一、专业概况

自1958年建校以来，我校发酵工程专业经历了半个多世纪的发展与积淀，在发酵行业形成了鲜明的专业特色，在酿酒科学与技术方面积累深厚。依托我校在酿酒领域的积累与优势，2014年经辽宁省教育厅批准，我校设立了葡萄与葡萄酒工程专业，并于同年开始招收本科生。本专业于2020年获批辽宁省一流本科教育示范专业。现有专业教师8人，其中教授4名、副教授2名，讲师2名，均取得博士学位，为硕士研究生导师。获得辽宁省“百千万人才工程”百人层次1人，辽宁省教育厅创新人才计划1人。本专业拥有辽宁省发酵工程重点实验室、辽宁省发酵工业产品工程技术研究中心、辽宁省生物发酵技术实验教学中心、辽宁省生物发酵产业实训培训基地和葡萄酒示范生产线。已与张裕葡萄酒、长城葡萄酒、辽宁五女山冰葡萄酒等企业建立友好合作关系，协同育人，培养应用型人才。

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具备生物学、化学、微生物学、工程学等基础理论与基本知识，系统掌握葡萄与葡萄酒学的基本理论、专业知识和专业技能，具有较强的工程操作技能与创新能力，能够在葡萄与葡萄酒行业及相关领域从事生产及技术管理、新技术研究、产品开发、工程设计的应用型工程技术人才。 具体分为以下五个方面：

1. 具有正确的人生观、价值观和世界观，热爱葡萄与葡萄酒行业并服务于社会；
2. 适应现代葡萄与葡萄酒行业发展需求，系统掌握本专业的基本理论、专业知识和专业技能；
3. 能够综合运用所掌握的专业知识和技能，分析并解决葡萄与葡萄酒工程领域的实际问题；
4. 具备一定的国际视野和跨文化环境下的交流能力，具有较强的组织管理和团队协作精神，能在葡萄与葡萄酒相关领域从事设计、开发、生产和经营。
5. 能够自主学习以适应职业发展，实现知识和技能水平的不断提升，在葡萄与葡萄酒相关领域具有职场竞争力。

三、毕业要求

1. 工程知识：有扎实的数学、物理、化学及工程基础，掌握葡萄与葡萄酒工程专业知识，能够运用数学、化学、工程基础和葡萄与葡萄酒工程专业知识，解决葡萄与葡萄酒工程领域的工厂设计、设备配套与选型、生产工艺和设备改进等工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学、生物学的基本原理，识别、表达、并通过文献调研来分析葡萄生产、葡萄酒酿造、过程控制、产品质量控制等技术问题，找出实质性原因。
3. 设计/开发解决方案：能够针对葡萄基地建设、葡萄酒厂或酒庄建设、葡萄酒酿造工艺改进等问题，设计满足特定需求的设备、配套、生产工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑经济效益、社会效益、人体健康、食品安全、相关法律法规、葡萄与葡萄酒文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理，采用科学方法进行葡萄与葡萄酒生产、新产品研发、葡萄酒发酵机理探索、葡萄酒发酵工艺控制等方面的研究，进行文献调研、实验方案设计、开展实验、处理数据和分析实验结果，并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够合理选择和使用文献检索、资料查询等现代信息技术及现代工程工具，获取葡萄与葡萄酒相关学科的信息，对葡萄与葡萄酒生产问题进行预测、模拟和分析，并能够理解其适用范围。
6. 工程与社会：了解葡萄与葡萄酒行业生产、设计、研发等方面的产业政策、技术标准和法律法规，能够运用工程相关背景知识对产品的开发、生产环境、三废排放等问题进行全面分析，合理评价葡萄与葡萄酒工程实践问题及其解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，明确应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：在知晓国家环境保护和可持续发展战略、政策、法律法规基础上，能够理解和评价葡萄与葡萄酒行业生产实践对环境的影响，促进社会可持续发展。
8. 职业规范：树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的职业素质、社会责任感和人文科学素养，能够在葡萄与葡萄酒工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：具有一定的表达能力、人际交往能力、组织协调和管理能力，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。
10. 沟通：具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行葡萄酒文化、企业管理和市场营销等方面的沟通和交流，能够与行业人员及社会公众进行相关领域的交流和讨论，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达、回应指令。
11. 项目管理：理解葡萄与葡萄酒工程过程管理和经济决策的重要性，掌握工程项目中涉及的管理原理和经济决策方法，能够在葡萄与葡萄酒工程项目中实际应用。
12. 终身学习：能在社会发展的大背景下，认识到自主学习和终身学习的必要性，有良好的学习习惯和自主学习能力，具有不断学习和适应发展的能力。

四、学制、修业年限及授予学位

1. 学制：4 年
2. 修业年限：3-6 年
3. 授予学位：工学学士

五、主干学科及相近专业

主干学科：食品科学与工程

相近专业：酿酒工程

六、核心课程

生物化学、微生物学、葡萄酒工艺学、发酵工艺原理、葡萄栽培与生态学、葡萄酒分析

七、就业形势

毕业生去向：学生毕业后可在葡萄与葡萄酒相关的生产企业及产品检验等与生物相关的企事业单位从事设计、生产、管理、新技术研究和新产品开发等工作（如葡萄酒酿造、葡萄酒新品种开发、葡萄酒文化推广、侍酒师、品鉴师、企业管理），或就职到国家或地方各级事业单位、行政管理部门。热爱葡萄与葡萄酒工程的毕业生，可进一步攻读硕士研究生，或者申请到国外（法国、意大利、西班牙、美国等）大学及科研院所进行深造。