

葡萄与葡萄酒工程（卓越工程师班）专业培养方案

专业代码：082706T

专业名称：葡萄与葡萄酒工程（卓越工程师班）

一、培养目标

培养具有良好的思想道德、创新精神，以及强烈的产业情结和社会责任感，具备扎实的葡萄与葡萄酒理论基础和实践技能，优良的工程素养和开阔的国际视野，能够从事葡萄与葡萄酒产品开发、生产、质量管理、工程设计、技术服务、经营管理，德、智、体、美、劳全面发展的复合型技术和管理专门人才。

从事本专业的学生毕业5年后预期达到以下目标：

目标1：具备扎实的数学、葡萄与葡萄酒工程专业知识，以及酒庄规划设计、葡萄酒酿造工艺设计、葡萄酒生产质量控制、酒庄管理等基本技能，并能够灵活加以运用。

目标2：具备宽广的知识面，掌握葡萄与葡萄酒工程专业以及相关的植物学、化学、生态学、微生物学、工程学和管理学等学科的基础理论知识，并能够灵活运用于葡萄与葡萄酒领域实际工程问题的解决。

目标3：职业生涯中体现出敬业、专业等良好的职业素养和社会责任感。

目标4：根据职业需求能够进行自我学习、终身学习。

目标5：具有良好的团队合作精神和国际视野，以及语言和书面表达能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，能够与国内外同行及社会公众进行有效沟通和交流，可以在多学科背景下组织、领导工程创新、产品研发、技术服务和产业管理等工作。

目标6：能够综合运用葡萄与葡萄酒工程的理论和技术手段，在葡萄与葡萄酒相关领域独立开展创造性、先进性的工艺设计/产品开发/产业管理，初步成为熟悉种植、精通酿造、善于管理的复合型技术/管理骨干。

二、毕业要求

针对葡萄与葡萄酒工程专业的特点，卓越工程师班注重学生能力和素质的培养，努力使学生具有基础扎实、知识面宽、实践技能强、综合素质高的特点，具有分析问题、解决问题的能力和创新创业意识，同时注重提高人文科学、法律法规、职业道德素质等修养，使学生能够成为葡萄与葡萄酒领域的工程技术人才，并具有成为高素质复合型人才的潜能。通过本专业的学习，毕业生从知识、能力、素质三方面将达到如下要求：

毕业要求1：工程知识：能够将数学、自然科学知识以及相关的工程基础理论和专业知识用于解决葡萄与葡萄酒领域复杂工程问题。

毕业要求2：问题分析：能够应用数学、自然科学和葡萄与葡萄酒工程科学的基本原理，通过文献研究，发现、分析并表达葡萄与葡萄酒领域复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求3：设计/开发解决方案：能够针对酿酒葡萄原料的特性，选择适用的酿造方法、工艺流程和酿造装备，或者具备开发新产品、新工艺和新技术的初步能力，并在设计或开发的过程中考

虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。

毕业要求 4：研究：掌握葡萄原料选择、葡萄酒酿造、测试与分析的操作技能，分析与解释葡萄与葡萄酒品质构成和影响因素，并通过信息综合得出科学合理的结论。

毕业要求 5：使用现代工具：能够针对葡萄与葡萄酒领域复杂工程问题，选择适当的文献检索和葡萄酒工程设计、加工、检测、分析工具，并能够应用于葡萄酒工程中。

毕业要求 6：工程与社会：了解和葡萄与葡萄酒生产过程有关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识，分析和评价葡萄酒生产过程和葡萄酒健康与安全研究过程对上述因素的影响，并理解应承担的责任。

毕业要求 7：环境和可持续发展：能够理解和评价葡萄酒工程系统对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8：职业规范：爱国守法，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在葡萄酒生产过程中理解并遵守葡萄酒行业职业道德规范，履行相应的责任，并具有强烈的普及推广中国葡萄酒文化的责任感和使命感；

毕业要求 9：个人和团队：能够在从事葡萄酒生产、研究和开发的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

毕业要求 10：沟通：能够就葡萄酒研发与生产中的问题与业界同行及社会公众进行书面和口头的沟通和交流，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。

毕业要求 11：项目管理：理解葡萄与葡萄酒工程相关的管理学与经济学知识，并能在相关的工程实践中应用。

毕业要求 12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科与相关学科

主干学科：葡萄与葡萄酒学

相关学科：食品科学与工程、发酵工程、果树学、微生物学、工商管理

四、专业核心课程

微生物学、葡萄酒分析检验、葡萄酒标准与法规、葡萄栽培学、葡萄酒工艺学、葡萄酒品尝学、葡萄酒工程学、葡萄酒市场学、酒庄管理。

五、学制与学位

标准学制：4 年，学习年限：3-6 年

授予学位：工学学士

六、毕业学分要求

毕业额定学分：173 学分（课内）+8 学分（课外）

课内：必修课 122 分，选修课 19 学分，综合实践教学环节 32 学分。

课外：素质拓展 8 个学分。

取得额定学分，方可准予毕业。

七、学分学时分配

表 1 课程设置分类及学分学时分配表

课程类型 学 分	课程教学						综合实 践环节	合计
	必修课			选修课				
	通识 教育	学科 教育	专业 教育	通识 教育	学科 教育	专业 教育		
学分	71	22	19	10+X	14	16	32	184+X
额定学分	71	22	19	10	7	12	32	173
占总学分比 (%)	41.04	12.72	10.98	5.78	4.05	6.94	18.49	100
学时	1360	428	360	160	388	256	34 周	2956+34 周
最低学时要求	1360	428	360	160	112	196	34 周	2616+34 周
占总学时比 (%)	51.99	16.36	13.76	6.12	4.28	7.49		100

表 2 实践教学体系学分分配表

实践教学体系	实践教学内容	课程 门数	必修课 学分	选修课		总学分	占总学分比 (%)
				总学分	最低学分 要求		
课内实验	课程实验教学	18	6.5	3	1.5	8	4.62
独立实验课	实验课	8	10	0	0	10	5.78
综合实践环节	公共实践	3	6	0	0	6	3.47
	大类综合实践	2	3	0	0	3	1.73
	专业综合实践	7	13	0	0	13	7.51
	毕业论文(设计)	1	10	0	0	10	5.78
小计		40	48.5	3	1.5	50	28.90

八、课程体系及学分配

1.通识教育课程

1.1 公共必修课

课程类型	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设 学院	开设 学期
					讲课	实验			
思想政治理 论课	1181002	思想道德与法治	2.5	40	40	0	必修 15 学分	马院	1-1
	1181003	中国近现代史纲要	2.5	40	40	0			1-2
	2181003	马克思主义基本原理	2.5	40	40	0			2-1
	3181007	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系 概论	2.5	40	40	0			3-1
	3181008	习近平新时代中国特 色社会主义思想概论	3	48	48	0			3-2
	1181004	形势与政策	2	64	每学期不低于 8 学时				1-1~4-2
英语	1191017/ 1191019	大学英语 A1/ 大学英语 B1	3	64	32	32	必修 9 学分 (实行分 级分类教 学: A、B 两级及商 务英语)	语言 学院	1-1
	1191018/ 1191020	大学英语 A2/ 大学英语 B2	3	64	32	32		语言 学院	1-2
	2111003	商务英语 (I)	1.5	24	24	0		语言 学院	2-1
	2111004	商务英语 (II)	1.5	24	24	0		语言 学院	2-2

课程类型	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设 学院	开设 学期
					讲课	实验			
体育	1241001	体育 I	1	30	30	0	必修 4 学分	体育部	1-1
	1241002	体育 II	1	30	30	0			1-2
	2241001	体育 III	1	30	30	0			2-1
	2241002	体育 IV	1	30	30	0			2-2
国防教育	1301002	军事理论	2	40	40	0	必修2学分	素质 学院	1-1
自然科学	1151200	高等数学甲 I (上)	5.5	88	88	0	数学类 必修 17.5 学分	理学	1-1
	1151211	高等数学甲 I (下)	5.5	88	88	0		理学	1-2
	2151208	线性代数 I	2.5	40	40	0		理学	2-1
	2151223	概率论与数理统计	4	64	64	0		理学	2-1
	1151101	大学物理 (甲)	5	80	80	0	物理类 必修 6.5 学分	理学	1-2
	2151102	大学物理实验 (甲)	1.5	48	0	48		理学	2-1
	1271260	无机及分析化学	4.5	72	72	0	化学类 必修 12 学分	理学	1-1
	1271261	无机及分析化学实验	1.5	48	0	48		理学	1-2
	1271264	有机化学 B	4.5	72	72	0		理学	1-2
	2271263	有机化学实验	1.5	48	0	48		理学	2-1
计算机	1091005	大学信息技术 (甲)	2.5	48	32	16	计算机类 必修 5 学分	信息	1-1
	1091007	大学程序设计 (Python)	2.5	56	32	24		信息	1-2
小计			71 学分						

注：1.体育课按俱乐部选课制进行选课，由体育部公布选课清单，学生根据兴趣自主选择。

2.体质健康标准测试达标，方可认为体育课总评合格，取得学分成绩。

1.2 通识选修课

通识类选修课按照模块进行选课，学生可选修在线开放课程或线下课程，总学分应不少于10学分。各模块课程清单详见《通识类选修课程选课清单》，选课清单适时更新，选课前由学校统一发布。

课程模块名称	最低学分要求
新生研讨课	1 (1-3, 校内外教师联合讲授, 以专题讲座、实践教学为主)
传统文化与世界文明	1
人文素养与人生价值	3 (含公共艺术类课程 2 学分)
科技创新与社会发展	1
生态环境与人类命运	1
农业发展与政策法规	1
创新创业教育模块	1
四史 (4 门, 学生最低选修 1 门)	1
小计	10

2.学科教育课程

2.1 大类平台课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设 学院	开设 学期
				讲课	实验			
2122201	基础生物化学	3	48	48	0	必修	生命	2-1
2122202	基础生物化学实验	1	32	0	32		生命	2-1
2150206	物理化学	3	48	48	0		理学	2-1
2150207	物理化学实验	1	32	0	32		理学	2-2
2122301	微生物学	2.5	48	32	16		生命	2-2
2082255	工程图学与计算机绘图（乙）	2.5	48	32	16		机电	2-2
2112005	葡萄酒工程原理	2	36	32	4		葡酒	2-2
小计		15 学分，全部为必修课程。						

2.2 专业基础课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设 学院	开设 学期
				讲课	实验			
2113001	葡萄酒分析检验	1.5	24	24	0	必修	葡酒	2-2
2113002	葡萄酒分析检验实验	1	32	0	32	必修	葡酒	2-2
3113006	葡萄品种学	2.5	48	32	16	必修	葡酒	2-2
3113011	葡萄酒标准与法规	2	32	32	0	必修	葡酒	2-2
2113005	葡萄酒化学	2.5	40	32	8	选修	葡酒	2-2
3300001	文献检索	1	24	8	16	选修	图书馆	1-2
2113003	葡萄生态学	2.5	40	32	8	选修	葡酒	2-1
2113004	葡萄酒微生物学	2	40	24	16	选修	葡酒	2-2
2122103	植物生理学	3	48	48	0	选修	生命	2-2
3114020	试验设计与统计分析	2	32	24	8	选修	葡酒	2-2
3114022	食品伦理学 （葡萄酒方向）	1	16	16	0	选修	葡酒	2-3
小计		21 学分，要求修读 14 学分，包括必修 7 学分、选修 7 学分。						

3.专业教育课程

3.1 专业必修课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设 学院	开设 学期
				讲课	实验			
3114002	葡萄酒工艺学	3	48	48	0	必修	葡酒	3-1
3114003	葡萄酒工艺学实验	1	32	0	32		葡酒	3-1
3114025	葡萄酒工程学	3	48	40	8		葡酒	3-1
3113001	葡萄酒品尝学	1.5	24	24	0		葡酒	3-1
3113002	葡萄酒品尝学实验	1.5	48	0	48		葡酒	3-1
3114013	葡萄酒市场学	2.5	40	40	0		葡酒	3-1
3114001	酒庄管理	4	72	48	24		葡酒	3-2
3114024	葡萄栽培学	2.5	48	32	16		葡酒	3-2
小计		19 学分，全部为必修课程。						

3.2 专业选修课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配			开设学院	开设学期	
				讲课	实验				
2116001	葡萄酒文化与旅游	2.5	36	36	0	选修	葡酒	2-3	
3114029	国际贸易	1.5	24	24	0		葡酒	3-1	
4204011	葡萄酒包装学	2	32	24	8		风园	3-1	
3113015	现代企业管理学	2	40	32	8		葡酒	3-2	
4114002	葡萄酒营养与卫生学	2	32	24	8		葡酒	3-2	
3114027	果酒工艺学	1	16	16	0		葡酒	3-2	
3114030	蒸馏酒工艺学	1	16	16	0		葡酒	3-2	
3134302	商务谈判	2	32	32	0		经管	3-2	
3134303	战略管理	2	32	32	0		经管	3-2	
	合计	16 学分，要求修读 12 学分。							

4.综合实践环节

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修/ 选修	开设学院	开设学期	
				讲课	实验				
1305103	军事训练	2	2 周			必修	素质学院	1-1	
1305202	劳动教育	2	2 周				素质学院	1-1~4-2	
1185008	思想政治理论课实践	2	2 周				马院	2-3	
1085002	工程训练（乙）	2	2 周				机电	1-2	
1305001	生态文明实践	1	1 周				团委	1-1~4-2	
1115002	专业认知实习	1	1 周				企业	1-3	
1115003	葡萄园田实习（春）	1	1 周				葡酒	1-2	
2115003	葡萄园田实习（秋）	0.5	0.5 周				葡酒	2-1	
	企业实践 （含毕业论文/设计）	20.5 学分，22.5 周 （校企联合教学、双导师制）				必修 （模块一和模块二，二选一）	葡萄酒企业		
模块一									
4115010	葡萄酒酿造实践（I）	6	6 周						4-1
3115007	酒庄管理实践	4.5	4.5 周						3-3
4115007	毕业论文/设计	10	12 周						4-1~4-2
模块二									
4115011	葡萄酒酿造实践（II）	4	4 周						4-1
4115012	葡萄酒营销实践	6.5	6.5 周						3-3
4115007	毕业论文/设计	10	12 周				4-1~4-2		
	小计	32 学分，全部为必修课程。							

注：毕业论文（设计）原则上要求在葡萄酒现代产业学院理事会单位采用校企联合指导的方式完成。

5.素质拓展

课程编号	素质拓展课程与环节	必修/选修	学分	开课学期
1306001	大学生心理健康与发展	必修	1.0	1-1
1306005	生涯规划与职业发展	必修	1.0	1-2
1306002	安全教育	必修	1.0	（1）全学期教育，第 8 学期统一计分；（2）创新创业实践课程必修参加由葡萄酒学院产业教师开设的葡萄酒培训师课程 8 学时，计 1 分。
1306003	社会实践	选修	1.0	
1306004	美育实践	选修	2.0	
1306006	创新创业实践	选修	2.0	
	小计		8.0	

九、教学计划表

第一学年				第二学年			
第 1 学期				第 3 学期			
课程编号	课程名称	学分	选修/ 必修	课程编号	课程名称	学分	选修/ 必修
1181002	思想道德与法治	2.5	必修	2181003	马克思主义基本原理	2.5	必修
1191017/ 1191019	大学英语 A1/ 大学英语 B1	3	必修	2111003	商务英语（I）	1.5	必修
1241001	体育 I	1	必修	2241001	体育 III	1	必修
1301002	军事理论	2	必修	2151208	线性代数 I	2.5	必修
1151200	高等数学甲 I（上）	5.5	必修	2151223	概率论与数理统计	4	必修
1271260	无机及分析化学	4.5	必修	2151102	大学物理实验（甲）	1.5	必修
1091005	大学信息技术（甲）	2.5	必修	2271263	有机化学实验	1.5	必修
1305103	军事训练	2	必修	2122201	基础生物化学	3	必修
1306001	大学生心理健康与发展	1	必修	2122202	基础生物化学实验	1	必修
1181004	形势与政策		必修	2150206	物理化学	3	必修
1305202	劳动教育		必修	2115003	葡萄园田实习（秋）	0.5	必修
1305001	生态文明实践		必修	2113003	葡萄生态学	2.5	选修
				1181004	形势与政策		必修
				1305202	劳动教育		必修
				1305001	生态文明实践		必修
本学期设置必修 24 学分，要求完成。建议完成通识选修 2 学分				本学期设置必修 22 学分，要求完成。设置选修 2.5 学分，建议完成 2.5 学分。			
第 2 学期				第 4 学期			
课程编号	课程名称	学分	选修/ 必修	课程编号	课程名称	学分	选修/ 必修
1181003	中国近现代史纲要	2.5	必修	2111004	商务英语（II）	1.5	必修
1191018/1191020	大学英语 A2/ 大学英语 B2	3	必修	2241002	体育 IV	1	必修
1241002	体育 II	1	必修	2150207	物理化学实验	1	必修
1151211	高等数学甲 I（下）	5.5	必修	2122301	微生物学	2.5	必修
1151101	大学物理（甲）	5	必修	2082255	工程图学与计算机 绘图（乙）	2.5	必修
1271261	无机及分析化学实验	1.5	必修	2112005	葡萄酒工程原理	2	必修
1271264	有机化学 B	4.5	必修	2113001	葡萄酒分析检验	1.5	必修
1091007	大学程序设计（Python）	2.5	必修	2113002	葡萄酒分析检验实验	1	必修
1306005	生涯规划与职业发展	1	必修	3113006	葡萄品种学	2.5	必修
1085002	工程训练（乙）	2	必修	3113011	葡萄酒标准与法规	2	必修
1115003	葡萄园田实习（春）	1	必修	2113004	葡萄酒微生物学	2	选修
3300001	文献检索	1	选修	2122103	植物生理学	3	选修
1181004	形势与政策		必修	2113005	葡萄酒化学	2.5	选修
1305202	劳动教育		必修	3114020	试验设计与统计分析	2	选修
1305001	生态文明实践		必修	1181004	形势与政策		必修
				1305202	劳动教育		必修
				1305001	生态文明实践		必修
本学期设置必修 29.5 学分，要求完成。设置选修 1 学分。				本学期设置必修 17.5 学分，要求完成。设置选修 9.5 学分，建议至少完成 4.5 学分。建议完成通识选修 2 学分。			
1 夏学期				2 夏学期			
课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修	课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修
1115002	专业认知实习	1	必修	1185008	思想政治理论课实践	2	必修
1110001	新生研讨课	1	选修	2116001	葡萄酒文化与旅游	2.5	选修
				3114022	食品伦理学 （葡萄酒方向）	1	选修
本学期设置必修 1 学分，要求完成。设置选修 1 学分，要求完成。				本学期设置必修 2 学分，要求完成。选修 3.5 学分，建议完成 3.5 学分。			

第三学年				第四学年			
第 5 学期				第 7 学期			
课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修	课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修
3181007	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	必修	4115010	葡萄酒酿造实践（I）	6	必修 二选一
3114002	葡萄酒工艺学	3	必修	4115011	葡萄酒酿造实践（II）	4	
3114003	葡萄酒工艺学实验	1	必修	1181004	形势与政策		必修
3114025	葡萄酒工程学	3	必修	1305202	劳动教育		必修
3113001	葡萄酒品尝学	1.5	必修	1305001	生态文明实践		必修
3113002	葡萄酒品尝学实验	1.5	必修				
3114013	葡萄酒市场学	2.5	必修				
3114029	国际贸易	1.5	选修				
4204011	葡萄酒包装学	2	选修				
1181004	形势与政策		必修				
1305202	劳动教育		必修				
1305001	生态文明实践		必修				
本学期设置必修 15 学分，要求完成。设置选修 2.5 学分，建议完成 2.5 学分。				本学期设置必修 6/4 学分，要求完成 6/4 学分。			
第 6 学期				第 8 学期			
课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修	课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修
3181008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	必修	1181004	形势与政策	2	必修
3114024	葡萄栽培学	2.5	必修	1305202	劳动教育	2	必修
4114001	酒庄管理	4	必修	1305001	生态文明实践	1	必修
4114002	葡萄酒营养与卫生学	2	选修	4115007	毕业论文/设计	10	必修
3113015	现代企业管理学	2.5	选修				
3114027	果酒工艺学	1	选修				
3114028	蒸馏酒工艺学	1	选修				
3134302	商务谈判	2	选修				
3134303	战略管理	2	选修				
1181004	形势与政策		必修				
1305202	劳动教育		必修				
1305001	生态文明实践		必修				
本学期设置必修 9.5 学分，要求完成。设置选修 10.5 学分，建议完成 8 学分。				本学期设置必修 15 学分，其中 5 学分是贯穿 1-1~4-2 学期的课程，要求全部完成。			
3 夏学期							
课程编号	课程名称	学分	必修/ 选修				
3115007	酒庄管理实践	4.5	必修 二选一				
4115012	葡萄酒营销实践	6.5					
本学期设置必修 4.5/6.5 学分，要求完成 4.5/6.5 学分。							