|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **高等教育自学考试****电子信息工程专业考试计划** 主考学校： 西南科技大学 四川省高等教育招生考试委员会2023年10月制定 **一、指导思想**  高等教育自学考试是我国高等教育基本制度之一，是对社会自学者进行的以学历考试为主的高等教育国家考试，是个人自学、社会助学、国家考试相结合的高等教育形式，也是我国高等教育体系的重要组成部分。  本专业培养具有较高的政治思想素质和良好的道德修养，系统掌握电子信息工程的专业知识，具备数字与模拟电路设计开发能力、计算机软硬件应用能力、电子信息系统设计及分析能力、微波系统及天线技术等方面的综合应用能力，成为电子信息技术领域的高级专门技术人才。  **二、学历层次及规格**  高等教育自学考试电子信息工程（专升本）专业的学历层次为本科，学科门类为工学大类，专业类别为电子信息类。  本专业考试计划规定合格课程门数14门（其中考试课程相关的实践考核环节部分不单独计入课程总门数），总学分73学分。  凡按照本专业考试计划的规定，取得相应课程合格成绩且达到规定学分要求，毕业环节和实践性环节考核合格，思想品德经鉴定符合要求者，经审核通过，由四川省高等教育招生考试委员会颁发电子信息工程（专升本）专业毕业证书，主考学校副署，国家承认学历。符合高等学历继续教育学士学位授予条件者，由主考学校按规定授予学士学位。  **三、培养目标与基本要求**  培养目标：  本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有较高的科学文化素养、职业道德水准、创新创业能力和社会责任感，适应社会和经济发展需要，熟练掌握必备的数学、自然科学基础知识及电子信息工程相关领域的基本知识和基本技能，具备良好的学习能力、工程实践能力、专业能力、沟通能力、创新意识、团队合作精神以及一定的国际视野，能在信息与通信、电子技术、信息处理、智能控制、计算机应用等领域从事各类电子设备和信息系统的科学研究、工程设计、设备制造、应用开发、集成、管理和技术服务等方面工作的工程技术应用型人才。  培养要求：  本专业要求掌握电子信息工程技术的基本理论和基本知识，具备信息获取、信号处理、信号传输以及电子信息系统设计、应用开发等方面的专业知识，具有电子设计、信息处理、开发和集成电子设备及信息系统的基本能力。主要包括：  1.掌握从事电子信息工程领域科研、设计、技术服务等工作所需的数理知识和其他相关的自然科学知识；  2.掌握信号与系统、电子技术、信息论、计算机基础等基本理论和基本知识；  3.掌握电子系统、信号处理、信息传输等基础分析、设计、开发、测试和应用的基本知识，具有集成电子设备及信息系统的基本能力，具有综合运用科学理论和工程技术分析解决实际问题的基本能力；  4.了解国家信息产业的基本方针、政策和法规，了解现代企业管理的基本知识；  5.了解电子设备和信息系统的理论前沿、发展动态和行业需求；  6.具有一定的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；  7.具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；  8.具有良好的人文修养和道德品质，能够在工程实践中自觉遵守职业道德规范，有意愿并有能力服务社会；  9.具备自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力；  10.具有较好的组织管理、语言表达和交流沟通能力，具有良好的团队意识和合作精神。  **四、课程设置与学分**  专业代码：080701   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 课程  类别 | 序号 | 课程  代码 | 课程名称 | 学分 | 考试  方式 | 备注 | | 公共  基础  课 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 笔试 |  | | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 笔试 |  | | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 | 笔试 |  | | 专业  核心课 | 4 | 00023 | 高等数学（工本） | 10 | 笔试 |  | | 5 | 08947 | 电路分析 | 4 | 笔试 |  | | 08948 | 电路分析（实践） | 1 | 实践 |  | | 6 | 14026 | 模拟电子技术 | 4 | 笔试 |  | | 14027 | 模拟电子技术（实践） | 1 | 实践 |  | | 7 | 14260 | 数字电路与逻辑设计 | 4 | 笔试 |  | | 14261 | 数字电路与逻辑设计（实践） | 1 | 实践 |  | | 8 | 02354 | 信号与系统 | 4 | 笔试 |  | | 02355 | 信号与系统（实践） | 1 | 实践 |  | | 9 | 02363 | 通信原理 | 4 | 笔试 |  | | 专业拓展课 | 10 | 01447 | 信息技术应用 | 6 | 笔试 |  | | 11 | 14488 | 信息系统安全 | 6 | 笔试 |  | | 12 | 13254 | Verilog HDL数字集成电路设计 | 3 | 笔试 |  | | 13255 | Verilog HDL数字集成电路设计（实践） | 1 | 实践 |  | | 13 | 01809 | 多媒体制作（实践） | 5 | 实践 |  | | 14 | 07025 | 数据通信与网络 | 5 | 笔试 |  | | 15 | 13473 | 电子测量原理及应用 | 4 | 笔试 | 免考英语（专升本）替换课程 | | 16 | 14074 | 嵌入式系统原理及应用 | 3 | 笔试 | | 14075 | 嵌入式系统原理及应用（实践） | 1 | 实践 | |  | 17 | 00000 | 毕业考核（或论文\综合实践\实验\实习等） |  |  |  | | 总学分 | | | | 73 | | |   **五、主要课程说明**  1.电路分析  本课程主要内容是电路的基本概念和分析方法、用网络等效简化电路分析、网孔分析法和结点分析法、网络定理、理想变压器和运算放大器、双口网络、电容元件和电感元件、一阶电路分析、二阶电路分析、正弦稳态分析、正弦稳态的功率和三相电路、网络函数和频率特性、含耦合电感的电路分析以及动态电路的频域分析。通过学习，学生能够掌握电路的基本概念、基本原理和基本分析方法， 提高分析电路的思维能力与计算能力，为后续课程打下牢固的电路分析的基础。  2.通信原理  本课程主要内容是通信系统的基本理论，典型通信方式的实现原理、性能特征、应用场景。通过学习，使学生能够理解信息传输的概念、原理、条件和方法，具备分析计算、设计开发、选择应用通信系统的能力。  3.信息技术应用  本课程主要内容是计算机基础知识、多媒体技术、网络及信息安全、数据库技术、办公自动化、信息化建设等方面的知识。通过学习，帮助学生掌握信息技术的基本概念、方法和应用，提高信息素养和信息化水平。  4.信息系统安全  本课程主要内容是信息系统安全的概念、密码学、身份认证和访问控制技术、入侵检测与防范、漏洞分析与修复等。通过学习，使学生通过掌握有关信息安全的基本理论和实用技术，掌握信息系统安全防护的基本方法，培养信息安全防护意识，增强信息系统安全保障能力。  5.Verilog HDL数字集成电路设计  本课程主要内容是现代数字系统设计技术、基于原理图的设计、基于Verilog HDI语言的设计、基于IP Core的设计、系统仿真、可编程逻辑器件原理、基于FPGA的系统级设计技术等。通过学习，使学生理解基于FPGA的现代数字系统的设计思想，设计方法；掌握Verilog HDL硬件描述语言，了解可编程逻辑器件的工作原理，为学生从事现代数字系统设计工作提供理论基础和应用技术。  6.多媒体制作  本课程主要内容是多媒体技术基础知识，计算机硬件系统，数字音频、图形图像、视频的采集和编辑等。通过学习，使同学掌握各种多媒体数据的采集与编辑方法，了解多媒体应用系统的开发过程，为同学从事多媒体数据处理方面工作打下坚实基础。  7.数据通信与网络  本课程主要内容是数据通信的基础知识和相关技术、计算机网络的发展和原理性体系结构，物理层、数据链路层、网络层、传输层、应用层、无线网络以及计算机网络管理和安全等。通过学习，使学生建立计算机网络体系结构的概念，掌握数据通信的基本概念和计算机网络的工作原理，了解计算机网络技术的应用和发展。  8.电子测量原理及应用  本课程主要内容是测量误差的基本理论和数据处理方法、主要物理量（电压、频率、时间等）、元件参数的基本测量原理和测量方法等。通过学习，使学生掌握常用的测量仪器（示波器、信号源、计数器、频谱仪、扫频仪等）的实践操作，具备制定信号测量方案、搭建测量系统和评估测量结果准度的能力。  9.嵌入式系统原理及应用  本课程主要内容是嵌入式系统领域的基本原理、技术和方法。通过本课程学习，了解嵌入式系统技术基本概念、组成和特点，掌握嵌入式系统软硬件设计的基本方法。  10.全国统一命题考试课程（略） 。  11.实践性学习环节课程（按主考学校要求执行）。  **六、实践性环节学习考核要求**  1.含实践的课程及实践所占学分：电路分析（1）、模拟电子技术（1）、数字电路与逻辑设计（1）、信号与系统（1）、Verilog HDL数字集成电路设计（1）、嵌入式系统原理及应用（1）、多媒体制作（5）。  2.毕业设计。  **七、其他必要的说明**  1.电子信息类专业专科毕业生均可直接报考本专业。  2.其他专业专科毕业生也可报考本专业，但需报考者自行完成本规范中“应用电子技术（专科）”专业必设课程有关知识学习。 |

# 电子信息工程（专升本）专业课程设置与学分

学历层次：专升本 专业代码：080701

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | | 学分 | 备注 |
| 1 | 13000 | 英语（专升本） | | 7 |  |
| 2 | 00023 | 高等数学（工本） | | 10 |  |
| 3 | 14026 | 模拟电子技术 | | 4 |  |
| 14027 | 模拟电子技术（实践） | | 1 |  |
| 4 | 14260 | 数字电路与逻辑设计 | | 4 |  |
| 14261 | 数字电路与逻辑设计（实践） | | 1 |  |
| 5 | 02354 | 信号与系统 | | 4 |  |
| 02355 | 信号与系统（实践） | | 1 |  |
| 6 | 02363 | 通信原理 | | 4 |  |
| 7 | 03708 | 中国近现代史纲要 | | 2 |  |
| 8 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | | 4 |  |
| 9 | 08947 | 电路分析 | | 4 |  |
| 08948 | 电路分析（实践） | | 1 |  |
| 10 | 01447 | 信息技术应用 | | 6 |  |
| 11 | 14488 | 信息系统安全 | | 6 |  |
| 12 | 13254 | Verilog HDL数字集成电路设计 | | 3 |  |
| 13255 | Verilog HDL数字集成电路设计（实践） | | 1 |  |
| 13 | 01809 | 多媒体制作（实践） | | 5 |  |
| 14 | 07025 | 数据通信与网络 | | 5 |  |
| 15 | 13473 | 电子测量原理及应用 | | 4 | 不考英语（专升本）的加考课程 |
| 16 | 14074 | 嵌入式系统原理及应用 | | 3 |
| 14075 | 嵌入式系统原理及应用（实践） | | 1 |
| 17 | 00000 | 毕业考核（或论文\综合实践\实验\实习等） | | 10 |  |
| 合 计 | | | 83学分 | |  |

# 电子信息工程（专升本）专业考试计划对应衔接表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 旧计划课程 | | | | 新计划课程 | | | | 备注 |
| 电子信息技术（专升本），Y080738 | | | | 电子信息工程（专升本），W080701 | | | |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 | 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 |  |
| 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 对应顶替 |
| 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 |
| 3 | 00015 | 英语（二） | 14 | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 |
| 4 | 06169 | 电子电路EDA技术 | 3 | 4 | 14260 | 数字电路与逻辑设计 | 4 |
| 06170 | 电子电路EDA技术（实践） | 1 | 14261 | 数字电路与逻辑设计（实践） | 1 |
| 5 | 07867 | 信息资源管理 | 6 | 5 | 02363 | 通信原理 | 4 |
| 6 | 07868 | 计算机信息处理技术 | 4 | 6 | 02354 | 信号与系统 | 4 |
| 02355 | 信号与系统（实践） | 1 |
| 7 | 07871 | 多媒体应用技术 | 5 | 7 | 01809 | 多媒体制作（实践） | 5 |
| 8 | 07874 | 信息技术导论 | 4 | 8 | 01447 | 信息技术应用 | 6 |
| 9 | 07875 | 信息安全工程 | 5 | 9 | 14488 | 信息系统安全 | 6 |
| 10 | 02234 | 电子技术基础（一） | 3 | 10 | 14026 | 模拟电子技术 | 4 |
| 02235 | 电子技术基础（一）（实践） | 1 | 14027 | 模拟电子技术（实践） | 1 |
| 11 | 07129 | JAVA语言程序设计 | 3 | 11 | 00023 | 高等数学（工本） | 10 |
| 12 | 07865 | 数据库及其应用 | 3 | 12 | 08947 | 电路分析 | 4 | 选择顶替 |
| 07866 | 数据库及其应用（实践） | 1 | 08948 | 电路分析（实践） | 1 |
| 13 | 07872 | 计算机网络管理（一） | 4 | 13 | 13254 | Verilog HDL数字集成电路设计 | 3 |
| 07873 | 计算机网络管理（一）（实践） | 2 | 13255 | Verilog HDL数字集成电路设计（实践） | 1 |
| 14 | 02376 | 信息系统开发 | 5 | 14 | 07025 | 数据通信与网络 | 5 |
| 说明：  1.只能用已取得合格成绩的旧计划课程顶替新计划课程，不能逆向顶替。  2.1个序号为1门完整课程，1门课程只能选择一种顶替办法，不能重复使用。  3.对应顶替区课程，同一行1门课程顶替1门课程，不能顶替其他课程。  4.选择顶替区课程，旧计划任选1门课程顶替新计划任意1门课程。 | | | | | | | | |

电子信息工程（专升本）专业考试计划对应衔接表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 旧计划课程 | | | | 新计划课程 | | | | 备注 |
| 电子信息技术（专升本），B080738 | | | | 电子信息工程（专升本），H080701 | | | |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 | 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 |  |
| 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 对应顶替 |
| 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 |
| 3 | 00015 | 英语（二） | 14 | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 |
| 4 | 06169 | 电子电路EDA技术 | 3 | 4 | 14260 | 数字电路与逻辑设计 | 4 |
| 06170 | 电子电路EDA技术（实践） | 1 | 14261 | 数字电路与逻辑设计（实践） | 1 |
| 5 | 07867 | 信息资源管理 | 6 | 5 | 02363 | 通信原理 | 4 |
| 6 | 07868 | 计算机信息处理技术 | 4 | 6 | 02354 | 信号与系统 | 4 |
| 02355 | 信号与系统（实践） | 1 |
| 7 | 07871 | 多媒体应用技术 | 5 | 7 | 01809 | 多媒体制作（实践） | 5 |
| 8 | 07874 | 信息技术导论 | 4 | 8 | 01447 | 信息技术应用 | 6 |
| 9 | 07875 | 信息安全工程 | 5 | 9 | 14488 | 信息系统安全 | 6 |
| 10 | 02234 | 电子技术基础（一） | 3 | 10 | 14026 | 模拟电子技术 | 4 |
| 02235 | 电子技术基础（一）（实践） | 1 | 14027 | 模拟电子技术（实践） | 1 |
| 11 | 07129 | JAVA语言程序设计 | 3 | 11 | 00023 | 高等数学（工本） | 10 |
| 12 | 07865 | 数据库及其应用 | 3 | 12 | 08947 | 电路分析 | 4 | 选择顶替 |
| 07866 | 数据库及其应用（实践） | 1 | 08948 | 电路分析（实践） | 1 |
| 13 | 07872 | 计算机网络管理（一） | 4 | 13 | 13254 | Verilog HDL数字集成电路设计 | 3 |
| 07873 | 计算机网络管理（一）（实践） | 2 | 13255 | Verilog HDL数字集成电路设计（实践） | 1 |
| 14 | 02376 | 信息系统开发 | 5 | 14 | 07025 | 数据通信与网络 | 5 |
| 15 | 02348 | 电子测量 | 4 |  |  |  |  |
| 09000 | 电子测量（实践） | 1 |  |  |  |  |
| 16 | 02600 | C语言程序设计 | 5 |  |  |  |  |
| 17 | 07917 | 逻辑电路 | 4 |  |  |  |  |
| 说明：  1.只能用已取得合格成绩的旧计划课程顶替新计划课程，不能逆向顶替。  2.1个序号为1门完整课程，1门课程只能选择一种顶替办法，不能重复使用。  3.对应顶替区课程，同一行1门课程顶替1门课程，不能顶替其他课程。  4.选择顶替区课程，旧计划任选1门课程顶替新计划任意1门课程。 | | | | | | | | |

电子信息工程（专升本）专业教材明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 专业名称 | 层次 | 课程代码 | 课程名称 | 教材名称 | 教材主编 | 教材出版社 | 版次 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 13000 | 英语（专升本） | 英语（二）自学教程 | 张敬源、张虹 | 外语教学与研究出版社 | 2012年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 00023 | 高等数学（工本） | 高等数学（工本） | 陈兆斗、马鹏 | 北京大学出版社 | 2023年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14026 | 模拟电子技术 | 模拟电子技术 | 邢毓华 | 机械工业出版社 | 2024年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14027 | 模拟电子技术（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14260 | 数字电路与逻辑设计 | 数字电路与逻辑设计 | 任爱锋 | 机械工业出版社 | 2024年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14261 | 数字电路与逻辑设计（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 02354 | 信号与系统 | 信号与系统 | 孙国霞 | 机械工业出版社 | 2013年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 02355 | 信号与系统（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 02363 | 通信原理 | 通信原理 | 樊昌信等 | 国防工业出版社 | 2013年第七版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 中国近现代史纲要自学考试学习读本 | 李捷、王顺生 | 高等教育出版社 | 2018年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 马克思主义基本原理概论自学考试学习读本 | 卫兴华、赵家祥 | 北京大学出版社 | 2018年版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 08947 | 电路分析 | 电路 | 邱关源 | 电子工业出版社 | 2006年第五版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 08948 | 电路分析（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 01447 | 信息技术应用 | 信息技术应用基础 | 钱芬、黄渝川、梁国东 | 高等教育出版社 | 2021年第一版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14488 | 信息系统安全 | 信息系统安全 | 陈萍、王金双、赵敏、宋磊 | 清华大学出版社 | 2022年第二版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 13254 | Verilog HDL数字集成电路设计 | 基于FPGA的现代数字系统设计 | 刘桂华、罗亮 | 西安电子科技大学出版社 | 2012年第一版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 13255 | Verilog HDL数字集成电路设计（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 01809 | 多媒体制作（实践） | 多媒体技术及应用案例教程 | 李建芳 | 人民邮电出版社 | 2020年第二版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 07025 | 数据通信与网络 | 数据通信与计算机网络教程 | 杨心强 | 清华大学出版社 | 2020年第三版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 13473 | 电子测量原理及应用 | 电子测量原理 | 詹惠琴 | 机械工业出版社 | 2017年第二版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14074 | 嵌入式系统原理及应用 | 嵌入式系统及其应用 | 陈启军 | 同济大学出版社 | 2015年第三版 |
| 080701 | 电子信息工程 | 专升本 | 14075 | 嵌入式系统原理及应用（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |