附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019年修订)

校长签字：

学校名称(盖章)：贵州商学院

学校主管部门：贵州省教育厅

专业名称：食品科学与工程

专业代码：082701

所属学科门类及专业类：食品科学与工程类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2024.7

专业负责人：郭旭

联系电话：13379608458

教育部制

1.学校基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 贵州商学院 | 学校代码 | 11731 |
| 邮政编码 | 550014 | 学校网址 | http://www.gzcc.edu.cn/ |
| 学校办学基本类型 | □教育部直属院校 □其他部委所属院校 地方院校公办 □民办 □中外合作办学机构 |
| 现有本科专业数 | 32 | 上一年度全校本科招生人数 | 3489 |
| 上一年度全校本科毕业人数 | 2483 | 学校所在省市区 | 贵州省贵阳市白云区 |
| 已有专业学科门类 | □哲学□理学 | 经济学工学 | □法学□农学 | □教育学□医学 | □文学管理学 | □历史学艺术学 |
| 学校性质 | ○综合○语言 | ○理工●财经 | ○农业○政法 | ○林业○体育 | ○医药○艺术 | ○师范○民族 |
| 专任教师总数 | 507 | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | 207 |
| 学校主管部门 | 贵州省教育厅 | 建校时间 | 1947年 |
| 首次举办本科教育年份 | 2015年 |
| 曾用名 | 贵阳市尚信高级会计职业学校；贵州省贸易中等技术学校；贵州省商业学校；贵州商业高等专科学校 |
| 学校简介和历史沿革( 300 字以内) | 贵州商学院沿于1947年的“贵阳市尚信高级会计职业学校”。2015年经教育部批准，由“贵州商业高等专科学校”升格更名为“贵州商学院”。2023年，通过教育部本科教学工作合格评估。同年，经贵州省人民政府学位委员会批准，获硕士学位授予单位立项建设。学校作为贵州省第二批普通本科高校向应用型转型发展试点单位、贵州省高校第二批“三全育人”综合改革试点高校，始终坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，坚定地方性、应用型办学定位，努力培养符合新时代要求，德智体美劳全面发展，专业基础实、实践能力强，具备商业头脑、创造活力、担当精神、实干作风的高素质应用型人才，为贵州经济社会高质量发展提供智力支持。 |
| 学校近五年专业增设、停招、撤并情况( 300 字以内) | 2019年度新增3个专业：税收学、环境设计、计算机科学与技术。2020年度新增4个专业：旅游管理、公共事业管理、艺术管理、会展经济与管理（中外合作办学）。2023年度新增2个专业：数字经济、应急管理。2024年度新增2个专业：经济统计学、商务英语。无停招本科专业，无撤并本科专业。 |

2.申报专业基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 082701 | 专业名称 | 食品科学与工程 |
| 学位 | 工学 | 修业年限 | 四年 |
| 专业类 | 食品科学与工程类 | 专业类代码 | 0827 |
| 门类 | 工学 | 门类代码 | 08 |
| 所在院系名称 | 旅游管理学院 |
| 学校相近专业情况 |
| 相近专业 1 |  酒店管理 | 开设年份 | 2016 |
| 相近专业 2 | 物联网工程 | 开设年份 | 2016 |
| 相近专业 3 | 市场营销 | 开设年份 | 2016 |

3.申报专业人才需求情况

|  |  |
| --- | --- |
| 申报专业主要就业领域 | 市场监督相关部门、食品副食品生产流通、酒类生产流通、生鲜冷链物流等领域 |
| 食品业已是贵州工业经济的特色优势产业。贵州食品业总体呈现“规模壮大、质效齐升、总体向好”的态势，在2020年，食品业对贵州工业经济的贡献率就达到了38%；农副食品加工业、食品制造业、酒、饮料和精制茶业保持很强的发展活力，近几年的总产值基本保持10%以上的增长；在贵州十大工业产业中有4个产业的生产单位数超过500个，生态食品以795个位列其中，酱香白酒也达到175个（贵州工业和信息化厅数据）。贵州省政府于2020年就提出了“打造全国绿色食品工业基地”和“建设世界级酱香型白酒产业集群”的目标，这为贵州食品业发展提供了坚实的政策保障。贵州食品业的发展离不开人才的技术和智力支持。产业的发展需要大量的相应专业人才，既需要专业化的生产、研发人才，也需要专业化的销售人才把贵州的优势产品推广、销售到省内外以致海外市场。因此，需要为市场培养所需的专业人才，目前为止，我省只有六所高校开设了“食品科学与工程”类相关专业，每年也仅能为社会输送不到400名的本科以上毕业生。位于西部的贵州省长期受到了地理位置和经济发展的限制，据调查和贵州大数据管理局提供数据分析，我省食品业生产研发和销售人才位列贵州紧缺人才岗位中，高层次技术人才不到实际需求的20%，人才培养与产业发展呈现巨大反差，未来10年食品人才缺口预计高达3万人以上。因此，“食品科学与工程”类专业人才需求存在很大缺口。开设“食品科学与工程”类专业，能有效缓解专业人才缺口矛盾，通过科学地人才培养模式设置，培养生产、研发、检测和销售方面的专业人才。本专业将以市场需求为导向进行人才培养。 |
| 申报专业人才 需求调研情况 (可上传合作 办学协议等) | 年度计划招生人数 | 50 |
| 预计升学人数 | 5 |
| 预计就业人数 | 45 |
| 贵州百年辉煌酒业有限公司 | 5 |
| 天朝上品酒业（贵州）有限公司 | 5 |
| 贵州福东茗农业科技有限公司 | 5 |
| 贵州中心酿酒集团有限公司 | 10 |
| 贵州龙膳香坊食品有限公司 | 5 |
| 北京华联综合超市股份有限公司贵阳分公司 | 5 |
| 贵州酱酒集团营销公司 | 5 |
| 贵州合力惠民民生超市股份有限公司 | 5 |

4.教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表 (以下统计数据由系统生成)

|  |  |
| --- | --- |
| 专任教师总数 | 20 |
| 具有教授(含其他正高级)职称教师数及比例 | 5，25% |
| 具有副教授及以上(含其他副高级)职称教师数及比例 | 11，55% |
| 具有硕士及以上学位教师数及比例 | 15，75% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 14，70% |
| 35 岁及以下青年教师数及比例 | 6，30% |
| 36-55 岁教师数及比例 | 11，55% |
| 兼职/专职教师比例 | 20%，80% |
| 专业核心课程门数 | 14 |
| 专业核心课程任课教师数 (此项由学校填写) | 14 |

4.2 教师基本情况表 (以下表格数据由学校填写)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性 别 | 出生年月 | 拟授课程 | 专业技术职务 | 最后学历毕业学校 | 最后学历毕业专业 | 最后学历毕业学位 | 研究领域 | 专职/兼职 |
| 郭旭 | 男 | 1985-03 | 食品工程原理、食品企业管理 | 教授 | 江南大学 | 食品贸易与文化 | 博士 | 白酒产业经济 | 专职 |
| 吴云超 | 男 | 1967-12 | 食品安全学、食品营养与卫生学 | 教授 | 北京林业大学 | 林业经济管理 | 博士 | 农业经济、酒文化 | 专职 |
| 韩军 | 男 | 1968-12 | 食品企业管理 | 教授 | 扬州师范学院 | 商业经济专业 | 学士 | 质量管理 | 专职 |
| 吴天祥 | 男 | 1965-05 | 白酒工艺学、白酒品评与勾兑 | 教授 | 江南大学 | 发酵工程 | 博士 | 食品工程和酿酒工程 | 兼职 |
| 余此振 | 男 | 1990-09 | 食品工艺学、食品分析、食品分析实验、食品工艺学实验 |  | 韩国东明大学 | 酒店旅游学 | 博士 | 食品油脂、旅游大数据 | 专职 |
| 霭菲 | 女 | 1978-02 | 食品工艺学、食品感官评定 | 副教授 | 中南林业科技大学 | 酒店管理 | 学士 | 餐饮管理 | 专职 |
| 张波 | 男 | 1988-07 | 有机化学、食品储存与保鲜 | 副教授 | 中国科学院大学 | 地球化学 | 博士 | 地质环境 | 专职 |
| 黎洪 | 男 | 1972-02 | 食品安全学、食品营养与卫生 | 讲师 | 天津科技大学 | 食品科学与工程 | 学士 | 食品营养 | 专职 |
| 杨博文 | 男 | 1991-12 | 食品工程原理、食品化学 |  | 浙江大学 | 食品科学 | 博士 | 食品工程 | 兼职 |
| 刘霏阳 | 女 | 1984-08 | 酒旅产品开发 | 副教授 | 江南大学 | 旅游管理 | 学士 | 旅游与民宿经营 | 专职 |
| 毛阿静 | 女 | 1993-01 | 食品生物化学  |  | 西南大学 | 微生物学 | 博士 | 微生物学 | 专职 |
| 权靖予 | 男 | 1991-03 | 客户关系管理、营销策划 | 副教授 | 澳大利亚国立大学 | 商务管理 | 硕士 | 旅游经济与信息化  | 专职 |
| 肖青相 | 男 | 1987-12 | 食品化学 、 有机化学 | 讲师 | 中国科学院大学 | 地球化学 | 博士 | 有害物处理 | 专职 |
| 何玉藩 | 男 | 1991-09 | 食品生物化学 、 食品微生物学 | 讲师 | 中国科学院大学 | 地球化学 | 博士 | 有害物处理 | 专职 |
| 向雁 | 女 | 1989-08 | 酒旅产品开发、食品产品设计与开发 | 讲师 | 中国农业科学院 | 农业经济管理 | 博士 | 休闲农业空间分布，时空建模 | 专职 |
| 陈子超 | 男 | 1992-09 | 食品工程原理 、 白酒工艺学 | 讲师 | 韩国湖南大学 | 酒店管理 | 博士 | 中韩酒文化比较 | 专职 |
| 蔡静 | 女 | 1977-09 | 市场营销学、渠道管理、网络营销 | 副教授 | 武汉大学 | 旅游管理 | 硕士 | 酒店市场营销、酒店管理 | 专职 |
| 张茜 | 女 | 1988-03 | 数字营销、新媒体运营、网络营销 | 讲师 | 广东工业大学 | 管理科学与工程 | 博士 | 大数据隐私与保护、信息管理 | 专职 |
| 苏伟 | 男 | 1974-12 | 食品工艺学、食品感官评定 | 教授 | 博士研究生，贵州大学 | 应用生物技术 | 理学博士 | 食品科学 | 兼职 |
| 朱勇 | 男 | 1985-10 | 食品工厂设计与环境保护、食品产品设计与开发 | 副教授 | 博士研究生，华南理工大学 | 食品科学 | 工学博士 | 食品科学 | 兼职 |

4.3 专业核心课程表 (以下表格数据由学校填写)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 课程总学时 | 课程周学时 | 拟授课教师 | 授课学期 |
| 食品生物化学 | 48 | 3 | 毛阿静、何玉璠 |  |
| 食品微生物学 | 48 | 3 | 毛阿静、何玉璠 |  |
| 食品化学 | 32 | 2 | 杨博文、肖青相 |  |
| 食品工程原理 | 64 | 4 | 郭旭、陈子超 |  |
| 食品工艺学 | 48 | 3 | 苏伟、霭菲 |  |
| 食品营养与卫生学 | 32 | 2 | 吴云超、黎洪 |  |
| 食品安全学 | 32 | 2 | 吴云超、黎洪 |  |
| 食品分析 | 32 | 2 | 余此振、毛阿静 |  |
| 食品工厂设计与环境保护 | 48 | 3 | 朱勇、肖青相 |  |
| 食品感官评定 | 32 | 2 | 苏伟、霭菲 |  |
| 白酒工艺学 | 64 | 4 | 吴天祥、陈子超 |  |
| 食品分析实验 | 32 | 2 | 余此振、毛阿静 |  |
| 食品工艺学实验 | 32 | 2 | 余此振、毛阿静 |  |
| 食品企业管理 | 32 | 2 | 郭旭、韩军 |  |

5.专业主要带头人简介

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名  | 郭旭 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 食品工程原理 、 食品企业管理 | 现在所在单位 | 贵州商学院 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2015.06 江南大学  食品贸易与文化 |
| 主要研究方向 | 产业经济学、区域经济学 |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等） | 1.教育部2019年第二批产学合作协同育人项目“贸易经济专业实践课程体系改革研究”（北京中科致远科技有限责任公司，201902077013），已结题。2.贵州商学院2020年度院级教改项目“贸易经济专业课程体系建设”（yjk202010），已结题。3.《近三十年来的贸易经济学科建设和专业发展研究》，《教育文化论坛》2021年第3期。 |
| 从事科学研究及获奖情况 | 2022年省社科联理论创新招标课题《贵州白酒产业发展壮大研究》，结项等级良好。2022年度第一批省领导指示研究课“建设全国重要白酒生产区研究”（LDZS2221），鉴定等级良好2021年省社科联理论创新招标课题《贵州白酒文化提质与传播研究》，结项等级良好。 |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 1 | 近三年获得科学研究经费（万元） | 9 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 国际市场营销（64）中国商业史（84）科学研究方法与学科论文写作（28）创新创业基础（128） | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 吴天祥 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 二级教授 | 行政职务 | 院长 |
| 拟承担课程 | 白酒工艺学、白酒品评与勾兑 | 现在所在单位 | 贵州食品工程职业学院 |
| 最后学历毕业时间、学 校、专业 | 江南大学，发酵工程专业，博士，毕业时间：2004.07。 |
| 主要研究方向 |  |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | 从事食品科学与工程的教学与科研工作38年；研究方向：食品工程和酿酒工程，业务专长：酿酒工艺和食品加工技术研究应用、白酒品评与鉴定技术研究。获得国家发明专利5项，发表论文130余篇，出版专著2部《品鉴贵州白酒》、《灰树花与天麻共发酵》。 |
| 从事科学研究及获奖情 况 | 中国酒业协会国家特邀白酒评委。论文“Arrowroot as a novel substrate for ethanol production by solid state simultaneous saccharification and fermentation”获得第四届贵州省自然科学优秀学术论文一等奖。论文“贵州省12种代表性白酒特征性香气成分的研究”获得第三届全国白酒行业科技与发展优秀论文二等奖。起草《酱香型白酒》地方标准获得国家质量监督总局和国家标准化委员会颁发的“中国标准创新贡献奖”三等奖。2016年度中国酒业学会科技创新三等奖。2017年度中国酒业协会优秀论文三等奖。2020年荣获食品工业科技创新杰出人才奖。 |
| 近三年获得教学研究经费(万元) | 10.0 | 近三年获得科学研究经费(万元) | 90.0 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 |  | 近三年指导本科毕业设计(人次) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 吴云超 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 |  |
| 拟承担课程 | 食品安全学、食品营养与卫生 | 现在所在单位 | 贵州商学院 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2011年毕业于北京林业大学 林业经济管理专业 |
| 主要研究方向 | 酒文化，旅游项目规划与策划 |
|   从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | **1.教改课题**（1）《西方经济学》双语教学模式探讨**（J**33014045**）**；（2）基于校企合作视阈的本科院校旅游管理类专业课程结构的设计与优化（JGYB1437）（3）蕴含思政教育元素的旅游学概论课程教学设计**（YJK202027）****2.教研论文**（1）校企合作视阈下本科院校旅游管理类专业课程结构的优化与设计[J].山东农业工程学院学报,2021.02（2）云计算背景下西方经济学教育方法的探索[J].中国多媒体与网络教学学报，2021.03（3）校企合作视阈下酒店管理专业学生的专业技能培训模式研究[J].创新创业理论研究与实践，2021.7（4）旅游学概论课程设思政育人教学研究[J].旅游纵览，2021.9（5）互联网时代大学生创新创业教育研究[J].教育现代化，2019.07（6）旅游管理学科群“沉浸式体验”课程思政模式构建与评价[J].湖南社会科学，**2023.11**（7）旅游管理专业本科生就业供需分析及对策[J].教育教学论坛，2013.01**3.教材**（1）旅游经济学[M].电子工业出版社，2013.5（2）乡村旅游发展规划与开发管理[M].吉林大学出版社，2017.6（3）酒店管理[M].广西师范大学出版社，2014.3（4）旅游市场营销[M].燕山出版社，2022.10**4.省级教育平台负责人**湖南省区域规划策划创新教育中心主持人，湖南省教育厅，2019 |
|   从事科学研究及获奖情 况 | 1、湖南省哲学社会科学规划项目：湘西旅游产业转型与结构升级优化研究2、湖南省哲学社会科学规划项目：武陵山片区乡村旅游多元利益主体共容调适机制研究3、教育部社会科学司规划项目：区域生态型城市化研究—以环洞庭湖区域为例4、湖南省省科技厅项目：湘西民族地区旅游业人力资源保障体系构建研究5、湖南省民族宗教事务委员会项目：民族文化型乡村旅游产品开发研究—以张家界为例 |
| 近三年获得教学研究经费(万元) |  5 | 近三年获得科学研究经费(万元) |  5 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 1、旅游学概论96学时2、旅游市场营销        96学时3、酒店经营战略         96学时4、旅游项目开发与管理   64学时5、景区运营管理        64学时 | 近三年指导本科毕业设计(人次) |  24 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 韩军 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 院长 |
| 拟承担课程 |  食品企业管理 | 现在所在单位 | 贵州商学院 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 扬州师范学院 商业经济专业1990年毕业 |
| 主要研究方向 | 质量管理 |
| 从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | 1.2023年，作为负责人获得国家级一流本科课程1门；2.2023年，获得贵州省省级“金师”（教学名师）称号；3.2020年完成省级教改项目“应用型酒店管理专业核心课程内容与教学模式改革研究”；4.2019年负责的会展经济与管理获得省级一流专业建设；5.2017年，主编《现代酒店管理》由湖南师范大学出版社出版； |
| 从事科学研究及获奖情况 |  近年来完成的主要服务项目包括《贵阳市观山湖区会展产业分析与研究报告》《长顺旅游产业发展策划》《中国普天贵阳科创产业园物业项目利用分析与建议》《普安世界茶源谷4A级景区规划》《花溪区推进旅游产业高质量发展的鼓励政策》《白云区住宿业调研及乡村旅游业调查项目》，编制地方标准有《山地旅游“一日游”服务规范》《山地旅游汽车公司服务等级划分》。主持完成贵州厅级人文社科课题有《基于旅游休闲功能的贵州城镇化和农业产业化研究》《贵州省会展经济发展现状与政策研究》。2010年至今受聘为贵阳市星级酒店考核员和精品避暑度假酒店考评专家，2017年至今受聘为贵州省旅游标准委员会专家和贵州省乡村旅游项目评审专家，2024年起受聘为贵阳市市场监督管理专家库专家。 |
| 近三年获得教学研究经费(万元) |  25 | 近三年获得科学研究经费(万元) |  9.9 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 |  会展策划与管理、前厅与客房管理、执行力管理、职业生涯规划，共计240学时。 | 近三年指导本科毕业设计(人次) |  20 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 余此振 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 讲师 | 行政职务 | 无 |
| 拟承担课程 | 食品工艺学、食品分析 | 现在所在单位 | 贵州商学院 |
| 最后学历毕业时间、学 校、专业 | 2022年8月毕业于韩国东明大学酒店旅游学专业 |
| 主要研究方向 | 食品油脂 |
|  从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等) | 论文： 基于注意力机制神经网络算法的学业成绩预测，IEEE会议通讯作者 |
| 从事科学研究及获奖情况 | 2024年贵州省教育厅人文社科立项。《新质生产力促进旅游高质量发展》百佳级出版社专著一部近年来，以第一作者发表SCI三区论文一篇，IEEE会议论文3篇，韩国核心期刊论文2篇。知网收录期刊论文3篇 |
| 近三年获得教学研究经费(万元) | 无 | 近三年获得科学研究经费(万元) | 4万元 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 《食品工艺学》28学时《创新创业基础》32学时《基础韩国语》28学时 | 近三年指导本科毕业设计(人次) | 8人次 |

6.教学条件情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 可用于该专业的教学实验设备总价值(万元) | 530 | 可用于该专业的教学实验设备数量 (千元以上) | 138 |
| 开办经费及来源 | 财政拨款 |
| 生均年教学日常支出(元) | 1200 |
| 实践教学基(个)(请上传合作协议等) | 8 |
| 教学条件建设规划及保障措施 | 本专业建有完成教学任务必需的相关实验室，包括专业实验室和共享实验室。已建设食品工艺实验一室、食品工艺实验二室、食品分析实验室、生化微生物实验室、酿酒工程实验室。实验室建设的实施将保障本专业本科生实践教学，涉及学科平台课、专业主干课、专业方向课及专业实习、毕业论文等30余门实验课程和多项实验项目。为加强实验室建设、更好的发挥实验室建设在专业建设和学科建设中的作用,二级学院在学院实验室管理制度的要求和指导下，制定了一系列的实验室管理制度。 |

主要教学实验设备情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学实验设备名称 | 型号规格 | 数量 | 购入时间 | 设备价值(万元) |
| 恒温水浴锅 | 型号HH-4 | 10 | 2021 | 0.65 |
| 马弗炉 | 基础型一体式纤维炉膛 | 2 | 2021 | 2.9 |
| 干燥箱 | DZF-6020 | 2 | 2021 | 0.9 |
| 坩埚 | 迈安旭石英材质 | 50 | 2021 | 0.07 |
| 真空泵 | 津腾GM-0.5A | 5 | 2021 | 0.9 |
| 恒温水浴振荡器 | JFZD-100A | 5 | 2021 | 2.4 |
| 粉碎机 | FW80 | 5 | 2021 | 0.38 |
| 阿贝折射仪 | 2WAJ | 10 | 2021 | 2.7 |
| 电动匀浆机 | AD145S-P | 2 | 2021 | 0.9 |
| 高速离心机 | TGL-18C | 1 | 2021 | 1.08 |
| 蛇形冷凝管 | POMEX | 50 | 2021 | 0.11 |
| 万用电炉 | DK-2KW | 10 | 2021 | 0.48 |
| 榨汁机 | JYL-C012E | 5 | 2021 | 0.085 |
| 碟片式离心分离机 | HL-80 | 5 | 2021 | 0.12 |
| 片式杀菌器 | 220V 35g | 5 | 2021 | 0.06 |
| 精馏塔装置 | 5225型号 | 10 | 2021 | 0.2 |
| 流化床干燥实验装置 | zlg | 1 | 2021 | 4.8 |
| 压面机 | 000866 | 2 | 2021 | 0.05 |
| 醒发室 | 匠心厨艺星480型 | 2 | 2021 | 0.68 |
| 台称 | B-007 | 2 | 2021 | 0.12 |
| 小型多用饼干成型机 | 润邦-100 | 1 | 2021 | 2.5 |
| 食品搅拌机 | HS30P | 2 | 2021 | 1.1 |
| 调温调湿箱 | DY-GDW50L | 1 | 2021 | 2.8 |
| 饼干烤盘 | vinland -304 | 20 | 2021 | 0.06 |
| 面盘 | 304不锈钢-60cm\*40cm | 10 | 2021 | 0.2 |
| 打蛋机 | EM-B10B | 1 | 2022 | 0.15 |
| 烤箱 | 美的 T3-L324B | 5 | 2022 | 0.25 |
| 月饼模具 | MK-S09410 | 10 | 2022 | 0.075 |
| 膨化机 | 380v/8.5KW,40-50KG/H | 1 | 2022 | 0.12 |
| 高压灭菌锅 | YM30B | 2 | 2022 | 1.3 |
| 电磁炉 | C21-SDHCB9E32 | 10 | 2022 | 0.38 |
| 厌氧培养箱 | YQX-I | 2 | 2022 | 5.6 |
| 恒温摇床 | TS-100C | 10 | 2022 | 4.2 |
| 超净工作台 | SJ-CJ-2FDQ双人单面（垂直流） | 5 | 2022 | 3.3 |
| 移液枪 | 赛默飞-F3 | 20 | 2022 | 0.84 |
| 酸度计 | XS-A008-1 | 2 | 2022 | 0.49 |
| 超纯水机 | GWB-1 | 2 | 2022 | 2.4 |
| 离心机 | TG16B+12\*1.5ML转子 | 2 | 2022 | 0.3 |
| 折光仪 | PAL-RI | 2 | 2022 | 0.72 |
| 糖度计 | WZS 90A | 10 | 2022 | 0.36 |
| 细菌浓度比浊管 | BKMAMLAB 0.5 | 100 | 2022 | 0.23 |
| 不锈钢锅 | SHT304-1 | 10 | 2022 | 0.26 |
| 厌氧瓶 | HG2407BL | 100 | 2022 | 0.28 |
| 电位滴定仪 | WXS-A010-1 | 2 | 2022 | 0.98 |
| 粉碎机 | FW80 | 5 | 2022 | 0.38 |
| 水浴锅 | HH-4 | 10 | 2022 | 0.65 |
| 索氏提取器 | 晖创-500ml | 20 | 2022 | 0.27 |
| 显微镜 | SG-300 | 10 | 2022 | 3.2 |
| 培养箱 | SPX-150L | 4 | 2022 | 3.5 |
| 磁力搅拌器 | MYP11-2A | 10 | 2022 | 2.8 |
| 分光光度计 | V-5000 | 10 | 2023 | 3.8 |
| 组织捣碎机 | DS-1 | 5 | 2023 | 1.78 |
| 布氏漏斗 | 华欧 | 100 | 2023 | 0.15 |
| 十万分之一天平 | PT-104/55S | 1 | 2023 | 1.68 |
| 万分之一天平 | PTX-FA220S | 5 | 2023 | 3.5 |
| 蛋白纯化系统 | K2600-100 | 2 | 2023 | 7 |
| 超纯水制备仪 | Wisdom-Q3-20 | 1 | 2023 | 4.18 |
| 微生物快速检测系统 | W80 | 1 | 2023 | 12 |
| 食品安全检测仪 | HM-SP6000 | 1 | 2023 | 3.8 |
| 高速冷冻离心机 | 5427R | 1 | 2023 | 13.5 |
| 高压灭菌锅 | STL120B | 1 | 2023 | 5.2 |
| 超声波清洗器 | SB25-12DT | 3 | 2023 | 2.934 |
| 光学显微镜 | BA210 | 8 | 2023 | 6.64 |
| 数码显微镜（附照相功能） | Panthera S6 | 1 | 2023 | 6 |
| 真空干燥箱 | DZF-3 | 2 | 2023 | 2.72 |
| 恒温摇床 | YJST-220 | 2 | 2023 | 2.7 |
| 超净工作台 | SW-CJ-2FD | 2 | 2023 | 3.16 |
| 色彩色差计 | NH310 | 2 | 2023 | 2.8 |
| 全自动旋光仪 | P850 | 1 | 2023 | 5 |
| 冰箱 | YC-330 | 2 | 2023 | 1.2 |
| 生化培养箱 | SPX-150Ⅱ | 1 | 2023 | 1.04 |
| 质构仪 | ENS-iPro | 1 | 2023 | 18.2 |
| 冷冻干燥机 | SCIENTZ-30YG/A | 1 | 2023 | 11.8 |
| 浊度仪 | WGZ-200A | 2 | 2023 | 0.9 |
| 阿贝折射仪 | WYA-3S | 1 | 2023 | 1.58 |
| 电导率仪 | DZS-708L | 1 | 2023 | 2.18 |
| 钠离子浓度计 | DWS-51 | 1 | 2023 | 0.358 |
| PH计 | PHS-3E | 10 | 2024 | 2.76 |
| 糖度计 | TH-S9 | 10 | 2024 | 0.34 |
| 溶解氧测定仪 | JPSJ-605F | 1 | 2024 | 0.498 |
| 农残检测仪 | HM-NC12 | 1 | 2024 | 0.32 |
| 食用油检测仪 | HM-SYP | 1 | 2024 | 0.52 |
| 食品添加剂检测仪 | HM-GS08 | 2 | 2024 | 2.08 |
| 重金属快速检测仪 | HM-TZ08 | 2 | 2024 | 1.76 |
| 兽药残留检测仪 | HM-SYJC | 1 | 2024 | 0.9 |
| 便携式微生物检测仪 | HM-ATP | 1 | 2024 | 0.36 |
| 恒温恒湿箱 | YJHS-250 | 2 | 2024 | 3.3 |
| 醒发箱（配36盘） | MLC-36D | 1 | 2024 | 2.7 |
| 多功能搅拌机（面包、蛋糕） | MDB-10 | 2 | 2024 | 1.7 |
| 烤箱（三层六盘） | MGE-3Y-6B | 2 | 2024 | 1.6 |
| 旋转蒸发仪 | EV400 VAC | 1 | 2024 | 4.48 |
| 小型台式高速离心机 | 5420 | 2 | 2024 | 7.8 |
| 超低温冰箱 | DW-86L437T | 2 | 2024 | 8.58 |
| 制备离心薄层色谱仪 | KH-CTLC-II | 1 | 2024 | 3.3 |
| 光照培养箱 | YKGD-500C3 | 2 | 2024 | 5.72 |
| 超声波细胞粉碎机 | SCIENTZ-950E | 1 | 2024 | 3.45 |
| 循环水式多用真空泵 | SHB-Ⅲ+dLSB-5/20 | 1 | 2024 | 0.92 |
| 数显智能控温磁力搅拌器 | MS-H-ProA LCD | 4 | 2024 | 1.56 |
| 脂肪测定仪 | SZF-06C | 2 | 2024 | 1.85 |
| 单道移液器 | Researchplus | 2 | 2024 | 0.42 |
| 8 道电动移液器 | Xplorer | 2 | 2024 | 2.64 |
| 12 道电动移液器 | Xplorer | 1 | 2024 | 1.37 |
| 快速 PCR 仪 | Mastercycler nexusgradient | 1 | 2024 | 9.4 |
| 水平电泳系统 | DYCP-31E+DYY-6C | 2 | 2024 | 1.827 |
| 蛋白电泳系统 | DYCZ-25E+DYCZ-40S+DYY-6D | 2 | 2024 | 3.766 |
| 低温保存箱 | DW-25L400 | 2 | 2024 | 1.82 |
| 冷冻研磨机 | JXFSTPRP-CLN | 1 | 2024 | 5 |
| 迷你离心机 | MiniSpin plus | 2 | 2024 | 5.6 |
| 全自动凯氏定氮仪 | K9860 | 1 | 2024 | 12.8 |
| 防爆冰箱 | ZXHD/BL-300l/SW | 2 | 2024 | 4.16 |
| 灰分测定马弗炉 | BZ-4-10 | 6 | 2024 | 3.58 |
| 卡尔费休水分测定仪 | ET08 | 1 | 2024 | 7.28 |
| 实时荧光定量 PCR 仪 | eQ9600 | 1 | 2024 | 18 |
| 正置显微镜成像系统 | Eclipse CI-L plus | 1 | 2024 | 12 |
| 胶体研磨机 | JMF80A | 1 | 2024 | 1.333 |
| 鼓泡浮洗机 | XJT-XC600 | 1 | 2024 | 1.508 |
| 高速匀浆机 | XJT-F28 | 4 | 2024 | 2.52 |
| 螺旋榨汁机 | XJT-LX500 | 5 | 2024 | 6.365 |
| 果酱熬煮夹层锅 | 100L | 1 | 2024 | 1.4 |
| 果汁机 | XIT-YZ608 | 4 | 2024 | 3.988 |
| 均质机 | XJT-JZ0.5 | 2 | 2024 | 2.6 |
| 加热搅拌器 | MS-H550-S LED | 5 | 2024 | 1.68 |
| 冰激凌机 | 三种口味 | 2 | 2024 | 2.6 |
| 发酵设备 | 26盘 | 5 | 2024 | 1.32 |
| 自分离磨浆机 | XJT-JZ180 | 5 | 2024 | 2.42 |
| 绞肉机 | XJT-D32A | 4 | 2024 | 2.2 |
| 斩拌机 | ZB20 | 2 | 2024 | 3.88 |
| 大型多功能搅拌机 | XJT-60B | 2 | 2024 | 3.43 |
| 灌肠机 | XJT-YY350 | 1 | 2024 | 1.287 |
| 盐水注射机 | XJT-ZS48 | 1 | 2024 | 3.05 |
| 真空滚揉机 | XJT-JR100 | 1 | 2024 | 1.02 |
| 单缸台式电炸炉 | 8L | 10 | 2024 | 0.6 |
| 双螺杆膨化机 | ZH65-ＩＩＩ | 1 | 2024 | 6.5 |
| 破碎机 | XJT-QS50 | 5 | 2024 | 3.845 |
| 多功能粉碎机 | XJT-PS6 | 2 | 2024 | 3.95 |
| 高效液相色谱仪 | GI-3000 | 1 | 2024 | 15.8 |
| 气相色谱仪 | 7890A-5975C | 1 | 2024 | 7.5 |
| 酶标仪 | Multiskan FC 酶标仪 | 1 | 2024 | 4.5 |

7.申请增设专业的理由和基础

|  |
| --- |
| (应包括申请增设专业的主要理由、 支撑该专业发展的学科基础、 学校专业发展规划等方面的内容)(如需要可加页)**一、理由和基础****（一）食品科学与工程专业符合国家食品产业健康发展的重大战略需求** 食品产业是中国国民经济的传统优势产业，承载着民生需求，支撑着经济繁荣，与人们的日常生活和经济增长密不可分，更是推动实施乡村振兴战略、提升产业竞争力、促进区域经济发展的关键支柱。食品安全问题在这一产业中占据首要地位，它关乎公众健康，对政府的执政能力提出了严峻考验。习近平总书记高度重视食品安全问题，指出：“‘民以食为天’，食品安全是重大的民生问题”“食品安全关系中华民族未来，能不能在食品安全上给老百姓一个满意的交代，是对我们执政能力的考验。老百姓能不能吃得安全，能不能吃得安心，已经直接关系到对执政党的信任问题，对国家的信任问题”。 自党的十八大以来，我国食品产业健康发展，同时食品科技也取得了巨大进步。特别是在应对疫情的背景下，我国食品工业表现出了强大的韧性，保持了稳健的增长态势。这一产业面临着内需市场的增长和供应链的变革，这推动了市场导向的创新和改革，以及新技术、新方法和新业态的快速应用。2022年，中国食品行业规模以上企业实现了9.8万亿元的营业收入，同比增长了5.6%；利润达到了6815.4亿元，同比增长了9.6%。食品行业占轻工业37.4%的资产，实现了40.8%的营业收入和44.6%的利润，为经济社会的发展和民生福祉做出了巨大贡献。2024年上半年，国际环境复杂严峻，世界经济复苏乏力，出口下降、传统消费放缓。全国规模以上食品工业增加值同比实际增长0.5%，比全部工业低3.3个百分点。农副食品加工业增长-0.8%，食品制造业增长2.7%，酒饮料和精制茶制造业增长0.2%。经测算，上半年食品工业完成工业增加值占全国工业增加值的比重为5.9%，对全国工业增长贡献率0.7%。随着内需市场不断扩大，国内外市场双循环互相增强，预计今年我国食品工业将继续稳步发展，全年规模以上企业营业收入可望增长约7%，利润增长约10%。食品科技和产业的发展不仅有力支持了“大食物观”的实施，还为我国的粮食安全、乡村振兴和健康中国战略做出了显著贡献。在国际学术领域，食品学科的卓越表现备受关注，特别是在2022年的食品科学与工程领域的软科世界一流学科排名中，中国高校脱颖而出，包揽了前五名，并占据了前十名中的八个席位。这表明我国在食品领域的教育和科研实力在全球范围内具有显著影响力。 党的二十大提出以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的奋斗目标，并将高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务。食品工业在中国式现代化的新标准、高要求推动下，正在迎来重大发展机遇，发生新的转型和深刻变革。展望未来，中国式现代化的食品产业一定是在产能高速发展的基础上，拥有强大的拓展能力和产业融合能力。以高质量发展推进食品产业中国式现代化，是民族复兴的需求，是新时代的呼唤，是开创人民轻工新局面的内在要求，更是食品工业在党的正确引领下，脚踏实地践行党的二十大精神的体现。让我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高质量发展推进食品产业中国式现代化，为奋力谱写人民轻工的辉煌篇章，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步贡献力量。**（二）增设食品科学与工程专业符合贵州省推进全省生态特色食品产业高质量发展的需求** 食品工业作为贵州省的特色优势产业，于2020年展现出了强劲的发展势头,产业规模持续扩大。2020年贵州的食品行业创造了总产值达2753亿元的亮丽成绩。工业增加值同比增长了6.3%，为贵州工业经济做出了38%的贡献。为了进一步促进生态特色食品产业的高质量发展，贵州省于2021年6月30日发布了《贵州省“十四五”生态特色食品产业发展规划》。该规划提出了未来五年内的发展布局、关键任务和保障措施，以指导各地区推动生态特色食品产业的高质量发展。根据规划，到2025年，全省的生态特色食品产业产值将达到2700亿元以上，规模以上工业增加值将达到260亿元。将重点发展1000家规模以上的食品加工企业，其中包括1家100亿元级企业，5家20-50亿元级企业，10家10亿元级企业，以及50家1亿元级企业。此外，还计划新建10个创新研发平台，将研发经费占销售收入比重比例提高到1.8%。同时计划建设40个食品产业园区或产业聚集区，基本完成全国绿色食品工业基地的建设。 贵州省为深入贯彻落实国发〔2022〕2号文件精神，围绕“四新”主攻“四化”的主战略，实施工业倍增行动计划，推进全省生态特色食品产业高质量发展，印发了2022年生态特色食品产业行动计划。为了实现这一宏伟目标，贵州省采取了一系列具体措施，包括提高品种、提升品质、打造品牌等。此外，还将构建“两核、三带、六区”的生态特色食品产业空间共同体，推动产业链协同发展，提高品牌质量。贵州省还计划实施十大行动，包括原料供给、加工引领、平台提升、招大引强、科技提升、配套完善、企业培育、产品品质提升、要素优化、市场拓展等，以促进生态特色食品产业的六产联动发展。力争培育30家省级专精特新中小企业，新增规模以上工业企业80家。这些措施将有力地支持生态特色食品产业的发展，为贵州省的经济繁荣和乡村振兴做出贡献。食品产业位于贵州省十大工业产业前列，近年来在省领导领衔推动下，贵州充分发挥产业专班作用，推动生态特色食品产业加快发展。贵州省充分发挥资源优势、生态优势和产业优势，推动生态特色食品产业加快发展。全省上下围绕“四新”主攻“四化”的主战略，深入践行“12345”产业链推进模式总体思路，充分发挥贵州的资源优势、生态优势和产业优势，产业总体呈现规模壮大、活力增强、项目加速的发展态势。贵州“十四五”期间将实施生态特色食品产业十大专项行动，为巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴战略贡献新力量。明确了生态特色食品产业在“十四五”期间的总体目标、产业布局、发展重点和方向，以及采取的主要措施。到“十四五”期末，努力实现全省生态特色食品产业年产值达2700亿元以上，规模以上食品加工企业达1000户的目标。**（三）食品工业人才缺口大** 根据国家统计局的数据，截至2023年，我国食品行业拥有36000多家规模以上企业、100多万家渠道商以及500多万家零售终端。这个庞大的产业链有近3000万从业者，构成了与14亿消费者息息相关的庞大产业。2023年，贵州规模以上白酒企业完成产量(折65度，商品量)28.9万千升，完成产值1204.4亿元、同比增长38.7%，工业增加值同比增长36.1%、占全省的26.2%，拉动工业经济增长6.8个百分点。从全国情况看，贵州以占比4.3%的产量，实现了行业销售收入的30%，贡献了行业利润总额的43.9%。2023年，贵州省酒用高粱种植面积253万亩，实现产量70万吨，带动农户增收60亿元。建成形成6个白酒包装配套产业园，省内包装配套率稳定在80%左右；全年白酒产业平均用工人数10.05万人，较上年增加1.21万人，同比增长15.4%，带动一产和三产就业人数100万以上。2023年贵州省《政府工作报告》显示，2023年贵州省将推动酱香白酒产业高质量发展，并提出了白酒产业增加值增长10%以上的发展目标。随着贵州白酒产业的快速发展，专业人才缺乏问题凸显。调研结果显示：贵州省白酒产业人才主要集中在茅台集团等少数大型国有企业，中小企业各类人才匮乏。当前，我国的食品工业正朝着规模化、产业化、系列化、规范化的方向发展。未来我国食品企业将加大融入全球市场的深度和广度，实现市场空间的“无边界化”。食品工业领域国际产能、技术、资金等合作日趋增多，在高质量共建“一带一路”的新形势下，越来越多的食品企业将“走出去”参与国际竞争，布局全球化产业链。在食品安全方面，未来国家会进一步加大力度推进食品安全战略，以“严密监管 + 社会共治”确保“四个最严”落到实处，食品工业将呈现“大安全”发展趋势，食品安全标准将全面与国际接轨截止到2020年，我国1075所高校中，共有83所学校设有食品专业，总共在校人数超过1.7万人。贵州省开设食品科学与工程专业的大学仅有贵州大学、贵州医科大学、凯里学院、铜仁学院、贵阳学院、茅台学院六所本科高校。此外，贵州开设酿酒工程的大学仅有贵州大学、贵州理工学院、茅台学院三所大学。位于西部的贵州省长期受到了地理位置和经济发展的限制，食品加工位列贵州紧缺人才岗位中，高层次技术人才不到实际需求的20%，人才培养与产业发展呈现巨大反差，未来10年食品人才缺口预计高达3万人以上。通过调研发现，食品专业人才需求量大，特别是新形势下人才需求的岗位类型发生了变化，其中高等教育培养的技术应用型人才出现较大缺口，从事食品加工和生产的专业技术人员，除了需要掌握相应的现代食品贮藏、加工、管理、营销等相关理论知识外，更需要具备较强的实践技能。这就要求培养食品类专业人才的院校必须加强实践教学，增强学生的实践动手操作能力。在贵州的白酒领域，同样存在人才匮乏现象。一是贵州省白酒企业大多是中小企业，现有的管理人员中，系统学习酿酒专业人不多，多数管理人员和营销人员都是从生产中选拔，没有接受过系统的学习和培训，缺乏现代经营管理理念，管理水平不高。比如茅台集团需要企业管理、高级财务、项目管理、营销管理、品牌策划等管理、营销人才；而中小型白酒企业，则需要企业管理、技术研究、新品开发、质量管控、勾调品鉴、检验化验、包装设计等方面的人才。二是部分白酒企业职工对制曲、酿酒传统技术仅满足能做、会干，对涉及技术的问题则是一知半解；学校毕业生不愿在基层做技术工人，跳槽现象较为严重，直接导致技术人才青黄不接、断层。三是在企业中，对白酒产业起重要支撑作用的生产技术、管理、营销、包装设计人才均不同程度的缺乏。2023年政府工作报告提出了包括“国内生产总值增长5%左右；城镇新增就业1200万人左右，城镇调查失业率5.5%左右；居民消费价格涨幅3%左右”等今年国家发展的预期目标，同时提出了今年政府工作的重点，明确了中国经济运行的方向。我们要扎实推进中国式现代化，而驱动现代化进程的核心动力就是经济高质量的发展。在政府工作报告中，中国食品工业看到了自己成长的亮点。那就是产业链条纵向的延伸、产业能力横向的拓展以及产业环境健康的保障。供给侧的优化、市场的规范、营销的创新，都将成为食品产业面对消费升级必须作答的命题。食品生产企业也应该顺应国家发展大势，树立大局意识。食品生产企业不仅要当好食品安全的责任人，也要当好食品流通的“掌门人”，以产品品质和品牌为引导，加快产业与市场的融合。随着食品工业的发展，食品专业人才培养要求也逐渐提高：第一，在专业素质和科研能力上要求较高；第二，培养以创新的思维、创新的精神和现代教学方式培养食品科学领域的高级研究、技术与管理人才。在这个层次下，要求以“工匠精神”为引导在食品人才培养中植入工匠精神科研协同育人理念。 习近平总书记在全国教育大会上指出，“要提升教育服务经济社会发展能力”、“推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略，着重培养创新型、复合型、应用型人才”。教育是基础，科技是关键，人才是根本。创新型、复合型、应用型人才的主要特点就是指在多个维度和领域都表现突出又相互融合，兼具领导型、创新型和专家型人才特性的人才，是企业和社会发展最需要的人才。人才是第一生产力，一流食品人才作为食品产业发展的动力引擎，是支撑食品制造、食品创造的重要力量，是联接技术创新与生产实践最核心、最基础的劳动要素。习近平总书记的讲话和政府工作报告以简洁有力的笔墨，为中国的2023年勾勒出了精彩的蓝图。融入这个愿景的食品工业纵向“筋骨”伸展，横向“肌体”健壮。在高质量发展的进程中，中国食品工业必将抖擞精神，为建设现代化强国迸发出巨大的驱动力。食品工业的成长亮点已经明确，而激发食品工业活力的燃点，就是每一位食品人在国策引领下的砥砺前行。**（四）符合技术支撑新型商科院校建设目标的要求** 为了符合技术支撑新型商科院校建设目标的要求，我们要积极响应2023年贵州省《政府工作报告》中提出的发展工业的重要任务，并着力增强我省理工类院校的实力，加强各高校理工类学科专业建设，培养更多卓越的理工类人才，产出更多优质的科研成果，以支持新型工业化战略的实施。贵州省教育厅已经完成了《贵州普通高等学校理工科学科专业建设强化行动方案》。我们学校将全力贯彻省委省政府的要求，优化学科专业结构，特别是着力加强新工科专业的建设，以为我省的新型工业化战略提供有力支撑。 党的二十大报告明确指出，教育、科技和人才是建设现代化国家的基础性和战略性支持。教育是基础，科技是关键，人才是根本。高校作为创新人才培养的主要渠道，必须积极主动，承担起卓越人才培养和科技创新的任务，为地方产业发展贡献力量。产业是人才发展的基础，人才的质量直接影响产业的发展水平。食品产业高质量发展需要全面素质优良、知识面广、具备多学科知识背景、适应市场多变局势的通用型、创新型一流食品人才。因此，高校人才培养模式必须迎接新的挑战。只有通过创新的育人体系，融合多个层面、多个角度、多个方面和多种形式的德育、智育、学科专业培养和科研教学，我们才能有效地培养出具备德才兼备的一流食品专业人才。食品工业已进入“科技 + 市场”双轮驱动的发展时代。企业的核心竞争力等于科技实力乘以市场营销力。新技术正在重塑传统食品，新型生产模式也在崭露头角，这为高新技术和产业深度融合提供了机会。在国内食品行业的大环境下，市场需求和供给结构性改革的红利正逐渐释放，我国食品工业仍将保持平稳增长，产业规模将持续扩大。未来，随着食品工业产业链的不断延伸，全产业链经营将成为主要趋势，线上平台也将成为最快速的分销渠道。食品工业将会和管理学和营销学深度融合。因此，食品科学与工程专业的设立有助于提升我校新型商科院校的水平，服务国家战略需求和地方经济发展，形成独特的办学特色。根据我校构建的专业建设目标，我们已经形成了以商管为主体、多学科协调发展的专业学科布局。食品科学与工程专业的增设将推动我校工学科与市场营销、酒店管理、旅游管理等多学科的交叉融合，为新型商科院校注入新的活力，也促进了与管理学和新型轻工业产业的融合发展。**二、增设食品科学与工程专业的学科基础** 我校旅游管理学院自创立至2023年，拥有一支合理的教职团队，为学院的教育和研究提供了坚实的支持。目前我们共有38名专任教师，其中16位拥有博士学位。在这支团队中，有4位教师专注于食品餐饮管理，另有2位教师拥有食品科学与工程专业背景。我校教师已经对贵州白酒产业发展、白酒生产区域研究、白酒文化提升与传播等领域有深入的研究。同时还对大豆及其制品的加工技术也有比较深入的研究。初步形成了白酒产业和大豆加工两个研究方向。我校教师已经在学校内开设了多门相关课程，包括餐饮管理、酒水知识、食品营养与卫生等。为了更好地满足食品科学与工程专业的需求，我们计划增设食品加工技术实验室、食品发酵实验室和食品化学分析实验室。同时，我们积极寻求与茅台学院、贵阳学院等其他高校的合作与交流，旨在促进学术互动和资源共享。此外，我们还初步探索了建立贵州酒类、豆类、辣椒调味产品、地方特色食品加工等校外实训基地的可能性，为学生提供更广泛的实践机会和专业培训。我校新增的食品科学工程专业旨在培养多维度融合的食品专业人才。当前贵州食品产业的管理和营销人员多数来自生产岗位，缺乏系统的学习和培训，也缺乏现代经营管理理念，因此管理水平相对较低。贵州省内的高校开设的食品科学与工程专业主要以学生的食品专业技术为培养目标，但这已不足以满足贵州省推进全省生态特色食品产业高质量发展的需求。现今，创新型、复合型、应用型人才成为了企业和社会发展的迫切需求。我们学校已经开设了市场营销学和管理学专业。现在，我们计划增设食品科学与工程专业，旨在发挥我校商科优势，培养学生的生产管理和食品营销能力，同时提高他们的食品科学技术素养。这将使我们的毕业生在多个维度和领域都表现突出又相互融合，成为兼具领导型、创新型和专家型人才特性的杰出食品专业人才。1. **专业发展规划**

根据学校学科专业建设规划，结合专业的具体实际，经过充分调研和讨论，制定食品科学与工程专业建设规划，进一步明确专业建设目标和发展思路。（一）专业建设目标：以构建在全国范围内商学院在特色食品研发和酱酒销售有一定影响力的食品科学与工程学科为发展的总体目标。着力培养政治合格、信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬的应用型人才。未来将围绕《贵州省“十四五”生态特色食品产业发展规划》,以贵州特色食品、酱酒产品作为主攻方向，进一步优化培养方案；建立食品生产实践中心，进一步提高学生的工程实践能力；加强校企合作，尝试校企联合育人；强化师资队伍建设，尤其是双师型教师的培养；与学校其他工科和商科类专业共同助力学科建设高质量发展。（二）制定学科建设规划，为专业发展奠定坚实基础本学科紧密围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，落实“健康中国战略”,以大健康产业为依托，围绕人民群众广泛关注的食品安全、营养问题为导向，凝练关键科学问题，明确研究方向，创新性的开展基础和应用基础研究；结合区域特色食品资源、酱酒资源，充分发挥区域优势资源，突出贵州特色，强化学科内涵；明确办学方向，突出学科在特色食品生产与控制、酱酒酿造与销售、健康食品产业中的技术服务和人才培养中的作用；加快学科建设，培养区域特色食品产业经济发展的食品专业人才；建立科学研究、人才培养和社会服务均具有明显特色、优势突出的校级重点学科；形成一个集健康食品研发、人才培养、技术服务和成果推广应用于一体的产学研教学科研基地。（三）加强师资队伍建设，提升教学科研整体水平为提高教师学历水平，学院拟通过实施“请进来，送出去”方式建设师资队伍。通过学校“高层次人才引进、培养计划”引进具有高职称、高学历人才，加强教学团队、专业带头人建设，力争每年引进博士1-2名。加强培训、进修，开展新老教师结对子、青年教师资助、奖励计划等多种措施强化教师实践能力，促使青年教师快速成长。鼓励硕士学位教师到国内外高校继续学习，青年教师到国内外高校攻读博士学位。采取措施鼓励教师开展科学研究，突出培养造就1-3名省、校级优秀或骨干教师，带动师资队伍整体水平上升，增强专业的教学和科研实力。建设一支思想素质过硬、知识结构、年龄结构、学缘结构合理、学历职称高、教学效果好及科研能力强，具有创新意识和团队精神的师资队伍。（四）优化课程体系建设，提高课程教学质量专业课程建设是专业建设的重要基础之一。我们以培养有创新精神和实践能力的应用型人才为目标，不断优化课程设置，力争通过课程体系改革加强学生的实践能力培养。课程内容也根据教学需求和培养方向的改变而不断完善，让培养的人才更加符合社会的需求。优化整合课程内容，使课程内容更趋于科学性、系统性。突出实践性教学环节对学生综合能力的培养。以全面提高教学质量为出发点，切实落实课程负责人制度，进一步深化专业专干课程教学内容和课程体系的改革。（五）实验室、实践教学基地建设优化食品科学与工程类专业的实验室，在原有实验室的基础上增加教学实验室面积，优化食品工艺室的设置，增加排油烟管道，为热加工工艺、预制菜实验打下基础；建立烘焙食品实训中心，提高学生的实践能力。同时，借助贵州省生态特色食品工程研究中心建立食品校内生产线满足学生实践需求。专业建设、学科发展与生态特色食品工程研究中心相结合，协同发展，强化校内平台建设和实践、实训基地建设。进一步扩展校外实践教学基地，争取每年增加1-2个校外实践教学基地，满足学生实习需求。（六）创新人才培养模式，探索教育教学改革的新途径构建食品科学与工程专业本科实践教学体系，通过校内外实践教学平台开展系统的实践教学，强化教学内容；将理论知识与基本技能融入实践，训练基本专业技能，提高知识技能的综合运用能力；加深学生对专业、行业、社会的认识，使食品质量与安全专业学生完成从感性认识到理性认识、再从理性认识到实践的飞跃。 |

8.申请增设专业人才培养方案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主 要专业实验、 教学计划等内容)(如需要可加页)**食品科学与工程专业本科人才培养方案** **一、专业名称与代码**专业名称：食品科学与工程专业代码：082701 **二、培养目标****1.总体描述**本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养符合新时代要求，德智体美劳全面发展，有良好思想品质和道德修养；具有强烈社会责任感，深厚人文底蕴。掌握自然科学基础知识和食品科学与工程基本理论、专业知识及技能，能在食品相关领域从事科学研究、新产品开发、工程设计、质量控制、生产管理与经营等工作，厚植新商科特质，具备市场意识、商业头脑、创造活力、实干作风的应用型人才。**2.具体描述**学生毕业后5年左右能达到的职业和专业成就：目标1：能积极服务于社会主义现代化建设，坚守职业道德规范，践行社会主义核心价值观，能够服务食品相关行业。目标2：具备食品工程领域所需的工程基础知识和实践能力，能从事科学研究、新产品开发、工程设计、质量控制、生产管理与经营等领域的技术与管理工作。目标3：具备综合运用食品科学与工程理论和技术手段，并依据经济和社会发展需求解决食品产业发展中的实践问题。目标4：具有创新能力、国际化视野，在团队中能发挥有效的领导、团队协助与交流作用，能组织制定工作计划并有效实施。目标5：能根据社会环境变化、技术变革以及职业发展需求不断进取和完善自我，在职场具有竞争力，具备良好的社会责任感、团队精神、沟通和终身学习能力。 **三、毕业要求**食品科学与工程专业学生主要学习数学、物理、化学、生物学的基础理论以及食品工程学相关基本知识，接受食品科学研究、工程设计与生产技术管理能力的基本训练。本专业培养参考《本科专业类教学质量国家标准》，要求学生毕业时达到以下“知识、能力、素质”等方面的要求：1. 工程知识：能够掌握数学、自然科学、工程基础和食品（酒）相关科学知识，并能应用于解决食品（酿酒）领域复杂工程问题。
	1. 能够理解和掌握数学、自然科学、工程基础的基本概念、理论和典型方法，能将其用于复杂食品产品工程问题的恰当描述和表达；
	2. 能够运用基础知识，理解复杂食品产品工程问题中的技术、工艺、品质等科学问题，并能提出和解析相应的科学模型；
	3. 能够运用基础知识，对复杂的食品产品加工过程与解决方案进行模块化分析并求解；
	4. 能够运用基础知识，对食品设备、工艺、加工过程的复杂问题进行模型评价和比较，解决工程计算问题，并提出改进方案。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和食品（酿酒）工程基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析食品（酿酒）工程的复杂工程问题与主要的影响因素，以获得有效的解决方案与措施。

2.1 能够根据产品的原料与加工过程的特征，识别和组织表达复杂食品科学与工程问题中的关键环节和技术；2.2 针对复杂食品产品工程问题中的关键环节和技术，能综合运用加工、健康和品质等知识，并结合文献资料、数据等找出主要影响因素及其联系；2.3 能够通过模拟或者实验提出复杂食品产品工程问题的多个方案或不同步骤的具体问题，对各种解决途径的可行性、有效性和性能表现进行对比或者验证以获得有效的解决方案并分析其合理性。1. 设计/开发解决方案：能够设计针对食品及相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元操作或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 掌握食品工艺和设备设计的基本方法和技术，能够根据实际需求，确定产品、设备或工艺设计目标和方案；3.2 能够利用食品科学与工程基本原理和技术手段，对研发和设计方案进行系统分析，设计满足食品工程要求的系统、单元（部件）或工艺流程；3.3 能够关注社会、健康、安全、法律、文化和环境等限制因素，并能从食品科学与工程角度对这些因素进行权衡，对产品、研发方案的可行性进行评价，并提出优化措施、体现创新。1. 科学研究：能够基于科学原理并采用科学方法对食品和交叉领域的科学和工程问题进行创新研究，包括实验设计、数据分析、综合得到合理有效的结论，能清晰准确生动地表达技术文件和研究报告。

4.1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析食品领域复杂工程问题的解决方案，并根据食品领域对象特征，选择研究路线，设计实验方案；4.2 依据实验方案，能够正确选用先进的技术手段或试验仪器设备，安全地开展实验研究，获取有效的实验数据；4.3 能够正确理解实验数据结果，能够综合运用相关科学研究方法和技术手段对数据进行分析和结果讨论，并通过信息综合得到合理有效的结论。1. 使用现代工具：能够针对食品（酿酒）复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与分析，并能够理解其局限性。

5.1 了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性；5.2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对食品领域复杂工程问题进行分析、计算和设计；5.3 能够针对具体的对象，开发或选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测食品专业问题，并能够分析其局限性。1. 工程与社会：能够基于食品（酒）相关背景知识进行合理分析，评价食品（酿酒）专业工程实践和复杂工程（酿酒）问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 具有相关的专业实习和社会实践经历，能够基于食品科学与工程相关知识进行综合分析和考虑；6.2 能够熟知食品科学与工程专业相关的技术标准、法律法规、知识产权和国家产业政策，了解食品相关产业企业安全生产和管理体系；6.3 能够基于社会、健康、安全、法律及文化的影响，设计和评价食品科学与工程的复杂工程问题解决方案，并理解应承担的责任。1. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂食品（酿酒）工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 树立可持续发展理念，理解并能表述食品工业过程对生态环境及社会环境的影响；7.2 通过具体化的复杂食品科学与工艺、工程、技术等问题的实践，分析各环节对环境和可持续发展的影响，能够制定出合理、有效的工程方案。1. 职业规范：具有坚定社会主义信念、人文社会科学素养、社会责任感，家国情怀深厚，能够在食品（酿酒）工程实践中理解并遵守食品（酿酒）工程职业道德和规范，履行责任。树立和践行社会主义核心价值观。

8.1 能遵守纪律，具有法律意识，有正确的世界观、人生观和价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情；8.2 热爱祖国，遵从社会主义核心价值观，具有高度的社会责任感和正义感；8.3 具有人文社会科学素养，理解食品相关职业的性质和社会责任，在工程实践中能够自觉遵守职业道德规范和行为规范。1. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 具有团队合作精神，能够有效的沟通和协作，在团队中做好自己的角色；9.2 具备一定的组织管理能力以及人际交往能力，能够合理制定工作计划，能综合团队成员意见进行决策。1. 沟通：能够就食品（酒）领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 了解食品科学与工程专业的国际研究前沿与产业状况，能够运用专业术语，能够以口头、文稿和图表等方式就复杂食品工程问题与同行和公众进行有效的沟通和交流；10.2 对全球化与文化多元化有基本理解，能够在跨文化背景下对食品科学与工程中的复杂工程问题进行沟通和交流。1. 项目管理：理解并掌握食品（酿酒）工程相关的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 能理解生产和工程管理的基本原理和内涵，掌握经济决策的基本方法；11.2 能够将项目管理和经济决策的原理和方法，应用于食品产品工程相关的研发、生产和流通等环节中。1. 终身学习：具有自主学习的能力和终身学习的意识，有不断学习和适应环境的发展能力。

12.1 具有自主学习和终身学习的意识，了解拓展知识和能力的途径；12.2 具有通过自主学习更新和调整相关的知识和能力，能够针对个人或职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，适应发展。毕业要求对培养目标支撑矩阵

| **培养目标****毕业要求** | **培养目标1** | **培养目标2** | **培养目标3** | **培养目标4** | **培养目标5** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求1 |  | **●** | **●** |  |  |
| 毕业要求2 |  | **●** | **●** |  |  |
| 毕业要求3 |  | **●** | **●** |  |  |
| 毕业要求4 |  | **●** | **●** |  |  |
| 毕业要求5 |  | **●** | **●** |  |  |
| 毕业要求6 | **●** |  | **●** |  | **●** |
| 毕业要求7 | **●** |  | **●** |  |  |
| 毕业要求8 | **●** |  |  |  |  |
| 毕业要求9 |  |  |  | **●** |  |
| 毕业要求10 |  |  |  | **●** |  |
| 毕业要求11 |  | **●** |  | **●** |  |
| 毕业要求12 |  | **●** |  |  | **●** |

打点“**●**”表示毕业要求与培养目标之间的支撑关系。**四、学制与学位**本专业标准学制为四年，实行弹性修业年限4-6年，最低毕业学分为169。学生在规定学制内，修完人才培养方案规定的课程，成绩合格，德育考核合格，《国家学生体质健康标准》测试成绩合格，并完成新商科第二课堂综合素质训练学分要求的，准予毕业。符合学校学士学位授予条件的毕业生，授予工学学士学位。**五、课程体系****1.课程体系总体框架**本专业课程体系包括通识课程、专业课程和实践课程。通识课程包括通识必修课程和通识选修课程；专业课程包括专业基础课程、专业主干课程和专业选修课程；实践课程包括实验、实习、社会实践和毕业论文（设计）。本专业培养方案总学分169，总学时2616，其中实践学分占总学分的26%。**2.课程设置**（1）理论教学课程理论教学课程含通识必修课程共31门课71学分，通识选修课8学分；专业基础课程4门课共13学分；专业主干课9门共22学分；专业限选课程12学分；专业任选课程6学分。（2）实践教学课程实践教学课程含3个实验项目共6学分；认知实习、专业实习、毕业实习3个实践项目共15学分；社会实践类项目包括5个项目共8学分；毕业论文8学分。共计37学分。**3.主干学科、主干课程****（1）主干学科：**食品科学与工程类**（2）专业主干课程：**食品工艺学、食品分析、食品营养学、白酒工艺学、食品酿造技术、食品微生物学、食品化学、食品工程原理、食品包装学、食品安全学、食品感官评定、食品企业管理、食品分析实验、食品工艺学实验。**4.课程结构与学分及学时分配**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程平台** | **课程类别** | **学分** | **学时** | **理论教学学时** | **实践教学学时** | **占总学分比例（%）** | **各学期学分统计** |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| **通识课程** | 通识必修课程 | 71 | 1326 | 1110 | 216 | **45.8** | 20 | 27 | 14 | 12 | 4 | 2 |  |  |
| 通识选修课程 | 8 | 128 | 128 | 0 |  | √ | √ | √ | √ | √ |  |  |
| **专业课程** | 专业基础课程 | 13 | 208 | 164 | 40 | **32** | 3 | 3 | 7 | 3 |  |  |  |  |
| 专业主干课程 | 22 | 352 | 320 | 32 |  |  |  | 6 | 7 | 7 |  |  |
| 专业选修课程 | 18 | 288 | 240 | 48 |  |  |  |  | 8 | 4 |  |  |
| **小计** | 132 | 2302 | 1962 | 340 | **77.8** | 26 | 30 | 21 | 19 | 20 | 16 |  |  |
| **实践课程** | 37 | 314 | **实践教学环节学分：58** | **22.2** | **2** | **2** | **1** | **3** | **2** | **5** | **8** | **14** |
| **最低毕业学分/学时** | **169** | **2616** | **集中性实践环节周数：33** | **28** | **32** | **22** | **22** | **22** | **21** | **8** | **14** |

**六、教学计划**

| **食品科学与工程专业理论教学计划表** |
| --- |
| 课程平台 | 课程类别 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 各学期周学时分配 | 课程归属 | 备注 |
| 第一学年 | 第二学年 | 第三学年 | 第四学年 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识课程 | 思想政治理论课程 | 形势与政策 | 必 | 查 | 2 | 36 | 36 |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |  | 马克思主义学院 | 1.第1-6学期以讲座形式开设。每次讲座分别都按6学时计。2.第6学期一次录入成绩。 |
| 中国近现代史纲要 | 必 | 试 | 3 | 48 | 42 | 6 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 1-12周 |
| 思想道德与法治 | 必 | 试 | 3 | 48 | 38 | 10 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 1-12周 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 1-12周 |
| 马克思主义基本原理 | 必 | 试 | 3 | 48 | 46 | 2 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 1-12周 |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 1-12周 |
|  | 铸牢中华民族共同体意识 | 必 | 试 | 2 | 36 | 32 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 外语课程 | 大学英语1 | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 大学外语教学部 | 1.第1-4学期实行A、B分层教学；2.大学日语课程参照大学英语执行。 |
| 大学英语2 | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 大学英语3 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 大学英语4 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 商工融合课程 | 民法 | 必 | 试 | 3 | 48 | 40 | 8 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 马克思主义学院 | 1-12周 |
| 数字素养通识课 | 必 | 试 | 1 | 16 | 16 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | 计算机与信息工程学院 |  |
| Python应用基础B | 必 | 试 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学物理I | 必 | 试 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 大学数学课程 | 高等数学(上) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 高等数学(下) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 线性代数 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 概率论与数理统计(理) | 必 | 试 | 4 | 64 | 64 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 军事体育课程 | 军事理论 | 必 | 查 | 2 | 36 | 36 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 通识教育学院 | 第3-11周开设 |
| 其他课程 | 大学生心理健康教育 | 必 | 查 | 2 | 36 | 32 | 4 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学语文 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 | 0 |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 文化与艺术传媒学院 |  |
| 军事体育课程 | 体育1 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 体育教学部 |  |
| 体育2 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 体育3 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 体育4 | 必 | 试 | 1 | 36 | 4 | 32 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 创新创业课程 | 职业生涯规划 | 必 | 查 | 0.5 | 8 | 8 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | 旅游管理学院 |  |
| 创新创业基础 | 必 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 通识教育学院 |  |
| 就业指导 | 必 | 查 | 0.5 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 旅游管理学院 |  |
| 地方课程 | 贵州省情 | 必 | 查 | 1 | 18 | 18 |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | 马克思主义学院 |  |
| 生态文明教育 | 必 | 查 | 1 | 16 | 10 | 6 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 旅游管理学院 |  |
|  | 通识选修课程 | “四史”教育 | 选 | 查 | 8 | 128 | 128 |  |  | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |  | 须修满2学分的人文社会科学类课程、1学分“四史”教育类课程、2学分创新创业类课程、2学分艺术与美育类课程，其余类别任选课程修满1学分 |
| 人文社会科学 | 选 | 查 |
| 自然科学 | 选 | 查 |
| 艺术与美育 | 选 | 查 |
| 生命与健康 | 选 | 查 |
| 创新创业 | 选 | 查 |
| 思维与方法 | 选 | 查 |
| 小计 | 79 | 1454 | 1428 | 216 | 20 | 27 | 14 | 12 | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 专业课程 | 专业基础课程 | 有机化学 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 食品生物化学 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 食品工程原理 | 必 | 试 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 食品微生物学 | 必 | 试 | 3 | 48 | 24 | 24 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | 13 | 208 | 164 | 40 |  | 3 | 7 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 专业主干课程 | 食品营养学 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 旅游管理学院 |  |
| 食品分析 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 食品工艺学 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 白酒工艺学 | 必 | 试 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 食品工厂设计与环境保护 | 必 | 试 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 食品感官评定 | 必 | 试 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 食品安全学 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 食品企业管理 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 食品酿造技术 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 小计 | 22 | 352 | 320 | 32 |  |  |  | 6 | 10 | 9 |  |  |  |  |
| 专业选修课程 | 营销策划 | 数字营销 | 选 | 查 | 2 | 32 | 28 | 4 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 旅游管理学院 | 在3个模块中，要求学生必选“旅游营销”模块，再从其余2个模块中任选1个模块。 |
| 营销策划 | 必 | 试 | 2 | 32 | 28 | 4 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 渠道管理 | 选 | 查 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 生产管理 | 食品产品设计与开发 | 选 | 查 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 食品贮藏与保鲜 | 选 | 查 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 质量监控 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 酒旅融合 | 酿造酒工艺学 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 酒旅产品开发 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 白酒品评与勾兑 | 选 | 查 | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 专业任选 | 食品专业英语 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 旅游管理学院 | 第5-7学期内学生任选6学分课程修读 |
| 管理学 | 选 | 查 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 经济学原理 | 选 | 查 | 3 | 48 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 市场营销学 | 选 | 查 | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 客户关系管理 | 必 | 试 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 食品物流学 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 功能性食品 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 食品风味学 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 科技论文写作 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 食品添加剂 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 食品发酵与酿造学 | 选 | 查 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 现代仪器分析 | 选 | 查 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 食品保藏学 | 选 | 查 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 实验设计与数据处理 | 选 | 查 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 小计 | 18 | 288 | 240 | 48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 132 | 2302 | 1962 | 340 | 24 | 30 | 21 | 22 | 20 | 16 |  |  |  |  |

注：“\*”号标注的专业选修课程纳入学位课程。**食品科学与工程专业实践教学计划表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实践类型 | 课程名称 | 课程性质 | 考核方式 | 学分 | 学时 | 各学期周学时分配 | 课程归属 | 备注 |
| 第一学年 | 第二学年 | 第三学年 | 第四学年 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 实验 | 食品分析实验 | 必 | 查 | 2 | 32 |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 旅游管理学院 | 第1-16周 |
| 食品工艺学实验 | 必 | 查 | 2 | 32 |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 第1-16周 |
| 食品专业综合实验 | 必 | 查 | 2 | 48 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 第1-16周 |
| 实习（实训） | 食品科学与工程专业认知实习 | 必 | 查 | 1 | 26 |  | 26 |  |  |  |  |  |  | 第19周 |
| 专业实习 | 必 | 查 | 8 | -- |  |  |  |  |  |  | √ |  | 第7学期 |
| 毕业实习 | 必 | 查 | 6 | -- |  |  |  |  |  |  |  | √ | 第1-6周 |
| 社会实践 | 军事训练 | 必 | 查 | 2 | 112 | √ |  |  |  |  |  |  |  | 学生处（武装部） | 第2-3周 |
| 调查报告 | 必 | 查 | 1 | 16 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 旅游管理学院 | 一年级暑期安排，第3学期录入成绩 |
| 学年论文 | 必 | 查 | 1 | 16 |  |  |  | √ |  |  |  |  | 二年级暑期安排，第5学期录入成绩 |
| 创新创业实践 | 必 | 查 | 3 | -- | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  | 在第7学期统一录入成绩 |
| 劳动教育（理论与实践） | 必 | 查 | 1 | 8 |  | √ |  |  |  |  |  |  | 原则上安排在周末或假期进行，第7学期录入成绩。 |
| 必 | 查 | 8 |  |  | √ |  |  |  |  |  |
| 必 | 查 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 必 | 查 | 8 |  |  |  |  | √ |  |  |  |
| 毕业论文（设计） | 毕业论文（设计） | 必 | 查 | 8 | -- |  |  |  |  |  |  |  | √ | 7-14周 |
| **合计** | **37** | **314** | **2** | **2** | **1** | **3** | **2** | **5** | **8** | **14** |  |  |

 |

