电子科学与技术专业培养方案

（2015年版）

一、专业代码及专业名称

专业代码：080702

专业名称：电子科学与技术

二、培养目标及规格

**（一）培养目标**

本专业培养德智体美全面发展，具备电子科学与技术专业扎实的自然科学基础、系统的专业知识和较强的实验技能与工程实践能力，具有创新意识以及跟踪掌握本专业新理论、新知识、新技术的能力，能够在微电子、光电子、物理电子、电子材料与元器件、电磁场与微波等方面从事研究、开发、制造及管理工作的专门人才。

1. **培养规格**

**1.德育方面**

坚持党的基本路线，拥护党的各项方针政策；热爱祖国，奉献社会，树立科学的世界观、价值观和人生观。具有改革创新意识；具有团队精神和良好的思想道德素质及专业思想素质。

**2.智育方面**

（1）较系统地掌握电子科学与技术方向必需的、较宽的基础理论，具备电子科学技术应用能力。

（2）掌握电子电路的基本理论和实验技能，具备分析、设计、开发、应用和集成电子设备与信息系统的基本能力；

（3）掌握本专业所必需的物理学、数学等基础知识同时具备相应的实验、算法设计能力；

（4）了解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；

（5）了解电子设备和信息系统的理论前沿，具有研究、开发新系统、新技术的初步能力；

（6）掌握一种外国语，能熟练操作计算机；

（7）掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获得信息的基本方法，具备一定的科学研究和实际工作能力。

**3.体育、美育及其它方面**

达到国家规定的《国家学生体质健康标准》，掌握体育运动的基础知识和科学锻炼身体的基本方法，具有健康的身体素质和心理素质，具有健全的人格和个性，具有良好的卫生习惯和生活习惯，具备一定的审美修养。

三、专业核心课程

模拟电子技术基础、数字电子技术基础、电路分析、机械制图、微机原理与接口技术、数字信号处理、半导体物理学、信号与系统、自动控制原理、单片机原理与应用、通信原理等。

四、学制和修业年限

实行弹性学制，基本学制4年，修业年限3-8年。学生可根据自身情况，选择提前或推迟毕业。学生至少应修满177学分。

五、授予学位

工学学士

六、课程结构及学分构成

**电子科学与技术专业课程结构及学分构成表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构（学分）** | | | **学分** | **占总学分的比例%** | **备注** |
| 必修课  （115学分） | | 通识教育平台课程 | 35 | 19.8% |  |
| 学科基础平台课程 | 30 | 17% |  |
| 专业基础平台课程 | 50 | 28.2% |  |
| 选修课  （62学分） | 限制性选修课 | 专业拓展平台课程 | 34 | 19.2% |  |
| 任意性选修课 | 素质拓展平台课程（包括校级公选课和专业任选课） | 28 | 15.8% | 含跨专业修读10学分，其中文理交叉选≥4学分。 |
| 合计 | | | 177 | 100% |  |

七、实践性教学环节构成

**电子科学与技术专业实践性教学环节构成表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名 称** | **学分** | **课内学时或周数** | **安排学期** | **备注** |
| 实验课 | 36 | 672学时 | 第一~第八学期 |  |
| 数字电子技术课程设计 | 1 |  | 第三学期 | 课外学时4周 |
| 模拟电子技术课程设计 | 1 |  | 第四学期 | 课外学时4周 |
| 专业见习 | 1 |  | 第一学期 | 课外学时1周 |
| 电子技术工艺 | 2 | 1周 | 第四学期 | 课外学时4周 |
| 金工实习 | 2 | 1周 | 第六学期 | 课外学时1周 |
| 生产实习 | 6 | 6周 | 第七学期 |  |
| 毕业设计 | 10 | 12周 | 第八学期 | 课外学时10周 |
| 国防教育与军事训练 | 1 | 2周 | 第一学期 |  |
| 实践创新 | 3 |  | 第八学期 | 学生申请，物电学院认定 |
| 小计 | 63 |  | | |

八、专业指导性教学计划

**电子科学与技术专业指导性教学计划总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构** | | | **课程**  **编号** | | | **课程名称** | | | | | | | **学**  **分** | | **课内总学时** | | | | | | | **课外学时** | | | | | **周**  **学**  **时** | | | **建议修读学期** | | |
| **合计** | | | **讲授** | | **实验** | |
| 必  修  课 | 通识  教育  平台  课程 | | 51030213 | | | 思想道德修养与法律基础  Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law | | | | | | | 3 | | 32 | | | 32 | |  | | 32 | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 51030222 | | | 中国近现代史纲要  Compendium of Chinese Modern History | | | | | | | 2 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | | 2 | | | 春 | | |
| 51030233 | | | 马克思主义基本原理概论  Introduction to Basic Principles of Marxism | | | | | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 51030256 | | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | | | | | | | 6 | | 72 | | | 72 | |  | | 72 | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 51030272 | | | 形势与政策  Political Situation and Policies | | | | | | | 2 | |  | | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | |
| 58030011 | | | 普通话  Mandarin | | | | | | | 1 | | 16 | | | 16 | |  | |  | | | | | 1 | | | 春/秋 | | |
| 53030254 | | | 大学英语Ⅰ（A）  College English Ⅰ（A） | | | | | | | 4 | | 48 | | | 48 | |  | | 32 | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 53030264 | | | 大学英语Ⅱ（A）  College English Ⅱ（A） | | | | | | | 4 | | 54 | | | 54 | |  | | 36 | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 56030032 | | | 大学计算机基础  College Computer Foundation | | | | | | | 2 | | 32 | | | 32 | |  | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 59030211 | | | 大学体育Ⅰ  College P.E.Ⅰ | | | | | | | 1 | | 32 | | | 32 | |  | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 59030221 | | | 大学体育Ⅱ  College P.E.Ⅱ | | | | | | | 1 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | | 2 | | | 春 | | |
| 59030231 | | | 大学体育Ⅲ  College P.E.Ⅲ | | | | | | | 1 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 59030241 | | | 大学体育Ⅳ  College P.E.Ⅳ | | | | | | | 1 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | | 2 | | | 春 | | |
| 61030111 | | | 国防教育与军事训练  National Defense Education and Military Training | | | | | | | 1 | | 2周 | | |  | |  | |  | | | | |  | | | 秋 | | |
| 69030052 | | | 大学生心理健康教育  Mental Health Education for College Students | | | | | | | 2 | | 32 | | | 32 | |  | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 67020031 | | | 大学生职业发展与就业指导  Career Planning and Employment Guidance for College Students | | | | | | | 1 | | 18 | | | 18 | |  | | 20 | | | | | 1 | | | 春 | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | 35 | | 534 | | | 534 | |  | | 192 | | | | |  | | |  | | |
| 学科基础平台 | | 03030516 | | | | 高等数学A(I)  Advanced Mathematics A（Ⅰ） | | | | | | 6 | | 96 | | | 96 | |  | |  | | | | | 6 | | | 秋 | | |
| 03030524 | | | | 高等数学A(II)  Advanced Mathematics A（II） | | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04211716 | | | | 工程数学（线性代数、概率论与数理统计、复变函数与积分变换）  Engineering Mathematics | | | | | | 6 | | 108 | | | 108 | |  | |  | | | | | 6 | | | 秋 | | |
| 04030015 | | | | 大学物理A  College Physics A | | | | | | 5 | | 90 | | | 90 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04030021 | | | | 大学物理实验 A  Experiment of College Physics A | | | | | | 1 | | 36 | | |  | | 36 | |  | | | | | 2 | | | 春 | | |
| 04210035 | | | | ▲模拟电子技术基础  Fundamental of Analog Electronic technology | | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 秋 | | |
| 04211404 | | | | ▲数字电子技术基础  Fundamental of Digital Circuits | | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | 30 | | 546 | | | 510 | | 36 | |  | | | | |  | | |  | | |
| 专业  基础  平台  课程 | | 04210014 | | | | ▲电路分析  Circuits Analysis | | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04410152 | | | | ▲机械制图  Mechanical drawing | | | | | | 2 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | |  | | | 秋 | | |
| 04211214 | | | | ▲微机原理与接口技术（含实验）  Microcomputer Principle and interface technology（& Experiment） | | | | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04210022 | | | | 电路分析实验  Circuits Analysis Experiment | | | | | | 2 | | 36 | | |  | | 36 | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 04210044 | | | | 模拟电子技术实验  Analog Electronic Technology Experiment | | | | | | 3 | | 54 | | |  | | 54 | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 04211192 | | | | 数字电子技术实验  Digital Electronic Technology Experiment | | | | | | 3 | | 54 | | |  | | 54 | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 04110191 | | | | 模拟电子技术课程设计  Design in Course ofAnalog Electronic Technology | | | | | | 1 | |  | | |  | |  | | 4周 | | | | |  | | | 春 | | |
| 04211201 | | | | 数字电子技术课程设计  Design in Course of Digital Electronic Technology | | | | | | 1 | |  | | |  | |  | | 4周 | | | | |  | | | 秋 | | |
| 04210284 | | | | 电子技术工艺  Electronic Technology Process | | | | | | 2 | | 1周 | | |  | |  | | 4周 | | | | |  | | | 春 | | |
| 04211233 | | | | 高频电子线路（含实验）  High frequency Electronic circuits（& Experiment） | | | | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 04210553 | | | | 电磁场与电磁波  Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave | | | | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 04210212 | | | | 金工实习  Metal working Internship | | | | | | 2 | | 1周 | | |  | |  | | 1周 | | | | |  | | | 春 | | |
| 05210086 | | | | 生产实习  Production Internship | | | | | | 6 | | 6周 | | |  | |  | |  | | | | |  | | | 秋 | | |
| 04210231 | | | | 专业见习  Production Trainee | | | | | | 1 | |  | | |  | |  | | 1周 | | | | |  | | | 秋 | | |
| 60031133 | | | | 实践创新  Practice Innovation | | | | | | 3 | |  | | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | |
| 42117610 | | | | 毕业设计  Graduation Design | | | | | | 10 | | 12周 | | |  | |  | | 10周 | | | | |  | | | 春 | | |
| 小计 | | | | | | | | | | | | 50 | | 432 | | | 252 | | 180 | |  | | | | |  | | |  | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | 115 | | 1512 | | | 1296 | | 216 | | 192 | | | | |  | | |  | | |
| 选修课 | 限  制  性  选  修  课 | 专业拓展平台课程 | | 学术后备型 | 04210843 | | | 单片机原理与应用（含实验）  Principle and Applica -tion of Single Chip（& Experiment） | | | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04210823 | | | 数字信号处理（含实验）  Digital Signal Processing（& Experiment） | | | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 04411254 | | | 半导体物理学  Physics of Semiconductors | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04210074 | | | 信号与系统（含实验）  Signals and systems（& Experiment） | | | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | | 4 | | | 秋 | | |
| 04210164 | | | 自动控制原理 (含实验)  Principles of Automatic Control（& Experiment） | | | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04410113 | | | DSP器件与应用（含实验）  DSP Devices and Applications（& Experiment） | | | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 04410163 | | | 半导体器件及应用(含实验)  Semiconductor Devices and Applications（& Experiment） | | | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 04211283 | | | EDA技术（含实验）  EDA Technology（& Experiment） | | | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 04210833 | | | 电力电子技术（含实验）  Power Electronic Technology（& Experiment） | | | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | | 4 | | | 秋 | | |
| 04411244 | | | 光电子学  Optoelectronics | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 春 | | |
| 04310112 | | | 应用光学  Applied Optics | | | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | | 3 | | | 秋 | | |
| 04510643 | | | 光通信技术  Optical communication technology | | | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 04510652 | | | 光纤传感器原理与应用(含实验)  Principle and application of optical fiber sensors（& Experiment） | | | | | 2 | | 36 | | | 18 | | 18 | |  | | | | | 2 | | | 春 | | |
| 04510664 | | | 信息光学  Information optics | | | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | | | 4 | | | 秋 | | |
| 04411232 | | | 发光与显示技术  Luminescence and display technology | | | | | 2 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | | 2 | | | 秋 | | |
| 04510673 | | | 理论物理概论  Theoretical Physics | | | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | | 3 | | | 春 | | |
| 小计（以上课程限选34学分） | | | | | | | | | 34 | | 612 | | |  | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |
| 高级应用型 | 04210843 | | | | 单片机原理与应用（含实验）  Principle and Application of Single Chip （& Experiment） | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | 4 | | | | 春 | | | |
| 04210823 | | | | 数字信号处理(含实验)  Digital Signal Processing（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 04411254 | | | | 半导体物理学  Physics of Semiconductors | | | 4 | | 72 | | | 72 | |  | |  | | | 4 | | | | 春 | | | |
| 04210074 | | | | 信号与系统（含实验）  Signals and systems（& Experiment） | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | 4 | | | | 秋 | | | |
| 04210164 | | | | 自动控制原理 (含实验)  Principles of Automatic Control（& Experiment） | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | 4 | | | | 春 | | | |
| 04211283 | | | | EDA技术（含实验）  EDA Technology（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 04410163 | | | | 半导体器件及应用(含实验)  Semiconductor Devices and Applications（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 秋 | | | |
| 04510683 | | | | 电机及拖动基础  Electric machine and drag | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | 3 | | | | 秋 | | | |
| 04510694 | | | | 传感器与检测技术（含实验）Sensor and Measurement Technologies（& Experiment） | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | 4 | | | | 春 | | | |
| 04510702 | | | | 机电一体化技术与系统（含实验）  Design and system of Mechatronics（& Experiment） | | | 2 | | 36 | | | 18 | | 18 | |  | | | 2 | | | | 秋 | | | |
| 04210853 | | | | PLC原理与应用（含实验）  Principle and Application of PLC（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 04211733 | | | | 电视原理与技术(含实验)  TV Principle and Technology（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 04210833 | | | | 电力电子技术（含实验）  power electronic technology（& Experiment） | | | 4 | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | 4 | | | | 春 | | | |
| 04411232 | | | | 发光与显示技术  Luminescence and display technology | | | 2 | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | 2 | | | | 秋 | | | |
| 04110553 | | | | 机械设计基础  Fundamentals of mechanical design | | | 3 | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 04410113 | | | | DSP器件与应用（含实验）  DSP Devices and Applications（& Experiment） | | | 3 | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | 3 | | | | 春 | | | |
| 小计（以上课程限选34学分） | | | | | | | | | | 34 | | | 612 | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | | |
| 任意性选修课 | 素质拓展平台课程 | | 专业任选课 | 04410173 | | | | | MATLAB基础（含实验）  MATLAB Fundamental (& experiment) | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 秋 | | |
| 53030384 | | | | | 大学英语Ⅲ（A）  College English Ⅲ（A） | 4 | | | 54 | | | 54 | |  | | 36 | | | | 3 | | | | 秋 | | |
| 53030284 | | | | | 大学英语Ⅳ（A）  College English Ⅳ（A） | 4 | | | 54 | | | 54 | |  | | 36 | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 56030572 | | | | | 程序设计基础  Foundation of Program Designing | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 56030471 | | | | | 程序设计基础实验  Fundamental experiments of programming design | 1 | | | 36 | | |  | | 36 | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04210862 | | | | | 电磁兼容基础  Electromagnetic Compatibility Base | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04211262 | | | | | 工厂供电  Factory Electricity Supply | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 秋 | | |
| 04110652 | | | | | 专业英语  Professional English | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04210903 | | | | | VC程序设计（含实验）  VC Program Design（& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04211362 | | | | | 光电检测技术（含实验）Optoelectronic Detection Technology（& Experiment） | 2 | | | 36 | | | 18 | | 18 | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04211272 | | | | | 测控电路  Measuring and Controlling Circuits | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 秋 | | |
| 04510711 | | | | | 科技写作基础Science and technology basis for writing | 1 | | | 16 | | | 16 | |  | |  | | | | 1 | | | | 秋 | | |
| 04510724 | | | | | 通信原理（含实验）  Communication Principles（& Experiment） | 4 | | | 72 | | | 54 | | 18 | |  | | | | 4 | | | | 秋 | | |
| 04510733 | | | | | 电子测量技术（含实验）Electronic Measureme nt （& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 42 | | 12 | |  | | | | 3 | | | | 秋 | | |
| 04510742 | | | | | 机械加工技术  Mechanical Manufacturing Technology | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04510753 | | | | | 数字图像处理（含实验）  Digital Image Processing（& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04510772 | | | | | 高等光学  Advanced Optics | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04510763 | | | | | 控制电机（含实验）  Control Motor（& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04211752 | | | | | LABVIEW虚拟仪器（含实验）  LABVIEW virtual instrument（& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04411262 | | | | | 无线传感器网络技术(含实验)  technology of wireless sensor network（& Experiment） | 2 | | | 36 | | | 18 | | 18 | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04411273 | | | | | 高速PCB设计(含实验)  High Speed PCB Design（& Experiment） | 3 | | | 54 | | | 36 | | 18 | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04211252 | | | | | 电气控制技术  Electrical control technology | 2 | | | 36 | | | 36 | |  | |  | | | | 2 | | | | 秋 | | |
| 04110614 | | | | | 激光原理与技术  Principles and Technology of Lasers | 3 | | | 54 | | | 54 | |  | |  | | | | 3 | | | | 春 | | |
| 04210932 | | | | | 数字系统设计与Verilog HDL(含实验)  Digital System Design and Verilog HDL （& Experiment） | 2 | | | 36 | | | 24 | | 12 | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 04411322 | | | | | 红外检测技术  Infrared Detection Technology | 2 | | | 36 | | |  | |  | |  | | | | 2 | | | | 春 | | |
| 小计（以上课程任选18学分） | | | | | | 18 | | | 324 | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | | |
| 校级公选课 | | | | | | 见“本科专业全校公共选修课总表”，任选10学分。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 小计 | | | | | | | | | | | 28 | | 484 | |  | | |  | |  | | | |  | | | |  | | |
| 合计 | | | | | | | | | | | | | 62 | | 1168 | |  | | |  | |  | | | |  | | | |  | | |
| 总计 | | | | | | | | | | | | | 177 | | 2680 | |  | | |  | |  | | | |  | | | |  | | |

注：标注▲的课程为学位课程

九、专业分学年（学期）指导性教学计划

**电子科学与技术专业分学年（学期）指导性教学计划表（学术后备型）**

**第一学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 思想道德修养与法律基础  Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law | 3 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学英语Ⅰ（A）  College English Ⅰ（A） | 4 | 3 | 48 | 32 |  |
| 大学计算机基础  College Computer Foundation | 2 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学体育Ⅰ  College P.E.Ⅰ | 1 | 2 | 32 |  |  |
| 大学生心理健康教育  Mental Health Education for College Students | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 国防教育与军事训练  National Defense Education and Military Training | 1 |  | 2周 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 普通话  Mandarin | 1 | 1 | 16 |  |  |
| 学科基础平台  课程 | 高等数学A（Ⅰ）  Advanced Mathematics A（Ⅰ） | 6 | 6 | 96 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 机械制图  Mechanical drawing | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 专业见习 | 1 |  |  | 1周 |  |
| 小计 | | | 23 | 20 | 320 | 96 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 半导体器件及应用(含实验)  Semiconductor Devices and Applications（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | MATLAB基础（含实验）  MATLAB Fundamental  (& experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 专业英语  Professional English | 2 | 2 | 32 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 中国近现代史纲要  Compendium of Chinese Modern History | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 大学英语Ⅱ（A）  College English Ⅱ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 大学体育Ⅱ  College P.E.Ⅱ | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 高等数学A（Ⅱ）  Advanced Mathematics A（Ⅱ） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 大学物理A  College Physics A | 5 | 5 | 90 |  |  |
| 数字电子技术基础  Fundamental of Digital Circuits | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 电路分析  Circuits Analysis | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 小计 | | | 24 | 24 | 432 | 36 |  |
| 选选修课 | 限  选  课 | 光纤传感器原理与应用(含实验)  Principle and application of optical fiber sensors（& Experiment） | 2 | 36 | 36 | 36 |  |
| 任  选  课 | 数字系统设计与Verilog HDL(含实验)  Digital System Design and Verilog HDL（& Experiment） | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 程序设计基础  Foundation of Program Designing | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 程序设计基础实验  Fundamental experiments of programming design | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 机械加工技术  Mechanical Manufacturing Technology | 2 | 36 | 36 |  |  |

**第二学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 马克思主义基本原理概论  Introduction to Basic Principles of Marxism | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 大学体育III  College P.E.III | 1 | 2 | 36 |  | 实行俱乐部制 |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 工程数学（线性代数、概率论与数理统计、复变函数、积分变换）  Engineering Mathematics | 6 | 6 | 108 |  |  |
| 大学物理实验 A  College Physics A | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 模拟电子技术基础  Fundamental of Analog Electronic technology | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 电路分析实验  Circuits Analysis Experiment | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 数字电子技术实验  Digital Electronic Technology Experiment | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 数字电子技术课程设计  Design in Course of Digital Electronic Technology | 1 |  |  | 4周 |  |
| 小计 | | | 21 | 22 | 396 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 信号与系统（含实验）  Signals and systems（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 发光与显示技术  Luminescence and display technology | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 任  选  课 | 大学英语Ⅲ（A）  College English Ⅲ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 科技写作基础  Science and technolo -gy basis for writing | 1 | 16 | 16 | 16 |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 6 | 4 | 72 | 72 |  |
| 大学体育Ⅳ  College P.E.Ⅳ | 1 | 2 | 36 |  | 实行俱乐部制 |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 模拟电子技术实验  Analog Electronic Technology Experiment | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 模拟电子技术课程设计  Design in Course of Analog Electronic Technology | 1 |  |  | 4周 |  |
| 微机原理与接口技术（含实验）  Micro-computer Principle and interface technology（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 电子技术工艺  Electronic Technology Process | 2 |  | 1周 | 4周 |  |
| 小计 | | | 17 | 13 | 234 | 72 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | EDA技术（含实验）  EDA Technology(& Experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 光电子学  Optoelectronics | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 自动控制原理(含实验)  Principles of Automatic Control (& Experiment) | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 单片机原理与应用(含实验)  Principle and Application of Single Chip (& Experiment) | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 理论物理概论  Theoretical Physics | 3 | 54 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 大学英语Ⅳ（A）  College English Ⅳ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
|  |  |  |  |  |  |

**第三学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 高频电子线路（含实验）  High Frequency Electronic Circuits（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电磁场与电磁波  Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 小计 | | | 6 | 6 | 108 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 应用光学  Applied Optics | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 数字信号处理（含实验）  Digital Signal Processing（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 半导体物理学  Physics of Semiconductors | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 电力电子技术（含实验）  Power Electronic Technology（& Experiment） | 4 | 72 | 72 |  |  |
| 任  选  课 | 电气控制技术  ElectricalControlTechnology | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 工厂供电  Factory Electricity Supply | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 测控电路  Measuring and Controlling Circuits | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 无线传感器网络技术（含实验）  technology of wireless sensor network (& experiment) | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 高速PCB设计（含实验）  High Speed PCB Design (& experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 大学生职业发展与就业指导  Career Planning and Employment Guidance for College Students | 1 | 1 | 18 | 20 |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 金工实习  Metal working Internship | 2 |  | 1周 | 1周 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 3 | 1 | 18 | 20 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 信息光学  Information optics | 4 | 72 | 72 |  |  |
| DSP器件与应用（含实验）  DSP devices and applications（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 光通信技术  Optical communication technology | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 数字图像处理（含实验）  Digital Image Processing（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 激光原理与技术  Principles and Technology of Lasers | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 高等光学  Advanced Optics | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 电磁兼容基础  Electromagnetic Compatibility Base | 2 | 2 | 36 |  |  |
| VC程序设计（含实验）  VC Program Design（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电子测量技术（含实验）  Electronic Measurement（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 光电检测技术（含实验）  Optoelectronic Detection Technology（& Experiment） | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 红外检测技术  Infrared Detection Technolo-gy | 2 | 2 | 36 |  |  |

**第四学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 生产实习  Production Internship | 6 |  | 6周 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | **6** |  |  |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies | 2 |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 毕业设计  Graduation Design | 10 |  | 12周 | 10周 |  |
| 实践创新  Practice Innovation | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 15 |  |  |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

九**、**专业分学年（学期）指导性教学计划

**电子科学与技术专业分学年（学期）指导性教学计划表（高级应用型）**

**第一学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 思想道德修养与法律基础  Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law | 3 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学英语Ⅰ（A）  College English Ⅰ（A） | 4 | 3 | 48 | 32 |  |
| 大学计算机基础  College Computer Foundation | 2 | 2 | 32 | 32 |  |
| 大学体育Ⅰ  College P.E.Ⅰ | 1 | 2 | 32 |  |  |
| 大学生心理健康教育  Mental Health Education for College Students | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 国防教育与军事训练  National Defense Education and Military Training | 1 |  | 2周 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 普通话  Mandarin | 1 | 1 | 16 |  |  |
| 学科基础平台  课程 | 高等数学A（Ⅰ）  Advanced Mathematics A（Ⅰ） | 6 | 6 | 96 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 机械制图  Mechanical Drawing | 2 | 2 | 32 |  |  |
| 专业见习 | 1 |  |  | 1周 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 23 | 20 | 320 | 96 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 半导体器件及应用(含实验)  Semiconductor Devices and Applications(& experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 | MATLAB基础（含实验）  MATLAB Fundamental (& experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 专业英语  Professional English | 2 | 2 | 32 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 中国近现代史纲要  Compendium of Chinese Modern History | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 大学英语Ⅱ（A）  College English Ⅱ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
| 大学体育Ⅱ  College P.E.Ⅱ | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 高等数学A（Ⅱ）  Advanced Mathematics A（Ⅱ） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 大学物理A  College Physics A | 5 | 5 | 90 |  |  |
| 数字电子技术基础  Fundamental of Digital Circuits | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 电路分析  Circuits Analysis | 4 | 4 | 72 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 24 | 24 | 432 | 36 |  |
| 选修课 | 限  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 | 数字系统设计与Verilog HDL（含实验）  Digital System Design and Verilog HDL（& Experiment） | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 程序设计基础  Foundation of Program Designing | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 程序设计基础实验  Fundamental experiments of programming design | 1 | 2 | 36 |  |  |

**第二学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 马克思主义基本原理概论  Introduction to Basic Principles of Marxism | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 大学体育Ⅲ  College P.E Ⅲ | 1 | 2 | 36 |  | 实行俱乐部制 |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 | 工程数学（线性代数、概率论与数理统计、复变函数与积分变换）  Engineering Mathematics | 6 | 6 | 108 |  |  |
| 大学物理实验 A  Experiment of College Physics A | 1 | 2 | 36 |  |  |
| 模拟电子技术基础  Fundamental of Analog Electronic technology | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 电路分析实验  Circuits Analysis Experiment | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 数字电子技术实验  Digital Electronic Technology Experiment | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 数字电子技术课程设计  Design in Course of Digital Electronic Technology | 1 |  |  | 4周 |  |
| 小计 | | | 21 | 22 | 396 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 信号与系统（含实验）  Signals and systems（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 发光与显示技术  Luminescence and display technology | 2 | 36 | 36 |  |  |
| 半导体物理学  Physics of Semiconductors | 4 | 72 | 72 |  |  |
| 任  选  课 | 大学英语Ⅲ（A）  College English Ⅲ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论  Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 6 | 4 | 72 | 72 |  |
| 大学体育Ⅳ  College P.E.Ⅳ | 2 | 2 | 36 |  | 实行俱乐部制 |
| 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 模拟电子技术实验  Analog Electronic Technology Experiment | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 模拟电子技术课程设计  Practice design of Analog Electronic Technology | 1 |  |  | 4周 |  |
| 微机原理与接口技术（含实验）  Micro-computer Principle and interface technology（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 电子技术工艺  Electronic Technology Process | 2 |  | 1周 | 4周 |  |
| 小计 | | | 18 | 13 | 234 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | EDA技术（含实验）  EDA Technology(& Experiment) | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 自动控制原理（含实验）  Principles of Automatic Control (& Experiment) | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 单片机原理与应用（含实验）  Principle and Application of Single Chip (& Experiment) | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 任  选  课 | 大学英语Ⅳ（A）  College English Ⅳ（A） | 4 | 3 | 54 | 36 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**第三学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 高频电子线路（含实验）  High Frequency Electronic Circuits（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电磁场与电磁波  Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 小计 | | | 6 | 6 | 108 |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 传感器与检测技术（含实验）  Sensor and Measurement Technologies（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 机电一体化技术与系统（含实验）  Design and system of Mechatronics（& Experiment） | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 数字信号处理（含实验）  Digital Signal Processing（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电机及拖动基础  Electric MotorandDriving | 3 | 3 | 54 | 54 | 秋 |
| 任  选  课 | 电气控制技术   Electrical Control Technology | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 工厂供电  Factory Electricity Supply | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 测控电路  Measuring and Controlling Circuits | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 通信原理（含实验）  Communication Principles （& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 无线传感器网络技术（含实验）  technology of wireless sensor network (& experiment) | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 电子测量技术（含实验）  Electronic Measurement （& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
| 大学生职业发展与就业指导  Career Planning and Employment Guidance for College Students | 1 | 1 | 18 | 20 |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 金工实习  Metal working Internship | 2 |  | 1周 | 1周 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 3 | 1 | 18 | 20 |  |
| 选修课 | 限  选  课 | PLC原理与应用（含实验）  Principle and Application of PLC（& Experiment） | 3 | 3 | 54 | 18 |  |
| 机械设计基础  Fundamentals of mechanical  design | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电力电子技术（含实验）  power electronic technology（& Experiment） | 4 | 4 | 72 |  |  |
| 电视原理与技术（含实验）  TV Principle and Technology（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| DSP器件与应用（含实验）  DSP Devices and Applications（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 任  选  课 | 高速PCB设计（含实验）  High Speed PCB Design（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 电磁兼容基础  Electromagnetic Compatibility Base | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 控制电机（含实验）  Control Motor（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| VC程序设计（含实验）  VC Program Design（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 激光原理与技术  Principles and Technology of Lasers | 3 | 3 | 54 |  |  |
| LABVIEW虚拟仪器（含实验）  LABVIEW Virtual Instrument（& Experiment） | 3 | 3 | 54 |  |  |
| 光电检测技术（含实验）  Optoelectronic Detection Technology（& Experiment） | 2 | 2 | 36 |  |  |
| 红外检测技术  Infrared Detection Technology | 2 | 2 | 36 |  |  |

**第四学年**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **开课学期** | **课程性质** | | **课程名称** | **学分** | **周讲授学时** | **课内总**  **学时** | **课外**  **学时** | **备注** |
| 第一学期  （秋） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies |  |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 生产实习  Production Internship | 6 |  | 6周 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | | 6 |  |  |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 |  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 |  |  |  |  |  |  |
| 第二学期  （春） | 必修课 | 通识教育平台  课程 | 形势与政策  Political Situation and Policies | 2 |  |  |  | 每周二下午 |
|  |  |  |  |  |  |
| 学科基础平台  课程 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 专业基础平台  课程 | 毕业设计  Graduation Design | 10 |  | 12周 | 10周 |  |
| 实践创新  Practice Innovation | 3 |  |  |  |  |
| 小计 | | | 15 |  |  |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 任  选  课 |  |  |  |  |  |  |

十、专业辅修教学计划

**电子科学与技术专业辅修教学计划总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程结构** | **课程编号** | **课程名称** | **学**  **分** | **课内总学时** | | | | **课外学时** | **周**  **学**  **时** | | **建议**  **修读**  **学期** |
| **合计** | **讲授** | | **实验** |
| 必  修  课 | 03030516 | 高等数学A(I)  Advanced Mathematics A（Ⅰ） | 6 | 96 | 96 | |  |  | 6 | | 秋 |
| 03030524 | 高等数学A(II)  Advanced Mathematics A（II） | 4 | 72 | 72 | |  |  | 4 | | 春 |
| 04030015 | 大学物理A  College Physics A | 5 | 90 | 90 | |  |  | 5 | | 春 |
| 04030032 | 大学物理实验 A  Experiment of College Physics A | 1 | 36 |  | | 36 |  | 1 | | 秋 |
| 04210035 | 模拟电子技术基础  Fundamental of Analog Electronic technology | 4 | 72 | 72 | |  |  | 4 | | 秋 |
| 04211404 | 数字电子技术基础  Fundamental of Digital Circuits | 4 | 72 | 72 | |  |  | 4 | | 春 |
| 04210014 | 电路分析  Circuits Analysis | 4 | 72 | 72 | |  |  | 4 | | 春 |
| 04210823 | 数字信号处理（含实验）  Digital Signal Processing（& Experiment） | 3 | 54 | 36 | | 18 |  | 3 | | 春 |
| 04410254 | 半导体物理学  Physics of Semiconductors | 4 | 72 | 72 | |  |  | 4 | | 春 |
| 42117610 | 毕业设计  Graduation Design | 8 | 12周 |  | |  | 10周 |  | | 春 |
| 小计 | | 43 | 636 | 582 | | 54 |  |  | |  |
| 选  修  课 | 04210843 | 单片机原理与应用（含实验）  Principle and Applica -tion of Single Chip（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 春 | |
| 04210164 | 自动控制原理 (含实验)  Principles of Automatic Control（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 秋 | |
| 04211214 | 微机原理与接口技术（含实验）  Microcomputer Principle and interface technology（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 秋 | |
| 04210074 | 信号与系统（含实验）  Signals and systems（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 秋 | |
| 04410152 | 机械制图  Mechanical drawing | 2 | 36 | 36 |  | |  |  | 秋 | |
| 04510724 | 通信原理（含实验）  Communication Principles（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 秋 | |
| 04210833 | 电力电子技术（含实验）  Power Electronic Technology（& Experiment） | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 春 | |
| 04210044 | 模拟电子技术实验  Analog Electronic Technology Experiment | 3 | 54 |  | 54 | |  | 3 | 春 | |
| 04211192 | 数字电子技术实验  Digital Electronic Technology Experiment | 3 | 54 |  | 54 | |  | 3 | 秋 | |
| 04210022 | 电路分析实验  Circuits Analysis Experiment | 2 | 36 |  | 36 | |  | 2 | 秋 | |
| 04210553 | 电磁场与电磁波  Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave | 3 | 54 | 54 |  | |  | 3 | 秋 | |
| 04211233 | 高频电子线路（含实验）  High frequency Electronic circuits（& Experiment） | 3 | 54 | 36 | 18 | |  | 3 | 秋 | |
| 04510694 | 电磁场与电磁波  Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave | 4 | 72 | 54 | 18 | |  | 4 | 春 | |
| 04510733 | 电子测量技术（含实验）Electronic Measureme nt （& Experiment） | 3 | 54 | 42 | 12 | |  | 3 | 秋 | |
| 小计（以上课程选修6学分） | | 6 | 108 | 72 |  | |  |  |  | |
| 合计 | | | 50 | 744 | 654 |  | |  |  |  | |

注：至少修满50学分。