

高等学历继续教育 非国控专业增设申请表

学校名称（盖章）：国家开放大学

学校主管部门：北京市教育委员会

专业名称：酿酒技术

专业代码：490105

所属学科门类或专业大类：食品药品与粮食大类

培养层次：专科

学习形式：开放教育

修业年限：2.5 年

申请时间：2022 年 9 月

专业负责人：龚静

联系电话：13540115362

中华人民共和国教育部制

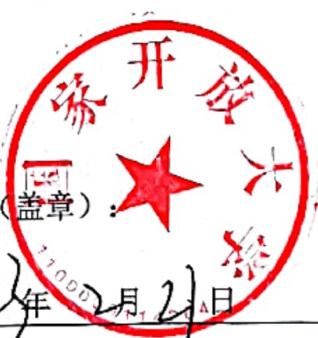
填 表 说 明

1. 申请表限用 A4 纸张打印并装订成册（各专业分别装订）；
2. 在学校办学基本类型对应的方框中画“√”；
3. 所有表格均可另加页；
4. 本表内容应真实、准确。

目录

1. 专业增设申请表
2. 学校基本情况
3. 增设专业的主要理由
4. 增设专业人才培养方案
5. 增设专业专任教师情况
6. 增设专业计划开设的主要课程
7. 增设专业基本办学条件

专业增设申请表

专业代码	490105	专业名称	酿酒技术
培养层次	专科	学习形式	开放教育
修业年限	2.5 年	现有专业 (个)	现有专业 226, 其中专科专业 153 个, 本科专业 73 个
学科门类 (本科) 或专业大类 (专科)	食品药品与粮食大类	本校已设的相近专业及开设年份	食品智能加工技术 (专科) (2016 年)
拟首次招生时间及招生数	2024 年春季, 200 人	五年内计划发展规模	2000 人
学校专业设置 评议专家组 评议意见	专业设置委员会认为酿酒技术专业的设置, 符合国家和区域经济社会发展对人才的需要, 人才培养符合学校发展定位, 专业发展具有较好前景。国家开放大学具备开办该专业的办学条件和师资力量, 能够获得相关部门、行业企业的资源支持。专业人才培养目标明确, 课程体系设置合理。 同意申报设置酿酒技术专业。 (主任签字)  2023 年 2 月 21 日		
学校意见	(校长签字)  学校 (盖章):  2024 年 2 月 21 日		
省级教育 行政部门 意见	盖章: 年 月 日		

注: 专业代码按《办法》规定的专业目录填写。

学校基本情况

学校名称	国家开放大学	学校地址	北京市海淀区复兴路 75 号	
邮政编码	100039	校园网址	http://www.ouchn.edu.cn/	
在校生总数	509.2 万人		专业平均年招生规模	22531 人
学校类型	☒ 开放大学 ☐ 独立设置成人高校			
已有学科门类 或专业大类	本科专业学科门类：经济学、管理学、法学、教育学、文学、理学、工学、农学、医学、艺术学等 10 个学科门类。 专科专业大类：农林牧副渔、资源环境与安全、能源动力与材料、土木建筑、水利、装备制造、生物与化工、轻工纺织、食品药品与粮食、交通运输、电子信息、医药卫生、财经商贸、旅游、文化艺术、新闻传播、教育与体育、公安与司法、公共管理与服务等 19 个专业大类。			
专任教师总数 (人)	90230	专任教师中副教授及以上职称教师所占比例	30%	
学校简介和 历史沿革 (300 字以内)	国家开放大学是教育部直属的，以促进终身学习为使命、以现代信息技术为支撑、以“互联网+”为特征，面向全国开展开放教育的新型高校，前身是邓小平同志 1978 年亲自倡导并批示创办的中央广播电视大学。2012 年 7 月 31 日，国家开放大学在人民大会堂正式揭牌成立。学校实行注册学习、宽进严出的教育制度，基于网络探索线上线下结合的人才培养模式。 国家开放大学适应国家经济社会发展和人的全面发展需要，强调“开放、责任、质量、多样化、国际化”的办学理念，强调优质教育资源的集聚、整合和共享，强调以现代信息技术为支撑，探索现代信息技术与教育的深度融合，提供教育机会、实现教育公平，建设我国终身教育的主要平台、在线教育的主要平台和灵活教育的平台、对外合作的平台，促进构建服务全民终身学习的教育体系。			

注：专业平均年招生规模=学校年招生数÷学校现有专业总数

增设专业的理由和基础

（包括申请增设专业的主要理由、专业筹建情况、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容）

酿酒技术专业由国家开放大学申报，具体由四川开放大学承建。

一、申报理由

（一）我国白酒行业发展态势

1. 白酒产业是国民经济的重要组成部分。白酒产业是我国历史最悠久、影响最深远、底蕴最深厚的传统产业。现代白酒产业已成为我国国民经济的重要组成部分，市场规模达到 6000 亿左右，创造了 1500 亿左右的利润，无论是产值还是纳税，都为推动区域经济的发展作出了重大贡献。

2. 我国白酒行业呈现的新特点、新趋势。高端化、品牌化、集中度提高、向优势特色产区集中是当前我国白酒行业呈现的新特点、新趋势。

（1）高端化趋势。以 2020 年为例，数据显示，2020 年中国白酒行业销售收入为 5836 亿元，进口金额为 0.81 亿元，出口金额为 32.52 亿元，2020 年中国白酒行业市场规模为 5804.68 亿元。高端白酒行业利润空间较大，从一定程度上反映出白酒行业高端化的趋势。

（2）品牌化趋势。随着经济发展，人们的消费水平进一步提高。品牌白酒的渠道不断下沉，白酒消费进一步趋向品牌化。

（3）集中度进一步提高。近年来，前七大酒企（茅台、五粮液、洋河、泸州老窖、山西汾酒、郎酒、剑南春）的合并市场占有率不断从约 18% 上升至约 34%，行业品牌集中度越来越高。另外，前 7 大酒企每年平均保持了 20% 以上的增速，正在逐步蚕食地方中小品牌的市场份额。

（4）向优势特色产区集中。国家发改委公布了“关于就《产业结构调整指导目录（2019 年）》公开征求意见的公告”，该征求意见稿第二类限制类中，虽然“白酒生产线”依然在列，但备注了“白酒优势产区除外”，这无疑利好白酒优势产区。

（二）四川白酒产业呈现“多、大、集、优”的特点

1. 企业数量多。白酒产业是四川的优势特色产业，根据第三方的统计，截至 2021

2. 总体规模大。从全国各省市产量来看，四川省酒企总体规模大，四川省居白酒产量排名第一，2021 年，全省规模以上企业累计生产白酒 364.1 万千升，同比增长 3.7%；完成营业收入 3247.6 亿元，同比增长 13.8%；实现利润 655.0 亿元，同比增长 23.7%；川酒的产量和营收在全国占比均超过 50%。

3. 分布集中。2021 年，全省优质白酒产业主要指标回升明显，集聚效应持续增强。其中，宜宾产区 1635 亿元、泸州产区 1085.6 亿元、德阳产区 213.2 亿元、遂宁产区 57.22 亿元、成都产区 54.4 亿元，五大主产区营收在全省占比 90%以上，相比以往集中度进一步持续提升。

4. 名优聚集。四川省是全国名优白酒的聚集地，其中五粮液、泸州老窖、剑南春、水井坊、沱牌、郎酒（俗称川酒“六朵金花”）被评选为国家名酒，盛名享誉全国。2019年四川省有8家企业进入前50强，有54家酒企进入前200强。2021年川酒板块在整体营收和净利上均实现了两位数增长，其整体产量和营收均超过全国一半。

白酒产业在全省经济社会发展中起到了重要支撑作用。

（三）白酒行业职工受教育程度普遍较低，学习需求旺盛

未来几年四川省白酒产业发展重点将放在产业集聚、扩大和创新上。四川省将加大科研投入，整合全省科研力量，大力开展白酒产业关键技术的研究；四川省将着力推动宜宾、泸州核心区域发展，将其建设成全国重要的白酒生产基地；四川省白酒金三角将进一步加强白酒品牌的培育、建设世界一流的白酒品牌，打造 60 个驰名商标和 90 个著名商标。这些目标的实现无疑需要强大的人才队伍来支撑。

1. 白酒行业从业者文化素养状况

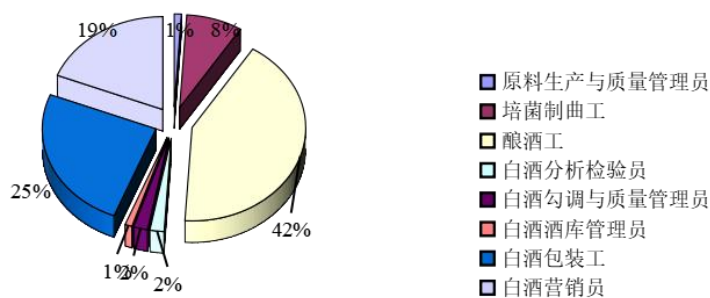
以四川为例，白酒的行业从业者，尤其是酿酒工人群体，普遍学历偏低（仍以高中学历为主），有些工人虽然操作技艺精湛，但由于缺乏系统的专业知识，理论素质偏低，无法进行高效的同行业交流，也无法将自身的经验高效地传授给新工人，严重制约了四川白酒行业的进一步发展。从学校前期的调研情况来看，白酒行业从业者尤其是酿酒工人群体，对专业知识学习以及相应的学历提升意愿非常强烈。

学校围绕服务产业办专业，将酿酒技术专业定位于为白酒产业培养技术技能和营销人才，符合服务地方经济建设的要求。

2. 人才需求现状

（1）企业的岗位人员配置现状

以年产 1500 千升的白酒企业为例，企业各生产岗位人数为 324 人（不含行政管理人员和辅助人员），酿酒工、培菌制曲工、白酒分析检验员、白酒勾调与质量管理员、原料生产与质量管理员是核心岗位，其中核心岗位人数以酿酒工岗位人数最多（140 人），但平均学历最低，需求最为迫切，原料生产与质量管理员最少（4 人）。

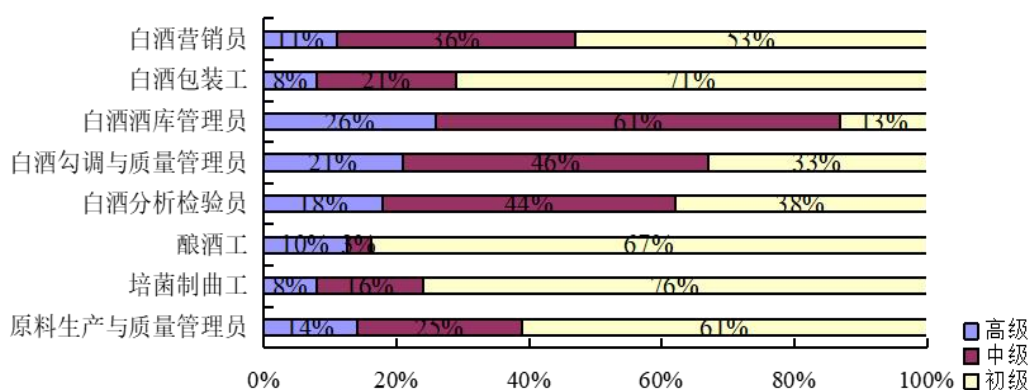


白酒企业各岗位人员配置比例

一般酒企每天实行酿酒班组制，每个班组为 7~9 人，每班至少设 1 个班长和 1 个技术骨干，其对学历和职级有要求，而对于普通酿酒操作工，一般受教育程度普遍不高。培菌制曲工情况与酿酒工情况相似。

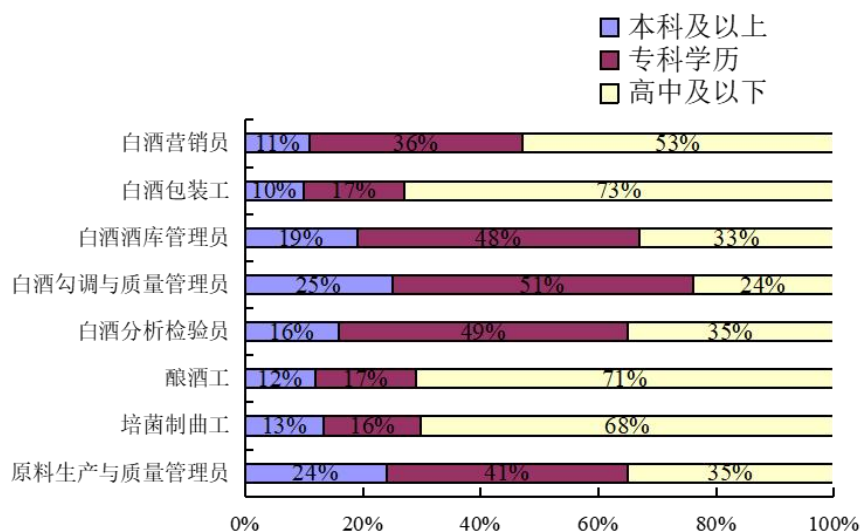
（2）主要岗位职称及学历结构状况

经调查，在白酒企业 8 个主要岗位中有 5 个岗位（培菌制曲工、酿酒工、包装工、原料生产及质量管理员）的初级职级比例最大（均超过 60%），学历偏低制约了他们向高一级职级晋升。主要原因是在过去“白酒黄金 10 年”中“皇帝的女儿不愁嫁”，许多酒企只注意生产，不重视员工培养，导致职工能力水平和学历层次普遍较低。这严重制约了酒企产量和质量提高，为适应白酒新的竞争形势，受访企业管理人员表示今后要重视员工技能培养和提高，提高员工学历水平，提高中、高级职级的比例。



白酒企业各岗位职称结构

目前白酒企业学历结构与职称结构相似，同样培菌制曲工、酿酒工、包装工学历层次相对较低。受访企业管理人员表示今后要注意人才的引进，特别是核心岗位，要大力提高学历层次水平，今后引进人才至少要求大专以上学历，对管理岗位、关键技术岗位学历要求需提高。



白酒企业各岗位学历结构

(3) 各岗位对中、高级人才的需求

通过调查四川省内 14 家企业未来 3 年内主要需要的岗位人才或工种：酿酒技术管理、白酒市场营销、制曲技术管理、分析检测、贮存勾调、原辅材料质量管理、白酒文化传播、产品研发、设备维修。其中酿酒技术管理、白酒文化传播、白酒制曲管理、白酒分析检测（包含贮存勾调）、白酒市场营销等岗位需求量较大，特别值得关注的是，在走访过程中，多家企业提及质量管理体系内审员各企业开始有明显需求。

四川省 14 家白酒企业未来 3 年需要中高级技术人员调查表

企业名称	制曲技术管理	酿酒技术管理	分析检测	贮存勾调	白酒工艺管理	白酒市场营销	白酒文化传播	产品研发
宜宾五粮液股份有限公司	30	80	25	10	10	8	20	10
宜宾叙府酒业股份有限公司	8	15	5	4	2	5	10	4
宜宾六尺巷酒业有限公司		10	2	3	1	1	6	1
宜宾今良造制酒有限公司	6	4	3	1	2	5	6	1
宜宾金南福酒业有限公司	3	6	1	1	2	5	4	1
宜宾酒都老窖有限公司	1	8	1	1	1	2	10	1
宜宾竹海酒业股份有限公司	2	8	2	1	2	4	10	1

宜宾金喜来酒业有限公司	7	6	2	2	2	2	10	3
邛崃金六福酒业有限公司	5	8	4	5	2	4	4	2
泸州自然香实业有限公司	5	10	5	2	1	2	4	2
泸州玉蝉酒业	2	12	2	2	1	2	6	2
泸州蜀光酒业	2	15	1	1	1	2	8	1
宜宾天乐酒厂		15	1	1	1	3	1	1
舍得酒业	3	25	6	4	2	5	30	2
合 计	74	222	60	38	30	50	129	32

(4) 企业对中高级人才学历要求

接受调查的 14 家白酒企业认为高职或专科的学历的中高级人才适合白酒企业的技术骨干和管理人员工作岗位。其中中小型企业认为高职高专或成人专科的学生更适合企业发展的需要，受访企业人事部门管理人员认为引进人才须考虑白酒企业的实际情况和学生的适应能力。所调查中小型白酒企业预计 2022-2025 年内需专科或高职学历学生数量 450~520 人，每年需 150 人以上。

四川部分白酒企业各主要岗位未来 3 年人才学历要求调查表

序号	岗 位	中级现有比例	中级应达到比例	中级需提升比例	高级现有比例	高级应达到比例	高级需提升比例	中高级需提升比例
1	原料生产与质量管理员	14%	20%	6%	25%	40%	15%	21%
2	培菌制曲工	8%	15%	7%	16%	30%	14%	21%
3	酿酒工	10%	20%	10%	23%	40%	17%	27%
4	白酒分析检验员	18%	30%	12%	44%	60%	16%	28%
5	白酒勾调与质量管理员	21%	40%	19%	46%	60%	14%	33%
6	白酒酒库管理员	26%	30%	4%	61%	70%	9%	13%
7	白酒包装工	8%	15%	7%	21%	30%	9%	16%
8	白酒营销员	11%	20%	9%	36%	50%	14%	23%

14 家白酒企业预计未来三年内每年需专科或高职学历学生数量

序号	企业名称	每年预计需技术技能人才高职学生数	序号	企业名称	每年预计需技术技能人才高职学生数
1	宜宾五粮液股份有限公司	20	8	宜宾金喜来酒业有限公司	6
2	宜宾叙府酒业股份有限公司	10	9	邛崃金六福酒业有限公司	15
3	宜宾六尺巷酒业有限公司	15	10	泸州自然香实业有限公司	12
4	宜宾今良造制酒有限公司	16	11	泸州玉蝉酒业	10
5	宜宾金南福酒业有限公司	9	12	泸州蜀光酒业	11
6	宜宾酒都老窖有限公司	6	13	宜宾长兴酒业	10
7	宜宾竹海酒业股份有限公司	9	14	舍得酒业	11
合计		大于 150 人			

(5) 区域内人才培养情况分析

在四川省内只有四川轻化工大学、四川大学锦江学院、泸州职业技术学院、四川工商职业技术学院、四川旅游学院、西华大学、四川工业科技学院等学院开设有发酵工程、食品生物技术（白酒方向）或酿酒技术方向专业。

四川省内酿酒技术方向专业的本专科院校情况

序号	院校名称	专业设置情况	专业方向	招生人数	专科人数
1	四川轻化工大学	酿酒工程（本科）	白酒生产、产品研发等	185	---
2	四川大学锦江学院	酿酒工程（本科）	白酒生产、产品开发	70	---
3	四川工业科技学院	酿酒工程（本科）酿酒技术（专科）	白酒生产、产品开发	70	50
4	泸州职业技术学院	酿酒技术（专科）	白酒生产、勾调检测	85	85
5	四川工商职业技术学院	酿酒技术	白（酿造）酒生产、质控、营销	50	50
6	四川旅游学院	酿酒工程（本科）	白酒生产、研发	80	---
7	四川化工职业技术学院	酿酒技术、食品生物技术（白酒）、食品检测技术（白酒）	白（酿造）酒生产、质控、营销	120	120

综上，按上面调查的 14 家企业数据可知，未来几年平均每年有 150 人以上的学历需求。按四川全省区域内整个行业初步估算至少 8 倍以上学历需求人数，即每年全省需要酿酒技术专科学历人数至少在 1200 人以上。在四川省域内高校开设酿酒技术专科专业的院校只有四所高校，每年培养专科人数共计 305 人，还有近 900 人的需求缺口，5 年内的人才需求大致在 4500 人左右。面向全国招生，人数会更多。预计未来 5 年内，保守估计本专业在校生人数可达到 2000 人。

（四）四川省政府大力支持白酒产业高质量发展

为深入实施白酒产业供给侧结构性改革，做大做强四川白酒产业，打造全国白酒全产业链示范区，构筑世界级优质白酒产业集群新优势，为加快形成互相促进、共同进步的白酒产业高质量发展格局，2021 年，四川省人民政府颁发了《关于印发推动四川白酒产业高质量发展的若干措施的通知》（川办发〔2021〕33 号），明确提出要实施“百千万”人才培养计划，着力培养百名国家级白酒评委、千名白酒工程师、万名品酒师（酿酒师）等专业技能人才。要加大白酒产业人才队伍建设，持续完善人才引进、选拔、培养、流动、激励机制，加强中青年专家和技能型人才培养。

从前期调研情况来看，白酒行业从业者尤其是酿酒工人群众，对专业知识学习以及相应的学历提升意愿非常强烈。为了更好地服务四川省的经济社会发展，为了满足白酒行业从业者对专业知识学习和学历提升的迫切愿望，特申请提出增设酿酒技术专业。

二、专业筹建情况

（一）专业可行性调研

四川开放大学自 2021 年起，开展了专业建设的可行性调研，深入成都、宜宾、泸州、德阳等地各大中小酒企（包括五粮液、泸州老窖、剑南春、水井坊、沱牌、郎酒等大型企业）进行了座谈交流，了解企业和员工的学习和提升需求，走访省内有关高校和相关行业产业协会，得到宜宾五粮液股份有限公司、四川大学、四川农业大学、四川轻化工大学、宜宾职业技术学院、四川工商职业技术学院、四川中国白酒金三角酒业协会、四川省白酒协会等行业高校的大力支持。通过调研，获得了大量数据，明确了酿酒技术专业的社会用人需求及专业人才培养的素质能力结构，为开展专业课程建设、教学团队建设、实践教学基地建设等奠定了坚实的基础。

（二）成立专家组，组建专业建设团队，制定专业教学方案

1. 聘请学科、行业专家作为专业筹建专家组成员。聘请了宜宾五粮液股份有限公司、四川大学、宜宾职业技术学院、四川工商职业技术学院、四川轻化工大学酿酒技术专业 12 名专家学者作为酿酒技术专业筹建专家组成员。

2. 组建专业建设团队。依托白酒行业教育教学指导委员会，由行业专家、学科专家、企业专家等共同组成专业建设团队，密切贴合白酒行业需求，进行多次内部研讨和修订，并到相关高校和科研院所详细了解酿酒专业建设情况，同时紧密结合开放大学育人特色，初步形成了酿酒技术专业建设方案。

3. 聘请学科、行业专家，进行专业方案的论证。2022 年 7 月正式向国家开放大学提交了拟增设专业的申请，9 月召开了专业建设推进会及增设专业可行性论证研讨会，11 月召开了增设酿酒技术专业建设第二次专家论证会。对酿酒技术专业的必要性与可行性、专业人才培养方案、教学实施方案等进行了重点的研讨、论证。

4. 筹备教学团队。聘请白酒行业协会专家、企业工程技术人员、管理人员，高校相关专业教师及学校现有相关专业教师共同组建专业教学队伍，能够满足专业人才培养需要。

三、保障条件

（一）政策保障

2018 年，四川省委十一届三次全会提出“川酒振兴计划”，明确提出要高质量地打造“中国白酒金三角”的目标。

2019 年，四川省委、省政府召开了建设现代农业“10+3”产业体系推进会，出台了《关于加快建设现代农业“10+3”产业体系推进农业大省向农业强省跨越的意见》，将川酒列入 10 大优势特色产业之一。川酒的振兴必将为进一步擦亮农业大省金字招牌，加快四川由农业大省向农业强省跨越贡献力量。

2021 年，四川省人民政府办公厅于印发了《关于印发推动四川白酒产业高质量发展的若干措施的通知》川办发〔2021〕33 号，提出要实施“百千万”人才培养计划，着力培养百名国家级白酒评委、千名白酒工程师、万名品酒师（酿酒师）等专业技能人才。

2021 年，四川省委省政府发布了《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和

二〇三五年远景目标纲要》，明确提出四川将壮大世界级白酒产业集群、培育世界级消费品产业集群、深度挖掘长江源头酒文化价值、提升酒博会等重点展会专业化国际化水平。

这一系列政策支持为白酒行业良性发展提供了重要保障。

近年来四川省委省政府对白酒酿酒行业的支持文件列表

序号	时间	文件	内容
1	2018 年	四川省委十一届三次全会提出“川酒振兴计划”	提出要高质量地打造“中国白酒金三角”的目标。
2	2019 年	省委、省政府出台《关于加快建设现代农业“10+3”产业体系推进农业大省向农业强省跨越的意见》	川酒列入 10 大优势特色产业之一
3	2021 年	四川省人民政府办公厅于印发了《关于印发推动四川白酒产业高质量发展的若干措施的通知》	实施“百千万”人才培养计划，着力培养百名国家级白酒评委、千名白酒工程师、万名品酒师（酿酒师）等专业技能人才。
4	2021 年	《四川省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	四川将壮大世界级白酒产业集群、培育世界级消费品产业集群、深度挖掘长江源头酒文化价值、提升酒博会等重点展会专业化国际化水平。

（二）学校重视

学校党委书记杨俊辉、校长王玲及分管副校长刘纯龙多次关心、指导该专业申报工作，主动协调、联系相关企业、高校及行业协会，积极推动教务处、农林卫生学院、招生学生和系统建设处加强调研，多次强调酿酒技术专业的重要性，希望学校发展要紧跟时代步伐，办好与四川白酒行业发展相适应的特色专业，责成相关职能部门给予相应支持。

（三）经费保障

学校明确表示将为该专业的前期筹建、调研、申报及申报成功后的专业建设给予经

费保障。

四、教学资源建设及教学模式探索

（一）纸质教材

该专业在行业内纸质教材较丰富，可主要依托高等教育出版社，中国轻工业出版社，华南理工大学出版社，中国纺织出版社，重庆大学出版社，化学工业出版社等出版的教材为纲进行相应教学资源建设。部分已有专业课程教材举例如下：

对没有相应教材的课程，如：酿酒微生物应用技术、培菌制曲技术等课程，组织课程建设团队进行教材编写。



（二）网络学习平台资源

充分利用国家开放大学“一网一平台”将互联网与教育技术相融合建设相应文字资源、影像资源及交互讨论区。其中统设课程由国家开放大学统一组织专家、学者及企业专业技师进行课程建设；非统设课由各分部自建资源（统设课与非统设课见后《教学计划进程表》）。引导学生学什么、怎么学、怎么考，提供利于学生学习的文件。线上学习资源对教学内容进行梳理，内容更加丰富，形式更加灵活，重难点更加突出。根据成人学生工学矛盾突出的学习特点，建设视频，微课等影像资源，便于学生利用碎片化学习时间进行学习。同时构建便于师生互动交流的教学活动讨论区，打破时空距离，及时解决学生学习过程中遇到的疑惑。同时充分利用平台的督学功能，对学生学习行为进行

监控，对学生课程学习状态及时做出预警提醒，真正做到真教真学。

（三）学习辅导资源

根据教材及教学大纲建设配套纸质学习指导用书、练习册，让学生在自主学习过程中对学习内容理解更加深刻，同时对所学内容掌握程度进行自我检测。

（四）灵活的教学模式

落实“创优提质”战略，创新开放教育办学模式，开展“互联网+”人才培养实践，构建开放教育一体化办学格局，推动开放教育教学改革实践，探索形成线上线下相结合的人才培养模式，全面提升体系办学的规范程度和保障水平，助推内涵式高质量发展。学校送教下基层，提升面授课效果。实施金课工程，丰富网上优质资源。上好直播课，提升网上教学效果。全方位推进实践教学，提升学生实践能力。“开放共享、系统联动”，搭建终身教育数字化学习平台，建立为远程学习者提供个性化、全过程、全方位的线上和线下学习支持服务体系，切实落实教学的各个环节。

五、学校专业发展规划

（一）实训基地建设

四川白酒企业多，学习中心可与当地知名酒企进行校企共建，在实训、实操环节具备天然优势，同时可以利用四川名酒企业进行职业教育与培训，建立实训示范基地，开展面向生产实践的教学和实习。充分利用企业、学习中心在教学资源上的各自优势，把课堂传授知识为主的理论教育与以实践能力、实际经验为主的生产、科研实践有机结合，为实训、实操环节的高质量达成提供软硬件支持，从本质上解决学校教育与社会需求脱节的问题，增强学生的社会竞争能力。

本专业人才培养的难点为实践教学。一是由于酿酒工业自身的特点，实际训练本身难度大，成本高；二是实际训练规模受限，人数受限。

四川开放大学系统学习中心可通过校企合作，分批次建设一定规模的校内仿真实训基地和企业实践基地，第一批次主要考虑白酒生产企业发达区域与当地的学习中心进行合作共建，随着生源的增加再逐步向其他学习中心及白酒企业合作共建推开。对酿酒的主要工艺进行训练和培训，增强学生的学习体验，提高实际操作能力。

第一批学习中心共建单位名单列表

序号	学习中心名称	共建单位
1	宜宾开放大学学习中心	五粮液集团、叙府酒业
2	泸州开放大学学习中心	泸州老窖、郎酒、川喜实业
3	遂宁开放大学学习中心	舍得酒业、沱牌
4	四川开放大学直属学院学习中心	水井坊、全兴、文君酒
5	德阳开放大学学习中心	剑南春、金雁酒业
6	绵阳开放大学学习中心	丰谷酒业
7	南充开放大学学习中心	金凤白酒
8	巴中开放大学学习中心	小角楼酒业有限公司、江口醇
9	达州开放大学学习中心	通川大曲

（二）课程设置与时俱进

酿酒企业正处于转型升级的关键时期，新工艺、新产品不断发展，专业课程设置也应与时俱进，专业将在每3年进行的人才培养方案修订中调整、完善课程设置。

（三）人才培养的定向化

本学科生源主要是各大酒企有学历需求的职工及有投身酿酒行业的有志青年。这类生源的人才培养也有确定的就业方向，并且依照供需的变化适时调整。近年来的主要就业岗位分别为：原料生产与质量管理员、培菌制曲工、酿酒工、白酒分析检验员、白酒酒库管理员、白酒包装工、白酒营销员。

在专业课程设置上，按照相关岗位职业要求进行课程模块设计，一方面通过专业学习获得专科学历证书，另一方面利用短期订单式培训，定期开办培训班，培训出酿酒技术相关的岗位人才，进入白酒企业从事相应服务等。

增设专业人才培养方案

包括培养目标、基本要求（素质要求、能力要求、知识结构要求）、修业年限、主干学科、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

一、专业名称、层次、所属学科门类

专业名称：酿酒技术。

专业层次：专科。

专业所属学科门类或专业大类：食品药品与粮食大类。

二、入学要求

普通高中、职业高中、技工学校和中等专业学校毕业生及以上学历者可报名注册入学。

三、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	专业 (代码)	专业岗位(群)	职业资格(职业技能等级)证书
食品药品与粮食大类(49)	食品类 (4901)	高等职业教育专科 专业代码 490105	白酒酿造及工艺管理; 白酒质量检测与管理; 白酒市场营销及管理	白酒酿造工(三级) 品酒师(三级) 农产品食品检验员(四级)

四、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和培菌制曲、酿造、分析、检测、品评、勾调、管理、营销技术技能及相关法律法规知识，具备酿酒生产操作、生产管理、工艺优化、质量控制等能力，具有一定的科学文化水平，具有良好的人文素养、职业道德、创新意识和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，面向酿酒行业生产、检测、管理、销售、服务等职业群体，能够从事白酒酿造、品评、勾调、管理及营销等工作的高素质复合型技术技能人才。

五、培养规格

(一) 修业年限：最低修业年限 2.5 年，学生学籍自注册入学起 8 年内有效。

(二) 学习形式：开放教育

(三) 总学时学分：1422 学时，79 学分

(四) 人才培养知识、能力、素质和思政要求

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) 具有扎实的信息科学基础，掌握基本的计算机应用等基本理论知识；

(3) 培养学生具备相关微生物学、化学、制曲基本原理等专业基础知识；

(4) 掌握白酒文化的专业基础知识；

(5) 了解企业生产过程与组织状况，具备适应生产、管理岗位需要的企业管理学知识；

(6) 掌握发酵、蒸馏、酿酒技术、酒类检测基本原理等专业核心知识；

(7) 掌握白酒品评、勾调、贮存、陈酿、酒体设计等专业知识；

(8) 掌握白酒生产原辅料、半成品和成品质量标准、检测指标和检测知识；

(9) 熟悉白酒行业相关政策法规、生产管理和技术标准；

(10) 掌握酒类市场营销基本知识。

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) 能够具备计算机操作与应用技术技能；

(4) 具有熟练掌握培菌制曲生产操作与酒曲质量检测的能力；

(5) 具有白酒生产（起窖入窖、蒸馏、摊晾等）能力、酒文化传播能力；

(6) 能够熟练掌握原料、半成品、成品分析检测技术。能够熟练掌握白酒常规分析、仪器分析及其测定方法标准等技术技能；

(7) 具有白酒生产黄水、母糟的检测和质量判断等技术技能，能够熟练完成酿酒各工序的实际操作；

(8) 具有完成原酒、基酒、调味酒、成品酒质量品评定级的能力；

(9) 基本掌握完成特定酒体设计、白酒勾调成样的技术技能；

(10) 能够进行目标市场调查，分析主要竞争对手的优劣势和自身的优劣势；能够分析营销外部环境和内部环境；能制定营销目标，制定营销行动策划方案并实施营销策略；能够完成目标市场的营销管理；

(11) 具有参与安全生产检查和管理的能力；

(12) 具有团队合作、事故应急处置、分析解决问题等能力。

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，坚持四个自信，增强“四个意识”，做到“两个维护”，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) 树立酿酒行业敬业、精益、专注、创新的工匠精神，具有安全生产意识、质量意识、环保意识、职业健康意识、信息素养、创新思维；

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

(5) 勇于探究，具有好奇心和探索精神，培养科学创新思维能力、创新精神及实践能力，用科学的态度看待问题、解决问题；

(6) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

(7) 尊重中华民族的优秀文明成果，传播和弘扬中华优秀传统文化、社会主义优秀文化、革命文化、红色文化。

4. 思政

结合酿酒技术专业实际，思政教育应贯穿教育教学全过程，特制定以下思政要求：

(1) 人生观：引导学生树立服务人民，建设中国特色社会主义，实现中华民

族伟大复兴中国梦，树立服务人民、奉献社会的崇高理想，与祖国同向而行；

（2）价值观：社会主义核心价值观（国家层面——富强、民主、文明、和谐；社会层面——自由、平等、公正、法治；公民层面——爱国、敬业、诚信、友善）；

（3）世界观：具有全球意识和开放的心态，了解人类文明进程和世界发展动态；能尊重世界多元文化的多样性和差异性，积极参与跨文化交流；关注人类面临的全球性挑战，理解人类命运共同体的内涵与价值等；

（4）爱国主义：国家认同、国家意识、国民身份，富有中国心、饱含中国情、充满中国味，民族精神、时代精神，立足行业领域，矢志成为国家栋梁；鼎承大同、钵传天工；

（5）集体主义：培养学生团结协作、互帮互助、取长补短、共同进步的集体主义观念。团结协作、互帮互助、取长补短、共同进步，具有团队意识和互助精神；

（6）政治认同：培养学生敏锐的社会观察力、坚定的主人翁责任感，引发学生对国家、对社会现实问题的关注与参与；

（7）社会公德：具有爱护公物、助人为乐、保护环境、遵纪守法的道德品质。热爱并尊重自然，具有绿色生活方式和可持续发展理念及行动等；

（8）法治精神：法治理念、法治原则、法治思维、法治方式，能明辨是非，具有规则与法治意识，积极履行公民义务，理性行使公民权利；

（9）职业道德：遵循中国白酒产业传统文化，树立爱岗敬业、诚实守信、精益求精专注和生产安全意识，遵守职业道德准则和行为规范。

六、课程体系说明

（一）课程模块设置

本专业共设置 4 大模块 8 个小模块，分别是公共基础课（思想政治课、公共英语课及其他课程）、专业课（专业基础课、专业核心课、专业拓展课）、综合实践、通识课。

（二）课程设置

1. 思想政治课

该模块最低毕业学分 11 学分，最低总部考试学分为 9 学分，模块设置最低学

分为 14 学分。

统设必修课：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策

选修课：中国传统文化导论

2. 公共英语课

该模块最低毕业学分 0 学分，最低总部考试学分为 0 学分，模块设置最低学分为 12 学分。

该模块全为统设选修课程：商务英语 1、商务英语 2、管理英语 1、管理英语 2。

3. 其他公共基础课

该模块最低毕业学分为 1 学分，最低国开总部考试学分为 1 学分，模块最低设置学分为 14 学分。

统设必修课：国家开放大学学习指南

选修课：大学信息技术应用、计算机应用基础、经济应用文写作、人工智能专题

4. 专业基础课

该模块最低毕业学分为 18 学分，最低总部考试学分为 14 学分，模块最低设置学分为 22 学分。

统设必修课：微生物基础及应用、基础化学与实验技术、食品安全与质量管理、中国白酒文化

选修课：食品标准与法律法规、食品生物化学、酿酒原料学

5. 专业核心课

该模块最低毕业学分为 25 学分，最低总部考试学分为 21 学分，模块最低设置学分为 29 学分。

统设必修课：白酒品评与勾调、白酒酿造技术、酿酒分析与检测、酿酒微生物应用技术、培菌制曲技术、白酒生产安全与环保

选修课：酿酒原料生产与质量管理、白酒生产过程管理、酿酒工程与设备、白酒包装与贮存

6. 专业拓展课

该模块最低毕业学分 2 学分，最低总部考试学分为 0 学分，模块设置最低学分为 8 学分。

该模块全为非统设选修课程：白酒市场营销、实用企业管理学、酿酒技能培训、白酒生产智能化、葡萄酒酿造技术、啤酒酿造技术、市场调查与商情预测、信息化生产管理、食品营养与健康、小微企业管理、微营销技巧

7. 综合实践

该模块最低毕业学分 8 学分，最低总部考试学分为 0 学分，模块设置最低学分为 8 学分。

生产实习（酿酒技术）：实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行安全生产实训、仿真生产应急处置、报告和预案编写等综合实训。在白酒企业进行实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

毕业设计（酿酒技术）：撰写毕业论文或调查报告一篇。

8. 通识课

该模块最低毕业学分 4 学分，最低总部考试学分为 0 学分，模块设置最低学分为 14 学分。

国家开放大学设置统一的通识课程平台，所有专业适用此平台的课程；通识课设置及通识教育是国家开放大学人才培养的特色之一，是实施素质教育的具体措施；已取得国家开放大学（或广播电视大学）毕业证书的学生，若再次注册学习国家开放大学相关专业，原修专业已注册过的通识课程，可以申请办理免修免考。

说明：统设必修课严格执行统一课程名称、统一课程学分标准、统一教学大纲、统一教材、统一考试。

教学计划进程表中各课程开设学期是根据专业知识结构提供的课程先修、后续关系确定的，供学生选课时参考。各专业所有统设必修课首次开设后均实行全年滚动开设。

（三）课程说明（部分）

1. 形势与政策

本课程 2 学分，共 36 学时，在校学习期间开课不断线。

本课程是国家开放大学面向本专科各专业学生开设的一门思想政治理论必修课程。通过本课程的学习，学生学会运用马克思主义的形势观和政策理论，科学地分析国内外形势，正确地理解党的现行政策，自觉地拥护党的基本路线，维护社会主义制度，学习世界政治经济与国际关系基本知识，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。

本课程的主要内容包括：党和国家重大的理论政策、社会主义现代化建设的形势、国际形势与国际关系、各省经济社会发展形势与特点、安全教育等内容。思想政治理论课实践教学的标准要求，由总部征求各方意见后制定，各分部和学院按照总部要求组织开展。要求课程思政贯彻到每节课当中。

2. 国家开放大学学习指南

本课程 1 学分，课内学时 18 学时，开设一学期。

本课程是国家开放大学各专业开设的一门必修课。课程内容包括正确认识学习目标，明确国家立德树人的教育理念；国家开放大学历史、办学模式、学习方式的简介；专业内容和学习过程的说明；课程学习资源、课程考试、学习网和学生空间的介绍；网上学习操作技能和上网工具的简要培训以及对学生事务服务、学生活动及奖励的说明。

学生通过本课程的学习，能够明确学习目的，坚定理想信念，强化思想政治和道德修养。能够了解国家开放大学的概况、历史，熟悉专业、课程设置情况和学习环境，熟悉与远程学习模式相适应的学习方法，学会运用现代信息技术进行网络学习和交流，知道学校学生相关事务的管理规定、参与学生活动的方式以及获得奖励的相关要求。使学生逐步培养自主学习的习惯，初步具备利用现代远程技术在国家开放大学进行学习的能力。

3. 计算机应用基础

本课程 4 学分，72 学时，开设一学期。

通过本课程的学习，学生应能了解计算机发展历史，计算机的基础知识，信息技术的基本常识；掌握使用微型计算机和网络处理办公事务的基本技能和方法，为

学生深入学习计算机相关知识、技能以及提高综合素质打下基础。本课程的主要内容包括：计算机基础知识，Windows 操作系统；网络应用基础；文字处理系统（Word）；电子表格系统（Excel）；电子演示文稿系统（PowerPoint）；数据库应用系统（Access）。

4. 白酒酿造技术

本课程 4 学分，72 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业主干课程，通过本课程的学习，学生能掌握白酒生产的基本原理、工艺流程、曲病虫防治，异常情况检查与处置方法，成品曲的质量标准，成品曲外观和感官特性、能进行入窖条件分析，熟悉酿酒操作环节关键技术控制方法和管理措施。通过制曲、开窖、起糟、蒸糠、上甑、出甑、加浆、摊晾下曲、入窖封窖等操作实践，掌握“跑窖分层蒸馏”、“按质摘酒”等核心技术和技能，能根据上排母糟确定本排入窖条件，并能利用学到的知识分析白酒生产中的技术问题，具备工艺管理的能力。

本课程主要学习内容：白酒酿造技术概述与白酒生产相关标准和法规、白酒生产中的相关技术标准和技术规范、曲药的制作、白酒酿造、白酒生产安全与质量控制、酿酒生产计算与生产管理

5. 白酒品评与勾调

本课程 3 学分，54 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业主干课程，通过本课程的学习，学生能掌握品酒容器及品酒室的要求、白酒品评的意义和作用、白酒品评的生理学原理、评酒规则及对评酒人员的要求、白酒勾兑和调味过程中基础酒和调味酒的选择原则，了解白酒风格与白酒中香味成分的关系，了解白酒在贮存中所发生的变化，了解白酒的勾兑和调味基础知识，掌握白酒品评技能和勾调技能。

本课程学习内容：物质浓度鉴别、单体香配制及鉴别、酒中异杂味的鉴别、糟层酒鉴别、年份酒鉴别、原酒质差鉴别、成品酒质差鉴别、白酒香型鉴别、酒体风味设计、白酒勾调

6. 酿酒分析与检测

本课程 4 学分，72 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业主干课程，通过本课程的学习，学生能掌握原辅料的检测、白酒的常规分析检测、气相色谱分析、金属元素和极微量物质成分的分析、出窖粮糟和黄水检测分析原理和知识。能进行酒糟酸、淀粉、水分测定，能进行酿酒原辅材料、产品常规检测分析技能和仪器分析技能。能将分析结果运用到白酒生产环节，指导白酒生产，促使产品质量提升和工艺优化。

本课程学习内容：白酒原辅材料分析、曲药分析、糟醅、窖泥及黄水分析、基酒及成品酒分析、酒糟酸、淀粉、水分测定，酿酒产品常规检测分析等。

7. 酿酒微生物应用技术

本课程 4 学分，72 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业主干课程，通过本课程的学习，学生能了解有关白酒酿造工、食品检验工、微生物鉴定工、培菌制曲工等国家标准；掌握酿酒功能性微生物的种类及酿酒作用；掌握酿酒微生物的分离纯培养技术；掌握酿酒微生物的生长测定技术；掌握酿酒微生物的纯化及鉴定技术；掌握酿酒环境微生物的检测技术；熟悉酿酒功能微生物的应用；会进行平板菌落计数并会计算；会正确使用显微镜直接计数并会判断测定环境中微生物的数量；能根据分离纯化的目的正确选择分离方法，分离出特定目的菌株；会进行酿酒环境中微生物的数量检测和种类鉴别，并能对生产提出合理化的意见和建议；能制作特定功能的强化大曲；能正确进行人工窖泥的制作，并进行质量判定。

本课程的学习内容有：无菌操作及显微镜使用、酿酒微生物的分离纯化技术、酿酒酵母菌鉴别及计数技术、酿酒霉菌鉴别及计数技术、酿酒细菌染色及计数技术、酿酒微生物检测技术、酿酒功能微生物应用技术等。

8. 中国白酒文化

本课程 3 学分，54 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业基础课程，通过本课程的学习，学生能了解白酒生产流程、酒器与包装、白酒酿造相关管理机构；掌握白酒辨别和品评知识、健康饮酒习惯、白酒礼俗规矩、酒与文化艺术形式、酒的典故趣事等知识。

本课程学习内容：白酒生产流程、酒器与包装、白酒辨别和品评、健康饮酒习惯、白酒礼俗规矩、酒与文化艺术形式、酒的典故趣事等。

9. 白酒市场营销

本课程 3 学分，54 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业选修课程，通过本课程的学习，学生能了解有效的调查问卷的制定方法和调查手段。能对回收问卷的有效性进行分析，能针对区域白酒市场和目标白酒市场进行调查分析并撰写调查报告。了解市场营销常用方法和手段，能根据产品的特点和市场调查分析制定营销策略。初步具备对消费者心理和行为分析的能力，并针对消费者的需求实现精准营销；初步具备对白酒市场产品进行分析的能力，以及新产品开发设计能力；能够独立建立销售档案，初步具备管理营销渠道、终端、客户的能力；能正确指导市场操作，为白酒企业和白酒销售终端做好服务和参谋工作；能对白酒市场提出适当的营销策略和营销活动方案；能够亲身参加白酒市场营销活动策划和市场推广活动，积累白酒销售经验。

本课程的学习内容有：白酒市场分析与调研、白酒消费者的消费心理与行为分析、白酒产品的开发与定价、白酒营销渠道操作、白酒促销策略等。

10. 酿酒技能培训

本课程 4 学分，72 学时，开设一学期。

本课程是酿酒技术专业主干课程，是一门理论加实践课程，通过到酿酒车间参加实操，体验真实酿酒场景，将理论知识与实践相结合，使学生真实感受酿酒的独特魅力。

本课程的学习内容有：酿酒微生物辨别与筛选、制曲技术实践、酿造技术实训、白酒分析与检测技术实践、白酒品评与勾调实践等。

（四）课程考核方式

课程考核一般包括形成性考核和终结性考试。课程考核的内容必须符合教学大纲，以基本理论、基本知识和基本技能考核为主，同时注意考核学生综合运用所学理论、知识和技能，分析解决问题的能力。统设必修课形成性考核占课程综合成绩的 50%，终结性考试占课程综合成绩的 50%，课程考核成绩统一采用百分制，即形

成性考核、终结性考试、课程综合成绩均采用百分制。课程综合成绩达到 60 分及以上（及格），可获得本课程相应学分。

1. 形成性考核

国家开放大学教学部门负责设计统设课程形成性考核方案，分部教学部门负责设计非统设课程形成性考核方案。

分部及其所辖教学单位分别根据总部和分部的形成性考核方案制定实施细则，增强形成性考核的可操作性。

教学点负责形成性考核的组织实施，地市级教学部门负责形成性考核成绩初审，各分部负责形成性考核成绩复审，并对形成性考核的组织实施过程进行监控和检查。国家开放大学负责形成性考核的指导和抽查。

形成性考核的指导教师或辅导教师由教学点按照有关规定聘请，一般应具有本专业初级及以上职称，有一定的教学经验，熟悉远程开放教育要求和相关规定，掌握课程形成性考核的要求。形成性考核成绩由指导教师或辅导教师按形成性考核方案或实施细则的有关标准评定。

2. 终结性考试。

国家开放大学和各分部分别负责统设课程和非统设课程终结性考试的试题、答案及评分标准的命制。严格按照课程教学大纲、文字材料和课程考核说明设计考试内容以及试卷的题量、题型覆盖面和难易程度等。

国家开放大学和国开各分部分别按照考试工作的有关制度和文件组织考试。

（五）证书课程及学分转换

1. 技能证书

根据教育部 1+X 证书制度，建议学生考取三级白酒酿造工、三级品酒师、四级农产品食品检验员证书，获得证书可通过学分银行与对应课程进行学分转化，证书与课程对接见下表。证书均不作为毕业条件。

专业课程与职业资格标准相对接

序号	专业对应职业资格认证	对接课程名称
1	农产品食品检验员（四级）	基础化学及实验技术（基础化学部分）

		基础化学及实验技术（实验技术部分）
		微生物基础及应用
		酿酒分析与检测
2	酿酒师（三级）	酿酒微生物应用技术
		白酒酿造技术
		白酒生产安全与环保
		白酒生产智能化
		白酒品评与勾调
3	品酒师（三级）	白酒品评与勾调
		白酒酿造技术
		酿酒分析与检测

2. 融通规则

（1）证书融通：学生在籍期间，参加中国白酒协会或经认定的企业（园区）组织的各项培训，经考核合格获得相应证书的，可取得对应课程学分。

（2）工作经验/经历的学分转换：学院持有关企业（园区）开具的“专业技术岗位工作年限证明”，可以免修相应课程，通过考核后取得课程学分。

（3）技术创新、职工技能竞赛的学分转换：获得本专业相关技术创新奖励，或持有设备结构、生产工艺等与本专业相关的专利者，或者获得酿酒行业或国家级职工技能竞赛奖项者，有关实践环节课程免修不免考，通过答辩者可直接获取学分。

学历教育专业（课程）与培训证书、职工工作经历等具体学分转换细则，待总部教务部和教学部门组织专家审定通过后正式发布实施。

七、毕业规则

本专业各二级模块最低毕业学分依次是：思想政治课 11 学分；公共英语课 0 学分；其他公共基础课 1 分；专业基础课 18 学分；专业核心课 25 学分；专业拓展课 2 学分；综合实践 8 学分；通识课 4 学分。

本专业最低毕业学分为 79 学分，各模块最低毕业学分之之和为 69 学分，各模块最低国开总部考试学分之之和为 45 学分。

八、教学计划进程表

酿酒技术(专科)教学计划进程表												
专业名称					酿酒技术		规则号					
学生类型					开放		专业层次		专科			
毕业最低学分					79		总部考试最低学分		45			
一级模块	二级模块	模块最低毕业学分	模块最低总部考试学分	模块最低设置学分	序号	课程代码	课程名称	学分	课程性质	建议开设学期	课程类型	考试单位
公共基础课	思想政治课	11	9	14	1	04388	中国传统文化导论	3	选修	3	统设	分部
					2	90072	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	必修	3	统设	总部
					3	04392	形势与政策	2	必修	1-5	统设	分部
					4	04678	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	必修	2	统设	总部
					5	04942	思想道德与法治	3	必修	1	统设	总部
	公共英语课	0	0	12	6	04009	商务英语 1	3	选修	1	统设	总部
					7	04010	商务英语 2	3	选修	2	统设	总部
					8	04017	管理英语 1	3	选修	1	统设	总部
					9	04018	管理英语 2	3	选修	2	统设	总部
	其他课程	1	1	14	10	00815	计算机应用基础	4	选修	1	统设	总部
					11	00971	经济应用文写作	3	选修	3	统设	分部
					12	51862	大学信息技术应用	4	选修	1	统设	分部
					13	02970	国家开放大学学习指南	1	必修	1	统设	总部
					14	04848	人工智能专题	2	选修	1	统设	总部
	专业基础课	18	14	22	15	新建	微生物基础及应用	4	必修	1	统设	总部
					16	新建	基础化学与实验技术	4	必修	1	统设	总部
					17	新建	食品安全与质量管理	3	必修	2	统设	总部
					18	新建	中国白酒文化	3	必修	1	统设	总部
					19	新建	食品标准与法律法规	2	选修	4	非统设	分部
					20	新建	食品生物化学	4	选修	2	非统设	分部
					21	新建	酿酒原料科学	2	选修	1	非统设	分部
					22	新建	白酒品评与勾调	3	必修	4	统设	总部
					23	新建	白酒酿造技术	4	必修	2	统设	总部
	专业	25	21	29								

	核心课				24	新建	酿酒分析与检测	4	必修	3	统设	总部
					25	新建	酿酒微生物应用技术	4	必修	2	统设	总部
					26	新建	培菌制曲技术	3	必修	2	统设	总部
					27	新建	白酒生产安全与环保	3	必修	4	统设	总部
					28	新建	酿酒原料生产与质量管理	2	选修	4	非统设	分部
					29	新建	白酒生产过程管理	2	选修	3	非统设	分部
					30	新建	酿酒工程与设备	2	选修	3	非统设	分部
					31	新建	白酒包装与贮存	2	选修	4	非统设	分部
	专业拓展课	2	0	8	32	新建	白酒市场营销	3	选修	2	非统设	分部
					33	新建	实用企业管理学	2	选修	4	非统设	分部
					34	新建	酿酒技能培训	4	选修	3	非统设	分部
					35	新建	白酒生产智能化	2	选修	1	非统设	分部
					36	新建	葡萄酒酿造技术	2	选修	4	非统设	分部
					37	新建	啤酒酿造技术	2	选修	4	非统设	分部
					38	新建	市场调查与商情预测	2	选修	1	非统设	分部
					39	新建	信息化生产管理	3	选修	4	非统设	分部
					40	52052	食品营养与健康	4	选修	1	非统设	分部
					41	52755	小微企业管理	2	选修	2	非统设	分部
					42	52923	微营销技巧	2	选修	4	非统设	分部
综合实践课	综合实践课	8	0	8	43	新建	生产实习（酿酒技术）	3	必修	5	统设	分部
					44	新建	毕业设计（酿酒技术）	5	必修	5	统设	分部
通识课	通识课	4	0	14	45	05112	四史通讲	2	选修	3	统设	分部
					46	51684	实用写作	2	选修	1	非统设	分部
					47	51691	人类发展与环境保护	2	选修	1	非统设	分部
					48	51703	演讲与口才	2	选修	1	非统设	分部
					49	51710	灾难事故避险自救	2	选修	1	非统设	分部
					50	51711	数字与图像处理	2	选修	1	非统设	分部
					51	51718	地域文化（专）	2	选修	1	非统设	分部

九、教学实施保障

（一）师资

每门专业课程教学师资均具有符合下列条件的专职主持教师、专兼职主讲教师（教材主编、企业专家）和辅导教师承担。

行业学院和各学习分中心课程主讲教师均从多所院校多个相关学科中选拔行业内优秀师资，尽量避免师资队伍学科背景的单一性，并注重引入具有从业经验，有从事白酒生产、运输、仓储等实际工作，具有丰富经验的企业专家参与核心课程、

拓展课程教学及实训环节的指导工作。

1. 专业带头人。专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握行业内外专业发展，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，组织开展教学科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

2. 专职教师。有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心；具有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。

3. 兼职教师。兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备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。

按以上要求，本专业现有专业教师 17 人，具体情况见后面表格。其中博士 9 人，硕士 7 人；副高及以上职称 12 人；专职 5 人，兼职 12 人。

（二）学院及学习中心分工

1. 学院。本专业由四川开放大学二级学院农林卫生学院开设，采取专业负责制，即该专业配备 1 名专业负责人，每门统设必修课程至少配备 1 名课程责任教师，开设的课程至少有 2 名以上同类专业毕业或从事 3 年以上同类专业教学的专职教师从事教学工作；每门课程至少配备 1 名主讲教师。

专业负责人具有本学科或相关学科高级专业技术职务，具有硕士以上（含）学位及三年以上高校（科研机构）工作经历。

2. 学习中心。学习中心主要设置在市州开放大学或大型企业集团内，由企业/园区与配套院校共建共管。本专业学习中心的设置须满足酿酒技术专业对实训条件的要求。

学习中心应有 1 名以上同类专业毕业或从事 2 年以上同类专业教学的专职教师从事教学辅导工作。

专职教师应有本学科中级专业技术职务及 5 年以上高校（科研机构）工作经历，

或具有硕士学位及 2 年以上高校（科研机构）工作经历。

（三）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等。

1. 专业教室基本条件。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，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

校内实验实训室条件。充分发挥微生物实验室、生物检测实验室、勾兑品评实验室、白酒生产实验室等 4 个实验室开展实验、实训，满足课程的实践教学需要。

主要校内实验实训条件建设一览表

序号	名称	主要设施设备	主要实训项目
1	微生物实验室	生物安全柜、高压灭菌锅、电热恒温恒湿培养箱、磁力搅拌玻璃发酵罐、超净工作台、生化培养箱、智能振荡培养、厌氧培养箱冰箱、一体化数码显微镜、全自动菌落计数器、磁力搅拌玻璃发酵设备、电热恒温鼓风干燥箱、曲药培养和制造设备等	微生物分离、纯化、培养，微生物检测
2	生物检测实验室	气相色谱-质谱联用仪、固相萃取仪、氮吹仪、旋转蒸发器、高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计、脂肪测定、全自动滴定仪、紫外分光光度计、火焰光度计、石墨消解仪、恒速三角瓶振荡器、全自动凯氏定氮仪、原子荧光分光光度计	原料理化指标分析；重金属检测、农残检测；白酒理化指标以及窖泥、黄水和母糟分析。
3	勾兑品评实验室	样品准备室、品评室、酒精计、微量计量器、各型贮酒容器、品酒专用器具、各类调味酒、基酒和成品酒、酒度快速测定仪、空调、温度、湿度显示仪、可调控的照明设备、评酒台、配套座椅；漱口池等	白酒尝评、白酒勾调
4	白酒生产实验室	酒甑、蒸汽锅炉、白酒蒸馏器、酿酒曲块专用粉碎机、对辊式酿酒原料粉碎机、在线温湿度监控系统、搅拌机、摊晾设备、烘干机、白酒生产现场检测室常规分析设备等	酒曲生产、白酒酿造

3. 校外实习基地。专业引入企业资金和行业资源，建立涵盖白酒企业员工培训、学生培养和行业技术推广功能的白酒技术技能实训基地，建立较完善的管理制度和运行制度，把至少 20%学时的生产性实训安排在企业现场，满足学生工学交替和顶岗实习及教师顶岗锻炼的需要。

酿酒技术专业主要校外实习基地一览表

序号	实训基地名称	主要实训项目
1	宜宾五粮液股份有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
2	泸州老窖股份有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
3	四川沱牌舍得酒业股份有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
4	四川剑南春集团有限责任公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
5	郎酒集团股份有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
6	四川水井坊股份有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
7	四川全兴酒业有限公司	工学交替、顶岗实习、教师顶岗锻炼
8	宜宾红楼梦酒业股份有限公司	生产认知实习、顶岗实习、教师顶岗锻炼
9	丰谷酒业	工学交替、顶岗实习
10	宜宾市叙府酒业股份有限公司	课程校外实践教学、顶岗实习、教师顶岗锻炼
11	金凤白酒企业	顶岗实习
12	四川文君酒有限公司	顶岗实习、课程校外实践教学
13	小角楼酒业有限公司	顶岗实习、课程校外实践教学
14	宜宾今良造酒业有限公司	顶岗实习
15	江口醇酒业有限公司	顶岗实习、课程校外实践教学
16	玉蝉集团有限公司	顶岗实习、课程校外实践教学
17	宜宾长兴酒业有限责任公司	顶岗实习
18	宜宾国美酒业有限公司	顶岗实习
19	四川广汉金雁酒业有限公司	顶岗实习、课程校外实践教学
20	宜宾竹海酒业有限公司	顶岗实习、教师顶岗锻炼
21	四川省古川酒业有限公司	顶岗实习、教师顶岗锻炼
22	四川省川喜实业集团有限公司	顶岗实习、教师顶岗锻炼
23	宜宾市质检所	课程校外实践教学、顶岗实习

4. 虚拟仿真实训基地。购买虚拟仿真资源。针对开放教育人才培养模式需求，对接白酒产业链，结合人才培养实践教学体系，购买酿酒微生物、白酒酿造技术、非遗文化传承、环保安全生产等 10 个虚拟仿真资源。针对白酒产业链技术技能要求，建设实现专业知识可视化互动化学习—VR/AR 虚拟仿真实训—MR 虚实结合实操—真实设备实训一体化实践教学基地，建成集教学、培训、研发、服务、创新五位一体的虚拟仿真实训基地。

虚拟仿真实训基地及软件一览表

序号	名称	主要设备	主要实训项目
1	“匠心善酿” 虚拟仿真实训 基地	白酒生产相关实训软件 25 套，其中 4 套 VR 仿真系统，8 套 3D 虚拟现实仿真软件，13 套仿真软件	白酒酿造虚拟实训
2	虚拟仿真软件	白酒酿造仿真软件、酿酒微生物实验技术仿真软件、白酒分析检测仿真软件	白酒生产、分析、检测实训，酿酒微生物实验

十、质量保障

质量保障方案以学校出台的相关制度、规范为准。

（一）保证专业教学的组织与运行要求

总部制定各项教学管理制度，保证办学体系的规范办学与高效运行，包括专业建设与管理、课程资源建设与管理、招生与学籍管理、课程教学管理、实践教学管理、学习支持服务管理、考试管理、教学评估督导等。各分部根据总部要求，结合当地实际，制定相应的教学管理制度与实施细则，规范各项教学工作。

（二）专业建设与持续改进机制要求

办学体系通过在校学生问卷调查、毕业生追踪调查、基层办学单位调查、用人单位问卷调查以及网络调查等，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况、用人单位满意度、基层办学要求等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，适时更新专业人才培养目标、

课程体系、教学要求，持续提高人才培养质量。

总部聘请学科专家、行业专家、体系内教学管理人员定期开展专业评估和专项评估，根据评估结果及时更新调整专业和课程内容。

（三）教学质量监控机制要求

采用信息技术手段与常规手段相结合的方式，对办学体系人才培养进行全过程、动态化的质量监控。教学质量监控与管理部门对于在质量监控过程中发现的突出问题，以专项督导的形式跟踪整改，随时掌握整改落实情况，并适时将结果向办学系统通报。教学和教学管理职能部门针对发现的质量问题及时整改，完善教学服务，优化工作流程，健全管理制度。

增设专业专任教师情况

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	陈文	女	58	教授	西南师大，化学，学士	四川大学，公共卫生，硕士	分析化学	基础化学与实验技术	专职
2	冯治平	男	56	教授	郑州轻工业学院，食品科学与工程，学士	华东理工大学，分析化学，硕士学位	食品科学与工程	酿酒分析与检测	兼职
3	范汉东	男	48	副教授	西南大学，生物学，学士	武汉大学，生物化学与分子生物学，博士	生物化学	基础化学与实验技术	兼职
4	龚静	男	48	副教授	西南大学、生物、学士	四川大学、微生物、硕士	微生物	微生物基础及应用；白酒酿造技术	专职
5	贺庆华	男	46	研究员	陕西师大、生物、学士	四川大学、微生物、博士	微生物	酿酒微生物应用技术	兼职
6	胡欣洁	女	47	副教授	西南师大，生物，学士学位	江南大学，食品科学与工程、博士	发酵	白酒品评与勾调；酿酒技能培训	兼职
7	刘琨毅	男	34	副教授	四川大学，发酵工程，硕士学位	云南农业大学，食品科学与工程、博士	发酵	白酒酿造技术	兼职
8	胡丽	女	30	讲师	四川农业大学、种子科学与工程、学士	四川农业大学、作物遗传育种、博士	水稻遗传育种	生物化学；酿酒微生物应用技术	专职
9	张敬慧	女	50	副教授	南京农业大学，食品科学、学士	南京农业大学，食品科学、硕士	微生物	培菌制曲技术	兼职
10	杨勇	男	53	教授	四川农业大学，畜牧专业，学士	中国农业大学，食品科学与工程专业，	食品加工与安全	食品安全与质量管理	兼职

						工学博士			
11	戴建峰	男	40	讲师	成都中医药大学、中药学、学士	西南医科大学、药理学、硕士	药学	中国白酒文化	专职
12	王琪	女	34	副教授	四川大学，发酵工程，硕士	云南农业大学，食品科学与工程、博士	发酵	白酒酿造技术	兼职
13	周文	男	34	工程师	四川大学、发酵工程，硕士	四川大学，发酵工程，博士	酿酒技术	白酒酿造技术； 培菌制曲技术	兼职
14	陆兵	男	32	讲师	广西大学、食品工程、硕士	广西大学、食品工程、博士	食品分析检测	酿酒分析与检测	兼职
15	苟维	女	30	讲师	四川农业大学、园艺(观赏方向)、学士	四川农业大学、果树学、硕士	食品卫生	酿酒原料学	专职
16	隋明	男	36	副教授	黑龙江八一农垦大学，食品科学，学士	黑龙江八一农垦大学，食品科学，硕士	酿酒分析检测	酿酒分析与检测	兼职
17	张崇军	男	51	副教授	无锡轻工业学院，发酵工程，学士	四川大学生命科学学院分子生物学研修	发酵	白酒品评与勾调	兼职

增设专业计划开设的主要课程

序号	课程名称	课程 总学时	课程 周学时	授课教师	授课 学期
1	白酒酿造技术	72	4	刘琨毅 王琪 周文	2
2	白酒品评与勾调	54	3	胡欣洁 张崇军	4
3	中国白酒文化	54	3	刘琨毅 戴建峰	1
4	酿酒分析与检测	72	4	冯治平 隋明 陆兵	3
5	微生物基础及应用	72	4	贺庆华 龚静	1
6	基础化学与实验技术	72	4	陈文 范汉东	1
7	酿酒微生物应用技术	72	4	贺庆华 胡丽	2
8	食品安全与质量管理	54	3	杨勇 陆兵	2
9	培菌制曲技术	54	3	张敬慧 周文	2

增设专业基本办学条件

专业名称		酿酒技术（专科）			开办经费		300 万			
申报专业副高及以上职称（在岗）人数		13	其中该专业专职在岗人数		5	其中校内兼职人数		0	其中校外兼职人数	12
可用于新专业的教学图书（万册）		12	可用于该专业的教学实验设备（千元以上）		24（台/件）		总价值（万元）		500	
序号	主要教学设备名称（限 20 项）			型号规格			台(件)	购入时间		
1	生物安全柜			BHC-1300II			1	2020		
2	高压灭菌锅			BXM30R			1	2020		
3	电热恒温恒湿培养箱			LWB-28			1	2020		
4	超净工作台			SW-CJ-2D			2	2020		
5	生化培养箱			IRH-150			2	2020		
6	智能振荡培养			THZ-98A			1	2020		
7	冰箱			容声 452L			2	2020		
8	一体化数码显微镜			Motic			38	2020		
9	全自动菌落计数器			XK97-A			4	2020		
10	电热恒温鼓风干燥箱			LD0-101-0			1	2020		
11	脂肪测定			JC-ST-02			1	2020		
12	固相萃取仪			LCTech Freestyle Series SPE GPC EVA			1	2020		
13	气相色谱仪			7890A			1	2013		
14	全自动凯氏定氮仪			8200			1	2014		
15	氮吹仪			LC-DCY-12G			1	2020		
16	旋转蒸发仪			EV351			1	2020		
17	原子吸收分光光度计			UV752 紫外			1	2020		
18	全自动滴定仪			ZD-2			1	2020		
19	紫外分光光度计			722			2	2020		
20	虚拟仿真实训管理与资源平台			“匠心善酿”			1	2021		
21	虚拟仿真软件			白酒酿造、酿酒微生物、白酒分析检测仿真软件			1	2021		
22	便携式数显酒精计			DMA35EX			1	2020		
23	边台			5000*750*800			1	2020		
24	纯水仪			UPT-11-20T			1	2020		