衢州学院智慧化工及安全微专业招生简章

一、基本信息

1. 微专业名称：智慧化工及安全

2. 依托专业所在学院：化学与材料工程学院

3. 合作单位：巨化集团；浙江大学衢州研究院；衢州膜材料创新研究院

4. 微专业负责人：余建刚 教授

二、专业简介

1.定位与特色： 面向国家“工业互联网+安全生产”战略与区域化工产业智能化转型需求，培养具备 “工艺-安全-智能”三重知识结构的跨学科复合型应用人才，打造以化工安全为根基、以智能技术为引擎、以应急管理为出口的新型能力集成平台。

深度交叉融合：融合化学工程、安全工程、人工智能三大领域，重构课程体系。

产教智驱实战：与巨化集团等龙头企业共建课程、共组师资，贯穿真实项目与行业案例。

教学形态智慧化：采用“线上主体、线下精炼、虚实结合”混合教学模式，强化数字化学习与实践能力。

2.适合人群： 本微专业主要面向化学工程与工艺、环境工程等相关专业大二、大三年级学生，为确保学生具备跟进课程所需的基础知识，申请者原则上应主修专业学业成绩良好，且已修读并合格通过至少一门文件中所要求的先修课程。同时，也欢迎对“工业互联网+安全生产”有基本认知或强烈兴趣，且具备一定的团队协作和沟通表达能力的交叉学科领域学生报名。

三、培养目标

知识层面：系统掌握化工安全基础理论与智能监测技术，理解大数据与 AI 在安全决策中的应用逻辑。

能力层面：能够开展化工过程智能风险识别、安全数据分析、应急系统设计，具备跨学科项目协作能力。

素养层面：树立“生命至上、智能赋能”的安全价值观，具备持续学习、服务产业的使命感。

四、课程体系

1.课程设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	授课方式
1	安全工程数智转型与前沿	2	32	2026—2027 学年第一学期	线上教学
2	安全生产法规与标准	2	32	2026—2027 学年第一学期	线上教学
3	安全原理与安全管理学	2	32	2026—2027 学年第一学期	线上教学
4	安全生产技术基础	2	32	2026—2027 学年第二学期	线上教学
5	化工安全与环境	2	32	2026—2027 学年第二学期	线上教学
合计		10	160	-	-

2. 课程特色

打破知识壁垒，智能技术“靶向”融入。将化工工艺、安全工程、数据科学、智能技术的核心知识进行解构与重组，形成融合性课程。

利用人工智能、大数据等工具与方法，精准切入风险预警、设备监控、应急决策等具体化工安全场景，实现“技术为业务赋能”。

虚实结合，突出“学生中心”的实战演练：“线上理论+线下研讨+虚拟仿真”三位一体，实现在线学习基础知识-课堂进行案例研讨-虚拟仿真系统中沉浸式实训的全链条培养。从入门到毕业，学生以小组形式，连续完成多个由简至繁的真实项目，培养解决复杂工程问题的系统性能力。

产教协同，课程内容与行业标准实时同步：核心课程使用融入企业最新技术规范、事故案例、智能升级需求的动态教学资源，确保教学内容与行业发展同步。校企“双师”同堂授课，关键章节或实践环节由企业专家走进课堂或在线协同教学，传递一线经验与职业标准。

五、师资力量

校内骨干教师：来自化学与材料工程学院的多专业跨学科团队。

企业产业导师：巨化集团、浙江大学衢州研究院、衢州膜材料创新研究院等机构的资深工程师与安全管理专家。

团队结构：教授 4 人、副教授 1 人、博士 8 人，全部具有企业合作或项目实践经验。

六、核心优势与亮点

✓ **“双师双导”全程赋能**

每位学生配备校内**学术导师+企业产业导师**，从课程学习到项目实践全程协同指导。

✓ **虚实结合的一流平台**

依托省级化工虚拟仿真中心、校企共建实训基地，开展“数字孪生+实景演练”沉浸式学习。

✓ 校企共管机制完善

设立**校企共建委员会**，企业深度参与培养方案设计、课程建设与质量评估。

✓ 学业安排灵活合理

线上学习自主安排时间，线下活动集中于**周末/晚间**，不与主修课冲突。

实施“过程+项目”多维评价，微专业成绩**不影响主修 GPA**。

✓ “课证共生”提升就业竞争力

课程内容衔接**注册安全工程师**四大科目知识体系，助力学生获取行业认可证书。

七、报名与咨询

选拔方式：自主报名-资格初审-综合面试-择优录取（每届 30 人）

请加入钉钉群，后续密切关注群内通知，了解报名条件与方式，选拔与退出机制等。



咨询联系：余老师 15857089000

在化工智能化浪潮中，安全是发展的生命线。

选择“智慧化工及安全”微专业，

不仅是一次学习，更是一次面向未来的能力投资。

智能驱动安全，安全赋能产业——我们在这里，等你同行！