

# 电子信息工程专业本科培养方案

## 一、专业简介

电子信息工程专业是电子信息类的宽口径专业，于 1998 年开始筹建，隶属于原自动化工程系，2000 年开始招生。2009 年 3 月，电子信息工程专业与原计算机工程系的计算机工程专业、通信工程专业合并，成立电子信息系。2012 年 3 月，原电子信息系更名为计算机与通信工程学院。2016 年起，电子信息工程、通信工程、生物医学工程 3 个专业按电子信息类进行大类招生。2018 年起，生物医学工程专业并入电子信息工程专业进行大类分流。目前，电子信息工程专业面向全国范围招生。现有专任教师 16 人，教授 2 人，副教授 8 人，讲师 6 人。

电子信息工程专业面向社会发展需求，坚持“厚基础、宽口径、重实践、求创新”的人才培养方针，培养掌握各类电子与信息系统的信息获取、传输与处理技术，能从事各类电子设备、信息系统、计算机通信网络的研究、设计与制造的复合型人才。电子信息工程专业得到河北省本科创新高地计划支持，基于学院的国家“985”工程、“双一流”工程等项目支持，为学生培养提供了有力保障。近年来，该专业培养的学生受到政府部门、相关企业及科研院所的广泛认可。

## 二、培养目标

本专业培养具备现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法，具有较强的计算机、外语、相应工程技术应用能力以及在本专业领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力，能在信息通信、电子技术、智能控制、计算机与网络等领域和行政部门从事各类电子设备和信息系统的科学研究、产品设计、工艺制造、应用开发和技术管理的复合型工程技术人才。期待毕业生五年左右达到以下目标：

### 一、电子信息基础知识扎实，关注前沿技术与行业需求

(1) 具有从事电子信息工程相关工作所需的工程科学技术知识以及一定的人文和社会科学知识。熟练掌握数学应用和计算、具有应用工程技术知识解决实际工程问题的能力；熟练掌握至少一门计算机语言并能够在工程实践中应用；熟练掌握一门外语并能够进行专业技术相关的沟通和交流。

(2) 掌握扎实的工程基础知识和本专业的基本理论知识，拥有解决工程技术问题的操作技能，了解本专业的发展现状和趋势；掌握电路原理、模拟电子技术、DSP 原理与应用、集成电路、数字电子技术等课程知识，熟悉其实验方法、设计与开发技术。

(3) 掌握文献检索、资料查询的基本方法，了解电子设备和信息系统的理论前沿、应用前景，发展动态和行业需求；了解新技术、新产品、新方法，能跟踪电子信息工程领域的最新技术发展，具备收集、分析、判断、归纳和选择国内外相关技术信息的能力。

## 二、掌握所学理论和实践方法，创新解决工程实际问题

(1) 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；了解系统设计的需求变化以及科学技术发展，能参与工程解决方案的设计、开发，评估和选择完成工程任务所需的技术方法。

(2) 具有较强的创新意识和进行工程项目开发和设计、技术改造与创新的能力；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工程问题的能力；具有对产品、技术与设备进行研究、开发设计和技术改造或创新的能力。

## 三、熟悉方针政策法规、能够参与项目及工程管理

(1) 熟悉信息产业的基本方针、政策和法规，了解企业管理的基本知识；具有质量意识和标准意识，能在法律法规规定的范畴内，按确定的相关标准和程序要求开展工作。

(2) 具备应对复杂项目、处理突发事件的初步能力；能够发现质量标准、程序和预算的变化，并采取恰当的行动。参与管理、协调工作团队，确保工作进度；能够参与评估项目，提出改进建议。

## 四、有效的沟通与交流能力，出色的团队精神与国际视野

(1) 具备较强的人际交往能力，能够了解、理解他人需求和意愿；具有较好的组织管理能力、较强的语言表达能力和交流沟通能力以及良好的团队意识和合作精神；能使用技术语言，在跨文化环境下进行沟通与表达，能参与跨专业及国际性的竞争与合作。

(2) 能进行电气工程文件的编纂，并可进行说明、阐释；具备较强的适应能力，能自信、灵活地处理不断变化的工作环境；具备团队合作精神以及一定的协调管理能力。

## 五、优秀的职业道德与敬业精神，良好的社会环境责任感

(1) 身心健康，具有良好的职业道德、爱国敬业精神、丰富的人文科学素养和社会责任感，追求卓越；掌握一定的职业健康安全、环境的法律法规、标准知识，能遵守的职业道德规范和所属职业体系的职业行为准则。

(2) 具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识，具有较强的继续学习能力，具有检查自身的发展需求、制定并实施自身职业发展计划的能力。

# 三、毕业要求

**1、工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决电子信息工程

相关问题。

指标点 1-1: 掌握数学、自然科学、工程基础和专业知识, , 并能够将其运用到复杂电子信息工程问题的恰当表述中。

指标点 1-2: 掌握信号与系统分析、数字信号处理、数字图像处理等专业知识, 具备信号检测与处理的能力。

指标点 1-3: 掌握通信原理、电磁场与电磁波等基础知识, 具备通信系统设计与开发的能力。

指标点 1-4: 掌握计算机软硬件知识, 具备信息系统开发、设计与维护的能力。

指标点 1-5: 掌握在电子信息工程专业的相关领域进行工程设计、技术创新的能力。

**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工程问题, 以获得有效结论。

指标点 2-1: 能够针对实际问题设计针对性的技术方案, 并综合运用所学科学理论和技术手段分析解决。

指标点 2-2: 能够有效分析和处理信号与通信系统、计算机网络、模拟及数字电路, 微波及电磁技术等方面的技术与管理问题。

指标点 2-3: 在充分理解和掌握本专业知识的基础上, 能够了解和追踪相关技术的前沿发展现状和趋势。

**3、设计/开发解决方案:** 能够设计针对复杂工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程, 并能够在设计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。

指标点 3-1: 具备本专业所需的设计/开发技能, 能够设计针对复杂工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统或工艺流程。

指标点 3-2: 能够在工作中表现出创新意识, 创新的解决复杂问题。

指标点 3-3: 能够在工程设计中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化等因素。

**4、研究:** 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究, 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。

指标点 4-1: 具备对本专业相关领域的新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发与设计的能力。

指标点 4-2: 能够结合本专业设计实验、进行探索和分析讨论, 并优化实验技术和工程方案。

指标点 4-3: 掌握复杂本专业的工程实践中涉及的重要工程技术指标, 研究达到指标

的工程技术途径。

**5、使用现代工具：**能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

指标点 5-1：理解工程实践中获取相关信息的必要性与基本方法，能够运用现代信息技术进行文献检索和资料查询。

指标点 5-2：熟悉工程技术中常用的开发、实验、分析、设计技术和资源，能够运用现代工程技术工具获取专业解决方案，解决复杂工程问题。

**6、工程与社会：**能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

指标点 6-1：了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发的法律、法规。

指标点 6-2：熟悉环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能正确认识工程对于客观世界和社会的影响。

**7、环境和可持续发展：**能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

指标点 7-1：了解与本专业相关的职业和行业的环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规。

指标点 7-2：理解工程实践中所应承担的责任，能够正确认识并评价工程实践对客观世界的影响。

**8、职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

指标点 8-1：具备健全的人格、较好的人文社会科学素养。

指标点 8-2：具备科学的世界观、人生观和价值观。

指标点 8-3：具备良好的职业道德和社会责任感，遵纪守法。

**9、个人和团队：**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。

指标点 9-1：具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和人际交往能力。

指标点 9-2：能够理解团队合作对于项目的意义，积极在团队中发挥作用、体现能力。

**10、沟通：**能够就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，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

指标点 10-1：能够通过口头或书面方式有效表达自己的想法，就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。

指标点 10-2：熟练掌握至少一门外语，能在本专业的相关领域内进行有效的技术沟通和交流。

指标点 10-3：能够追踪国际前沿技术动态，具有一定的国际视野与合作交流能力。

**11、项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

指标点 11-1：理解工程实践中涉及的重要工程管理原理与经济决策方法。

指标点 11-2：能够将相关工程管理原理与经济决策方法应用于多学科环境中。

**12、终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

指标点 12-1：对自我探索和学习的必要性有正确的认识。

指标点 12-2：能够采取适合的方式通过学习发展自身能力。

#### 四、毕业要求与培养目标的对应关系矩阵

|         | 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 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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、毕业学分要求

电子信息工程专业毕业总学分要求不少于 171.5 学分，其中公共基础课程不少于 71.5 学分，大类平台课程不少于 30.5 学分，专业教育课程不少于 61.5 学分，个性培养课程不少于 8 学分。

毕业学分要求

| 课程模块类别      |             | 必修课    |           | 选修课  |         | 合计     |           | 占总学分比例(%) |
|-------------|-------------|--------|-----------|------|---------|--------|-----------|-----------|
|             |             | 学分     | 学时(周)     | 学分   | 学时(周)   | 学分     | 学时(周)     |           |
| 公共基础课程      | 理论 (含实验) 教学 | 59.5   | 952       | 8    | 128     | 67.5   | 1080      | 39.36     |
|             | 集中实践环节      | 4      | 4 周       |      |         | 4      | 4 周       | 2.33      |
| 大类平台课程      | 理论 (含实验) 教学 | 27.5   | 440       |      |         | 27.5   | 432       | 16.03     |
|             | 集中实践环节      | 3      | 3 周       |      |         | 3      | 3 周       | 1.75      |
| 专业教育课程      | 理论 (含实验) 教学 | 39     | 624       | 4.5  | 72      | 43.5   | 696       | 25.36     |
|             | 集中实践环节      | 18     | 30 周      |      |         | 18     | 18 周      | 10.50     |
| 个性培养课程      | 理论 (含实验) 教学 |        |           | 2    | 32      | 2      | 32        | 1.17      |
|             | 课外实践环节      |        |           | 6    | 6 周     | 6      | 6 周       | 3.50      |
| 总 计         |             | 151    | 2016+37 周 | 20.5 | 232+6 周 | 171.5  | 2240+43 周 | 100       |
| 其中：<br>实践教学 | 实验教学        | 11.625 | 186       | 2    | 32      | 13.625 | 218       | 7.94      |
|             | 集中实践        | 25     | 37 周      |      |         | 25     | 37 周      | 14.58     |
|             | 课外实践        | 3.5    | 56        | 6    | 6 周     | 9.5    | 56+6 周    | 5.54      |
|             | 合 计         | 39     | 242+37 周  | 7    | 32+6 周  | 46     | 274+43 周  | 26.82     |

## 六、学制与学位

标准学制：4 年，学习年限 3-6 年

授予学位：工学学士学位

## 七、课程体系

| 课程类别   |     | 课程编号       | 课程名称                                  | 课程属性 | 学分  | 总学时（周） | 开课学期 | 学分要求     |
|--------|-----|------------|---------------------------------------|------|-----|--------|------|----------|
| 公共基础课程 | 思政类 | 3080211001 | 思想道德修养与法律基础                           | 必修   | 2.5 | 40     | 1    | 必修 16 学分 |
|        |     |            | Moral Education and Foundation of Law |      |     |        |      |          |
|        |     | 3080111001 | 马克思主义基本原理                             | 必修   | 2.5 | 40     | 2    |          |
|        |     |            | Basic Theory of Marxism               |      |     |        |      |          |
|        |     | 3080111002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论                  | 必修   | 5   | 80     | 3    |          |

|                           |            |                                                                                                         |           |     |     |     |                    |   |
|---------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|--------------------|---|
|                           |            | Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3080111003 | 中国近现代史纲要                                                                                                | 必修        | 2   | 32  | 2   |                    |   |
|                           |            | Modern Chinese History                                                                                  |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3080211002 | 形势与政策                                                                                                   | 必修        | 2   | 32  | 1-4 |                    |   |
|                           |            | Situation and Policy                                                                                    |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3080211003 | 思想政治理论课实践环节                                                                                             | 必修        | 2   | 2 周 | 2   |                    |   |
|                           |            | Social Practice of Ideological and Political Theory                                                     |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 数学类        | 3060111103                                                                                              | 高等数学 B（一） | 必修  | 5   | 80  |                    | 1 |
| Advanced Mathematics B(I) |            |                                                                                                         |           |     |     |     |                    |   |
| 3060111104                |            | 高等数学 B（二）                                                                                               | 必修        | 5   | 80  | 2   |                    |   |
|                           |            | Advanced Mathematics B(II)                                                                              |           |     |     |     |                    |   |
| 3060111202                |            | 线性代数 B                                                                                                  | 必修        | 2.5 | 40  | 1   |                    |   |
|                           |            | Linear Algebra B                                                                                        |           |     |     |     |                    |   |
| 3060111306                |            | 概率论与数理统计 A                                                                                              | 必修        | 3   | 48  | 3   |                    |   |
|                           |            | Probability and Statistics A                                                                            |           |     |     |     |                    |   |
| 物理类                       | 3070111001 | 大学物理一力学                                                                                                 | 必修        | 2   | 32  | 2   | 必修 10 学分           |   |
|                           |            | College Physics（Mechanics）                                                                              |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3070111002 | 大学物理一电磁学                                                                                                | 必修        | 2   | 32  | 2   |                    |   |
|                           |            | College Physics(Classical Electromagnetism)                                                             |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3070111004 | 大学物理一波动光学                                                                                               | 必修        | 1.5 | 24  | 3   |                    |   |
|                           |            | College Physics(Wave and Optics)                                                                        |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3070111005 | 大学物理一近代物理                                                                                               | 必修        | 1   | 16  | 3   |                    |   |
|                           |            | College Physics(Modern Physics)                                                                         |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3070111003 | 大学物理一热学                                                                                                 | 必修        | 1   | 16  | 3   |                    |   |
|                           |            | College Physics（Thermology）                                                                             |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 4050011001 | 物理实验（一）                                                                                                 | 必修        | 1.5 | 24  | 3   |                    |   |
|                           |            | Physics Experiment(I)                                                                                   |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 4050011002 | 物理实验（二）                                                                                                 | 必修        | 1   | 16  | 4   |                    |   |
|                           |            | Physics Experiment(II)                                                                                  |           |     |     |     |                    |   |
| 外语类                       | 3050311001 | 大学英语（一）                                                                                                 | 必修        | 3   | 48  | 1   | 必修 6 学分，选修不少于 2 学分 |   |
|                           |            | College English(I)                                                                                      |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3050311002 | 大学英语（二）                                                                                                 | 必修        | 3   | 48  | 2   |                    |   |
|                           |            | College English( II )                                                                                   |           |     |     |     |                    |   |
|                           | 3050311003 | 大学英语（三）                                                                                                 | 选修        | 2   | 32  | 3   |                    |   |
|                           |            | College English(III)                                                                                    |           |     |     |     |                    |   |

|                                   |                                                  |                                                       |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|-----|----|------------|---------------------------------------------------------------|
| 大类平台课程                            | 军事体育类                                            | 3090011001                                            | 体育（一）                           | 必修  | 2   | 32 | 1          | 必修 13 学分                                                      |
|                                   |                                                  |                                                       | Physical Education( I )         |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 3090011002                                            | 体育（二）                           | 必修  | 2.5 | 40 | 2          |                                                               |
|                                   |                                                  |                                                       | Physical Education( II )        |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 3090011003                                            | 体育（三）                           | 必修  | 2   | 32 | 3          |                                                               |
|                                   |                                                  |                                                       | Physical Education(III)         |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 3090011004                                            | 体育（四）                           | 必修  | 2.5 | 40 | 4          |                                                               |
|                                   |                                                  |                                                       | Physical Education(IV)          |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 3090111001                                       | 军事理论                                                  | 必修                              | 2   | 36  | 4  |            |                                                               |
|                                   |                                                  | Military Theory                                       |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 2120011001                                       | 军事训练                                                  | 必修                              | 2   | 2 周 | 1  |            |                                                               |
|                                   |                                                  | Military Training                                     |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 文化素质类                                            | 3080011001                                            | 心理健康教育                          | 必修  | 1   | 16 | 1          | 必修 3 学分                                                       |
|                                   |                                                  |                                                       | Mental Health Education         |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 2070011001                                            | 职业生涯与发展规划                       | 必修  | 1   | 16 | 1          |                                                               |
|                                   |                                                  |                                                       | Career and Development Planning |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 2070011002                                            | 就业指导                            | 必修  | 1   | 16 | 6          |                                                               |
|                                   |                                                  |                                                       | Employment Guidance             |     |     |    |            |                                                               |
|                                   |                                                  | 公共选修课程，具体课程见公共选修课程列表                                  |                                 |     |     |    |            | 选修<br>不少于 6 学分<br>其中艺术类课程<br>必选 2 学分，与所学专业学科门类不同的课程选修不少于 4 学分 |
| 大类基础课程                            | 3060111501                                       | 复变函数与积分变换                                             | 必修                              | 2   | 32  | 2  | 必修 27.5 学分 |                                                               |
|                                   |                                                  | Complex Variable Function and Integral Transformation |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 3030312002                                       | 计算机引论                                                 | 必修                              | 2   | 32  | 1  |            |                                                               |
|                                   |                                                  | Introduction to Computer Science                      |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 3030312012                                       | C++程序设计                                               | 必修                              | 4.5 | 72  | 1  |            |                                                               |
|                                   |                                                  | The C++ Programming Language                          |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 3030312004                                       | 电路原理                                                  | 必修                              | 6   | 96  | 2  |            |                                                               |
|                                   |                                                  | Circuit Principle                                     |                                 |     |     |    |            |                                                               |
|                                   | 3030312005                                       | 模拟电子技术基础                                              | 必修                              | 5   | 80  | 3  |            |                                                               |
| Fundamental of Analog Electronics |                                                  |                                                       |                                 |     |     |    |            |                                                               |
| 3030312006                        | 数字电子技术基础                                         | 必修                                                    | 4                               | 64  | 4   |    |            |                                                               |
|                                   | Fundamental of Digital Electronics               |                                                       |                                 |     |     |    |            |                                                               |
| 3030312007                        | 微机原理与接口技术                                        | 必修                                                    | 3.5                             | 56  | 5   |    |            |                                                               |
|                                   | Microcomputer Principle and Interface Technology |                                                       |                                 |     |     |    |            |                                                               |
| 3030312008                        | 电子信息类研讨课                                         | 必修                                                    | 0.5                             | 8   | 2   |    |            |                                                               |



|        |            |            |                                                      |                                            |     |     |    |            |            |
|--------|------------|------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-----|----|------------|------------|
|        |            |            | Seminar on Electronic Information                    |                                            |     |     |    |            |            |
|        | 集中实践环节     | 3030312009 | C++课程设计                                              | 必修                                         | 1   | 1 周 | 1  | 必修 3 学分    |            |
|        |            |            | C++ Course Design                                    |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030312010 | 模拟电子技术课程设计                                           | 必修                                         | 1   | 1 周 | 3  |            |            |
|        |            |            | Analog Electronics Course Design                     |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030312011 | 数字电子技术课程设计                                           | 必修                                         | 1   | 1 周 | 4  |            |            |
|        |            |            | Digital Electronic Course Design                     |                                            |     |     |    |            |            |
| 专业教育课程 | 专业平台课程     | 3060111502 | 数学物理方程与特殊函数                                          | 必修                                         | 2.5 | 40  | 3  | 必修 39.5 学分 |            |
|        |            |            | Mathematical Physics Equations and Special Functions |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313002 | 电子信息工程概论                                             | 必修                                         | 1   | 16  | 3  |            |            |
|        |            |            | Introduction to Electronic and Information           |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313003 | 信息论基础                                                | 必修                                         | 2   | 32  | 4  |            |            |
|        |            |            | Fundamentals of Information Theory                   |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313004 | 信号与系统分析                                              | 必修                                         | 4.5 | 72  | 4  |            |            |
|        |            |            | Signal and System Analysis                           |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313005 | 电磁场与微波技术                                             | 必修                                         | 3.5 | 56  | 4  |            |            |
|        |            |            | Electromagnetic Field and Microwave Technology       |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313006 | 高频电子线路                                               | 必修                                         | 4   | 64  | 5  |            |            |
|        |            |            | High-Frequency Electronic Circuits                   |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313007 | 通信原理                                                 | 必修                                         | 4   | 64  | 5  |            |            |
|        |            |            | Communications Theory                                |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313008 | 数字信号处理                                               | 必修                                         | 4   | 64  | 5  |            |            |
|        |            |            | Digital Signal Processing                            |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313009 | 单片机原理                                                | 必修                                         | 3.5 | 56  | 5  |            |            |
|        |            |            | Principles of Microprocessor                         |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313100 | 计算机网络（双语）                                            | 必修                                         | 3   | 48  | 6  |            |            |
|        |            |            | Computer Networks                                    |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313011 | 数据结构                                                 | 必修                                         | 2   | 32  | 6  |            |            |
|        |            |            | Data Structures                                      |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313012 | DSP 原理及应用                                            | 必修                                         | 2.5 | 40  | 6  |            |            |
|        |            |            | Principles and Applications of DSP                   |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313013 | 数字图像处理                                               | 必修                                         | 2.5 | 40  | 6  |            |            |
|        |            |            | Digital Image Processing                             |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 3030313025 | 科技文献写作                                               | 必修                                         | 0.5 | 8   | 7  |            |            |
|        |            |            | Sci-tech Document Writing                            |                                            |     |     |    |            |            |
|        |            | 专业方向课程     | 3030313014                                           | 检测与转换技术                                    | 选修  | 2   | 32 | 6          | 选修不少于 4 学分 |
|        |            |            |                                                      | Signal Detection and Conversion Technology |     |     |    |            |            |
|        | 3030313016 |            | 现代信息处理技术                                             | 选修                                         | 2   | 32  | 6  |            |            |

|            |                                              |                                          |   |    |   |  |
|------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|---|----|---|--|
|            |                                              | Modern Information Processing Technology |   |    |   |  |
| 3030313017 | 虚拟仪器基础（双语）                                   | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Fundamentals of Virtual Instrument           |                                          |   |    |   |  |
| 3030313018 | 电子系统设计                                       | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Electronics System Design                    |                                          |   |    |   |  |
| 3030313019 | 电磁兼容理论                                       | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Electromagnetic Compatibility Theory         |                                          |   |    |   |  |
| 3030313038 | 电子设计自动化（双语）                                  | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Electronic Design Automation                 |                                          |   |    |   |  |
| 3030313020 | 无线传感器网络                                      | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Wireless Sensor Networks                     |                                          |   |    |   |  |
| 3030313021 | 计算机网络组网技术                                    | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Computer Network Construction Technology     |                                          |   |    |   |  |
| 3030313022 | 计算机网络安全                                      | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Communication Network Security               |                                          |   |    |   |  |
| 3030313023 | 光纤通信技术（双语）                                   | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Optical Fiber Communication Technology       |                                          |   |    |   |  |
| 3030313040 | 生物医学信号处理                                     | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Biomedical Signal Processing                 |                                          |   |    |   |  |
| 3030313041 | 生物医学传感器                                      | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Biomedical Sensor                            |                                          |   |    |   |  |
| 3030313042 | 医学电子仪器设计                                     | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Medical Electronic Instruments Design        |                                          |   |    |   |  |
| 3030313043 | 医学成像技术及系统                                    | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Medical Image Technology and Systems         |                                          |   |    |   |  |
| 3030313044 | 生理系统的仿真与建模（双语）                               | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Physiological System Modeling and Simulation |                                          |   |    |   |  |
| 3030313024 | 嵌入式系统                                        | 选修                                       | 2 | 32 | 6 |  |
|            | Embedded Systems                             |                                          |   |    |   |  |
| 3030313026 | 语音信号处理                                       | 选修                                       | 2 | 32 | 7 |  |
|            | Speech Signal Processing                     |                                          |   |    |   |  |
| 3030313027 | Matlab 语言及应用                                 | 选修                                       | 2 | 32 | 7 |  |
|            | Matlab Language and Application              |                                          |   |    |   |  |
| 3030313028 | Web 开发与应用                                    | 选修                                       | 2 | 32 | 7 |  |
|            | Web Application Development                  |                                          |   |    |   |  |
| 3030313029 | 数据库原理及应用                                     | 选修                                       | 2 | 32 | 7 |  |
|            | Database Principles and Applications         |                                          |   |    |   |  |
| 3030313030 | 无线局域网                                        | 选修                                       | 2 | 32 | 7 |  |

|        |                                 |             |                                                                           |    |    |      |     |                |
|--------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|------|-----|----------------|
|        |                                 |             | Wireless Local Area Networks                                              |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313031  | 自动控制原理                                                                    | 选修 | 2  | 32   | 7   |                |
|        |                                 |             | Introduction to Automatic Control                                         |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313032  | 智能仪器                                                                      | 选修 | 2  | 32   | 7   |                |
|        |                                 |             | Intelligent Instrument Design                                             |    |    |      |     |                |
|        | 集中实践环节                          | 3030313033  | 电子工艺实习                                                                    | 必修 | 1  | 1 周  | 4   | 必修 18 学分       |
|        |                                 |             | Electronic Technology Practice                                            |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313034  | 单片机课程设计                                                                   | 必修 | 1  | 1 周  | 5   |                |
|        |                                 |             | Microcontroller Technology Course Design                                  |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313035  | 综合课程设计                                                                    | 必修 | 2  | 2 周  | 6   |                |
|        |                                 |             | Integrated Course Design for Information Processing and Electronic System |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313036  | 生产实习                                                                      | 必修 | 2  | 2 周  | 7   |                |
|        |                                 |             | Production Practice                                                       |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 3030313037  | 毕业设计(论文)                                                                  | 必修 | 12 | 24 周 | 7、8 |                |
|        | Graduation Project and Practice |             |                                                                           |    |    |      |     |                |
| 个性培养课程 | 创新创业课程                          | 4030014001  | 创业基础                                                                      | 选修 | 2  | 32   | 3   | 选修<br>不少于 2 学分 |
|        |                                 |             | Basic Entrepreneurship                                                    |    |    |      |     |                |
|        |                                 | 4030014002  | 大学生 KAB 创业基础                                                              | 选修 | 2  | 32   | 3   |                |
|        |                                 |             | Know About Business                                                       |    |    |      |     |                |
|        | 课外实践环节                          | 具体要求见相关管理办法 |                                                                           |    |    |      |     | 选修不少于 6 学分     |

## 八、教学进程表

| 学期   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5     | 6 | 7 | 8 | 9         | 10 | 11 | 12 | 13  | 14 | 15 | 16 | 17  | 18 | 19 | 20 |
|------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----------|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
| 周    |       |   |   |   |       |   |   |   |           |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 一    |       | ▲ | ▲ | △ | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | —   | —  | ☆  | ☆  |
| 二    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | ○   | ◇  | ☆  | ☆  |
| 三    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | ◇   | ◇  | ☆  | ☆  |
| 四    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | ◇   | ○  | ☆  | ☆  |
| 五    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | ○   | ◇  | ☆  | ☆  |
| 六    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | —         | —  | —  | —  | —   | —  | —  | —  | ◆   | ◆  | ◆  | ☆  |
| 七    | —     | — | — | — | —     | — | — | — | ◆         | ◆  | ◆  | ◆  | ◆   | ◆  | ◆  | ◆  | ◆   | ◆  | ◆  | ◆  |
| 八    | □     | □ | □ | □ | □     | □ | □ | □ | □         | □  | □  | □  | □   | □  | □  | □  | □   | ☆  |    |    |
| 符号说明 | —理论教学 |   |   |   | ○课程设计 |   |   |   | ◆实习       |    |    |    | ◇实训 |    |    |    | ☆考试 |    |    |    |
|      | ▲军训   |   |   |   | △入学教育 |   |   |   | □毕业设计（论文） |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |

## 九、教学安排一览表

| 学期       |          | 课程编号       | 课程名称                 | 课程属性 | 学分  | 总学时<br>(周) | 课内学时 |    | 实践<br>(周) | 课外<br>学时 | 考核<br>方式 |
|----------|----------|------------|----------------------|------|-----|------------|------|----|-----------|----------|----------|
|          |          |            |                      |      |     |            | 理论   | 实验 |           |          |          |
| 第一学年     | 第一<br>学期 | 3080211001 | 思想道德修养与法律基础          | 必修   | 2.5 | 40         | 32   |    |           | 8        | 考查       |
|          |          | 3080211004 | 形势与政策（一）             | 必修   | 0.5 | 8          | 6    |    |           | 2        | 考查       |
|          |          | 3060111103 | 高等数学 B（一）            | 必修   | 5   | 80         | 80   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3060111202 | 线性代数 B               | 必修   | 2.5 | 40         | 40   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3050311001 | 大学英语（一）              | 必修   | 3   | 48         | 48   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3090011001 | 体育（一）                | 必修   | 2   | 32         | 26   |    |           | 6        | 考试       |
|          |          | 3030312002 | 计算机引论                | 必修   | 2   | 32         | 24   | 8  |           |          | 考试       |
|          |          | 3030312012 | C++程序设计              | 必修   | 4.5 | 72         | 56   | 16 |           |          | 考查       |
|          |          | 3030312009 | C++课程设计              | 必修   | 1   | 1 周        |      |    | 1 周       |          | 考查       |
|          |          | 3080011001 | 心理健康教育               | 必修   | 1   | 16         | 16   |    |           |          | 考查       |
|          |          | 2120011001 | 军事训练                 | 必修   | 2   | 2 周        |      |    |           | 2 周      | 考查       |
|          |          | 2070011001 | 职业生涯与发展规划            | 必修   | 1   | 16         | 16   |    |           |          | 考查       |
|          |          | 最低修读 27 学分 |                      |      |     |            |      |    |           |          |          |
|          | 第二<br>学期 | 3080111001 | 马克思主义基本原理            | 必修   | 2.5 | 40         | 40   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3080111003 | 中国近现代史纲要             | 必修   | 2   | 32         | 32   |    |           |          | 考查       |
|          |          | 3080211005 | 形势与政策（二）             | 必修   | 0.5 | 8          | 6    |    |           | 2        | 考查       |
|          |          | 3060111104 | 高等数学 B（二）            | 必修   | 5   | 80         | 80   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3070111001 | 大学物理—力学              | 必修   | 2   | 32         | 32   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3070111002 | 大学物理—电磁学             | 必修   | 2   | 32         | 32   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3050311002 | 大学英语（二）              | 必修   | 3   | 48         | 48   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3090011002 | 体育（二）                | 必修   | 2.5 | 40         | 34   |    |           | 6        | 考试       |
|          |          | 3060111501 | 复变函数与积分变换            | 必修   | 2   | 32         | 32   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3030312004 | 电路原理                 | 必修   | 6   | 96         | 80   | 16 |           |          | 考试       |
|          |          | 3030312008 | 电子信息类研讨课             | 必修   | 0.5 | 8          | 8    |    |           |          | 考查       |
|          |          | 3080211003 | 思想政治理论课实践环节          | 必修   | 2   | 2 周        |      |    | 2 周       |          | 考查       |
|          |          | 最低修读 30 学分 |                      |      |     |            |      |    |           |          |          |
| 第二<br>学年 | 第三<br>学期 | 3080111002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 5   | 80         | 64   |    |           | 16       | 考查       |
|          |          | 3080211006 | 形势与政策（三）             | 必修   | 0.5 | 8          | 6    |    |           | 2        | 考查       |
|          |          | 3060111306 | 概率论与数理统计 A           | 必修   | 3   | 48         | 48   |    |           |          | 考查       |
|          |          | 3070111004 | 大学物理—波动光学            | 必修   | 1.5 | 24         | 24   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3070111005 | 大学物理—近代物理            | 必修   | 1   | 16         | 16   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 3070111003 | 大学物理—热学              | 必修   | 1   | 16         | 16   |    |           |          | 考试       |
|          |          | 4050011001 | 物理实验（一）              | 必修   | 1.5 | 24         |      | 24 |           |          | 考查       |

| 学期   | 课程编号 | 课程名称       | 课程属性        | 学分 | 总学时<br>(周) | 课内学时 |    | 实践<br>(周) | 课外<br>学时 | 考核<br>方式 |
|------|------|------------|-------------|----|------------|------|----|-----------|----------|----------|
|      |      |            |             |    |            | 理论   | 实验 |           |          |          |
| 第三学年 | 第四学期 | 3050311003 | 大学英语（三）     | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考试       |
|      |      | 3090011003 | 体育（三）       | 必修 | 2          | 32   | 26 |           | 6        | 考试       |
|      |      | 3030312005 | 模拟电子技术基础    | 必修 | 5          | 80   | 68 | 12        |          | 考试       |
|      |      | 3030313002 | 电子信息工程概论    | 必修 | 1          | 16   | 16 |           |          | 考查       |
|      |      | 3060111502 | 数学物理方程与特殊函数 | 必修 | 2.5        | 40   | 40 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030312010 | 模拟电子技术课程设计  | 必修 | 1          | 1 周  |    | 1 周       |          | 考查       |
|      |      | 最低修读 27 学分 |             |    |            |      |    |           |          |          |
|      | 第四学期 | 3080211002 | 形势与政策（四）    | 必修 | 0.5        | 8    | 6  |           | 2        | 考查       |
|      |      | 3090011004 | 体育（四）       | 必修 | 2.5        | 40   | 34 |           | 6        | 考试       |
|      |      | 3090111001 | 军事理论        | 必修 | 2          | 36   | 36 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030312006 | 数字电子技术基础    | 必修 | 4          | 64   | 54 | 10        |          | 考试       |
|      |      | 3030313003 | 信息论基础       | 必修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030313004 | 信号与系统分析     | 必修 | 4.5        | 72   | 62 | 10        |          | 考试       |
|      |      | 3030313005 | 电磁场与微波技术    | 必修 | 3.5        | 56   | 56 |           |          | 考试       |
|      |      | 4050011002 | 物理实验（二）     | 必修 | 1          | 16   |    | 16        |          | 考查       |
|      |      | 3030312011 | 数字电子技术课程设计  | 必修 | 1          | 1 周  |    | 1 周       |          | 考查       |
|      |      | 3030313033 | 电子工艺实习      | 必修 | 1          | 1 周  |    | 1 周       |          | 考查       |
|      |      | 3030014001 | 创业基础        | 选修 | 2          | 32   | 16 |           | 16       | 考查       |
|      |      | 最低修读 24 学分 |             |    |            |      |    |           |          |          |
|      | 第五学期 | 3030312007 | 微机原理与接口技术   | 必修 | 3.5        | 56   | 48 | 8         |          | 考试       |
|      |      | 3030313006 | 高频电子线路      | 必修 | 4          | 64   | 54 | 10        |          | 考试       |
|      |      | 3030313007 | 通信原理        | 必修 | 4          | 64   | 54 | 10        |          | 考试       |
|      |      | 3030313008 | 数字信号处理      | 必修 | 4          | 64   | 54 | 10        |          | 考试       |
|      |      | 3030313009 | 单片机原理       | 必修 | 3.5        | 56   | 44 | 12        |          | 考试       |
|      |      | 3030313034 | 单片机课程设计     | 必修 | 1          | 1 周  |    | 1 周       |          | 考查       |
|      |      | 最低修读 20 学分 |             |    |            |      |    |           |          |          |
|      | 第六学期 | 2070011002 | 就业指导        | 必修 | 1          | 16   | 16 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030313100 | 计算机网络（双语）   | 必修 | 3          | 48   | 32 | 16        |          | 考试       |
|      |      | 3030313011 | 数据结构        | 必修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030313012 | DSP 原理及应用   | 必修 | 2.5        | 40   | 32 | 8         |          | 考试       |
|      |      | 3030313013 | 数字图像处理      | 必修 | 2.5        | 40   | 32 | 8         |          | 考试       |
|      |      | 3030313014 | 检测与转换技术     | 选修 | 2          | 32   | 26 | 6         |          | 考查       |
|      |      | 3030313038 | 电子设计自动化（双语） | 选修 | 2          | 32   | 20 | 12        |          | 考查       |
|      |      | 3030313016 | 现代信息处理技术    | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030313017 | 虚拟仪器基础（双语）  | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |      | 3030313018 | 电子系统设计      | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |      | 3030313019 | 电磁兼容理论      | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |

| 学期   | 课程编号         | 课程名称       | 课程属性           | 学分 | 总学时<br>(周) | 课内学时 |    | 实践<br>(周) | 课外<br>学时 | 考核<br>方式 |
|------|--------------|------------|----------------|----|------------|------|----|-----------|----------|----------|
|      |              |            |                |    |            | 理论   | 实验 |           |          |          |
|      |              | 3030313020 | 无线传感器网络        | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |              | 3030313021 | 计算机网络组网技术      | 选修 | 2          | 32   | 26 | 6         |          | 考查       |
|      |              | 3030313022 | 计算机网络安全        | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |              | 3030313023 | 光纤通信技术（双语）     | 选修 | 2          | 32   | 26 | 6         |          | 考查       |
|      |              | 3030313037 | 生物医学信号处理       | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313038 | 生物医学传感器        | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313039 | 医学电子仪器设计       | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313040 | 医学成像技术及系统      | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313041 | 生理系统的仿真与建模（双语） | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313035 | 综合课程设计         | 必修 | 2          | 2 周  |    |           | 2 周      | 考查       |
|      |              | 3030313024 | 嵌入式系统          | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      | 最低修读 19.5 学分 |            |                |    |            |      |    |           |          |          |
| 第四学年 | 第七学期         | 3030313036 | 生产实习           | 必修 | 2          | 2 周  |    |           | 2 周      | 考查       |
|      |              | 3030313037 | 毕业设计（论文）       | 必修 | 4          | 8 周  |    |           | 8 周      | 考查       |
|      |              | 3030313025 | 科技文献写作         | 必修 | 0.5        | 8    | 8  |           |          | 考查       |
|      |              | 3030313026 | 语音信号处理         | 选修 | 2          | 32   | 28 | 4         |          | 考查       |
|      |              | 3030313027 | Matlab 语言及应用   | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313028 | Web 开发与应用      | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313029 | 数据库原理及应用       | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313030 | 无线局域网          | 选修 | 2          | 32   | 32 |           |          | 考查       |
|      |              | 3030313031 | 自动控制原理         | 选修 | 2          | 32   | 24 | 8         |          | 考查       |
|      |              | 3030313032 | 智能仪器           | 选修 | 2          | 32   |    |           |          | 考查       |
|      | 最低修读 6.5 学分  |            |                |    |            |      |    |           |          |          |
|      | 第八学期         | 3030313037 | 毕业设计（论文）       | 必修 | 8          | 16 周 |    |           | 16 周     | 考查       |
|      | 最低修读 8 学分    |            |                |    |            |      |    |           |          |          |

## 十、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵

用矩阵形式表示课程支撑诸项毕业要求的对应关系，在该矩阵中用符号表示对毕业要求达成关联度最高的 2-3 门课程。

| 课程名称        | 毕业要求 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|             | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 思想道德修养与法律基础 |      |   | M |   |   |   | H |   |   |    |    |    |

|                      |   |   |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|--|---|
| 马克思主义基本原理            |   |   |   |   |  |   |  | H |   |   |  |   |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 |   |   |   |   |  |   |  | H |   |   |  |   |
| 中国近现代史纲要             |   |   |   |   |  |   |  | H |   |   |  |   |
| 形势与政策                |   |   | H |   |  | M |  |   |   |   |  |   |
| 思想政治理论课实践环节          |   |   | M |   |  |   |  | H |   |   |  |   |
| 高等数学 B（一）            | H | M |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 高等数学 B（二）            | H | M |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 线性代数 B               | H | M |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 概率论与数理统计 A           | H | M |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学物理—力学              |   | H |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学物理—电磁学             |   | H |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学物理—波动光学            |   | H |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学物理—近代物理            |   | H |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学物理—热学              |   | H |   |   |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 物理实验（一）              |   | M |   | H |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 物理实验（二）              |   | M |   | H |  |   |  |   |   |   |  |   |
| 大学英语（一）              |   |   |   |   |  |   |  |   |   | H |  |   |
| 大学英语（二）              |   |   |   |   |  |   |  |   |   | H |  |   |
| 大学英语（三）              |   |   |   |   |  |   |  |   |   | H |  |   |
| 体育（一）                |   |   |   |   |  |   |  |   | H |   |  |   |
| 体育（二）                |   |   |   |   |  |   |  |   | H |   |  |   |
| 体育（三）                |   |   |   |   |  |   |  |   | H |   |  |   |
| 体育（四）                |   |   |   |   |  |   |  |   | H |   |  |   |
| 军事理论                 |   |   |   |   |  |   |  |   | H |   |  |   |
| 军事训练                 |   |   |   |   |  |   |  | M | H |   |  |   |
| 心理健康教育               |   |   |   |   |  |   |  |   | M |   |  | H |
| 职业生涯规划               |   |   |   |   |  |   |  |   | M |   |  | H |

|                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| 就业指导            |   |   |   |   |   |   |   |   | H |   |  | M |
| 复变函数与积分变换       | H | M |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 计算机引论           |   |   |   |   | H |   |   |   |   |   |  |   |
| C++程序设计         |   |   |   |   | H |   |   |   |   |   |  |   |
| 电路原理            |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 模拟电子技术基础        |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 数字电子技术基础        |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 微机原理与接口技术       |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 电子信息类研讨课        |   |   |   |   |   | H |   |   |   |   |  |   |
| C++课程设计         |   |   |   |   | H |   |   |   | M |   |  |   |
| 模拟电子技术课程设计      |   |   | H |   |   |   |   |   | M |   |  |   |
| 数字电子技术课程设计      |   |   | H |   |   |   |   |   | M |   |  |   |
| 数学物理方程与特殊函数     | H | M |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 电子信息工程概论        |   |   |   |   |   | H | M |   |   |   |  |   |
| 信息论基础           |   |   |   |   | H |   |   |   |   |   |  |   |
| 信号与系统分析         |   |   | H |   |   | M |   |   |   |   |  |   |
| 高频电子线路          |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 通信原理            |   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 数字信号处理          |   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 计算机网络           |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 电磁场与微波技术        |   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 数据结构            |   |   |   |   | H |   |   |   |   |   |  |   |
| DSP 原理及应用       |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 单片机原理           |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 嵌入式系统           |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 数字图像处理          |   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 科技文献写作          |   |   |   |   |   |   |   | M |   | H |  |   |
| 检测与转换技术         |   |   | H | M |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 电子设计自动化<br>(双语) |   |   | H |   |   |   |   |   |   | M |  |   |



|                |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 现代信息处理技术       |  |   | M |   | H |   |   |   |   |   |   |  |
| 语音信号处理         |  |   | H |   | M |   |   |   |   |   |   |  |
| 虚拟仪器基础（双语）     |  |   | H |   |   |   |   |   |   | M |   |  |
| Matlab 语言及应用   |  |   |   |   | H |   |   |   |   |   |   |  |
| 电子系统设计         |  |   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 电磁兼容理论         |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 智能仪器           |  |   | H |   | M |   |   |   |   |   |   |  |
| 自动控制原理         |  | H |   | M |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 无线传感器网络        |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 无线局域网          |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 计算机网络组网技术      |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| Web 开发与应用      |  |   | H |   | M |   |   |   |   |   |   |  |
| 计算机网络安全        |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 光纤通信技术（双语）     |  |   |   | H |   |   |   |   |   | M |   |  |
| 生物医学信号处理       |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 生物医学传感器        |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 医学电子仪器设计       |  |   | H |   | M |   |   |   |   |   |   |  |
| 医学成像技术及系统      |  |   | H |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 生理系统的仿真与建模（双语） |  |   |   | H |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 数据库原理及应用       |  |   |   |   | H |   |   |   |   |   |   |  |
| 电子工艺实习         |  |   | H |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 单片机课程设计        |  |   | H |   |   |   |   |   | M |   |   |  |
| 综合课程设计         |  |   | H |   |   |   |   |   |   |   | M |  |
| 生产实习           |  |   |   |   |   | H | M |   |   |   |   |  |
| 毕业设计 with 实习   |  |   | H |   |   |   |   |   |   |   | H |  |
| 创业基础           |  |   |   |   |   |   |   | H |   |   | M |  |
| 大学生 KAB 创业基础   |  |   |   |   |   |   |   | H |   |   | M |  |

注：在表格中填写“H”、“M”、“L”或空白（H—关联程度高、M—关联程度中、L—关联程度低、空白—无关联）。

## 十一、修读要求

1、本专业第一学年按照电子信息类要求进行大类培养，从第二学年开始专业课程学习。

2、数学类课程实行分类、分层教学，学生可以根据个人情况选择比专业要求更高的课程进行学习，超出的学分记为公共选修学分，高等数学和线性代数可以选修 A，最低要求是 B；绩点按照实际修读课程级别计算；学分不低于 15.5 学分。

3、本专业设置多门专业方向课程，学生可在高年级依据学习情况、个人发展方向以及人才市场的需要较灵活地选择专业方向课程。

4、在校期间至少修读 6 学分的公共选修课程，其中至少选修 2 个学分的艺术类课程，其他 4 个学分要求学生必须修读其他学科门类的课程，学生可根据个人情况在 3-7 学期进行修读。

5、学生可修读专业拓展课程，亦可跨专业类修读其它专业类的大类平台课程或跨专业修读其它专业的专业课程。

6、个性培养课程中的课外实践环节的学分须经过认定后方可获得。

7、学生需要在第三学期或第四学期至少修读创业基础或大学生 KAB 创业基础中的一门课程，最低学分要求 2 学分。

8、未尽事宜，以学院学术委员会讨论为准。