

机械制造与自动化

专业介绍

机械制造与自动化专业是数字化设计与制造专业群重点建设专业。本专业主要培养德、智、体、美等方面全面发展，培养学生在机械、电气、计算机控制、液压与气动、通讯技术等方面融合一体的能力，掌握机械加工制造及自动化控制方面的基本理论知识和操作技能，能够适应新技术新工艺的要求，具有一定的机电设备电气控制相关基本理论知识及维修技能，具有良好的工作态度、责任意识、团队精神，具备自主学习能力，具有一定的创新能力和创新理念；可从事智能制造自动化生产线设计、制造、安装、调试、生产运行与维护管理的高素质技术技能人才。本专业在机械设备装调与控制技术方向人才培养方面处于全省领先地位，学生在全国职业院校技能大赛高职组“机械设备装调与控制技术”赛项中，取得全国第一名的好成绩。

专业课程设置

本专业主要开设课程：机械制图、计算机绘图、公差配合与测量技术、金属工艺学、机械设计基础、电工电子技术、液压与气压传动技术、机械制造技术、数控操作与编程、电机与电气控制技术、可编程控制器应用技术、传感器应用技术、CAD/CAM 应用技术、工业组态与现场总线技术、毕业设计、顶岗实习等。

教学名师

付长景，男，副教授，山东劳动职业技术学院机械工艺系副主任，主持参与省级以上科研课题 9 项，在国家级刊物发表论文 11 篇，其中 3 篇 EI 收录，主编教材 2 部，参编教材 7 部。近年来，多次荣获厅级嘉奖和优秀共产党员荣誉称号，在学院教学质量评估中多次获得优秀奖。



孙永华，男，副教授、技师，机械制造自动化教研室主任，机械制造与自动化专业负责人，主要从事机械制造工艺与控制方面的教学研究工作。主持和参与了 10 余项课题的研究工作；参与了省级精品资源共享课程的申报及建设工作；在国内外期刊发表学术论文 10 余篇；主编和参编教材 7 部。



王兴涛，男，讲师，高级技师，世界技能大赛 CAD 机械设计项目优秀指导教师。2009 年指导学生参加山东省职业院校技能大赛（模具 CAD 项目）获得二等奖，2013 年带领学生参加山东省职业院校技能大赛（机械三维造型与创新设计）获三等奖；2012-2015



年多次带领学生参加山东省机电产品创新大赛，多次获一、二、三等奖和优秀指导教师称号；2016.04 指导学生参加全国大学生机械产品创新大赛（慧鱼组）获全国二等奖；2016.06 指导两名学生参加第 44 届世界技能大赛（CAD 机械设计项目）山东省选拔赛获第一名和第五名。

周洪健，男，实习指导教师，机修钳工高级技师。2007年5月由山东省党员干部现代远程教育中心，大舜影视制作中心拍摄并发行的《机械设备安装与调试》和《机械设备保养》两部教学片的主讲人。2009年11月在“蓝翔杯”济南市第二届职业



技能大赛中荣获钳工专业第二名。被济南市人民政府授予“济南市杰出技术能手”称号。2012年9月带领三名学生参加《山东省第四届技工学校技能大赛》机修钳工组一等奖1名(丁来源)、二等奖2名(滕忠忠、李汝轩)，获优秀教练。2014年1月在教师教学技能竞赛荣获一等奖。

特聘产业教授

赵洪进，男，特聘产业教授，主要从事智能制造及工业4.0、卓越精益制造管理模式等方面的研究，荣获济南市外商投资企业优秀企业家等荣誉称号，荣获斯凯孚全球卓越经营奖、斯凯孚全球卓越培训中心奖、斯凯孚全球精益制造样板工厂、斯凯孚全球精益制造推进大使等科研奖励，斯凯孚济南工厂精益制造管理模型获得发明专利。聘任后的主要工作：

1. 开设相关专业课程，举办相关讲座，介绍当今世界先进的技术经验和卓越的管理模式，以导师身份联合指导学生学习，成长和就业。

2. 参与专业人才培养方案的修订，指导制定并实施智能制造及工业 4.0 的专业培养思路和教学方案；以技术创新推进新旧动能转换。

3. 推进理论教学、校内实训和企业实践三结合的人才培养模式，校企融合，深入实践，共育人才。

就业方向

本专业学生就业面向的岗位群主要在企事业单位从事自动化生产线的设计制造岗位、自动化生产线的安装调试岗位、自动化生产线的操作维护岗位、自动化生产设备故障诊断维修保养售后服务岗位等。

职业发展

通过本专业三年的学习可以获得大专学历和钳工高级工职业资格。进一步获得技师、高级技师，可考取机械设计制造及其自动化、机械工程及其自动化、电气工程及其自动化等相关专业本科进一步深造。

优质就业渠道

本专业学生就业渠道，主要包括学院每年举行毕业生招聘会、公务员考试、专升本考试、自主择业创业等。本专业学生毕业后可在大型企事业单位生产从事自动化生产线的设计制造、安装调试、操作维护、维修保养、售后服务等方面的工作，主要就业单位有斯凯孚（济南）轴承与精密技术产品有限公司、山东开泰集团、齐鲁制药有限公司、山东齐鲁电机制造有限公司、中国重型汽车集团、济南二机床集

团、中国石油济柴动力有限公司、山东航空集团股份有限公司、济南四机数控机床有限公司、三一重工等省内外知名高端装备制造企业。

校企合作

本专业与装备制造企业深度合作，开展了特色鲜明的校企合作项目和学生顶岗实习岗位。在行业、企业人员的全面参与下，继续深化“工学结合”、“企业冠名”、“订单培养”等人才培养模式改革，以学生综合职业能力培养为主线，校企合作共同修订专业人才培养方案。目前本专业主要开展了斯凯孚校企合作班、开泰现代学徒制校企合作班、中油济柴校企合作班等。