

湖南科技职业学院招生专业介绍

数字化设计与制造技术专业

引言

数字化设计与制造技术专业面向湖南省智能制造产业医药装备设计、制造（“4×4”现代化产业体系中数字产业领域）。专业师资力量雄厚，教学条件良好，累计培养了4000多名数字化设计与制造技术领域技术技能毕业生。校内具备机械（模具）拆装、放电加工、增材制造与数字化检测、可编程控制技术、智能制造实训室、产品数字化设计与制造、机械制图测绘等实训室16个。近年来，专业与湖南晓光汽车模具有限公司、湖南中天云航科技有限公司、磐吉奥科技股份有限公司、长沙贝斯特热流道科技有限公司、湖南浩润汽车零部件有限公司、台达电子（东莞）有限公司、苏州好特斯热流道模具有限公司等企业合作，共建课程、共育人才。

【专业介绍】

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机械制图、机械产品数字化设计、机械产品数字化制造与管控、数字化检测等知识，具备各类机械产品的三维建模、逆向设计、虚拟装配与仿真、计算机辅助工艺设计、产品数字化加工、增材制造设备操作、产品协同设计与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，面向通用设备制造业、专用设备制造业中**数字化产业领域的制图员、数控操作工、产品质检员、现场工艺员**等职业群，能够从事**机械产品数字化设计、产品数字化制造、生产线运行与产品质量控制**等工作，毕业3~5年能够胜任机械产品正向/逆向设计工程师、机械产品数字化设计工程师、机械产品制造工艺工程师等职业岗位的高素质技术技能人才。

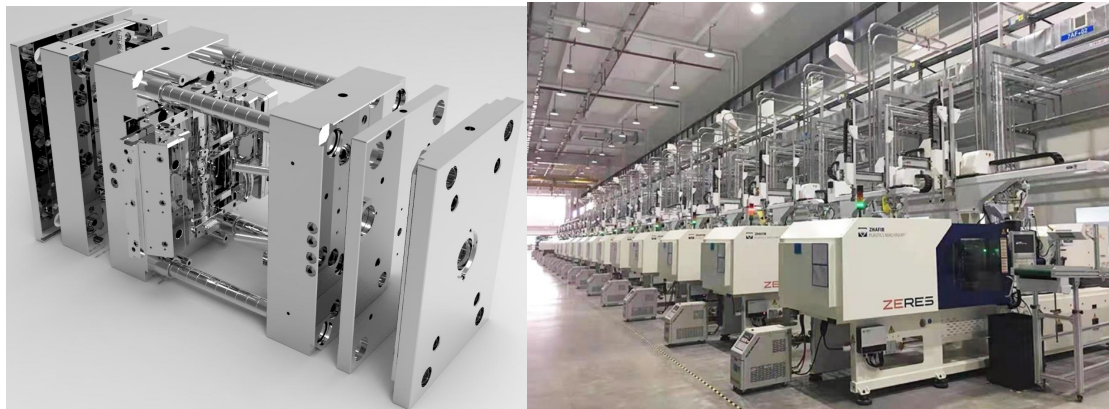




图 1 岗位任务

【核心课程】

机械制图、公差配合与测量技术、机械 CAD 应用、公差配合与测量技术、产品数字化设计、产品逆向设计、模具数字化设计、数控编程与零件加工、产品数字化制造工艺设计、数字化检测技术、数字化生产与管控技术应用等课程。

表 1 专业课程表

专业课	专业基础课程	必修	机械制图 (1)、电工基础、机械制图 (2)、机械 CAD 应用、公差配合与测量技术、机械设计基础、机械工程材料、机械制造工艺与装备
	专业核心课程	必修	产品数字化设计、产品逆向设计、模具数字化设计、数控编程与零件加工、产品数字化制造工艺设计、数字化检测技术、数字化生产与管控技术应用
	专业拓展课程	任选	机械产品三维模型设计、机械产品设计应用、冲压模具数字化设计实训、钣金零件设计实训、生产线数字化仿真技术、智能制造单元操作与管控
	实习实训	必修	车铣实训、钳工实训、认知实习、产品结构设计与仿真实训、3D 打印实训、塑料模具数字化设计实训、数控编程与仿真实训、数控编程与加工实训、注塑模具模流分析及热流道设计实训、数字化检测与控制实训、放电加工实训、专业综合实训、毕业设计、岗位实习

【师资课程】

数字化设计与制造技术专业师资团队教学经验丰富、专业技能扎实、实力强劲。现有专兼职教师 7 名,外聘教师有 2 名,其中教授有 1 名,副教授有 3 名。“双师型”教师 9 人,校外兼职教师(企业一线管理、技术人员) 5 人。

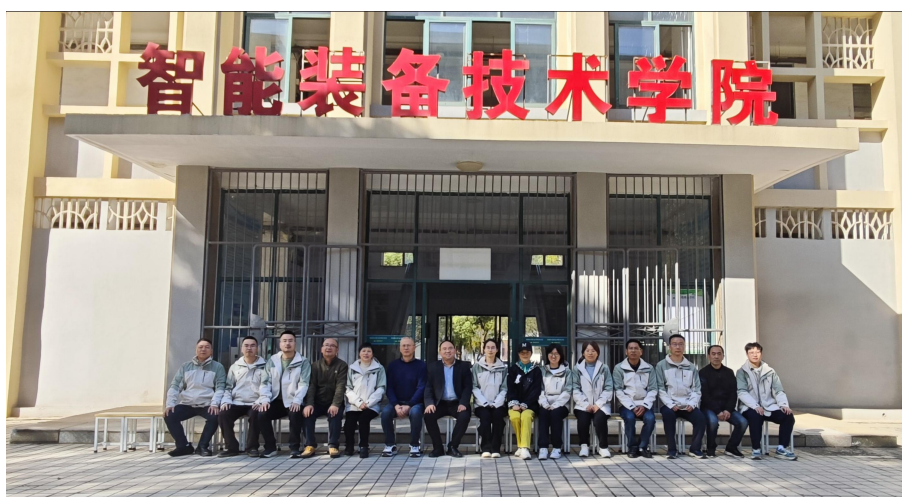


图2 数字化设计与制造技术专业教学团队

【学习环境】

目前拥有校内实验实训室 16 个。包括机械（模具）拆装、放电加工、增材制造与数字化检测、可编程控制技术、智能制造实训室、产品数字化设计与制造、机械制图测绘等实训室，现有设备 80 余台套，设备总值 1108 万元。



图3 机械（模具）拆装实训室



图 4 放电加工实训室



图 5 增材制造与数字化检测实训室



图6 可编程控制技术实训室



图7 智能制造实训室



图 8 产品数字化设计与制造实训室

【育人成果】

近年来，教学团队参与省级以上项目建设 25 项；主持精品课程 8 门；主编教材 5 本；师生获得省级以上各类奖项 21 项。教学团队积极与长株潭区域内的湖南晓光汽车模具有限公司、湖南中天云航科技有限公司、磐吉奥科技股份有限公司、长沙贝斯特热流道科技有限公司、湖南浩润汽车零部件有限公司等 12 家企业发展校企合作，探索产教融合新模式，共育智能制造技能人才。先后培养 4000 多名毕业生，毕业学生遍及珠三角、长三角及长株潭地区。



图 9 合作企业校外见习



图 10 师生参加省级技能竞赛

【就业岗位群】

面向通用设备制造业、专用设备（医药装备）制造业中数字化产业领域的制图员、数控操作工、模具制造工、机械产品数字化设计师、产品质检员、现场工艺员等职业群，能够从事机械产品数字化设计、产品数字化制造、生产线运行与产品质量控制等工作。