|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |