

# 2025 级电子信息工程专业本科人才培养方案

(专业代码：080701)

## 一、培养目标

**学校培养目标：**培养德智体美劳全面发展，知识结构优、实践能力强、创新创业意识强、社会责任感强的高素质应用型人才。

**专业培养目标：**电子信息工程专业旨在培养适应国家战略需求和地方经济社会发展需要、德智体美劳全面发展，具备社会责任感、职业道德和人文素养，具有良好的学习能力、实践能力、创新意识和团队合作意识，能够在电子信息产业及相关领域从事电子装备、信息处理与传输、嵌入式系统的设计开发、技术支持、运行维护、科学研究、生产管理等方面工作的高素质应用型人才。

**知识运用：**能够针对电子信息工程实施的具体环境和条件，理解电子技术、信号分析与处理技术、通信技术等专业知识和项目管理知识，并应用于工程实践。

**工程实践：**能够在电子信息产业各领域从事电子装备、信息处理与传输、嵌入式系统的应用维护、技术支持、生产管理等工程活动，能运用现代工具定义、分析和研究工程问题，设计或开发解决复杂电子信息工程问题的方案，能评估工程问题的效果和影响，并承担决策的责任。

**综合素质：**具有良好的人文科学素养、团队合作能力和较强的社会责任感。对于工程解决方案的合理性及可预见的社会、环境、政治和伦理的影响有基本认识，能考虑到持续发展的需要；能在工作中与他人清晰明确地交流；理解并坚守职业道德、相关的法律法规和行业规范，在工程实践中维护公共健康和安全。

**职业发展：**能够保持和拓展个人能力，具备一定的创新意识和国际视野。熟悉电子信息产业国内外发展现状和趋势，通过继续教育或其他终身学习渠道，自我更新知识和提升能力，适应技术的发展及职业的变化，成为所在单位相关领域的技术骨干或管理骨干。

## 二、毕业要求：

1. 工程知识。能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决复杂电子信息工程问题。

2. 问题分析。能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂电子信息工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案。能够针对复杂电子信息工程问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4. 研究。能够基于科学原理并采用科学方法对复杂电子信息工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具。能够针对复杂电子信息工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂电子信息工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展。在解决复杂电子信息工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 工程伦理和职业规范。有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人与团队。能够在多样化、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。

9. 沟通。能够就复杂电子信息工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

10. 项目管理。理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11. 终身学习。具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

### **三、专业方向**

1.信号与信息处理，2.电子电路设计

### **四、专业特色**

电子信息工程是集电子电路技术、信息与通信技术和计算机技术于一体的专业。本专业以社会需求为导向，深度融合地方经济发展，注重电子信息基础知识的学习与工程实践能力的培养，注重体现学生跨行业意识、自主创新意识和终身学习能力，培养现代电子信息产业所需求的高素质应用型人才。

## 五、学制：本科四年

修业年限：3~6 年

授予学位：工学学士

## 六、学分总体要求

规定毕业总学分：173 学分

其中通识教育平台：67 学分，占比 38.7%

学科基础教育平台：43.5 学分，占比 25.1%

学科专业教育平台：17.5 学分，占比 10.1%

学科专业交叉教育平台：7 学分，占比 4.1%

实践教育平台：38 学分，占比 22.0%

## 七、主干学科、主要课程、主要实践教学环节

**主干学科：**信息与通信工程（0810）、电子科学与技术（0809）

**主要课程：**电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、高频电子线路、The Principle and Application of MCU（单片机原理及应用）、信号与系统、电磁场与电磁波 II、通信原理 II、信息理论与编码、传感器原理及应用、数字信号处理、DSP 原理及应用、数据结构与算法。

**主要实践教学环节：**工程软件基础训练、工程训练 II、电子技术课程设计、电子信息工程专业综合实验、单片机原理及应用课程设计、数字图像处理课程设计、传感器原理及应用课程设计、电子信息工程专业认识实习、电子信息工程专业生产实习、毕业设计（论文）。

## 八、课程配置流程图

# 电子信息工程专业课程配置流程图

■-数学与自然科学类   
 ■-工程基础类   
 ■-专业基础类   
 ■-专业类   
 ■-工程实践与毕业设计（论文）   
 ■-人文社会科学类通识教育

| 第一学期                       | 第二学期       | 第三学期      | 第四学期  | 第五学期               | 第六学期           | 第七学期        | 第八学期 |
|----------------------------|------------|-----------|---|--------------------|----------------|-------------|------|
| 高等数学 I                     | 物理实验       | 复变函数与积分变换 | 概率论与数理统计 II                                     | 电磁场与电磁波 II         | 学科基础选修 1       | 工程伦理与工程项目管理 |      |
| 大学数字素养基础                   | 大学物理       | 模拟电子技术    | 微机原理及应用   | 数字信号处理             |                | DSP 原理及应用 I |      |
| C 语言程序设计                   | 线性代数 II    | 数字电子技术    | 信号与系统   | 通信原理 II            | 学科专业选修 3       |             |      |
| 工程制图基础                     | 工程离散数学     | 数字电子技术    | 高频电子线路  |                    | 学科专业选修 4       | 专业前沿        |      |
| 专业导论                       | 安徽省人工智能通识课 | 数据结构与算法   | 社会实践  | 学科专业选修 1           | 数字图像处理         |             |      |
| 军事技能                       | 电路分析       | 模拟电子技术实验  | The Principle and Application of MCU (单片机原理及应用) | 学科专业选修 2           | 专业前沿           |             | 毕业实习 |
| 军事理论                       | 电路分析实验     | 数字电子技术实验  | 高频电子线路实验  | 学科专业选修 2           | 数字图像处理课程设计     | 生产实习        |      |
| 思想道德与法治                    | 专业认识实习     | 电子技术课程设计  | 单片机原理及应用课程设计                                    | 传感器原理及应用课程设计       | 专业综合实验         | 毕业设计（论文）    |      |
|                            | 工程训练 II    | 工程软件基础训练  |   |                    |                |             |      |
|                            | 大学英语       |           |   | 传感器原理及应用           | 大学生职业生涯规划与就业指导 | 学科基础选修 2    | 毕业教育 |
|                            | 体育         |           |   |                    |                | 学科基础选修 3    |      |
| 入学教育                       | 中国近现代史纲要   | 马克思主义基本原理 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论                            | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | “四史”教育系列专题     |             |      |
|                            | 大学生心理健康与发展 |           |   |                    |                |             |      |
| 通识选修课、生产劳动、形势与政策、大学生国家安全教育 |            |           |   |                    |                |             |      |

表 8.分学期安排专业指导性培养计划表

| 学期 | 课程编号      | 课程名称              | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实验学时 | 周学时 | 课程类别 | 考核方式 |
|----|-----------|-------------------|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| 1  | 16311010  | 思想道德与法治           | 3   | 48  | 39   |      | 3   | 必修   | 考查   |
| 1  | 13311011  | 体育(1)             | 1   | 36  | 32   |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 1  | 7311020   | 大学生数字素养基础         | 1   | 24  |      | 24   | 2   | 必修   | 考查   |
| 1  | 13312010  | 军事理论              | 2   | 36  | 12   |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 1  | 42351030  | 军事技能              | 2   | 112 |      |      |     | 必修   | 考查   |
| 1  | 16312011  | 形势与政策 1           | 0   | 16  | 8    |      | 1   | 必修   | 考查   |
| 1  | 11311011  | 大学英语(1)           | 2   | 48  | 48   |      | 3   | 必修   | 考试   |
| 1  | 8311011   | 高等数学 I(1)         | 5   | 80  | 80   |      | 5   | 必修   | 考试   |
| 1  | 8312021   | 物理实验(1)           | 1   | 24  |      | 24   | 1   | 必修   | 考查   |
| 1  | 2313010   | 电子信息工程专业导论        | 1   | 16  | 16   |      | 4   | 必修   | 考查   |
| 1  | 1321030   | 工程制图基础            | 3   | 48  | 48   |      | 3   | 必修   | 考试   |
| 1  | 7311170   | C 语言程序设计          | 3   | 56  | 32   | 24   | 2   | 必修   | 考试   |
| 1  | 2234567   | 入学教育              |     | 1 周 |      |      |     | 必修   | 考查   |
|    | 小计        | 13 门课             | 24  | 544 | 315  | 72   | 28  |      |      |
| 2  | 16311030  | 中国近现代史纲要          | 3   | 48  | 39   |      | 2   | 必修   | 考试   |
| 2  | 13311012  | 体育(2)             | 1   | 36  | 36   |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 2  | 12313023  | 大学生职业生涯规划与就业指导(1) | 1   | 32  | 8    |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 2  | 42311022  | 大学生心理健康与发展        | 1   | 16  | 16   |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 2  | 16312012  | 形势与政策(1)          | 0.5 | 16  | 8    |      | 1   | 必修   | 考查   |
| 2  | 11311012  | 大学英语(2)           | 2   | 48  | 48   |      | 3   | 必修   | 考试   |
| 2  | 8311012   | 高等数学 I(2)         | 6   | 96  | 96   |      | 5   | 必修   | 考试   |
| 2  | 8312011   | 大学物理(1)           | 3   | 48  | 48   |      | 2   | 必修   | 考试   |
| 2  | 8312022   | 物理实验(2)           | 1   | 24  |      | 24   | 1   | 必修   | 考查   |
| 2  | 83170110  | 工程离散数学            | 3   | 48  | 48   |      | 2   | 必修   | 考试   |
| 2  | 08320070  | 线性代数 II           | 2   | 32  | 32   |      | 2   | 必修   | 考试   |
| 2  | 02321010  | 电路分析              | 3.5 | 56  | 56   |      | 4   | 必修   | 考试   |
| 2  | 02321020  | 电路分析实验            | 1   | 16  |      | 16   | 2   | 必修   | 考试   |
| 2  | 02352011  | 工程软件基础训练(1)       | 2   | 2 周 |      |      |     | 选修   | 考查   |
| 2  | 15351051  | 工程训练 II(1)        | 2   | 2 周 |      |      |     | 必修   | 考查   |
| 2  | 2351010   | 电子信息工程专业认识实习      | 1   | 1 周 |      |      |     | 必修   | 考查   |
| 2  | 173011010 | 安徽省人工智能通识课        | 1   |     | 16   |      | 2   | 必修   | 考查   |
|    | 小计        | 17 门课             | 34  | 516 | 451  | 40   | 32  |      |      |
| 3  | 16311020  | 马克思主义基本原理         | 3   | 48  | 39   |      | 2   | 必修   | 考试   |
| 3  | 13311013  | 体育(3)             | 1   | 36  | 36   |      | 2   | 必修   | 考查   |
| 3  | 16312013  | 形势与政策 2           | 0   | 16  | 8    |      | 1   | 必修   | 考查   |
| 3  | 11311013  | 大学英语(3)           | 1.5 | 36  | 36   |      | 3   | 必修   | 考试   |
| 3  | 8312012   | 大学物理(2)           | 3   | 48  | 48   |      | 3   | 必修   | 考试   |
| 3  | 83170090  | 复变函数与积分变换         | 2   | 32  | 32   |      | 2   | 必修   | 考试   |

|   |           |  |      |      |     |    |    |    |    |
|---|-----------|--|------|------|-----|----|----|----|----|
| 3 | 02321030  | 模拟电子技术   | 3.5  | 56   | 56  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 3 | 02321040  | 模拟电子技术实验                                       | 1    | 16   |     | 16 | 2  | 必修 | 考试 |
| 3 | 02321050  | 数字电子技术   | 2.5  | 44   | 44  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 3 | 02321060  | 数字电子技术实验                                       | 1    | 16   |     | 16 | 2  | 必修 | 考试 |
| 3 | 02352012  | 工程软件基础训练（2）                                    | 2    | 2周   |     |    |    | 选修 | 考查 |
| 3 | 15351052  | 工程训练 II（2）                                     | 2    | 2周   |     |    |    | 必修 | 考查 |
| 3 | 02351020  | 电子技术课程设计                                       | 2    | 2周   |     |    |    | 必修 | 考查 |
| 3 | 02323080  | 数据结构与算法  | 1.5  | 40   | 28  | 12 | 4  | 必修 | 考试 |
|   | 小计        | 14 门课  | 26   | 388  | 327 | 44 | 27 |    |    |
| 4 | 16311041  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论                           | 3    | 48   | 39  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 4 | 13311014  | 体育（4）  | 1    | 36   | 36  |    | 2  | 必修 | 考查 |
| 4 | 16312014  | 形势与政策（2）                                       | 0.5  | 16   | 8   |    | 1  | 必修 | 考查 |
| 4 | 11311014  | 大学英语（4）  | 1.5  | 36   | 36  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 4 | 083170100 | 概率论与数理统计 II                                    | 2    | 32   | 32  |    | 2  | 必修 | 考试 |
| 4 | 02321070  | 高频电子线路   | 2.5  | 44   | 44  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 4 | 02311080  | 高频电子线路实验                                       | 1    | 16   |     | 16 | 2  | 必修 | 考试 |
| 4 | 07311111  | 微机原理及应用  | 2    | 36   | 28  | 8  | 3  | 必修 | 考试 |
| 4 | 02325030  | 信号与系统  | 3.5  | 64   | 56  | 8  | 4  | 必修 | 考试 |
| 4 | 02323040  | The Principle and Application of MCU（单片机原理及应用） | 1.5  | 36   | 26  | 10 | 4  | 必修 | 考试 |
| 4 | 02352013  | 工程软件基础训练（3）                                    | 2    | 2周   |     |    |    | 选修 | 考查 |
| 4 | 13622018  | 生产劳动   |      | (3)周 |     |    |    | 必修 | 考查 |
| 4 | 13622018  | 社会实践   |      | (4)周 |     |    |    | 必修 | 考查 |
| 4 | 02352040  | 单片机原理及应用课程设计                                   | 1    | 1周   |     |    |    | 选修 | 考查 |
|   | 小计        | 14 门课  | 21.5 | 364  | 305 | 42 | 27 |    |    |
| 5 | 163160010 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论                             | 3    | 48   | 42  |    | 3  | 必修 | 考试 |
| 5 | 16312015  | 形势与政策 3  | 0    | 16   | 8   |    | 1  | 必修 | 考查 |
| 5 | 02325020  | 电磁场与电磁波 II                                     | 2    | 40   | 32  | 8  | 2  | 必修 | 考试 |
| 5 | 02323070  | 通信原理 II  | 3    | 56   | 48  | 8  | 4  | 必修 | 考试 |
| 5 | 02343120  | 学科专业选修 1                                       | 1.5  | 32   | 28  | 4  | 2  | 选修 | 考试 |
| 5 | 02343100  | 学科专业选修 2                                       | 1.5  | 36   | 26  | 10 | 2  | 选修 | 考试 |
| 5 | 02324020  | 数字信号处理   | 2    | 40   | 34  | 6  | 4  | 必修 | 考试 |
| 5 | 02352014  | 工程软件基础训练（4）                                    | 2    | 2周   |     |    |    | 选修 | 考查 |
| 5 | 02333010  | 传感器原理及应用                                       | 1.5  | 36   | 28  | 8  | 5  | 必修 | 考试 |
| 5 | 02353020  | 传感器原理及应用课程设计                                   | 1    | 24   |     |    |    | 选修 | 考查 |
|   | 小计        | 10 门课  | 17.5 | 328  | 246 | 44 | 23 |    |    |
| 6 | 16311031  | “四史”教育系列专题                                     | 1    | 16   | 16  |    | 2  | 必修 | 考试 |

|   |           |                   |           |            |            |           |           |    |    |
|---|-----------|-------------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|----|----|
| 6 | 12313122  | 大学生职业生涯规划与就业指导（2） | 1         | 22         | 8          |           | 2         | 必修 | 考查 |
| 6 | 16312016  | 形势与政策（3）          | 0.5       | 16         | 8          |           | 1         | 必修 | 考查 |
| 6 | 02343150  | 学科专业选修3           | 1.5       | 36         | 26         | 10        | 4         | 选修 | 考查 |
| 6 | 02323090  | 学科专业选修4           | 1         | 20         | 20         |           | 2         | 选修 | 考查 |
| 6 | 02323030  | 信息理论与编码           | 1.5       | 36         | 30         | 6         | 4         | 必修 | 考试 |
| 6 | 02343040  | 学科基础选修1           | 1.5       | 32         | 24         | 8         | 3         | 选修 | 考查 |
| 6 | 02353090  | 数字图像处理课程设计        | 1         | 24         |            |           |           | 必修 | 考查 |
| 6 | 02352080  | 电子信息工程专业综合实验（1）   | 2         | 48         |            |           |           | 必修 | 考查 |
|   | <b>小计</b> | <b>9 门课</b>       | <b>11</b> | <b>250</b> | <b>132</b> | <b>24</b> | <b>18</b> |    |    |
| 7 | 16312017  | 形势与政策（4）          | 0.5       | 16         | 8          |           | 1         | 必修 | 考查 |
| 7 | 02313050  | 工程伦理与工程项目管理       | 2         | 36         | 36         |           | 4         | 必修 | 考查 |
| 7 | 02313020  | 电子信息工程专业前沿        | 1         | 16         | 16         |           | 2         | 必修 | 考查 |
| 7 | 02334050  | DSP 原理及应用         | 1.5       | 36         | 30         | 6         | 3         | 必修 | 考试 |
| 7 | 02343070  | 学科基础选修2           | 1.5       | 36         | 20         | 16        | 3         | 选修 | 考查 |
| 7 | 02343030  | 学科基础选修3           | 1.5       | 32         | 24         | 8         | 3         | 选修 | 考查 |
| 7 | 02352100  | 电子信息工程专业生产实习      | 2         | 48         |            |           |           | 必修 | 考查 |
| 7 | 02352090  | 电子信息工程专业综合实验（2）   | 2         | 48         |            |           |           | 必修 | 考查 |
|   | <b>小计</b> | <b>8 门课</b>       | <b>12</b> | <b>268</b> | <b>134</b> | <b>30</b> | <b>16</b> |    |    |
| 8 | 17350011  | 第二课堂              | 4         | 160        |            |           |           | 必修 | 考查 |
| 8 | 16322018  | 毕业教育              |           | 24         |            |           |           | 必修 | 考查 |
| 8 | 02350090  | 毕业设计（论文）          | 15        | 16周        |            |           |           | 必修 | 考查 |
|   | <b>小计</b> | <b>3 门课</b>       | <b>19</b> | <b>184</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>  |    |    |

注：此表中周学时小计一栏为最大周学时，实际执行时应保证该学期内每一个教学周内的课程教学时数保持平衡