**桂林市机电职业技术学校**

**电子技术应用专业人才培养方案**

（2025级）

**—、专业名称及代码**

电子技术应用（710103）

**二、入学要求**

初中毕业或具有同等学力者

**三、修业年限**

三年

1. **职业面向**

|  |  |
| --- | --- |
| 所属专业大类（代码） | 电子与信息大类（71） |
| 所属专业类（代码） | 电子信息类（7101） |
| 对应行业（代码） | 电子产品生产制造（398） |
| 主要职业类别（代码） | 电子器件制造工（6-25-01-00）电子产品装配调试工（6-25-04-02） |
| 主要岗位（群）或技术领域 | 电子产品生产制造、设备操作、维护维修、电路板制版 |
| 职业类证书 | 电子装联、智能终端产品调试与维修、LED显示屏应用 |

1. **培养目标与培养规格**

**（一）培养目标**

本专业培养德智体美劳全面发展，主要面向电子产品生产和经营服务等行业企业，培养从事电子整机生产、安装、服务和管理以及电子设备装配、调试、维修与售后服务等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

**（二）培养规格**

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，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）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、英语、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力， 具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）具有计算机应用基础知识，具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力。

（6）掌握电工基础知识，具有电工操作技能；掌握电子基础知识，熟悉常见的模拟电路与数字电路。

（7）掌握常用电子元器件的基本知识，能识别常用电子元器件，能使用仪器仪表检测常用电子元器件。

（8）能熟练使用常用电工电子工具、仪器和仪表。

（9）能设计和制作简单的印刷电路板；能阅读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件。

（10）具备电子产品装配的基础知识，掌握电子产品装配的工艺流程；能装配、调试和检验电子设备、电子产品和电子电器。

（11）掌握传感器和单片机相关知识，了解它们的应用。

（12）具有电子整机生产管理和市场营销能力。

（13）取得相应的职业资格证书或技术等级证书，并达到相应的技能水平。

（14）具有终身学习和可持续发展的能力；

（15）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（16）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（17）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能。

**六、课程设置及要求**

**（一）课程设置**

本专业课程设置分为公共基础课程和专业课程。

**1.公共基础课程**

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。公共基础必修课程有思想政治、语文、历史、数学、物理、英语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等，将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、 职业发展与就业指导、创新创业教育等列为限定选修课程。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 中国特色社会主义 | 依据《中等职业学按思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 依据《中等职业学按思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 3 | 哲学与人生 | 依据《中等职业学按思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 4 | 职业道德与法治 | 依据《中等职业学按思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 5 | 语文 | 依据《中等职业学校语文课程标准》开设,井注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 216 |
| 6 | 数学 | 依据《中等职业学校数学课程标准》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 216 |
| 7 | 英语 | 依据《中等职业学校英语课程标准》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 216 |
| 8 | 物理 | 依据《中等职业学校物理课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 54 |
| 9 | 应用文写作/传统文化 | 依据《中等职业学校应用文写作/传统文化课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 10 | 信息技术 | 依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设,并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色 | 108 |
| 11 | 体育与健康 | 依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 144 |
| 12 | 公共艺术 | 依据《中等职业学校艺术课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 36 |
| 13 | 历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 72 |
| 14 | 其它（军事训练、劳动教育） | 依据《中等职业学校军事训练、劳动教育课程标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合 | 30 |

 **2.专业课程**

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

学校结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。

**（1）专业基础课程**

设置2 门，包括：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、机械常识与钳工实训。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 电工技术基础与技能 | 1.了解电路的基本概念、基本定律和定理；2.熟悉常用电气设备和元器件、电路的构成和工作原理及在实际生产中的典型应用；3.会使用电工电子仪器仪表和工具；4.能初步识读简单电路原理图和设备安装接线图，并能对电路进行调试、对简单故障进行排除和维修；5.初步具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，能合理选用元器件。 | 90 |
| 2 | 电子技术基础与技能 | 1.了解二极管的基本结构、类型、主要参数和单向导电特性2.掌握整流电路和滤波电路的工作原理；理解直流稳压电源的工作原理3.掌握三极管的基本结构及图形符号，了解三极管的特性曲线和主要参数4.掌握三极管基本放大电路的组成、分析方法；5.了解放大电路静态工作点的意义，并分析分压式谝置放大电路的工作原理；6.掌握集成运放的图形符号及器件的引脚功能；7.掌握反相输入、同相输入等集成运放常用电路的工作原理；8.了解数字电路的基本概念，掌握常用计数进制和常用BCD码；掌握逻辑函数及其化简；9.掌握门电路的特点和常用参数；理解常用组合逻辑电路的原理，掌握其功能；10.理解JK触发器和D触发器的工作原理，掌握其逻辑功能；11.理解常用时序逻辑电路的原理，掌握其功能；12.掌握555集成定时器的工作原理和逻辑功能。 | 144 |
| 3 | 电子产品装配工艺 | 1.了解生产工艺的含义及其研究范围；掌握电子产品制造过程中的基本要素；2.掌握6S管理的内容及要求；了解安全用电常识，掌握常用工艺文件的编制和识读方法。3.熟悉电子产品元器件的装接工艺，掌握元器件引线成形的技术要求和加工方法；掌握各种导线的加工、元器件引线成形的方法；理解印制电路板设计的一般原则；了解锡铅焊接的基本知识；4.熟悉SMT工艺的元器件组装方式和工艺流程；熟悉手工焊接进行元器件焊接的步骤；熟悉自动装配焊接设备；掌握浸焊、波峰焊、回流焊的工作原理和工艺过程；5.熟悉电子产品装配过程、总装特点、内容、要求，掌握产品总装和调试的一般工艺流程；熟悉调试过程中故障的查找与排除及调试安全；掌握调试工艺内容及工艺程序；6.懂得现场管理的含义、目标、工作内容及保证现场管理的方法；熟悉现场管理的三大工具；了解电子产品的ISO 9000质量管理体系和质量标 | 36 |
| 4 | 机械常识与钳工基础 | 1.了解机械制图国家标准及常用规定和机械图样的一般表达方法，会识读专业范围内的简单的机械图样；2.了解极限与配合、表面结构与表面粗糙度标注的含义，能识读简单的零件图；3.了解常用工程材料的性能及应用；掌握钳工常用工、量、刃具的选择方法，并能正确使用； 4.了解钳工的基本工艺分析方法，能按图完成简单零件的钳工制作；了解常用机械传动的一般常识， 会拆装简单的机械部件，能运用所学的专业基础知识解决-些简单的机械技术问题。 | 36 |

**（2）专业核心课程**

设置 8 门，包括：传感器技术及应用、电子测量技术、电子线路板设计与制版、表面安装生产工艺与操作、单片机技术及应用、程序设计基础、计算机网络基础。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 传感器技术及应用 | 1.掌握检测仪表与传感器的工作原理、使用和工程选用方法,能根据要求选用和使用常用的温度、压力、流量、物位等检测仪表与传感器；2.掌握基本工具的使用能力和基本仪器的使用能力；3.能对较常见的简单的传感器进行正确的安装、调试、检测和维护。 | 36 |
| 2 | 电子测量技术 | 1. 了解电子测量的内容、特点和测量方法；2. 理解误差的来源、表示方法和分类；3. 掌握测量结果的表示方法和数据处理；4. 了解电子测量仪器的组成和工作原理；5. 能根据被测对象正确选择测量仪器；6. 熟练掌握常用电子测量仪器的操作技能；7. 能对测量结果进行简单的数据处理。 | 36 |
| 3 | 电子线路板设计与制版 | 1.理解PCB基础：掌握PCB的基本组成、种类（单面板、双面板、多层板）、常用工作层面及基本结构。2.掌握设计软件应用：熟悉Altium Designer等主流EDA软件的工作环境、基本操作及文件管理方法。3.掌握原理图设计规范：理解并掌握电路原理图的绘制规则、符号标准、层次化设计方法及电气检查规则。4.掌握PCB设计核心知识：理解PCB布局、布线的基本原则、抗干扰设计、散热设计、可制造性设计（DFM）及安全规范。5.了解元件库管理：掌握原理图元件符号和PCB封装的设计、创建及管理方法。6.熟悉PCB制作工艺：了解工业制板（如光绘、蚀刻、层压、钻孔等）和业余制板（如热转印、雕刻）的基本工艺流程、设备及材料。 | 54 |
| 4 | 表面安装生产工艺与操作 | 1.掌握掌握SMT元器件的型号、规格及识别方法；2.掌握SMT生产工艺流程的设计；3.掌握焊膏印刷、贴片、再流焊接等工艺方法；4.掌握SMT的检测与返修方法；5.掌握SMT设备基本结构、功能和工作原理；6.掌握SMT设备编程知识； | 36 |
| 5 | 单片机技术及应用 | 1.了解单片机的概念与种类、最新发展和方向；2.熟悉常用单片机的基本结构、工作过程及应用特点；3.掌握Keil软件和Proteus软件的相关知识，熟知常用的功能命令4.掌握典型应用程序的编制方法；5.会根据使用要求，查阅单片机性能指标与使用技术，能够正确选用设计常用的单片机系统；6.会能应用单片机最小系统、单片机端口操作、定时与中断系统、显示与键盘接口技术、A/D与D/A转换接口、串行接口通信技术等；7.能初步识读单片机控制电路图，并能说出系统组成的模块及其作用，具备单片机系统设计安装和调试的初步能力。 | 54 |
| 6 | 程序设计基础 | 1.熟练掌握C语言程序设计的数据类型(基本类型、构造类型、指针类型等)和各类运算符，能正确使用表达式实现各种数据的简单加工；2.熟练掌握C语言程序设计的三种基本结构(顺序、选择、循环)的特点，能使用相关语句完成这三种基本结构的程序设计任务；3.掌握C语言程序设计的常用库函数使用，以及用户函数的定义、调用、参数传递等方法。 | 72 |
| 7 | 计算机网络基础 | 1.掌握计算机网络基本概念、网络体系结构与TCP/IP协议等网络基础知识；2.掌握交换协议及交换设备、路由协议及路由设备、网络设备的调试和配置命令与参数；3. 了解广域网的基本概念，理解广域网技术的特点，掌握广域网的基本应用；4.掌握网络搭建与应用项目规划与设计知识；5.理解计算机网络基本概念、网络体系结构与子网规划思路；6.掌握网络组建基本知识；7.掌握交换协议及交换设备、路由协议及路由设备、网络设备的调试和配置等；8.了解广域网的基本概念，理解广域网技术的特点，并能在广域网中实现基本应用。 | 36 |

**（3）专业拓展课程**

主要包括：表面贴装技术、电子产品检验技术、电子整机及产品营销务实、PLC技术及应用、家用电器技术及应用、安防技术及应用等。

**3.实践性教学环节**

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

**（1）实训**

根据自己学校的教学要求灵活安排综合实训，建议以电子技术应用的综合项目或采用企业真实工作项目等方式进行，也可以和学生技能证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第五学期，技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成，证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准，可以是国家相关部门（教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等）的职业技能证书，也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

1. **实习**

顶岗实习是直接参与生产过程，综合运用本专业所学的知识和技能完成一定的生产任务，并进一步获得感性认识，掌握操作技能，学习企业管理经验，养成正确劳动态度的一种实践性教学形式。各学校要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的规定和要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。要加强岗前安全生产教育和培训，加强过程性管理。

**4.相关要求**

学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养 的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

**（二）学时安排**

**1.基本要求**

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，岗位实习按每周 30 学时安排，3 年总学时不少于 3000 学时。实行学分制的学校，16～18 学时折算 1 学分。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的 1/3，可根据不同专业人才培养的需要在规定范围内适当调整，但必须保证党和国家要求的课程和学时。专业课程学时一般占总学时的 2/3。实习时 间累计不超过 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排，校外企业岗位实习时间一般不超过 3 个月。实践性教学学时原则上要占总学时 50%以上。各类选修课程的学时占总学时的比例应不少于10%。

**2.教学进程安排**

详见附录：电子技术应用专业教学进程安排表

**八、师资队伍**

按照“四有好老师”“四个相统一 ”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型“教师应不低于 30%; 应有业务水平较高的专业带头人。

专业教师学历职称结构应合理，本专业专职教师共计12人，其中具有相关专业高级专业技术职务的专任教师7人，具有相关专业中级专业技术职务的专任教师11人，市级学科带头人1人，“双师型”教师比例达91%。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术资格。

1. **教学条件**

**（一）教学设施**

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1.专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室

本专业校内实训实习应配备电工技能实训室、电子技能实训室、印制电路板设计实训室、传感技术实训室、单片机技术实训室、钳工技能实训室等实训室，主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要工具和设施设备 |
| 设备名称 | 数量（台套） |
| 1 | 电工技能实训室 | 电工技术实训装置 | 20 |
| 电工实习板 | 60 |
| 线槽、线管 | 若干 |
| 常用电工工具 | 60 |
| 测量仪表 | 30 |
| 各种照明电器 | 若干 |
| 各种低压电器 | 若干 |
| 2 | 电子技能实训室 | 电子技术实训装置 | 20 |
| 示波器 | 20 |
| 信号发生器 | 20 |
| 指针式万用表 | 40 |
| 数字式万用表 | 40 |
| 毫伏表 | 20 |
| 直流稳压电源 | 20 |
| 常用电工工具 | 40 |
| 3 | 印制电路板设计制作实训室 | 计算机 | 41 |
| 印制电路板设计软件AD10/Portel DXP 2004 | 41 |
| 4 | 传感技术实训室 | 模块化传感器实训平台或实训台 | 20 |
| 数字式万用表 | 10 |
| 传感器电子产品套件 | 40 |
| 5 | 单片机实训室 | 计算机 | 40 |
| 51单片机开发实验箱 | 40 |
| 6 | 钳工技能实训室 | 台钻 | 5 |
| 台虎钳 | 40 |
| 钳工台 | 40 |
| 划线平台、V形铁高度尺 | 5 |
| 砂轮机 | 1 |
| 常用工具 | 20 |
| 常用量具 | 20 |

3.校外实训基地基本要求

根据本专业人才培养的需要和电子技术发展的特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以专业认知和参观为主的实训基地，该基地能反映目前专业（技能）方向新技术，并能同时接纳较多学生实习，为新生入学教育和专业认知课程教学提供条件；另一类是以接受社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，该基地能为学生提供真实的专业（技能）方向综合实践轮岗训练的工作岗位，能根据专业人才培养目标和实践教学内容校企合作共同制订实习计划和教学大纲，按进程精心编排教学设计，组织、管理教学过程，并能保证有效的工作时间。

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关 要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合 安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、 实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供店铺运营助理、新媒体 运营助理、网络营销推广专员、新媒体营销专员、直播销售员、视觉设计、客服专员等与专 业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习等与专 业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；

**(二)教学资源**

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

**1.教材选用**

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

**2.图书文献配备**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：电子元器件识别与检测、电路分析基础、电子工程师等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

**3.数字教学资源配置**

建设、配备与本专业有关的微课、教学课件、动画、模型、音视频等专业教学资源库，优化实际工程项目，形成具备图纸、完整清单报价书的数字化教学案例库，配置房屋构造、施工、招投标等专业课程的虚拟仿真软件，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

**十、质量保障和毕业要求**

**(一)质量保障**

1.学校应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理， 定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

**（二）毕业要求**

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节， 保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

**十一、附录**

 附件1：电子技术应用专业教学进程安排表

桂林市机电职业技术学校

2025年8月

附件1：电子技术应用专业教学进程安排表

|  |
| --- |
| **电子技术应用专业教学进程安排表（2025级）** |
| **课程序号** | **课程代码** | **课程名称** | **课程类别** | **课程性质** | **学分** | **学时** | **各学期周数、学时分配** |
| **总学时** | **理论学时** | **实践学时** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **18周** | **18周** | **18周** | **18周** | **18周** | **18周** |
| 1 | KG01 | 中国特色社会主义 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |
| 2 | KG02 | 心理健康与职业生涯 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 36 | 36 | 0 |  | 2 |  |  |  |  |
| 3 | KG03 | 哲学与人生 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 36 | 36 | 0 |  | 　 | 2 |  |  |  |
| 4 | KG04 | 职业道德与法治 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  |  |  | 2 |  |
| 5 | KG05 | 语文 | 公共基础课 | 必修＋限定选修 | 12 | 216 | 216 | 0 | 3 | 3 | 2 |  | 4 |  |
| 6 | KG06 | 数学 | 公共基础课 | 必修＋限定选修 | 12 | 216 | 216 | 0 | 3 | 3 | 2 |  | 4 |  |
| 7 | KG07 | 英语 | 公共基础课 | 必修＋限定选修 | 12 | 216 | 216 | 0 | 3 | 3 | 2 |  | 4 |  |
| 8 | KG08 | 物理 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 54 | 34 | 20 | 2 |  |  |  |  |  |
| 9 | KG15 | 应用文写作/传统文化 | 公共基础课 | 限定选修 | 2 | 36 | 36 | 0 |  |  |  |  | 2 |  |
| 10 | KG10 | 信息技术 | 公共基础课 | 必修 | 6 | 108 | 54 | 54 | 2 | 4 |  |  |  |  |
| 11 | KG11 | 体育与健康 | 公共基础课 | 必修＋限定选修 | 8 | 144 | 72 | 72 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 |
| 12 | KG12 | 公共艺术 | 公共基础课 | 必修 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |
| 13 | KG13 | 历史 | 公共基础课 | 必修 | 4 | 72 | 72 | 0 |  |  | 2 |  | 2 |  |
| 14 | KG17 | 其他（军事训练） | 公共基础课 | 必修 | 2 | 30 | 30 | 0 | 第1周 |  |  |  |  |  |
|  | **小计** | **70** | **1272** | **1126** | **146** | **19** | **17** | **12** | **0** | **20** | **2** |
| 1 | KJDZ01 | 电工技术基础与技能 | 专业基础课 | 必修 | 5 | 90 | 30 | 60 | 3  | 2 |  |  |  |  |
| 2 | KJDZ02 | 电子技术基础与技能 | 专业基础课 | 必修 | 8 | 144 | 48 | 96 | 4  | 4 |  |  |  |  |
| 3 | KJDZ03 | 电子产品装配工艺 | 专业基础课 | 必修 | 3 | 36 | 12 | 24 |  |  | 3 |  |  |  |
| 4 | KJDZ04 | 机械常识与钳工基础 | 专业基础课 | 必修 | 2 | 36 | 12 | 24 | 2 |  |  |  |  |  |
|  | **小计** | **18** | **306** | **102** | **204** | **9** | **6** | **3** | **0** | **0** | **0** |
| 1 | KHDZ01 | 传感器技术及应用 | 专业核心课 | 必修 | 2 | 36 | 12 | 24 |  |  | 2  |  |  |  |
| 2 | KHDZ02 | 电子测量技术 | 专业核心课 | 必修 | 2 | 36 | 12 | 24 |  | 2  |  |  |  |  |
| 3 | KHDZ03 | 电子线路板设计与制版 | 专业核心课 | 必修 | 3 | 54 | 18 | 36 |  | 3  |  |  |  |  |
| 4 | KHDZ04 | 表面安装生产工艺与操作 | 专业核心课 | 必修 | 2 | 36 | 12 | 24 |  |  | 2  |  |  |  |
| 5 | KHDZ05 | 单片机技术及应用 | 专业核心课 | 必修 | 3 | 54 | 18 | 36 |  |  | 3  |  |  |  |
| 6 | KHDZ06 | 程序设计基础 | 专业核心课 | 必修 | 4 | 72 | 24 | 48 |  |  | 4  |  |  |  |
| 7 | KHDZ07 | 计算机网络基础 | 专业核心课 | 必修 | 2 | 36 | 12 | 24 |  |  | 2  |  |  |  |
|  | **小计** | **18** | **324** | **108** | **216** | **0** | **5** | **13** | **0** | **0** | **0** |
| 1 | KTDZ01 | 电子产品装调与维修 | 专业拓展课　 | 限定选修 | 8 | 144 | 48 | 96 |  |  |  |  | 4  | 4  |
| 2 | KTDZ02 | 电子整机及产品营销务实 | 专业拓展课　 | 限定选修 | 6 | 108 | 36 | 72 |  |  |  |  |  | 6  |
| 3 | KTDZ03 | PLC技术及应用 | 专业拓展课　 | 限定选修 | 6 | 108 | 36 | 72 |  |  |  |  | 2  | 4  |
| 4 | KTDZ04 | 常用家电产品维修 | 专业拓展课　 | 限定选修 | 6 | 108 | 36 | 72 |  |  |  |  |  | 6  |
| 5 | KTDZ05 | 安防技术及应用 | 专业拓展课　 | 限定选修 | 4 | 72 | 24 | 48 |  |  |  |  |  | 4  |
|  | **小计** | **30** | **540** | **180** | **360** | **0** | **0** | **0** | **0** | **6** | **24** |
| 1 | KTDZ06 | 职业资格考证 | 专业拓展课　 | 必修 | 4 | 72 | 0 | 72 |  |  |  |  | 2 | 2 |
| 2 | KTDZ07 | 顶岗实习 | 专业拓展课　 | 必修 | 30 | 540 | 0 | 540 |  |  |  | 30 |  |  |
|  | **总计** | **170** | **3054** | **1516** | **1538** | **28** | **28** | **28** | **30** | **28** | **28** |
| 说明：专业基础课、专业核心课安排在前3个学期完成，专业拓展课安排在第5、6学期完成，第4学期为顶岗实习。 |