

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，具备良好的思想品德、人文素质、创新精神、国际视野、团队合作与沟通能力，能有效运用工程技术原理和专业相关知识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，和服务国家材料成形行业可持续发展的意愿，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、工程技术管理和经济决策的应用型高级专门人才。

主要课程：（1）专业课：机械设计基础(双语)、机械制图、工程力学、材料科学基础、工程材料(英文)，材料物理与力学性能、材料分析方法、金属工艺学、材料成形检测及控制工程基础；（2）智能铸造方向：机器学习与人工智能、铸造成形原理、智能铸造设备及自动化、铸造成形仿真技术(双语)；（3）塑性成形方向：金属塑性成形原理；金属塑性成形工艺与模具、塑性成形设备及自动化、塑性成形数值模拟(双语)；（4）增材制造方向：材料连接技术基础、增材制造与

连接工艺、增材制造与再制造设备、材料连接计算仿真(双语);

就业领域:毕业生主要在生产制造领域从事材料研究与开发、工艺设计、模具设计与制造、质量管理和经营管理工作,也可到国家机关、科研院所和高等学校从事管理、科研及教学工作。就业率 95% 以上,每年均有大量学生考入哈尔滨工业大学、山东大学、西北工业大学、北京科技大学、大连理工大学、钢铁研究总院等 985/211 高校或知名院所,近三年本专业考研率稳定保持在 40%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。