研究中心、42 个部级专业性质检中心、15 个部级优势农产品区域性质检中心、36 个省级综合性质检中心和 1200 个县级质检站。目前，全国 100% 的省（自治区、直辖市）、88% 的地级市及所有“菜篮子”产品大县及其乡镇设立了农产品质量安全监管机构。全国农产品质量安全监管及执法人员近 15 万人。71.1% 的地级市、56.6% 的县和 21.9% 的乡镇安排了专项监管经费。农产品质量安全检验检测条件不断改善、能力稳步提升，现有部、省、市、县四级农产品质量安全检测机构 2732 个，检测人员 3.5 万人。农产品质量安全监测计划不断优化，涵盖 5 大类 110 个产品种类、130 项检测参数，部省两级监测网络基本覆盖全国主要大中城市和农产品产区、城乡居民主要消费品种。以每个市县级质中心（站）需要 15 名农产品质量检测人员计，全国将需要 40980 余名。

我省 11 个地级市、86 个县级行政区划单位的农产品质量安全检验检测监测机构，以每一个地市县级质检机构需要 10 名农产品质量检测人员计，全省在 10 年内将至少需要 1300 名人员。

2. “三品”生产基地、园区检验检测技术人员需求情况分析

全国共创建农业标准化示范区（县、场）1800 多个、“三园两场”（果菜茶标准化示范园、畜禽养殖标准化示范场、水产健康养殖示范场）近 1.8 万个，规模种养主体标准化生产意识和质量控制能力明显提高。绿色优质农产品质量认证稳步推进，全国绿色、有机和地理标志农产品数量快速增长，获证产品总数达到 4.35 万个，较 2015 年增加 48.7%。

根据“绿色农产品泉涌工程”要求，在 2015 年的基础上，到 2020 年贵州省无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志产地认定面积从 1460.49 万亩增加到 5000 万亩以上，省级现代高效农业示范园区从 431 个增加到 500 个，规模以上农产品加工业总产值从 1383 亿元增加到 5000 亿元。粮食总产量达到 1100 万吨以上，通过“三品一标”认证产品达到 3300 个以上，主要农产品基地质量安全例行监测总体合格率达到 98%以上，农业示范园区农产品加工转化率达到 50%以上，农产品网上销售额年均增长达到 30%以上。确保农民人均可支配收入 30%以上来自绿色农产品产业发展。目前现有的各基地、园区还没有配备相关技术人员，以每个基地从事生产环境监控、质量监管或质量检测技术人员 2 名计算，约需 1200 名。

3. 大型超市、农产品经营单位检验检测技术人员需求情况分析

我省现有大型超市、农产品经营机构约 500 余家，以每个经营单位至少需要 1 名检测或监管人员计算，约需 500 人。

4. 从食品检测技术人员需求分析看农产品质量检测人员需求

随着人民生活水平的不断提高，食品安全越来越多的受到社会关

注。目前国家开始实施食品安全保障体系。农业农村部农产品质量安全监管司提出“按照习近平总书记“四个最严”指示要求，压实地方政府属地管理责任、监管部门监管责任和生产经营者主体责任。着力构建覆盖农业投入品管理、生产过程控制、产品质量管控等各环节的农产品质量安全监管体系，扩大风险监测覆盖面，到2025年监测数量达到2批次/千人。”如果每个企业至少有1名持证上岗的专业检测技术人员，目前我国食品安全人才缺口达80万。食品加工的原料来自于农产品，农产品质量检测的许多项目与食品相近或相同，该专业毕业生均可从事食品原料即农产品的质量检测和食品质量检测。

综上所述，加强农产品质量安全监管，健全农产品质量安全检验检测体系是保障食品安全的需要，是农业结构战略性调整的需要，是提高我国农产品国际竞争力的需要。预计在未来10年，随着农产品安全管理的提高，对质量产品质检技术高端技能型专门人才的需求将不断提高。目前，贵州省的食品行业均面临着高技能人才总量不足、结构不合理、人才素质不适合行业企业发展要求的矛盾。农产品质量检测专业的建设和发展，将会为地方和区域经济社会发展提供强有力的技术、智力和人才支撑。

综上所述，农产品质量检测专业前景广阔，具有良好的就业市场预期。我们将坚持以就业为导向，以专业建设发展规划为依据，以人才培养模式改革为核心，全力实施示范专业、特色专业发展战略，重点培育农产品质量检测专业与地方(区域)支柱产业、优势产业、新兴产业、民族特色产业紧密结合，增强服务地方、区域经济和行业企业

的能力。而贵州目前仅有为数不多的几所院校开设了农产品加工与质量检测类专业，培养“下得去、留得住、用得好”的高技能农产品质量检测专业人才解决绿色农产品泉涌的最后一公里，已成当务之急。贵州农业职业学院作为贵州省少数民族地区的唯一一所农业高等职业院校，将与地方相关行业、企业加强交流与合作。根据专业人才需求，校企结合培养行业、企业紧缺人才，根据行业、企业产业结构的升级与优化，调整、优化专业结构设置，创新工学结合、校企合作的人才培养模式，积极整合教学资源，培养更多的农产品质量检测专业方面的高素质高端技能型专业人才。

附件 2

师资情况

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
专职	雷阳	女	53	教授	研究生	贵州大学	食品加工与安全	硕士	食品加工与安全	《农产品标准与法规》 《微生物基础与实验技术》	是
专职	郭晓芸	女	40	副教授	研究生	贵州大学	食品科学	硕士	食品科学	《农产品质量检验技术》 《微生物基础与实验技术》 《仪器分析》	是
专职	程艳薇	女	37	讲师	研究生	贵州大学	食品科学	硕士	食品科学	《食品营养与健康》 《农产品质量检验技术》 《果蔬贮藏与加工技术》	是
专职	何欧伶	女	31	讲师	本科	闽南师范大学	食品科学与工程	硕士在读	食品科学与工程	《粮油贮藏与加工技术》 《畜产品加工技术》 《农产品标准与法规》	是
专职	李其艳	女	33	讲师	本科	贵州大学	食品质量与安全	学士	食品质量与安全	《粮油贮藏与加工技术》 《果蔬贮藏与加工技术》、 《农产品标准与法规》	是

专职	余定浪	女	34	副教授	研究生	贵州大学	食品科学	硕士	食品科学	《畜产品加工技术》 《果蔬贮藏与加工技术》 《生物化学》	是
专职	田时雨	男	28	助教	研究生	华中农业大学	园艺	硕士	园艺	《生物化学》《微生物基础与实验技术》 《农产品安全快速检测技术》	是
专职	陈庆	女	28	助教	本科	四川农业大学	食品质量与安全	学士	食品质量与安全	《微生物基础与实验技术》 《农产品质量安全与控制技术》	是
专职	徐冠一	男	27	助教	研究生	合肥工业大学	食品工程	硕士	食品工程	《食品加工机械与设备》 《保健食品开发》	是
专职	王佳佳	女	29	助教	研究生	贵州大学	生物学	硕士	生物学	《农产品质量检测技术》 《仪器分析》、《应用化学》	否
专职	李静雯	女	29	食品工程师	研究生	贵州大学	食品工程	硕士	食品工程	《农产品质量检测技术》 《应用化学》 《农产品质量与安全控制技术》 《食品营养与健康》	是
专职	代向明	男	51	讲师	本科			学士	食品机械	《食品加工机械与设备》	否
专职	代晓桐	女	25	助教	研究生	贵州大学	食品加工与安全	硕士	食品营养与检测	《食品营养与健康》、 《保健食品开发》 《农产品质量安全与控制技术》	否
专职	王秋萍	女	31	讲师	研究生	贵州大学	制药工程	硕士	制药工程、农产品质量安全	《农产品质量安全与控制技术》	是
专职	杨燕	女	47	实验师	本科	贵州师范学院	旅游管理	学士	旅游管理	《农产品市场营销》	是
专职	韩川	女	35	人力资源管理者	本科	贵州师范大学求是学院	英语	学士	英语	《农产品市场营销》	是
专职	徐梦帆	女	25	助教	本科	黔南民族师范学院	房地产开发与管理	学士	房地产开发与管理	《生态文明教育》、 《形势与政策》	否
专职	周嘉丽	女	29	助教	本科	贵州财经大学	农村区域发展	学士	农村区域发展	《生态文明教育》、 《形势与政策》	否
专职	周月圆	女	27	助教	本科	桂林理工大学	旅游管理	学士	旅游管理	生态文明、形势与政策	否
专职	葛玉娟	女	28	助教	研究生	贵州师范大学	土地资源利用	硕士	土地资源利用	生态文明教育、贵州省情	否

							与管理		与管理		
兼职	张宝林	男	41	高级农 艺师	研究 生	贵州大学	农业资 源与利 用	硕士	农业资 源与利 用	农产品质量检验技术、 农产品安全快速检测 技术	是

附件 3

一、师资力量

学校现有开办农产品加工与质量检测专业，拥有稳定的、结构合理的师资队伍。并严格执行教师资格准入制度。专任教师具有高等学校教师任职资格，除保证公共课程教学外，各门专业主要课程教学基本组织（教研室、课程组）均配备专任教师 2 人，主要课程主讲教师具有中级及以上专业技术职务或具有硕士研究生学历。专任教师总数已达到完成教学任务需要的数量，其中本科以上学历教师占专任教师的比例 $\geq 90\%$ ，硕士以上学位、副高职称以上教师也占有一定的比例。“双师”素质的教师比例达到 70%左右，外聘专业教师具有中级专业技术职称和丰富的生产实践经验，有正式聘任手续并相对稳定。专业课教师每年有一定的时间参加专业实践活动。制定专业师资队伍建

设计计划和教师进修培养提高年度计划，有中青年教师和专业负责人培养方案。教学实验（实训）室配备有一定职称资格的实验（实训）技术人员。

二、校内实训条件

根据培养高素质、高技能人才的要求，按照贴近生产、自我发展的建设思路，营造真实的职业环境，使校内实训基地成为学生专业技能训练中心和职业素质训导中心；同时具备职业技能培训与鉴定、职业技术教育师资培训功能。校内实训基地建设有理化检测室、微生物检测室、乳品（饮料）实训室、烘焙制品实训工厂、果蔬加工实训工厂、畜产品加工实训室、仿真实训室、农产品食品安全快速检测等 45 个实训室。实训室面积及装备能基本满足学生独立进行实验的要求。

1. 食品分析检测实训中心

食品分析检测实训中心占地面积 1200 m²，由食品理化分析实训室和微生物技术实训室（该室在专业群中建设）组成，以满足食品类专业群各专业实践教学需要，完成农产品食品检验员的鉴定工作，形成与农产品加工与质量检测专业人才培养规格相配套的职业岗位校内实训基地。

（1）理化检测实训室

理化检测室设备清单

仪器名称	型号	数量 (套/台)	单价 (万元)	总价 (万元)
高效液相色谱仪	岛津 LC-16	1	16.00	16.00
气相色谱仪	岛津 GC2010	1	10.00	10.00
离子色谱仪	Aquion	1	50.00	50.00

全自动氨基酸分析仪	A300	1	40.00	40.00
原子吸收光谱仪（火焰/石墨炉）	PinAAcle-900T	1	60.00	60.00
原子吸收分光光度计	TAS-990SUPER F	1	13.50	13.50
荧光分光光度计	Cary Eclipse	1	16.00	16.00
原子荧光分光光度计	PF5	1	26.00	26.00
纯水/超纯水机	ELix -Essential+Milli-Q Advantage A10	1	22.00	22.00
紫外分光光度计	UV-2700	1	9.50	9.50
酸度计	320P-01A	2	1.10	2.20
酸度计	PHS-3C	2	0.25	0.50
暗箱式紫外分析仪	ZF-20D	1	0.10	0.10
便携式溶解氧仪	Bante821	1	0.20	0.20
便携式浊度仪	1900C	1	0.80	0.80
冰箱	220L	2	0.50	1.00
不间断电源	6KVA	3	1.00	3.00
不间断电源	3KVA	3	0.80	2.40
稳压电源	CSTK C2KS	3	0.20	0.60
超净工作台	SW-CJ-2F	4	1.50	6.00
超声波清洗机	BILON10-300	2	0.60	1.20
磁力搅拌器	ES35A	4	0.10	0.40
粗纤维测定仪	CXC-06	3	1.00	3.00
氮吹仪	N-EVAP-24	1	3.00	3.00
电导率仪	FE30	2	0.40	0.80
电热鼓风干燥箱	101-2AB	1	0.40	0.40
真空干燥箱	VOS-60A	1	1.00	1.00
电子天平（十万分之一）	XPE205	1	3.00	3.00
电子天平（万分之一）	AUW220D	4	1.50	6.00
吊白块检测仪	CSY-SDA8	1	1.00	1.00
多功能水质分析仪	SG78	1	1.25	1.25
多样品组织研磨仪	Tissuelyser-24	1	4.00	4.00
固相萃取装置	SPE-12	1	0.30	0.30
恒温水浴锅	HWS-24	4	0.20	0.80
甲醛检测仪	CSY-SJC8	1	1.00	1.00
金属元素分析仪	元素分析仪	1	0.80	0.80
精密酸度计	PHS	1	1.50	1.50
均质器	GUIGO-08	4	0.30	1.20
快速水分测定仪	HR83	1	4.80	4.80
冷冻高速离心机	Sigma -16/1-16K	1	10.00	10.00
离心机	TG-16-W	2	1.00	2.00

农药残留速测仪	NY-8DL	1	1.30	1.30
泡酸缸	30L	3	0.10	0.30
气瓶柜	900*400*1800	3	0.30	0.90
全自动薄层色谱成像系统	GoodLook-1000	1	5.00	5.00
全自动凯氏定氮仪	KJELTEC 8400	1	7.00	7.00
普通凯氏定氮仪	KDN-08C 型	3	1.00	3.00
全自动脂肪测定仪	SOXTEC 8000	1	7.00	7.00
脂肪提取器	SXT-06	5	0.30	1.50
溶剂过滤器	1L	4	0.10	0.40
色度仪	A331068	1	5.00	5.00
食品工程原理实验仿真	25 站点	1	7.50	7.50
食品营养与安全检测仿真	25 站点	1	5.00	5.00
中药提取浓缩生产 3D 虚拟现实仿真软件	25 站点	1	8.75	8.75
食用油品质检测仪	CSY-SDC	1	0.70	0.70
数显自动旋光仪	WZZ-2S	2	1.50	3.00
调速多用振荡器	4Y-4/KS	3	0.10	0.30
土壤养分速测仪	TPY-6PC	1	1.50	1.50
微波消解仪	MARS6	1	28.00	28.00
涡旋混合器	MS3	2	0.20	0.40
无油真空泵	HPD-25D	2	0.20	0.40
循环水式真空泵	SHB-3	3	0.15	0.45
箱式电阻炉		3	1.00	3.00
旋转蒸发器	RV10 control V auto	1	4.00	4.00
亚硫酸盐检测仪	CSY-SYX8	1	1.00	1.00
液相色谱柱	Ult5B 18425	5	0.25	1.25
液相色谱柱	Xt5B 18425	5	0.30	1.50
移液器	Research plus	4	0.75	3.00
折光仪	A620	2	1.50	3.00
种子低温储藏柜	CZ-030F	1	0.50	0.50
种子冷藏柜	CZ-1000FC	2	1.50	3.00
组织匀浆机	VS-1500YJ	1	0.60	0.60
智能白度仪	WSB-2 (2Y)	1	0.50	0.50
合计	436.00 万元			

(2) 微生物实训室

微生物检测室设备清单

仪器名称	型号	数量 (套/台)	单价 (万元)	总价 (万元)
------	----	-------------	------------	------------

纯水/超纯水机	ELix -Essential+Milli- Q Advantage A10	1	22.00	22.00
冰箱	300L	2	0.50	1.00
冰箱 (-40℃)	200L	1	3.00	3.00
不间断电源	6KVA	3	1.00	3.00
不间断电源	3KVA	3	0.80	2.40
稳压电源	CSTK C2KS	3	0.20	0.60
超净工作台	SW-CJ-2F	4	1.50	6.00
磁力搅拌器	ES35A	4	0.10	0.40
电热鼓风干燥箱	101-1AB	1	0.30	0.30
电子天平 (十万分之一)	XPE205	1	3.00	3.00
电子天平 (万分之一)	AUW220D	4	1.50	6.00
多样品组织研磨仪	Tissuelyser-24	1	4.00	4.00
高压灭菌锅	SX-700	1	7.00	7.00
手提式灭菌锅	DSX-280	4	0.15	0.60
高压蒸汽灭菌器	GR85DR	2	2.50	5.00
光照培养箱	200L	1	2.00	2.00
恒温培养箱	SPX-250B-Z	4	0.40	1.60
恒温摇床培养箱	EHG-B	1	1.30	1.30
霉菌培养箱	BMJ-400	2	0.50	1.00
恒温水浴锅	HWS-24	4	0.20	0.80
红外接种环灭菌器	I2857-01 14mm	2	0.50	1.00
黄曲霉毒素检测仪	HJ-3	1	7.00	7.00
无菌均质器	BILON-09	1	1.00	1.00
离心机	TG-16-W	2	1.00	2.00
农药残留速测仪	NY-8DL	1	1.30	1.30
摄影生物显微镜	BX53	1	15.00	15.00
体视显微镜	SZ61	1	2.20	2.20

食品微生物检测箱	ZYD-GDX	2	0.50	1.00
涡旋混合器	MS3	2	0.20	0.40
移液器	Research plus	4	0.75	3.00
自动扫描菌落计数仪	aCOLyte SuperCount	1	1.00	1.00
厌氧培养箱	YQX-II	1	3.00	3.00
合计	108.90 万元			

2. 食品加工车间

(1) 畜产品加工实训室

畜产加工实训室设备清单

仪器名称	型号	数量 (套/台)	单价 (万元)	总价 (万元)
不锈钢汤桶	-	5	0.08	0.4
多头液化灶(配套)	MM500	6	0.05	0.3
冷冻冷藏柜	FCD-216SHT	2	0.5	1.0
冰箱	-	2	0.35	0.7
不锈钢刀具	-	20	0.005	0.1
不锈钢厨盆	-	20	0.005	0.1
不锈钢厨深盘	-	10	0.01	0.1
不锈钢厨方盘	-	10	0.01	0.1
厨铲,厨勺、厨钩套具	-	10	0.02	0.2
电子台秤	ATM-10	5	0.086	0.43
灭蝇灭蚊灯	40W	4	0.015	0.06
紫外线杀菌灯		4	0.005	0.02
鼓风干燥箱	HZ8-101-3AB	2	0.25	0.5
电磁炉	-	20	0.04	0.8
菜板	-	10	0.005	0.05
展示柜	KS-1200	1	0.5	0.5
腌缸(不锈钢)	-	3000	0.0003	0.9
盐水注射器	BZSQ-11	1	0.95	0.95
嫩化机	BNHJ-1	1	1.0	1.0

真空滚揉机	BVRJ-60	1	2.3	2.3
真空搅拌机	BVBJ-30F	1	1.0	1.0
斩拌机	BZBJ-20	1	3.5	3.5
烟熏箱	BYXX-50	1	8.0	8.0
灌肠工作台	BJGZT-2	3	0.3	0.9
真空包装机	BVPJ-500TS	2	0.7	1.4
混合调味机	BHHJ-111	1	1.8	1.8
剔骨工作台	BTZT-4	3	0.2	0.6
包装工作台	BBZT-1	3	0.3	0.9
肉车	BRC-120B	2	0.16	0.32
蒸煮桶	BZZT-150	1	2.8	2.8
打卡机	BDKJ-1	1	0.35	0.35
绞肉机	BJRJ-82	1	0.95	0.95
液压灌肠机	BYGJ-20	1	4.2	4.2
电热鼓风干燥箱	WGLL-230BE	1	0.528	0.528
切片切丝机	ZQC-a	1	0.208	0.208
电热锅	68型	1	0.406	0.406
精密真空干燥箱	DZ91T	1	1.2	1.2
榨汁机	WF-A3000	1	0.188	0.188
双缸电炸锅	HY-82	1	0.088	0.088
清洗池	60x30x25cm	2	0.08	0.16
其他常规配件	-	-	-	3.41
合计	43.418 万元			

(2) 乳品、饮料实训室

乳品、饮料实训室设备清单

仪器名称	厂商型号规格	台(套)	单价 (万元)	总值 (万元)
实验豆奶生产线	镇江格瑞生物工程有限公司 GRSM 型系列 20KG/H	1	35	35
啤酒试验设备	山东中德设备有限公司 100L	1	25	25

果酒果醋试验设备	上海达程	1	38.70	38.70
小型纯净水生产线	杭州日康净化设备有限公司	1	45	45
茶饮料生产线	杭州惠合机械设备有限公司	1	30	30
冰柜	海尔冰柜 BC/BD-190GSA	1	0.16	0.16
小型冰淇淋生产线	天津市特斯达食品机械有限公司	1	20	20
小型酸乳生产线	北京静鑫通茂机械设备有限公司	1	24.84	24.84
合计	218.70 万元			

(3) 果蔬加工实训工厂

果蔬加工实训工厂设备清单

序号	仪器名称	型号	数量 (套/台)	单价 (万元)	总价 (万元)
1	原果前处理系统				86300
1.3	破碎机	DC-PS-100	1	1.30	1.30
1.4	喷雾护色系统	DC-HS	1	0.50	0.50
1.5	螺旋榨汁机	DC-ZJ-100;	1	1.50	1.50
1.6	缓冲罐	DC-TK-50	1	0.70	0.70
1.7	螺杆泵	100L/H	1	0.65	0.65
1.8	预热灭酶机	DC-MM-50	1	1.50	1.50
1.9	酶解罐	DC-TK-50	1	1.80	1.80
1.1	离心泵	1T/H	1	0.40	0.40
1.11	双联过滤器	DC-GL	1	0.28	0.28
2	调配系统				27700
2.1	调配罐	DC-TP-50;	1	1.80	1.80
2.2	双联过滤器	DC-GL	1	0.27	0.27
2.3	缓冲罐	DC-TK-50	1	0.70	0.70
3	均质杀菌灌装系统				282000
3.1	均质机	DC-JJ-60	1	2.00	2.00
3.2	脱气机	DC-TQ-50	1	1.90	1.90
3.2	超高温管式杀菌机	DC-UHT-20	1	20.50	20.50

3.3	超净灌装室	DC-GZJ	1	3.80	3.80
4	辅助设备				201000
4.1	蒸汽发生器	36KW	1	1.30	1.30
4.2	纯水系统	200L/H	1	2.20	2.20
4.3	CIP清洗系统	DC-CIP-50	1	2.60	2.60
4.4	整线控制系统	-	1	3.00	3.00
4.5	管道、管接件、阀门、 泵等	-	1	2.00	2.00
4.6	多功能提取浓缩机组	DC-NSG-10	1	4.50	4.50
4.7	实验型喷雾干燥机	DC1500	1	4.00	4.00
4.8	冷冻干燥机	Xinyi-2F	1	8.50	8.50
合计： 伍拾玖万贰仟圆整 ¥592,285.00 (含税、运费及安装调试费)					

(4) 焙烤制品实训工厂

焙烤食品实训工厂设备清单

仪器名称	型号	单价 (万元)	数量 (套/台)	总价 (万元)
20型双动和面机	STPK-H20	0.30	1	0.30
20L多功能搅拌机	STPN-B20	0.35	1	0.35
7升搅拌机鲜奶机	STPQ-7L	0.15	1	0.15
面团分割自动分块机	STPG-FK36	0.55	1	0.55
吐司整形机	STPM-TC38L	1.00	1	1.00
380型起酥机	STPG-SB380	1.10	1	1.10
热风循环发酵箱 15盘	STPV-15E	0.35	1	0.35
智能式发泡喷雾醒面箱 16盘	STMJXF-C16	0.40	1	0.40
三层六盘电烤箱	KST-36A	1.10	1	1.10
电力热风循环烤炉 5盘	STBC-H5D	0.90	1	0.90
31刀吐司面包切片机	STPK-X31	0.30	1	0.30
风冷冷藏工作台	STCD-TFG15	0.55	1	0.55
风冷冷冻工作台	STCD-TFD15	0.60	1	0.60
双门冷藏柜(风冷)	STCD-5S4	0.55	1	0.55
四门冷冻柜(风冷)	STCD-10S1	0.80	1	0.80

28 盘风冷冷冻插盘冷柜	STCD-PD282	1.00	1	1.00
操作台打荷台	STPS-122	0.11	1	0.11
30 盆 加高双列饼盆车 (拆装式)	STPL-30A	0.08	1	0.08
软冰淇淋机	BQ336	1.70	1	1.70
硬冰淇淋机	ST005521	1.70	1	1.70
烘焙配件		0.30	2	0.60
合计(万元)：13.89 万元				

三、校外实训基地

食品与药品系先后与贵州好一多乳业股份有限公司、贵州省农产品质量安全监督检验测试中心、贵州省畜牧兽医研究所畜产品饲料质量检验中心、贵州省地质矿产中心实验室、清镇市农业农村局、贵州省红枫湖畜禽水产有限公司等单位签订了合作协议建设校外实训基地，这些校外实训基地的建立，弥补了我校实训平台的不足，学生到校外实习基地理化检测岗位上的“真刀真枪”的实战环境中完专业技术领域的各个环节。

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	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	开课学期

学进程						
调整原因						
开课单位 意见	<p style="text-align: right;">负责人 (盖章) : 年 月 日</p>					
系部意见	<p style="text-align: right;">负责人 (盖章) : 年 月 日</p>					
教务处意见	<p style="text-align: right;">负责人 (盖章) 年 月 日</p>					
分管院长 意见	<p style="text-align: right;">签 字: 年 月 日</p>					
院长意见	<p style="text-align: right;">签 字: 年 月 日</p>					