

7104 集成电路类

专业代码 710401

专业名称 微电子技术 with 器件制造

基本修业年限 三年

职业面向

面向芯片制造和封装工艺作业员、芯片质量管控员、芯片测试检验员、设备维护员等岗位（群）。

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和集成电路产品的工艺制程、封装测试、品质管控等知识，具备芯片制备工艺操作、元器件和芯片封装测试以及相关生产设备操作和维护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事半导体器件和集成电路芯片生产、检测、筛选、封装、测试和产品销售等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有从事半导体器件、集成电路芯片生产工作的能力；
2. 具有从事芯片粘贴、键合、封装等技术工作的能力；
3. 具有使用仪表检测和筛选半导体器件和集成电路芯片的能力；
4. 具有操作、维护半导体器件、集成电路芯片制造设备的能力；
5. 具有从事半导体器件、集成电路芯片等产品销售工作的能力；
6. 具有安全生产、节能环保、质量管理、严格遵守操作规程与规范意识和能力；
7. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，具有信息技术基础知识、专业信息技术能力；
8. 具有终身学习和可持续发展的能力。

主要专业课程与实习实训

专业基础课程：电工技术基础与技能、电子技术基础与技能、C 语言基础、电子 CAD。

专业核心课程：半导体器件基础、半导体化学、半导体集成电路基础、微电子工艺技术、芯片封装技术、元器件与芯片测量技术、芯片应用和验证技术、电子组装技术。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行电子电路基础技能实训、芯片制造工艺实训、芯片封装工艺实训、芯片测试训练、职业技能鉴定训练等综合实训。在半导体器件和集成电路行业的芯片制造生产和封装测试企业等单位进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：集成电路开发与测试

接续专业举例

接续高职专科专业举例：微电子技术、集成电路技术

接续高职本科专业举例：集成电路工程技术

接续普通本科专业举例：微电子与固体电子学、集成电路设计与集成系统、电子科学与技术