

电子信息工程专业（080701）人才培养方案

一、专业介绍

电子信息工程专业于 2000 年 7 月设置并开始招生，专业依托电子科学与技术一级学科，是吉林省特色专业；一级学科电子信息是吉林省专业硕士学位授权立项建设点。专业集电子信息、计算机应用、人工智能技术为一体，专业口径宽、社会适应性强、市场竞争力大、就业领域广。

专业建设成果显著，建有省级优势特色重点立项建设学科 1 项，省级优秀课程 3 门，省级精品课程 2 门；专业教学设施先进、教学条件完善，建有省级科研创新平台 1 个、专业实验室 10 个、校外实习就业基地 12 个；专业重视学生综合实践与创新能力培养，在全国大学生电子设计竞赛、中国国际大学生创新大赛等竞赛中获得国家级、省级奖项 100 余项，每年立项省级以上大学生创新创业训练计划项目 20 余项。

专业坚持以社会需求为导向、以培养工程技术人才为目标，形成理论与实践相结合、硬件与软件相结合、应用与创新相结合的人才培养体系，面向国家及地方经济社会发展和工业生产领域需要，培养在电子制造、医疗设备、汽车电子、通信设备等行业，从事产品设计、生产、测试、销售、技术支持、售后服务等岗位工作的应用型高级工程技术人才。

二、培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，能够适应国家特别是吉林省经济社会发展和工业生产领域需要，具有健全的人格、健康的体魄、良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德；具备电子技术和信息系统的基础理论知识及工程技术应用能力；具有信息获取与处理、信号传输与控制、系统设计与开发等专业知识，具备电子设计、软硬件仿真测试、计算机辅助应用等专业技能，能够从事硬件设计、嵌入式系统开发、智能控制、系统测试、技术支持、售后服务等工作的应用型高级工程技术人才。毕业后经过 5 年左右的学习和工程实践，成为行业认可的技术骨干和管理骨干。

培养目标 1：具有良好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，能够在工程实践中自觉遵守职业道德和法律法规，自觉践行社会主义核心价值观。

培养目标 2：具有宽广且扎实的数学与自然科学基础、夯实的电子信息工程基础知识和专业技能，积累较为丰富的电子信息工程领域的从业经验。

培养目标 3：具备智能硬件、信号与图像处理等电子信息领域系统或产品的设计、测试、生产运行的能力，能够设计和实现复杂电子信息工程问题的解决方案。

培养目标 4：具有较好的组织管理、交流沟通能力以及良好的团队意识与协作能力，能独立或合作开展工作，能够在社会、健康、安全、法律、文化以及环境等方面约束下

管理多学科项目。

培养目标 5: 具备文献检索、资料查询的基本能力, 具有较宽的工程师视野和清晰的口头与书面表达能力, 能够进行跨学科的沟通和交流, 具备一定的科学研究和实际工作能力。

培养目标 6: 具备创新意识, 能够从事具有一定专业技术广度和深度的电子信息工程领域的技术开发与服务、工程设计与实施。

培养目标 7: 具有自主学习和终身学习的能力, 能够主动适应电子信息行业发展和产业升级, 持续跟踪专业新技术、新业态和新模式。

三、毕业要求

毕业生应具备以下方面的知识和能力:

毕业要求 1: 能够将数学、自然科学、工程基础和电子信息工程专业知识用于解决电子电路、嵌入式系统、信号与信息处理等领域的复杂工程问题。

毕业要求 2: 能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理和方法进行识别、表达, 能基于电子信息科学原理和数学模型方法正确表达工程问题, 并通过文献研究及数据检索进行归纳、分析以获得有效结论。

毕业要求 3: 具备电子信息复杂工程问题的系统设计和开发能力, 能针对系统功能进行软硬件设计并制定工艺流程, 能够在环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

毕业要求 4: 能够根据电路及系统特征基于科学原理设计实验方案、构建实验系统、正确采集并记录数据, 能够对实验结果进行分析、解释, 并通过信息综合得到合理有效的结论。

毕业要求 5: 具备电子信息专业常用的现代仪器仪表、测试设备的使用能力, 能够运用仿真技术及模拟软件对复杂工程问题进行测试、分析、计算和预测, 并能够理解其局限性。

毕业要求 6: 具有运用电子信息专业领域的技术标准、产业政策和法律法规的能力, 能够分析和评价电子信息领域专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响, 并理解应承担的责任。

毕业要求 7: 能够理解和评价针对电子信息复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8: 具有人文社会科学素养和社会责任感, 能够在电子信息工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。

毕业要求 9: 具有团队意识与协作精神, 能与其他学科成员合作共事, 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

毕业要求 10: 能够就电子信息复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和

交流，包括撰写技术报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等，具备一定的视野，能进行交流与合作。

毕业要求 11：能够在多学科环境中应用电子信息领域工程管理原理与经济决策方法。

毕业要求 12：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应职业发展的能力，及时跟踪新理论、新知识、新技术及学科前沿动态。

四、毕业要求对培养目标的支撑

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标1 | 培养目标2 | 培养目标3 | 培养目标4 | 培养目标5 | 培养目标6 | 培养目标7 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 毕业要求1 | | √ | √ | √ | | | |
| 毕业要求2 | | √ | √ | | | √ | |
| 毕业要求3 | | √ | √ | | | √ | √ |
| 毕业要求4 | | √ | √ | | | √ | |
| 毕业要求5 | | | √ | | | √ | √ |
| 毕业要求6 | √ | | | √ | | √ | |
| 毕业要求7 | √ | | | | | √ | |
| 毕业要求8 | √ | | | | √ | | |
| 毕业要求9 | √ | | | √ | √ | | |
| 毕业要求10 | | | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求11 | | | | √ | | | |
| 毕业要求12 | | | | | √ | √ | √ |

五、学制与修业年限

标准学制：4 年

修业年限：4-6 年

六、授予学位

授予学位：工学学士学位

七、主干学科、核心知识领域与核心课程

主干学科：电子科学与技术、信息与通信工程

核心知识领域：涵盖了电路与系统、传感与控制、通信与网络、微处理与微控制器、电子电路设计、智能信息处理等知识领域。

核心课程：电路原理、信号与系统、模拟电子技术、数字电子技术、高频电子线路、通信原理、单片机原理及应用、数字信号处理、传感器与检测技术、Python 程序设计、EDA 技术与应用、DSP 原理与应用、嵌入式技术与应用、智能仪器

八、特色课程

产学研合作课程：单片机原理及应用、嵌入式技术与应用、系统开发综合实训

专业综合设计类课程：传感器与检测技术、智能仪器、系统开发综合实训、电子/电气 CAD 实训

主要实践环节：认识实习、电子工艺实习、工程实训（I）、数字电子技术课程设计、Matlab 建模与仿真技术实训、智能控制仿真实训、硬件设计综合实践、单片机原理及应用课程设计、电子/电气 CAD 实训、嵌入式系统应用实训、系统开发综合实训、科研训练、毕业实习、毕业设计（论文）

九、课程设置及教学进程表

(一) 通识教育课程平台 (73 学分, 1252 学时)

| 课程代码 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实验(实践)学时 | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|--------------|----------------------|------|-----|-----|--------------|----------|------|------|------------|
| 1111KS001 | 思想道德与法治 | 1 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1111KS002 | 中国近现代史纲要 | 2 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1111KS003 | 马克思主义基本原理 | 3 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1111KS004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1111KS005 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 5 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| 1111KC006 | 习近平总书记关于教育的重要论述研究 | 2 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111KC007 | 四史教育 | 4 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111KC008 | 国家安全教育与学习筑梦 | 1 | 1 | 16 | 8 | 8 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111KC009 | 劳动教育专项课程 | 4 | 0.5 | 8 | 4 | 4 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111KC010 | 中华民族共同体概论 | 2 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 1111KC011-18 | 形势与政策 1-8 | 1-8 | 2 | 64 | 56 | 8 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 0111KS801 | 大学外语(I) | 1 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| 0111KS802 | 大学外语(II) | 2 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| 0111KS803 | 大学外语(III) | 3 | 2.5 | 40 | 40 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| 0111KS804 | 大学外语(IV) | 4 | 2.5 | 40 | 40 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| 1311KS001 | 高等数学 1 | 1 | 5 | 80 | 80 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| 1311KS002 | 高等数学 2 | 2 | 5 | 80 | 80 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| 1311KS003 | 线性代数 | 3 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| 1311KS004 | 概率论与数理统计 | 4 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| 1311KS009 | 大学物理 | 3 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| 1211KC001 | 人文基础 | 1 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 人文基础部 |
| 0311KS801 | 大学计算机基础 | 1 | 2 | 32 | 24 | 8 | 必修 | 考试 | 计算机科学与工程学院 |
| 0311KS803 | C 语言程序设计 | 2 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 计算机科学与工程学院 |
| 1411KC001 | 大学体育与健康 1 | 1 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| 1411KC002 | 大学体育与健康 2 | 2 | 1 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| 1411KC003 | 大学体育与健康 3 | 3 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| 1411KC004 | 大学体育与健康 4 | 4 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| 1411KC005 | 大学体育与健康 5 | 5 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| 1611KC001 | 军事理论 | 1 | 2 | 36 | 36 | | 必修 | 考查 | 军事教研室 |
| 1711KC001 | 大学生心理健康 | 2 | 2 | 32 | 8 | 24 | 必修 | 考查 | 心理健康教育中心 |
| 1811KC001 | 大学生职业生涯规划 | 2 | 1 | 16 | 8 | 8 | 必修 | 考查 | 招生就业处 |
| 1811KC002 | 大学生就业指导 | 7 | 1 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 招生就业处 |
| 0911KC801 | 美育专项课程 1 | 6 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 艺术设计学院 |
| | 通识教育选修课 | 2-7 | 6 | 96 | 96 | | 选修 | 考查 | 教务处 |
| 合计 | | | | | 73 学分 | | | | |

(二) 学科基础课程平台 (27 学分, 432 学时)

| 课程代码 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实验(实践)学时 | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|-----------|----------|-------|-----|-----|------|----------|------|------|-----------|
| 0721KS001 | 电路原理 | 1 | 4 | 64 | 58 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KC063 | 电子信息专业概论 | 1 | 1 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KS003 | 模拟电子技术 | 2 | 3.5 | 56 | 50 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KS004 | 数字电子技术 | 3 | 3.5 | 56 | 50 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KS044 | 信号与系统 | 3 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KC065 | 高频电子线路 | 4 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KC066 | 数字信号处理 | 4 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KS007 | 单片机原理及应用 | 4 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KS067 | 通信原理 | 5 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 合计 | | 27 学分 | | | | | | | |

(三) 专业教育课程平台 (32 学分, 512 学时)

| 课程代码 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实验(实践)学时 | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 | |
|-----------|-------------|-------|----|-----|------|----------|------|------|------------|-----------|
| 0731KS010 | 传感器与检测技术 | 5 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KS068 | EDA 技术与应用 | 5 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0331KC090 | Python 程序设计 | 5 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考查 | 计算机科学与工程学院 | |
| 0731KS069 | 机器学习与模式识别 | 5 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KC064 | 自动控制原理 | 6 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KS070 | 电子测量技术 | 6 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KS015 | 嵌入式技术与应用 | 6 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KS071 | DSP 原理与应用 | 6 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0731KS072 | 智能仪器 | 6 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| 0732KC073 | PLC 原理与应用 | 二选一 | 6 | 2 | 32 | 24 | 8 | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 1332KC015 | 电磁场与电磁波 | | 6 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 数理教研部 |
| 0732KC074 | 人工智能基础 | 二选一 | 7 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0732KC022 | 计算机视觉 | | 7 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0732KC075 | 数字图像处理 | 二选一 | 7 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 0732KC021 | 工程项目管理 | | 7 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 合计 | | 32 学分 | | | | | | | | |

(四) 实践教学课程平台 (46.5 学分)

| 教学类别 | 课程代码 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 实验学时 | 实践周数 | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|---------|---------------|------------------|---------|-----|------|------|------|------|-----------|
| 业务素质 | 0741KC023 | 入学教育 | 1 | 0 | 2 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2041KC001 | 文献检索 | 1 | 0 | 2 | | 必修 | 考查 | 图书馆 |
| | 1611KC002 | 军事技能训练 | 1 | 2 | | 3 | 必修 | 考查 | 武装部 |
| | 2141KC001-008 | 奉献教育实践 1-8 | 1-8 | 2 | 64 | | 必修 | 考查 | 团委 |
| | 0741KC024 | 认识实习 | 2 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 基本技能与实训 | 1541KC001 | 劳动教育与工程实践 | 3 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 工程训练中心 |
| | 0741KC025 | 电子工艺实习 | 2 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 1541KC002 | 工程实训(I) | 3 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 工程训练中心 |
| | 1341KC010 | 大学物理实验 | 3 | 0.5 | 16 | | 必修 | 考查 | 数理教研部 |
| | 0741KC026 | 数字电子技术课程设计 | 3 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC034 | Matlab 建模与仿真技术实训 | 4 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC030 | 智能控制仿真实训 | 4 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 专业技能与设计 | 0741KC027 | 单片机原理及应用课程设计 | 4 | 1 | | 1 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC076 | 硬件设计综合实践 | 5 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC077 | 电子/电气 CAD 实训 | 5 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC078 | 嵌入式系统应用实训 | 6 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC079 | 系统开发综合实训 | 6 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 综合技能与应用 | 0741KC036 | 科研训练 | 7 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC037 | 毕业实习 | 7 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC038 | 毕业设计(论文) | 8 | 14 | | 14 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 合计 | | | 46.5 学分 | | | | | | |

十、指导性教学计划安排表

第一学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学 分 | 总 学时 | 理 论 学 时 | 实 践 学 时 (周数) | 课 程 性 质 | 考 核 方 式 | 任 课 单 位 |
|-----------|-----------|-------------|----------------------------|---------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 理论课 | 1111KS001 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC008 | 国家安全教育与学习筑梦 | 1 | 16 | 8 | 8 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC011 | 形势与政策 1 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 0111KS801 | 大学外语(I) | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| | 1311KS001 | 高等数学 1 | 5 | 80 | 80 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| | 1411KC001 | 大学体育与健康 1 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| | 1211KC001 | 人文基础 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 人文基础部 |
| | 0311KS801 | 大学计算机基础 | 2 | 32 | 24 | 8 | 必修 | 考试 | 计算机科学与工程学院 |
| | 1611KC001 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | | 必修 | 考查 | 军事教研室 |
| | 0721KS001 | 电路原理 | 4 | 64 | 58 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 0721KC063 | 电子信息专业概论 | 1 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 | |
| 实践环节 | 0741KC023 | 入学教育 | 0 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2041KC001 | 文献检索 | 0 | 2 | | 2 | 必修 | 考查 | 图书馆 |
| | 1611KC002 | 军事技能训练 | 2 | | | 3周 | 必修 | 考查 | 武装部 |
| | 2141KC001 | 奉献教育实践 1 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 26 学分/408 学时/实践 3 周 | | | | | | |

第二学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学 分 | 总 学 时 | 理 论 学 时 | 实 践 学 时 (周数) | 课 程 性 质 | 考 核 方 式 | 任 课 单 位 |
|---------------------|-----------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 理论课 | 1111KS002 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC006 | 习近平总书记关于教育的重要论述研究 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC010 | 中华民族共同体概论 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC012 | 形势与政策 2 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1811KC001 | 大学生职业生涯规划 | 1 | 16 | 8 | 8 | 必修 | 考查 | 招生就业处 |
| | 0111KS802 | 大学外语(II) | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| | 1311KS002 | 高等数学 2 | 5 | 80 | 80 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| | 1411KC002 | 大学体育与健康 2 | 1 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| | 1711KC001 | 大学生心理健康 | 2 | 32 | 8 | 24 | 必修 | 考查 | 心理健康教育中心 |
| | 0311KS803 | C 语言程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 计算机科学与工程学院 |
| | 0721KS003 | 模拟电子技术 | 3.5 | 56 | 50 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | 通识教育选修课 | | | | | 选修 | 考查 | 教务处 | |
| 实践环节 | 0741KC024 | 认识实习 | 1 | | | 1周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC025 | 电子工艺实习 | 1 | | | 1周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2141KC002 | 奉献教育实践 2 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 25 学分/392 学时/实践 2 周 | | | | | | |

第三学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|-----------|---------------------|------------|------------------------------|-----|------|--------------|------|------|-----------|
| 理论课 | 1111KS003 | 马克思主义基本原理 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC013 | 形势与政策 3 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 0111KS803 | 大学外语(III) | 2.5 | 40 | 40 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| | 1311KS003 | 线性代数 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| | 1411KC003 | 大学体育与健康 3 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| | 1311KS009 | 大学物理 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| | 0721KS004 | 数字电子技术 | 3.5 | 56 | 50 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 0721KS044 | 信号与系统 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | 通识教育选修课 | | | | | 选修 | 考查 | 教务处 |
| 实践环节 | 1341KC010 | 大学物理实验 | 0.5 | 16 | | 16 | 必修 | 考查 | 数理教研部 |
| | 0741KC026 | 数字电子技术课程设计 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 1541KC002 | 工程实训(I) | 1 | | | 1 周 | 必修 | 考查 | 工程训练中心 |
| | 1541KC001 | 劳动教育与工程实践 | 1 | | | 1 周 | 必修 | 考查 | 工程训练中心 |
| | 2141KC003 | 奉献教育实践 3 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 22.5 学分/320 学时/实践 4 周 | | | | | | |

第四学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|---------------------|-----------|----------------------|------------------------------|-----|------|--------------|------|------|-----------|
| 理论课 | 1111KS004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC007 | 四史教育 | 0.5 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC014 | 形势与政策 4 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 0111KS804 | 大学外语(IV) | 2.5 | 40 | 40 | | 必修 | 考试 | 外国语学院 |
| | 1311KS004 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 数理教研部 |
| | 1411KC004 | 大学体育与健康 4 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| | 1111KC009 | 劳动教育专项课程 | 0.5 | 8 | 4 | 4 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 0721KS007 | 单片机原理及应用 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 0721KC065 | 高频电子线路 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0721KC066 | 数字信号处理 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | 通识教育选修课 | | | | | 选修 | 考查 | 教务处 | |
| 实践环节 | 0741KC034 | Matlab 建模与仿真技术实训 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC030 | 智能控制仿真实训 | 1 | | | 1 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC027 | 单片机原理及应用课程设计 | 1 | | | 1 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2141KC004 | 奉献教育实践 4 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 23.5 学分/328 学时/实践 4 周 | | | | | | |

第五学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|---------------------|-----------|--------------------|----------------------------|-----|------|--------------|------|------|------------|
| 理论课 | 1111KS005 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 马克思主义学院 |
| | 1111KC015 | 形势与政策 5 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1411KC005 | 大学体育与健康 5 | 0.5 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 体育教研部 |
| | 0721KS067 | 通信原理 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 0731KS010 | 传感器与检测技术 | 3 | 48 | 42 | 6 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 0731KS068 | EDA 技术与应用 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| | 0331KC090 | Python 程序设计 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考查 | 计算机科学与工程学院 |
| | 0731KS069 | 机器学习与模式识别 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 |
| 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | 通识教育选修课 | | | | | | 选修 | 考查 | 教务处 |
| 实践环节 | 0741KC077 | 电子/电气 CAD 实训 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC076 | 硬件设计综合实践 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2141KC005 | 奉献教育实践 5 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 23 学分/320 学时/实践 4 周 | | | | | | |

第六学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 | |
|---------------------|-----------|-----------|------------------------------|-----|------|--------------|------|------|-----------|-----------|
| 理论课 | 0911KC801 | 美育专项课程 1 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 艺术设计学院 | |
| | 1111KC016 | 形势与政策 6 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 | |
| | 0731KS015 | 嵌入式技术与应用 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0731KS071 | DSP 原理与应用 | 3 | 48 | 32 | 16 | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0731KS072 | 智能仪器 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0731KS070 | 电子测量技术 | 3 | 48 | 48 | | 必修 | 考试 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0731KC064 | 自动控制原理 | 2 | 32 | 32 | | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0732KC073 | PLC 原理与应用 | 二 选 一 | 2 | 32 | 24 | 8 | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 1332KC015 | 电磁场与电磁波 | | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 数理教研部 |
| 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | 通识教育选修课 | | | | | | 选修 | 考查 | 教务处 | |
| 实践环节 | 0741KC079 | 系统开发综合实训 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 | |
| | 0741KC078 | 嵌入式系统应用实训 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 | |
| | 2141KC006 | 奉献教育实践 6 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 | |
| 合计 | | | 22.5 学分/304 学时/实践 4 周 | | | | | | | |

第七学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|-----------|---------------------|----------|------------------------------|-----|------|--------------|------|------|-----------|
| 理论课 | 1111KC017 | 形势与政策 7 | 0.25 | 8 | 8 | | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| | 1811KC002 | 大学生就业指导 | 1 | 16 | 16 | | 必修 | 考查 | 招生就业处 |
| | 0732KC074 | 人工智能基础 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0732KC022 | 计算机视觉 | | | | | | | |
| | 0732KC021 | 工程项目管理 | 2 | 32 | 32 | | 选修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0732KC075 | 数字图像处理 | | | | | | | |
| | 2-7 学期开设 4 年累计 6 学分 | | 通识教育选修课 | | | | | 选修 | 考查 |
| 实践环节 | 0741KC036 | 科研训练 | 2 | | | 2 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 0741KC037 | 毕业实习 | 8 | | | 8 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| | 2141KC007 | 奉献教育实践 7 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| 合计 | | | 15.5 学分/96 学时/实践 10 周 | | | | | | |

第八学期

| | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 (周数) | 课程性质 | 考核方式 | 任课单位 |
|-----------|-----------|----------|------------------------------|-----|------|--------------|------|------|-----------|
| 理论课 | 1111KC018 | 形势与政策 8 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 马克思主义学院 |
| 实践环节 | 2141KC008 | 奉献教育实践 8 | 0.25 | 8 | | 8 | 必修 | 考查 | 团委 |
| | 0741KC038 | 毕业设计（论文） | 14 | | | 14 周 | 必修 | 考查 | 电气与电子工程学院 |
| 合计 | | | 14.5 学分/16 学时/实践 14 周 | | | | | | |

十一、课程框架与毕业要求学分

| 课程平台 | 修读要求 | 学时数 | 占总学时比例 (%) | 学分数 | 占总学分比例 (%) |
|----------|------|------|------------|-------|------------|
| 通识教育课程平台 | 必修 | 1156 | 36.35% | 67 | 37.54% |
| | 选修 | 96 | 3.02% | 6 | 3.36% |
| 学科基础课程平台 | 必修 | 432 | 13.58% | 27 | 15.13% |
| 专业教育课程平台 | 必修 | 416 | 13.08% | 26 | 14.57% |
| | 选修 | 96 | 3.02% | 6 | 3.36% |
| 实践教学课程平台 | 必修 | 984 | 30.94% | 46.5 | 26.05% |
| 必修课程小计 | | 2988 | 93.96% | 166.5 | 93.28% |
| 选修课程小计 | | 192 | 6.04% | 12 | 6.72% |
| 合计 | | 3180 | 100.00% | 178.5 | 100.00% |

十二、毕业最低学分要求

本专业毕业最低学分为 178.5 分。

教研室主任签字：

杨立华

院长签字：

程钢

2024 年 7 月 13 日