

山东农业大学本科微专业人才培养方案

酿酒科学与文化专业

(2025 版)

一、专业概况

(一) 专业简介：

随着发酵酒产业的快速发展，越来越多的酒类企业开始注重产品研发、工艺设计、质量检测、生产管理、酒文化宣传和酒类品牌推广等方面的专业人才需求。此外，随着酒文化的普及，相关教育和咨询领域也为该专业毕业生提供了更多的就业机会。

酿酒科学与文化专业结合园艺学、化学、生物学、食品科学等多学科知识，旨在培养具备酿酒基础理论知识和专业技能的复合型人才。该专业毕业生能够在葡萄酒、啤酒和果酒相关领域进行科研、教学、设计与管理，以及酒鉴赏和文化推广。本专业以加快省内发酵酒产业新旧动能转换、推动国内葡萄酒、果酒、啤酒产业转型升级，提升发酵酒专业国际化办学水平为目标，通过引育“双师双能型”师资，优化专任教师学历、职业资格和从业经验等组成，强化学生技能培训和企业实践锻炼等为酿酒产业培养技术型、国际化、高水平的应用与管理人才。

(二) 招生对象与条件：

面向我校所有专业的本科生开设相关课程。要求选修本专业的学生有较强的自主学习能力，能够应对主修专业和微专业的学习任务。

(三) 主干学科：

酿酒原料学、酿酒工程学、食品营养学、食品风味化学。

二、培养目标

本专业立足我国目前快速发展的发酵酒产业背景，针对基础性强、涉及面广、知识更新快等专业特点，培养能够承担社会责任、具有扎实专业知识和创新创业能力的应用型、复合型专业技术与管理人才。毕业生经 3 年左右的职业历练，成长为基础理论扎实、创新实践能力强、具有国际化视野的酿酒工程技术人才和品牌文化建设者；能运用所学知识对酿酒工程较复杂的问题分析评价，能够提出切实可行的解决方案，并能对解决方案的实施效果进行预测、评价和交流。

培养目标 1：能坚持正确的政治方向，具有高度社会责任感、良好的职业道德和人文素养，德智体美劳全面发展。具有酿酒原料生产，酒类酿造技术、酒类品鉴、酒类营养识别与营销等基本知识技能和创新创业能力。

培养目标 2：能运用所学知识对酿酒工程以及酿酒工程较复杂的工程问题分析评价，能够提出切实可行的解决方案，并能对解决方案的实施效果进行预测、评价和交流。能在酒类的生产、加工、流通及教育、研究、进出口贸易、卫生监督、安全管理等相关部门，从事果酒、啤酒及其他酒类产品的科学研究、技术开发、产品研发、工程设计、生产管理、质量控制、产品销售、文化推广、检验检疫、教育教学等方面工作。

三、学分要求

本专业学制 1 年，要求学生完成规定的 6 门课程，修习学分 14 分。学生修读完成微专业培养方案规定课程，成绩合格的，经学院审核，报教务处审定后，由学校发放微专业结业证书。微

专业不属于学历教育，不具有学士学位授予资格。

四、课程设置

课程代码	课程名称	学分	学时				开课学期	开课学院	考核方式
			总计	理论	实验	实践			
WBK610001	酿酒原料学	3	48	48	0	0	1	食科学院	平时测验+课程论文+开卷考试
WBK610002	酿酒机械与设备	1	16	16	0	0	2	食科学院	平时测验+开卷考试
WBK610003	酿造酒工艺学	3	48	48	0	0	2	食科学院	平时测验+课程论文
WBK610004	酒类风味化学	2	32	32	0	0	2	食科学院	平时测验+课程论文+开卷考试
WBK610005	饮料酒鉴赏	2	32	32	0	0	1	食科学院	实践操作
WBK610006	酒类营养与文化	3	48	48	0	0	1	食科学院	平时测验+课程论文

五、课程简介

课程代码	课程名称	课程简介
WBK610001	酿酒原料学	本课程主要涵盖葡萄栽培与品种选育、酿酒用粮食品质控制等内容。栽培部分包括葡萄器官的形态结构与功能、苗木繁育、建园与管理、整形修剪、土肥水管理、生长期管理、特殊栽培技术以及成熟与采收等环节；选育部分涉及葡萄种与品种的起源、分类、特性、变异，新品种选育的途径与方法，以及葡萄性状研究和评述方法，介绍生产上主要酿酒和鲜食葡萄品种；白酒、啤酒酿造用粮食（大麦、小麦、高粱）品质评价及酿酒用粮原料创新等。通过学习，学生能系统掌握葡萄栽培全过程，重点理解种与品种的分类特征、重要性状的遗传变异规律及性状评价方法，具备分析和解决栽培问题的能力，并掌握葡萄新品种选育、酒类原料品质控制的理论与方法。
WBK610002	酿酒机械与设备	酿酒机械与设备是葡萄与葡萄酒工程专业的专业核心课，是发酵科技人才的必备知识。本课程以机械工程基础、工程制图与 CAD、食品工程原理为基础，结合酿酒工艺学等课程，通过学习让学生掌握酿酒工业设备的分类特点、结构部件、工作原理、设备选型、使用维修等内容，并具备一定的车间布置及设备设计改造能力，服务于现代酿酒工业化发展。该课程紧密衔接酿酒工艺学与酿酒工厂设计，为培养酿酒产业科技人才奠定技术与工程基础。

课程代码	课程名称	课程简介
WBK610003	酿造酒工艺学	主要研究葡萄酒、啤酒的原料、菌种、原理、工艺、技术、设备以及与之相关的各种新工艺、新方法的科学。通过课程系统学习，掌握酿造原理：涵盖原料处理、糖化发酵、蒸馏陈酿等全流程工艺；提升实操能力：通过实训掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、蒸馏酒的生产操作技能；激发创新能力：学习新菌种选用、工艺优化及新技术研发方法。
WBK610004	酒类风味化学	本课程围绕葡萄酒等各种酒类产品，重点介绍酒中糖、醇、酸、酚、香气成分、含氮化合物、矿质元素等的来源、组成、结构、变化及对酒风味的影响；系统介绍不同物质的风味特点、重要风味物质在酒中的生物合成途径和在不同酒中的分布、风味物质对不同酒品质的影响、现代分析检测技术（气相色谱、气相色谱-串联质谱、电子鼻、电子舌等）的应用等内容。课程结合理论讲授、案例分析、翻转课堂、虚拟仿真等多种形式积极与学生展开互动教学，提高学习积极性，培养学生自主学习能力。通过本课程学习，学生能系统掌握酒中风味化学物质的基本理论知识、分析检测技术和方法，同时能正确运用风味物质的原理去分析、解决各种酒类酿造、工艺及工程中的相关问题。
WBK610005	饮料酒鉴赏	你想优雅地举起酒杯开启一段社交之旅吗？你想自如的品评一款酒质量的好坏吗？你想专业的选购一瓶好酒吗？你想全面的学习酒的配餐艺术和餐桌礼仪吗？你想系统的了解酒的灿烂文化吗？《饮料酒鉴赏》课程将带你学习酒品饮料酒品鉴的原理、品鉴的程序和技巧、酒的平衡、酒的质量与风格、酒文化与礼仪等，让你从不同的层面由浅入深、由易到难、系统直观的认识、理解、鉴赏、感悟饮料酒。课程内容融知识性、实践性、艺术性、技术性、文化性于一体。教学方法清新活泼，通过饮料酒鉴赏视频演示、和学生面对面讨论交流、专家访谈等形式展现课程的形象性、实用性、趣味性、互动性、交流性。
WBK610006	酒类营养与文化	酒类营养与文化课程是一门融合营养科学、酿造工艺、历史传承及人文美学的综合性课程，旨在系统解析酒类的营养价值、健康机理及文化内涵。（1）营养价值分析：解析发酵酒（黄酒、葡萄酒）、蒸馏酒（白酒）及配制酒的营养成分（如蛋白质、氨基酸、微量元素），探讨适量饮酒的生理代谢机制与养生功效。（2）健康风险控制：明确饮酒禁忌与过量危害，结合现代营养学制定科学饮用量标准及人群适配方案（如特殊体质、慢性病患者）。（3）食疗养生应用：剖析药酒与保健酒的差异，前者侧重疾病治疗（需专业指导），后者强调整体调理，融入中医理论体系。（4）历史脉络溯源：从仪狄造酒传说、周代礼乐制度到秦汉酒政演变，梳理中国酒文化的社会功能（祭祀、社交、艺术载体）。（5）中西文化对比：对比中国白酒的“天人合一”哲学与西方葡萄酒的庄园文化，解读地域特色（如北方豪饮习俗、江南黄酒雅韵）。（6）现代文化创新：探讨“文化酒”的品牌赋能路径，如艺术设计融合及文旅场景开发。