

智慧化工与现代检测技术微专业招生简章

一、微专业简介

本微专业依托国家级双高专业建设群——应用化工技术专业群，联合新疆维吾尔自治区科技资源共享服务中心（原新疆维吾尔自治区分析测试研究院）、新疆众和股份有限公司等产教合作单位，打破传统学科界限，融合化学工程、现代分析检测、自动化控制、人工智能及安全管理等多学科知识。为化工类、检验类、安全类等相关专业学生提供“传统专业+智能技术”的复合能力增值。

二、培养目标

本微专业落实立德树人根本任务，面向化工产业“安全、绿色、智能”转型方向，培养具备扎实化工基础功底，熟练掌握现代智能检测设备操作技能，通晓化工智能生产调控逻辑，具备智能化安全风险排查管控能力的高素质复合型技术技能人才。结业学生可无缝衔接现代“智能工厂”“绿色工厂”岗位需求，胜任智能质检、过程调控、安全运维等技术岗位，在企业数字化、智能化转型中具备更强的岗位适应能力与晋升潜力。

三、招生对象及条件

（一）招生对象

面向本校应用化工技术、石油化工技术、精细化工技术、分析检验技术、化工安全技术专业全日制专科在校生，不限年级，以具备基础化工原理、常规检验操作功底的学生为主。每名学生同时只能修读一个微专业。

（二）计划招生人数

计划招生 30 人，成班最低人数 20 人，择优录取，单独编班。

（三）报名条件

- 1.学有余力，主修专业课程无不及格记录，综合素质良好；
- 2.对智能检测、化工智能化技术有浓厚兴趣，具备基础化学实验操作能力与自主学习能力；

3.同等条件下，已完成主修专业相关基础课程、有相关技能竞赛经历的学生优先录取。

(四) 报名与遴选程序

报名申请：学生自愿报名，填写《微专业修读申请表》，经所在二级学院审核推荐后，提交至化学工程学院教学办公室；

遴选录取：化学工程学院组织综合评议或面试，结合学生主修专业成绩、学习意愿与专业基础择优确定录取名单；

备案公示：录取名单报教务处备案后统一公示，学生按通知要求完成选课入班。

四、开设课程及授课时间

(一) 开设课程一览表

课程名称	学分	学时	学时分配		考核方式
			理论	实践	
现代检测仪器实操	2	32	0	32	考查
智慧化工质量管控	2	32	16	16	考查
化工过程智能调控	2	32	16	16	考查
化工安全智能化技术	2	32	16	16	考查

(二) 课程简介

1. 现代检测仪器实操（2 学分，32 学时）

主要在化学检测实训中心进行现场实操。系统学习气相色谱仪、高效液相色谱仪、原子吸收光谱仪、ICP 发射光谱仪、红外光谱仪、紫外分光光度计、酸度计、自动电位滴定仪等仪器的原理、结构与操作，通过真实样品（化工产品、环境水样、食品和药品）的全流程分析，掌握从样品前处理、参数设定、数据采集到报告生成的全过程能力。

2. 智慧化工质量管控（2 学分，32 学时）

融合传统质检与智能化快速检测手段，讲解化工产品、环境水样、

食品和药品的质量检验、指标判定、误差分析与质量管控规范。覆盖样品采集、理化分析、在线监测、数据研判等内容，结合企业真实质检案例和数字化质控系统，培养智能数据分析、异常质量排查处置能力。

3. 化工过程智能调控（2 学分，32 学时）

围绕化工生产全流程管控，讲解流体、精馏、反应等典型单元调控原理，结合自动化控制系统与智能调控平台。依托工艺仿真系统和智能操控设备开展模拟实操，训练参数整定、故障预判、智能优化调整能力，适应智能生产线操作运维岗位要求。

4. 化工安全智能化技术（2 学分，32 学时）

系统讲授化工安全基础理论、风险辨识、智能监测预警、隐患排查治理、事故智能处置等内容。涵盖可燃有毒气体监测、智能巡检、安全联锁、应急智能调度等技术，培养智能设备操作、安全数据研判、突发险情智能化处置能力。

（二）授课时间

利用课余、周末或集中时段教学，具体以课程表与通知为准。

五、修读年限及结业要求

原则上 1—2 个学期内完成全部课程学习。

（二）结业要求

1. 修满本微专业规定 6 学分，所有课程考核合格；
2. 完成课程作业、实训作品与学习任务；
3. 达到培养方案规定的素质、知识与能力要求；
4. 结业后可获得微专业结业证明，记入学生学业档案。

六、联系人及联系方式

联系人：朱老师，陈老师

联系电话：13999936500，18099483681

办公地点：工业训练中心一楼

咨询群



用钉钉「扫一扫」加入群聊

此二维码1年内有效（2027年06月15日前）