

材料成型及控制技术专业简介

专业代码 460107

培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德、创新意识、工匠精神，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业等行业的机械热加工人员、机械工程技术人员等职业，能够从事金属热处理和表面处理设备操作及维护保养、热处理工艺编制与实施、热处理生产管理与质量控制、材料组织性能检验检测等工作的高素质技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有检查、维护、调试、校正和保养专业相关的仪器设备的能力；
2. 掌握热处理方法及设备使用的技术技能，具有操作热处理设备进行金属材料或工件普通热处理和表面热处理加工的能力；
3. 具有进行金属工件材质鉴别和热处理前辅助工作能力，具有调校、清理或清洗热处理后的工件的能力；
4. 具有操作专用设备、仪器或工具，采用金相、力学性能检测与分析等技术，检验检测和分析热处理前后材料组织性能的能力；
5. 具有选用和管理常见金属材料的基本能力；
6. 掌握绿色生产、环境保护、安全防护、热处理生产管理相关知识，能够监控、管理热处理工艺过程和产品质量，具有组织实施热处理生产活动的实践能力；
7. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具备发现生产



中的技术和质量问题及分析问题、解决问题的能力。

主要专业课程

专业基础课程：机械制图、电工电子技术、材料成型与控制基础、机械设计基础、金相分析基础、金属力学性能测试技术

专业核心课程：金属学及金属材料、金属表面处理技术、热处理原理与工艺、热处理设备、热处理操作技能培训、热处理工艺设计实训、质量管理与检测技术、热处理专业毕业综合实践

职业类证书举例

职业技能等级证书：金属热处理工（中级或高级）

行业技术资格证书：金相检验（1级）、力学性能（1级）

接续专业举例

接续高职本科专业举例

材料成型及控制工程（260106）、金属智能成型技术（230502）、智能制造工程技术（260102）

接续普通本科专业举例

材料成型及控制工程（080203）、材料科学与工程（080401）、金属材料工程（080405）

