# 机械电子工程专业介绍

# **Mechanical Electronic Engineering**

# **（专业代码：**080204**）**

# 一、专业概况

机械电子工程专业，属机械类本科专业，基本修业年限为四年，授予工学学士学位。该专业是集机械工程、电子技术与控制理论于一体的综合性专业，强调机电融合，理论与实践并重。专业于2023年批准设立，2024年开始招收普通本科，是响应制造强国战略和山东省新旧动能转换的新兴交叉专业。

机械电子工程专业拥有完善的教学基础设施，其中包括5个市级实验室及科研平台、13个校级实验室，先进教学、实验设备585台套，设备总价1000余万元，可充分满足专业基础及核心课程的实验教学需求。本专业在临沂校区与青岛校区同步开展专业工程教育认证，实施两校区教师共享课程教学、联合指导毕业设计等一体化教育模式。专业立足临沂，面向鲁南，服务山东，致力于提供高质量的高等教育，聚焦机械电子工程领域中工业机器人、嵌入式系统等热点方向的技术研究与装备开发，专注培养理论基础扎实、知识面广、实践能力强的应用型创新人才。

# 二、培养目标

本专业致力于培养具备扎实专业知识与技能的高素质应用型人才，要求学生系统掌握机械、电子、控制等核心技术，并注重人文素养、职业道德和社会责任感的培育。通过全面的课程学习和实践操作，旨在塑造具有创新意识、秉持可持续发展理念、拥有终身学习能力的复合型人才。特别强调对学生工程实践能力的培养，将理论与实践紧密结合，能够胜任机械工程、电气工程以及相关技术领域的技术研发、设计制造和组织管理等工作，成为引领行业发展的中坚力量。

（1）具有良好的人文社会科学素养，了解行业相关的法律、法规、政策与标准，具有较强的社会责任感和良好的工程职业道德，能履行社会责任；

（2）能与同行及公众进行有效的沟通交流，能在项目、产品或科研团队中独立承担任务或作为负责人，具有团队协作和组织管理能力，具有国际视野；

（3）能够跟踪机械电子工程领域的前沿技术，具有创新意识，能对机械电子工程领域，特别是机电一体化技术、工业机器人、嵌入式系统等领域的复杂工程问题提出解决方案，并综合考虑社会、环境、安全、健康等因素；

（4）能够与时俱进，通过不断学习拓展知识和能力，具备处理机电工程领域复杂问题的能力，能够独立承担重要岗位的生产、技术和管理工作；

（5）具有强烈的求知欲与创新精神，有终身学习和适应行业发展的能力，具备良好的现场工程师职业素养，能够满足现代企业对机电工程领域人才的需求。

# 三、师资力量与学术科研

本专业现有专任教师18人，其中教授4人、副教授8人、高级工程师1人、讲师5人，高级职称以上教师占比72.22%；博士学历教师8人，硕士学历教师9人，博士学位教师占比44.44%。主要从事机械设计、机械工程、自动化、机电一体化、控制科学与工程等相关学科的教学研究工作，教师队伍在年龄、知识和学科结构上呈现出合理的配置，具备高度的思想素质和深厚的学术造诣，为专业的发展提供了强有力的保障。

# 四、主干课程

机械电子工程专业是机械工程与电子技术深度融合的宽口径专业，专注于学科交叉与机电技术的结合。课程体系旨在强化基础理论，提升专业技能，通过理论与实践相结合的教学方式，培养学生的的工程实践能力与创新思维。

主干课程包括：机械原理、机械设计、机械工程控制基础、电工电子技术、计算机技术基础、机械工程控制基础、机电一体化系统设计、工业机器人及应用、数控技术与数控机床、电气控制与PLC、单片机原理与应用、工程测试技术等。

# 五、专业特色

本专业坚持“立德树人，五育并举，全面发展”的教育宗旨，深度融合机械工程与电子工程等多学科知识，致力于培育具备全面素养和创新能力的高级人才。利用尖端教学设备和实验室资源，为学生提供卓越的学习和研究环境，帮助他们在机电一体化、控制理论与工程等领域取得非凡成果。专业重视学生实操能力的培养，通过实验、设计和丰富的实习活动，切实提高学生解决实际问题的能力。大力开展学科竞赛活动，为学生提供多样化竞赛平台，包括中国“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生电子设计竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、全国大学生机器人大赛、全国三维数字化创新设计大赛、中国机器人及人工智能大赛以及国际大学生智能农业装备创新大赛等，专业竞赛覆盖全部学生，依托机械与电子工程系优质的培养资源和师资力量，为学生提供宝贵的实践机会和锻炼平台，进一步提升了专业水平和创新能力。

# 六、升学就业

机械电子工程专业为学子提供了广阔的职业发展机遇。在中国制造业持续进行转型升级的宏观背景下，本专业的毕业生因全面掌握了机械设计理论与电子技术实践两大核心技能，从而在就业市场上展现出强大的竞争力，备受各行各业的青睐。可以选择进入多元化的制造企业，深度参与到机电设备的精细化设计、创新性开发、系统化维护及高效管理工作中；亦有机会投身于自动化设备的研发与应用这一前景广阔的领域，为推动工业自动化和智能化进程贡献自己的智慧和力量。随着智能制造技术的迅猛发展和工业互联网的广泛普及，机械电子工程专业的毕业生在工业机器人技术、传感器技术、自动化生产线等前沿科技领域也展现出了巨大的潜力和发展空间。

在升学方面，机械电子工程专业的学子同样具备显著优势，可以选择继续攻读硕士或博士学位，深入研究机械电子系统的前沿技术。国内众多知名高校均设有相关研究生专业，为毕业生提供了良好的深造机会。无论是就业还是升学，机械电子工程专业的毕业生都能凭借扎实的专业基础和广泛的技能应用，在科技浪潮中乘风破浪，实现个人价值与社会发展的双赢。

专业联络老师：邹宇  17888391887 0539-5797029