

## 酿酒工程专业培养方案

### 一、培养目标

酿酒工程立足区域社会经济发展,聚焦酿酒行业持续发展需求,培养具备生物学、化学、工程学和管理学等基础理论知识,系统掌握酿酒工程的基础理论、专业知识和技能,能在酒类的生产、加工、流通及关联领域,从事酿酒或关联产业的科学研究、产品研发、工程设计、生产管理、质量控制、技术应用、产品销售、文化推广、检验检测、教育教学等方面工作,具有宽广知识和多领域适应能力的高素质应用型人才。

### 二、培养要求

本专业以适应国家和社会对人才培养的需要为目标,聚焦酿酒行业持续发展需要,培养适应社会经济发展和酿酒行业高素质应用型人才。培养学生具备以下素质和能力:

1. 思想道德:通过学习马克思主义基本原理、思想道德修养与法律基础等课程的学习,使学生能从思想高度上坚持党的领导,热爱祖国;树立科学的世界观和正确的人生观;具有强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养、良好的工程职业道德。

2. 文化:通过对中国近代史纲要、形势与政策、贵州省情等课程的学习,了解人类文明史与科学发展史,熟悉中国历史文化和贵州省情,培养并具备基本的文化、知识和修养;具备科学发展观的发展意识。

3. 身体身心:通过军事体育类课程的学习和身体锻炼,具有良好的身体素质和积极向上的心理素质;培养坚毅的品格和良好的自律能力和百折不挠的进取精神。

4. 专业知识:通过对专业基础课程和主干课程的理论和实践学习,系统的掌握与酿造专业相关的酒类风味化学、发酵工程原理、酿酒工程专业分析、白酒工艺学、酒体设计与白酒品评、酿酒机械与设备等方面的专业基础理论、工艺等知识。

5. 工程:通过机械制图及CAD、电工学、自动化及仪表、化工原理等课程的学习,获得工程技术方面的知识。

6. 应用技能:通过实践教学环节和课外创新实践等基本训练,掌握和具备酿酒专业生产工艺、产品分析、质量控制等酒类酿造相关的工艺、技能,具备发现、提出、分析和解决酿酒专业工程问题的能力和应对危机与突发事件的能力。

7. 语言交流:具备一定的外语、计算机和掌握一门外国语,具有国际视野和开展跨文化交流、竞争与合作工作的能力。

8. 现代工具使用:具备一定的计算机知识,熟悉计算机操作和具备对数据信息处理的技术及应用能力。

9. 经济管理:通过酿酒行业发展关联法律法规、经济政策等学习,熟悉酿酒行业的发展相关的方针、政策、法规和标准,具备一定的行业管理和经济运行分析能力;具备对行业发展态势的分析能力。

10. 团队协作:具有较强的学习、表达能力,具备个人承担、团队合作、团队协作精神和

能力,具有一定的国际视野和开展跨文化交流、竞争与合作工作的能力。

11. 终身学习能力: 具有自主学习和终身学习的意识, 具有不断学习和适应发展的能力。

### 三、所属学科类

1. 学科门类: 工学(08)

2. 专业类: 食品科学与工程类(0827)

### 四、核心课程

酒类风味化学、发酵工程原理、酿酒工程专业分析、白酒工艺学、酒体设计与白酒品评、酿酒机械与设备。

### 五、特色课程

双语教学课程: 固态发酵工程原理及应用

六、计划学制: 4 年

七、最低毕业学分: 161.5+6

八、授予学位: 工学学士

### 九、课程设置与学分分布

#### 1. 通识课程 44 学分

##### 1) 思想政治类 15(3)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
3001010101	思想道德修养与法律基础	3(1)	一	秋冬
3001010102	中国近代史纲要	2	一	春夏
3001010103	马克思主义基本原理概论	3	一	春夏
3001010104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)	3	二	秋冬
3001010105	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2)	2(2)	二	小学期
3001010106	贵州省情	1	一	小学期
3001020107	形势与政策	1	二	小学期

##### 2) 军事体育类 6(5)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
8610103001	军事训练与军事理论	2(1)	一	小学期
3002010311	体育 1	1(1)	一	秋冬
3002010312	体育 2	1(1)	一	春夏
3002010313	体育 3	1(1)	二	秋冬
3002010314	体育 4	1(1)	二	春夏

##### 3) 外语类(非英语专业) 12 学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
0502010201	大学英语(一)	3	一	秋冬
0502010222	大学英语(二)	3	一	春夏
0502010223	大学英语(三)	3	二	秋冬
0502010204	大学英语(四)	3	二	春夏

学生也可选择修读相应的大学日语、大学德语、大学俄语等系列课程。

#### 4) 计算机类(非计算机、信息专业) 3(1.5)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
TC80610901	大学计算机基础	3(1.5)	一	全年
TC80620816	高级程序设计语言 VB	3(1.5)	一	全年

学生也可选择修读计算机科学与信息学院各专业相同或更高学分的计算机类课程。通过国家计算机等级考试二级的学生可申请免修该模块的学分。

#### 5) 通识拓展课程 8 学分

本专业学生在下面几类课程中修读规定的学分：

- 1) 文史经典与文化遗产；
  - 2) 哲学智慧与批判性思维；
  - 3) 文明对话与世界视野；
  - 4) 科技进步与科学精神；
  - 5) 生态环境与生命关怀；
  - 6) 艺术创作与审美体验；
- 各专业还可以根据本专业特点提出其它的修读要求。

所选课程名称及学分数详见学校通识拓展课程选课模块。学生至少应在生态环境与生命关怀类“大学生心理健康”系列课程中选择 1 个学分。

## 2、学科大类课程 53(12.5)学分

### 1) 必修课程 42(7.5)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
0701010601	高等数学 1-1	4	一	秋冬
0701010602	高等数学 1-2	5	一	春夏
0701010617	大学物理 2	3	二	秋冬
0701020602	大学物理实验 2	1.5(1.5)	二	秋冬
0811031115	无机及分析化学	4	一	秋冬
0811031123	有机化学	3.5	一	春夏
0811031116	物理化学	4.5	二	秋冬
0811031101	大学化学实验 2-1	2(2)	一	秋冬
0811031102	大学化学实验 2-2	3(3)	一	春夏
20000311hy	化工原理	5(1)	二	春夏
9400031111	微生物学	3	二	春夏
9400031109	生物化学	3.5	二	秋冬

### 2) 选修课程 最低选修 11(5)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
0094031105	机械制图及 C A D	2	一	秋冬

0094031104	机械基础	2	一	春夏
9400031206	技术经济学概论	2	三	春夏
0811031207	自动化及仪表	2(0.5)	二	秋冬
08040311a1	电工学 3	3.0	三	春夏
1600040803	电工实验 1-1	0.5 (0.5)	三	春夏
701020617	线性代数	3	三	秋冬
0811031278	大学化学实验Ⅲ	4(4)	二	秋冬
9400031107	细胞生物学	2	三	秋冬
9400031120	项目管理概论	2	四	秋冬

3、专业课程 53.5(22)学分

1) 必修课程 16(0.5)学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
9400041330	发酵工程原理	2	三	秋冬
9400041110	酿酒机械与设备	3	三	春夏
9400041331	酿酒工程专业分析	2.5	三	秋冬
9400041505	白酒工艺学	2	三	秋冬
9400041338	酿酒工厂设计概论	2	四	秋冬
9400041109	酒体设计与白酒品评	2(0.5)	三	春夏
9400041108	酒类风味化学	2	二	春夏
9400071205	食品类专业认知	0.5	一	小学期

2) 选修课程 在以下课程中最低选修 17(1) 学分

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
9400041431	啤酒工艺学	2	三	秋冬
9400041427	黄酒工艺学	2	三	春夏
9400041426	葡萄酒工艺学	2	三	春夏
9400041432	酿酒微生物及应用	2	三	秋冬
9400041424	酿酒工业概论	2	二	春夏
9400041434	酒精工艺学	2	三	秋冬
9400041414	专业外语	2	三	春夏
9400041415	生物反应工程	2	三	秋冬
9400041428	生物物质分离工程	4(1)	三	春夏
9400041425	食品生物技术	2	三	秋冬
9400041416	微生物遗传学	2	四	秋冬
9400041417	基因工程与分子生物学	2	四	秋冬
9400041418	微生物生态学	2	三	秋冬
9400041419	现代分析技术	2	三	春夏
9400041420	环境生物技术	2	三	春夏
9400041421	酒类安全生产控制技术	2	四	秋冬

**3) 实践教学环节 14(14)学分**

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
0036051602	金工实习	1(1)	二	春夏
9400051604	认识实习	1(1)	二	春夏
9400051605	生产实习	1.5(1.5)	三	小学期
9400051606	毕业实习	1.5(1.5)	四	春夏
9400051607	酒类(白酒、啤酒、果酒)酿造实验	2(2)	三	秋冬
9400031601	微生物学实验	2(2)	二	春夏
9400031602	生物化学实验	1.5(1.5)	二	秋冬
0811051633	化工原理课程设计	2(2)	二	春夏
9400051614	酿酒工程专业分析实验	1.5(1.5)	三	秋冬

**5) 毕业论文(设计) 6.5(6.5)学分**

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
9400051601	毕业设计(论文)	6.5(6.5)	四	春夏

**4、个性课程 最低选修 8 学分**

A. 建议在本专业方面继续发展的学生可在以下选修课程中选修:

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
9400041506	酿酒标准与法规	2	三	春夏
9400041551	酿酒自动化	2	四	秋冬
0094041503	酿酒工程 CAD	2	四	秋冬
9400061501	酒类营销与电子商务	2	四	秋冬
0811041549	微生物制药工艺学	2	三	春夏
9400061502	生物资源利用	2	四	秋冬
9400061503	中国酒文化鉴赏	2	三	秋冬
9400061504	固态发酵工程原理及应用(双语)	2	四	秋冬

B. 本专业(方向)学生也可以根据自己爱好和兴趣选修其它专业(方向)培养方案中的大类课程、专业课程和个性课程。

**5、创新、创业课程及实践 最低选修 3(3)学分**

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
9400071602	酿酒工程技能实训	1.5	三	春夏
9400071210	酿酒科学前沿(教授讲坛)	1	三	小学期
9400071601	实验室安全培训	1(1)	二	小学期
9400071201	院士论坛	2	一	小学期
9400071206	酒体创新与创意设计	2(1)	三	小学期

**6、第二课堂 +6 学分****1)必修 +2 学分**

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
RK30011198	形势与政策实践	1	二	小学期
3003109001	大学生职业生涯规划	0.5	一	小学期
3003109002	大学生就业指导	0.5	三	小学期

2)选修 +4 学分

学生可通过参加下面几类实践项目获得要求学分。

课程代码	课程名称	学分	年级	学期
RK94081301	素质拓展	2	四	全年
RK94071301	社会实践	2	四	全年
RK94051301	科研训练	2	四	全年
RK94041301	学科竞赛	2	四	全年
RK94061301	创新实践	2	四	全年

第二课堂学分计算可参考下表:

		项目	学分	
第二课堂选修	科技创新	学术专著(每万字)	1	
		学术论文	EI、SCI、ISTP、SSCI、AHCI 检索论文	第一、二、三、四、五作者分别计 6、4、3、2、1 学分
			核心期刊与国外期刊	第一、二作者分别计 2、1 学分
			一般期刊	1
			增刊	0.5
		科学研究	省级项目	第一、二、三、四、五参与者分别计 6、4、3、2、1 学分
			市级项目	第一、二、三位参与者分别计 4、2、1 学分
			院大学生创新基金项目	参与者均计 1 学分
		学科竞赛	国家级一、二、三等奖	分别计 6、5、4 学分
			省级一、二、三等奖	分别计 4、3、2 学分
	市级(院级)一、二、三等奖		分别计 2、1、0.5 学分	
		考取硕士研究生	3	
	课外活动	各类社会活动受到国家、省、市(院)表彰	分别计 5、4、2 学分	
		见义勇为等优良道德行为受到国家、省、市(院)表彰	分别计 5、4、2 学分	
		各种文体艺术活动受到国家、省、市(院)表彰	分别计 3、2、1 学分	
	学术讲座	酒食大讲堂,院士论坛等各类学术讲座、学术报告参加 10 次	1	
	职业技能	各类职业资格证书、省级及以上各类考试的合格证书每一证书计 1 分。职业资格证书、合格证书的类型由各二级学院根据本学院所属各专业的属性进行确定并报教务处审核。		