

71 电子与信息大类

7101 电子信息类

专业代码 710101

专业名称 电子信息技术

基本修业年限 三年

职业面向

面向电子产品生产检验、电子产品工艺管理、电子设备安装维修等岗位（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电子技术、信息技术、通信技术知识，具备电子电路分析、组装与检测等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电子产品生产制造、维护、工艺、管理与技术支持等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有分析电路并进行电工安装等操作的能力；
2. 具有分析常见模拟电路与数字电路工作原理的能力；
3. 具有熟练使用仪器仪表，识别、检测常用电子元器件的能力；
4. 具有熟练使用常用电工电子工具的能力；
5. 具有设计简单的印制电路板的能力；
6. 具有识读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件的能力；
7. 具有对简单电子设备、电子产品进行装配、调试、故障修复和检验的能力；
8. 具有电子信息产品污染控制的理念和依法从事相关工作的能力；
9. 具有良好的语言、文字表达和沟通能力，具有较强的集体意识和团队合作能力，具有互联网思维和信息技术应用能力；
10. 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、通信技术。

专业核心课程：计算机网络技术、电子电路测量、单片机原理及应用、程序设计基础、表面组装技术、传感器技术及应用。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行三层交换机虚拟局域网（VLAN）的实现、光控电子鸟电路、单片机交通信号灯、表面安装技术（SMT）、电容式传感器的位移特性等实训。在电子智能产品生产、测试、维护等企业进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：网络设备安装与维护、电子装联、智能终端产品调试与维修

接续专业举例

接续高职专科专业举例：电子信息工程技术、物联网应用技术、应用电子技术、电子产品制造技术、电子产品检测技术、智能产品开发与应用、智能光电技术应用、光电显示技术

接续高职本科专业举例：电子信息工程技术、物联网工程技术、柔性电子技术、光电信息工程技术

接续普通本科专业举例：电子信息工程、电子科学与技术、通信工程

专业代码 710102

专业名称 物联网技术应用

基本修业年限 三年

职业面向

面向物联网安装调试员等职业，物联网设备安装与调试、物联网系统运行与维护、物联网系统监控、物联网产品制造与测试、物联网项目辅助开发和售后技术支持等岗位（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传感器应用、网络通信、综合布线、物联网项目工程实施等知识，具备物联网生产施工、物联网技术服务、系统运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事物联网设备安装与调试、物联网系统集成实施、物联网系统监控、物联网产品制造与检测、售后技术支持等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有物联网产品装配、焊接、检测与调试的能力；
2. 具有感知层设备质量检测、典型传感网安装组建与调试的能力；

3. 具有物联网项目施工图识读、物联网设备安装与调试的能力；
4. 具有物联网平台、数据库及应用程序安装、配置与运行维护的能力；
5. 具有物联网样机试制、数据采集与标注、应用程序辅助开发的能力；
6. 具有物联网系统应用程序安装、使用、维护、系统监控与故障维修的能力；
7. 具有初步将 5G、人工智能等现代信息技术应用于物联网领域的能力；
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：电工电子技术与技能、计算机组装与维修、计算机网络技术基础、程序设计基础。

专业核心课程：单片机技术及应用、数据库技术及应用、传感器与传感网技术应用、网络综合布线技术、物联网技术及应用、物联网设备安装与调试、物联网运维与服务。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行物联网综合布线、物联网电子产品制作、物联网设备安装与调试、物联网工程实施等实训。在物联网系统集成企业、物联网产品制造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：物联网智能家居系统集成和应用、物联网安装调试与运维、物联网工程实施与运维

接续专业举例

接续高职专科专业举例：物联网应用技术、工业互联网技术

接续高职本科专业举例：物联网工程技术、工业互联网技术

接续普通本科专业举例：物联网工程、计算机科学与技术

专业代码 710103

专业名称 电子技术应用

基本修业年限 三年

职业面向

面向电子产品生产制造、设备操作、维护维修、电路板制版等岗位（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电工基础、电子技术、

电子装配工艺、电子线路设计等知识，具备电子产品装配与调试、仪器仪表装配与维修、电路板制版、SMT 生产操作等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电子产品生产制造、设备维护、工艺与管理及技术支持等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有分析电工电路、基本模拟电路与数字电路工作原理，并进行电工施工操作的能力；
2. 具有规范操作常用电工电子工具、仪器和仪表，检测常用电子元器件的能力；
3. 具有操作表面贴装设备并进行设备日常维护的能力；
4. 具有设计和绘制简单的印制电路板的能力；
5. 具有识读理解电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件的能力；
6. 具有根据工艺文件对常用电子设备、电子产品、家电产品进行装配、调试和简单检修的能力；
7. 具有安全生产、节能环保意识；
8. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力；
9. 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、电子产品装配工艺、机械常识与钳工基础

专业核心课程：传感器技术及应用、电子测量技术、电子产品装调与维修、电子线路设计与制版、电子产品编程与控制、表面安装生产工艺与操作、常用家电产品维修。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行钳工、电工技能、电子技能、电子 CAD、传感器技术、编程与控制、电子产品组装、表面贴装等实训。在电子产品装配与制造、数字家电制造、企业售后服务、电子产品（家电）销售等企业进行岗位实习。

职业类证书举例

职业技能等级证书：电子装联、智能终端产品调试与维修、LED 显示屏应用

接续专业举例

接续高职专科专业举例：电子信息工程技术、应用电子技术、电子产品制造技术、电子产品检测技术、智能产品开发与应用、智能光电技术应用

接续高职本科专业举例：电子信息工程技术、物联网工程技术、柔性电子技术、光电信息工程技术

接续普通本科专业举例：电子信息工程、电子科学与技术、光电信息科学与工程

专业代码 710104

专业名称 电子材料与元器件制造

基本修业年限 三年

职业面向

面向电子器件制造，电子元件及电子专用材料制造，集成电路设计行业的晶圆制造、封测，集成电路设计与应用、品质检验等技术领域。

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电子元器件、集成电路、电路板图以及芯片制造流程、工艺原理、操作方法、质量检测等知识，具备电子元器件和电路板制造、装配、调试，正确操作、维护各类电子设备和芯片封装设备的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电子元器件制造、芯片制造与封装工艺管理和产品检验、芯片验证及应用、产品营销等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有分析、识别、检测和筛选常用电子材料与元器件的能力；
2. 具有操作和维护电子元器件生产设备，正确选择并熟练使用通用电子仪器、仪表及辅助设备的能力；
3. 具有设计、绘制印制电路原理图和板图，以及进行板面布局、布线、拼版操作及解决常见生产工艺性问题的能力；
4. 具有在电子元器件生产、检测、调试和维护过程中解决简单技术问题的能力；
5. 具有安全生产、节能环保意识，严格遵守操作规程等基本职业能力；
6. 具有社会责任感，具备良好的人际交往能力、团队合作精神和优质服务意识；
7. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力；
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：计算机基础、电子技术基础与技能、电气 CAD 技术、电子材料与元器件工艺基础、半导体技术基础、电子仪器与测量。

专业核心课程：单片机原理与应用、材料分析与检测、印制电路板设计与制作技术、光电产品制造与检测、电子产品质量检验、SMT 工艺、虚拟仪器技术。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行电子元器件的检测、电子产品维修、电子 CAD 制图与制版等实训。在电子元器件、电子产品生产等企业进行岗位实习。

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：电子产品制造技术、电子产品检测技术、集成电路技术、微电子技术、电子信息工程技术、智能光电技术应用、智能产品开发与应用、光电显示技术

接续高职本科专业举例：电子信息工程技术、柔性电子技术、集成电路工程技术、光电信息工程技术

接续普通本科专业举例：电子信息工程、电子科学与技术、光电信息科学与工程、电子封装技术、集成电路设计与集成系统

专业代码 710105

专业名称 电子电器应用与维修

基本修业年限 三年

职业面向

面向电子电器产品生产、安装、调试、维修、营销等岗位（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电子电器产品原理、应用与维修等知识，具备电子电器产品装配、调试、检验、维护、维修、营销等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事电子电器产品生产、技术服务、营销和管理等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有分析电工基本电路和电子基本电路的能力，具有划线、錾削、锯割、锉削、钻孔、攻丝、研磨等装配钳工的基本能力；
2. 具有熟练使用常用仪器仪表及工具，识别、选用与检测电子电器产品中常用元器件的能力；
3. 具有识读电子电器产品电气原理图和装配图的能力；

4. 具有电子电器产品查阅资料、装配、调试、检验、安装、营销、操作、维护的能力；
5. 具有绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等意识；
6. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术的能力，掌握智能终端产品领域数字化技能；
7. 遵守国家法律、行业规定，具有社会责任感和担当精神；
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、机械常识与钳工实训、电子元器件识别与检测。

专业核心课程：电子 CAD、电子测量仪器、电子产品结构工艺、电子产品检验技术、单片机技术及应用、电子电器原理与维修、电气设备安装与维修、电子整机及产品营销实务。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行电工技能、钳工技能、电子元器件识别与检测技能、电子电器产品安装与维修等实训。在电子电器产品生产企业、电子电器产品技术服务企业、电子电器产品营销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：智能终端产品调试与维修、制冷空调系统安装与维修

接续专业举例

接续高职专科专业举例：应用电子技术、电子信息工程技术、电子产品制造技术、电子产品检测技术、物联网应用技术、电机与电器技术、智能产品开发与应用、制冷与空调技术、智能光电技术应用

接续高职本科专业举例：电子信息工程技术、物联网工程技术、柔性电子技术、光电信息工程技术

接续普通本科专业举例：电子信息工程、电子科学与技术

专业代码 710106

专业名称 服务机器人装配与维护

基本修业年限 三年

职业面向

面向服务机器人装配与测试、交付部署、系统运行与维护、产品营销、应用开发等

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服务机器人机械、电子电路、传感器、编程等知识，具备服务机器人装配测试、系统交付部署、常见故障诊断与排除等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事服务机器人本体装调、服务机器人应用系统运行与维护、服务机器人销售与技术支持等工作的技术技能人才。

主要专业能力要求

1. 具有服务机器人应用系统的基本操作与使用能力；
2. 具有服务机器人本体装调、系统安装部署、运行、维护、维修的能力；
3. 具有检测、分析服务机器人产品故障并给出维修方案的能力；
4. 具有服务机器人产品营销、售前和售后技术支持的能力；
5. 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、专业信息技术的能力；
6. 具有良好的科学与人文素养和职业生涯规划的能力；
7. 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：电工与电子技术与技能、机械基础、机械制图、电气识图。

专业核心课程：Python 编程基础、Linux 操作系统、传感器技术及应用、服务机器人技术基础、服务机器人制作与调试、服务机器人基础装调与操作、服务机器人交付部署与实践。

实习实训：对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行服务机器人结构认知、服务机器人安装与调试、服务机器人基本操作及维修等实训。在服务机器人生产制造企业、服务机器人应用企业、服务机器人系统集成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：服务机器人实施与运维、服务机器人应用开发

接续专业举例

接续高职专科专业举例：智能机器人技术、人工智能技术应用、电子信息工程技术、物联网应用技术、应用电子技术、智能产品开发与应用

接续高职本科专业举例：机器人技术、人工智能工程技术

接续普通本科专业举例：机器人工程、人工智能