

机械工程学院

机械设计制造及其自动化（本科 四年）

培养目标：培养具有机械设计制造基础知识和应用能力，掌握本专业方向领域内的基本技术和相关专业知识，具备现代科技理念、综合人文素质、较强的创新精神和工程实践能力，能在高端装备设计及制造领域从事设计制造、应用研究、设备维护和运行管理的应用型高级专门人才，立足山东辐射全国，助推新旧动能转换，服务经济建设与社会发展。

主要课程：理论力学、材料力学、工程材料、画法几何与工程制图、机械原理、机械设计、金属工艺学、液压与气压传动、机器人技术与应用、金属切削机床概论与设计、机械结构三维设计、机械综合创新设计、机械 CAD/CAM、数控技术、机械制造工艺学、金属切削机床概论与设计、金属切削原理与刀具、特种加工技术。

就业领域：毕业生主要到大型企事业单位从事设计制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面的工作，以及国家机关、科研院所和高等学校从事管理、教学及科研工作，近年来就业率 96% 以上，考研率 36% 以上。

机械电子工程（本科 四年）

培养目标：本专业培养具备现代科技理念、综合人文素质、较强的创新精神和工程实践能力，掌握“机-电-液-网-控”等多元结构的基础理论及专业知识，能够从事机电一体化及机器人工程领域内的设计制造、科技开发、应用研究、设备维护和运行管理的应用型高级专

门人才。

主要课程：机械原理、机械设计、机电一体化系统设计、液压与气压传动、机电系统仿真技术、机器人系统建模与仿真、工业机器人与现场网络总线技术、工业机器人编程及应用、单片机控制技术、电气控制技术与PLC编程等。

就业领域：毕业生主要到大型企业从事与专业有关的产品研制与开发、机电装备维护与自动化系统运行管理、市场营销等工作，也可到政府机关、科研院所、高等院校等单位从事管理、科研与教学工作。

材料成型及控制工程（本科 四年）

培养目标：本专业培养能够适应现代机械工程领域材料成型及控制技术的发展，具备良好的综合人文素质、创新精神、国际视野、团队合作与沟通能力，能有效运用专业相关知识和工程技术原则解决材料成型及控制复杂工程问题，能通过自主学习增加知识、提升工程实践能力，具有良好的职业道德，和服务国家材料及材料加工行业的可持续发展的意愿，能够从事材料成型及控制工程领域相关的设计制造、应用研究、设备维护和生产运行管理和经济决策的应用型高级专门人才。

主要课程：工程制图、互换性与技术测量、机械原理、机械设计、材料科学基础、金属工艺学、工程材料、材料热力学、材料分析方法、金属塑性成形原理、塑性成型工艺与模具设计、塑性成型数值模拟、金属凝固原理、铸造工艺与工装、金属热处理原理与工艺、表面工程、计算机在材料科学中的应用等。

就业领域：毕业生主要到工业一线从事设计制造、科技开发、应

用研究、运行管理和经营销售等方面的工作，以及国家机关、科研院所和高等学校从事管理、教学及科研工作，近三年就业率 96.50%以上，考研率 35%以上。

测控技术与仪器（本科 四年）

培养目标：本专业培养具备现代科技理念、综合人文素质、较强的创新精神和工程实践能力，能够在测控系统、智能化仪器仪表、精密仪器设计制造等领域从事设计制造、应用研究、设备维护和运行管理的应用型高级专门人才。

主要课程：模拟电子技术、数字电子技术、精密机械设计、微机技术与仪器系统设计、传感器结构原理与设计、几何精度设计与检测、自动控制原理、数字信号分析、工程光学、测控电路、光电检测技术、测控总线技术等。

就业领域：主要在仪器科学与技术领域从事产品研发、生产制造、运营管理和教学科研等工作，也可到政府机关、科研院所、高等院校等单位从事管理、科学研究与教学工作。国家一流本科专业，近三年本专业毕业生就业率稳定在90%以上，考研率稳定在38%以上，其中70%以上进入双一流大学和中科院系统深造。

智能制造工程（本科 四年）

培养目标：智能制造工程专业培养具有智能制造基础理论知识及研究和应用能力、工程实践能力，具有创新意识、国际视野、团队合作精神和良好的沟通能力，适应未来科技进步，具有科学、工程以及

较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感、良好的职业道德，具备适应社会 and 行业的发展需求，能在智能制造领域从事智能制造相关产品及系统的设计制造、技术开发、智能化改造、科学研究、经营管理等方面工作的高级工程技术人员。

主要课程：智能制造导论、智能工艺设计与装配、智能制造技术基础、物联网技术、智能控制技术、数据技术基础、工业机器人技术及应用、Python 程序设计、智能制造综合实训、理论力学、材料力学、热流体学基础、工程化学、金属工艺学、互换性与技术测量、工程制图、机械设计基础。

就业领域：主要到机械制造、汽车(特别是新能源汽车)、电子、医药、纺织、轻工等行业领域的企事业单位，从事智能制造领域产品/产线的开发、设计、制造、应用，数控机床和工业机器人安装、调试、维护和维修，智能化工厂系统集成、信息管理、应用研究和生产管理等工作。智能制造工程专业学生毕业后可在智能制造相关领域从事系统的架构、规划，对产品进行全生命周期管理、科学研究、教学等工作，并具备向研究应用型人才(硕士)以及创新型、研发型高端人才(博士)的发展潜力。