

智能制造工程技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

智能制造工程技术（260102）

二、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、职业道德，鲜明的军工精神和精益求精工匠的精神，一定的国际视野，掌握较为系统的基础理论知识，能够从事科技成果和实验成果转化工作，胜任生产加工中高端产品、提供中高端服务和进行较复杂操作，具备过硬的专业技能、较强的数字化能力、创新能力、复杂技术问题解决问题的能力、就业能力和可持续发展能力，面向智能制造行业的机械制造、自动化控制、工业互联网、人工智能、生产管理等职业群，从事智能制造生产管控、智能制造产线运维、智能制造系统仿真优化、智能制造产线设计与规划、技术服务与项目管理等工作的高层次技术技能人才。

三、入学基本要求

普通高中毕业或具备同等学力

四、学制与学位

基本学制：4年

修业年限：3-6年

授予学位：工学学士

五、职业面向

所属专业大类（代码）A	装备制造大类（26）
所属专业类（代码）B	机械设计制造类（2601）
对应行业（代码）C	通用设备制造业（34） 专用设备制造业（35）
主要职业类别（代码）D	1. 智能制造工程技术人员（2-02-07-13） 2. 机械制造工程技术人员（2-02-07-2） 3. 设备工程技术人员（2-02-07-04） 4. 质量工程技术人员（2-02-33-03） 5. 生产组织与管理工程技术人员（2-02-34-04）
主要岗位（群）或技术领域举例E	智能制造生产管控、智能制造产线运维、智能制造系统仿真优化、智能制造产线设计与规划、技术服务与项目管理
职业类证书举例F	1. “1+x”证书：智能制造单元集成应用、智能线运行与维护、智能制造系统集成应用、智能制造生产线集成应用、智能制造生产管理与控制 2. 职业资格证书（高级）：多工序数控机床调整操作工、车工、铣工、钳工、电工、工业机器人装调维修工、工业机器人操作调整工等

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上,全面提升素质、知识、能力,掌握并实际运用岗位(群)需要的专业核心技术技能,总体上须达到以下要求。

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

(2) 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定,遵守职业道德准则和行为规范,具备强烈的社会责任感、较强的集体意识和团队合作能力,甘于奉献,勇于担当,吃苦耐劳,做事果断,执行有力。

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的政治理论、高等数学、普通物理、大学英语等文化基础知识,具有扎实的科学素养与人文素养,具备职业生涯规划能力;

(4) 掌握机械制图及 CAD、工程力学、机械原理、机械设计、电工电子技术、机械工程材料与成型技术、控制工程基础、液压与气压传动、机械测量技术、工业机器人应用技术、智能制造专业英语等方面的专业基础理论知识,具有较强的整合知识和综合运用知识的能力;

(5) 掌握数字化加工、智能化机械制造工艺、智能生产计划管理(MES)等技术技能,具有智能制造生产管控能力;

(6) 掌握智能装备电气控制、智能传感与检测、智能装备运行与维护等技术技能,具有智能制造产线运维能力;

(7) 掌握数字化设计与制造、智能工厂虚拟仿真设计等技术技能,具有智能制造系统仿真优化能力;

(8) 掌握工业互联网、智能制造单元集成应用(1+X)等技术技能,具有智能制造产线设计与规划能力;

(9) 掌握智能工厂生产运作管理等技术技能,具有技术服务与项目管理能力;

(10) 能够综合运用本专业基础知识、专业知识、创新方法与工具,考虑社会与环境、安全与健康、法律与文化等因素,对现场复杂技术问题提出合理化解方案,具有现场管理的能力。

(11) 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能,掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力,掌握智能制造工程技术领域数字化技能;

(12) 具有参与制定技术规程与技术方案的能力,能够从事技术研发、科技成果或实验成果转化;

(13) 了解智能制造产业发展现状、趋势及相关产业文化;掌握绿色生产、环境保护、安全等相关知识,具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维;

(14) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力,学习一门外语并结合专业加以运用;具有一定的国际视野和跨文化交流能力;