

电子与通信工程学院概况

一、院系简介

中山大学电子与通信工程学院，现有电子信息科学与技术、通信工程一级学科，设有信息与通信工程等博士点和博士后流动站。学院响应将深圳打造成全球创新创业创意之都的发展需求，响应粤港澳大湾区的建设和新工科发展的潮流，面向国际学术前沿、面向国家重大战略需求、面向国家和区域经济社会发展需求，构建特色鲜明的高等教育与研究体系，坚持大类教学、理工并重、复合创新的教学理念，以“厚基础、重能力、求创新、强应用”为教学定位，培养具有国际视野、具备从事电子与通信工程各相关领域的科学研究、技术开发、教育和管理的研究型、应用型 and 复合型人才。

二、大类、专业（方向）设置情况

| 大类名称 | 电子信息 | | | |
|---------|-----------|---|----|------|
| 专业代码 | 专业名称 | 英文名称 | 学制 | 授予学位 |
| 080714T | 电子信息科学与技术 | Electronic Information Science and Technology | 四年 | 工学学士 |
| 080703 | 通信工程 | Communication Engineering | 四年 | 工学学士 |

电子与通信工程学院电子信息大类培养方案

一、大类培养目标

围绕中山大学“德才兼备，领袖气质，家国情怀”的培养目标，坚持大类教学、理工并重、复合创新的教学理念，以“厚基础、重能力、求创新、强应用”为教学定位，培养具有国际视野的拔尖创新人才和行业领军人才。

二、大类培养面向（涉及的专业培养类型，包括名称和代码）

大类培养面向专业如下：

| 大类名称 | 专业 | 代码 | 培养类型 |
|------|-----------|---------|------|
| 电子信息 | 电子信息科学与技术 | 080714T | 工学 |
| | 通信工程 | 080703 | 工学 |

三、培养规格与路径

电子信息类的培养规格主要包括以下方面：

1. 素质结构方面：通过素质性和知识性的通识类课程教学、通过实习实践的教学环节、通过第二课堂教育等方式，培养学生的健全人格、思辨性思维和社会责任感，立志服务社会和引领社会。

2. 能力结构方面：通过知识性的通识课程、专业基础课程和专业核心课程的教学和实习实践训练，培养学生具有专业思维、创新思维及知识运用能力。

3. 知识结构方面：通过专业基础课程和专业核心课程的教学和实习实践训练，使得学生具有扎实的数理基础知识、电子信息学科基础知识和计算机软硬件基础知识，掌握工程学科的基础性数理方法、电子电路原理与技术和计算机硬件结构及编程能力。

电子信息类的培养路径：

新生入学后的两年内主要学习数学、大学物理等自然科学课程，大学英语等通识课程，以及程序设计、电路与电子技术等电子信息类的学科基础课程。

大学二年级的第2学期，学生填写对两个专业进行选择排序的专业申请表，学院本科教育与学位专门委员会根据学生入学后的学习绩点，结合个人志愿进行专业分流。

从大学三年级的第1学期开始，学生进入专业课程的学习。

四、专业分流机制

电子信息类专业学生限分流到电子信息科学与技术、通信工程 2 个专业，在第 4 学期实施并完成专业分流工作，第 5 学期正式分专业上课。

学院本科教育与学位专门委员会将全面统筹安排专业分流工作，负责各专业的宣传工作，学生指导工作，和专业分流的具体实施。专业分流的基本方法为：

(1) 实行个人申请，学生需在指定时间内填写《电子与通信工程学院本科生专业分流学生自主选择专业申请表》，依顺序分别填报专业申请志愿并提交学院教务员，一旦提交则不能再修改；

(2) 学院本科教育与学位专门委员会综合考虑学生志愿和办学实际确定各专业名额，采用志愿优先法对学生的申报进行审核，参照教务系统上的学业成绩绩点，在大类专业内按志愿分别排序，首先按照学业成绩绩点的高低来依次选择第一志愿的学生，然后按照绩点的高低依次选择第二志愿学生，若一个专业排序中出现多位学生学业成绩绩点相同的情况，则用专必修课的成绩高低来排序；

(3) 学院本科教育与学位专门委员会将各专业分流学生名单进行汇总并公示（至少三日），公示结束后报送学校教务处，之后将不允许调整。

特殊情况处理办法：(1) 根据学生的申报志愿，初步统计各专业的报名情况，如有接收人数达不到下限的专业，则根据学生志愿和成绩绩点进行调整分配；(2) 没有在规定时限内填报专业分流申请志愿的学生，视同放弃专业分流选择的权利，将由学院本科教育与学位专门委员会统筹进行专业分流；

(3) 留学生原则上需服从学院专业分流办法；(4) 参军、休学等特殊情况的，复学后原则上只能返回原专业就读。

其它：(1) 对专业分流结果有异议的学生，可在公示之日内向学院书面提出申诉，学院本科教育与学位专门委员会需对学生的申诉进行复查，并在上报学校前做出处理决定；(2) 学生在校期间仅有一次在所属学科门类内选择专业的机会，分流专业确定后，不得随意变更，如确需变更专业，则按学校普通本科生转专业的有关规定办理。

五、课程设置及教学计划

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 |
|------|--|--------------------------|-----------------|-----|---------------------|-----|-----------|
| 公共课 | FL1201 FL1202 FL2201 FL2202 | 大学英语 College English | 8 (6 必修+2 指定选修) | 144 | 1、2、 3、4 | 2 | 郑岩芳 陈静 |
| | PE101 PE102 PE201 PE202 PE302 PE401 | 体育 Physical Education | 4 | 144 | 1、2、 3、4、 6、7 | 2 | 张新萍 |
| | MAR101 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 54 | 2 | | 欧阳永 |

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 | |
|--------------|---------|---|--|-----------|----------|--------|-------|------------|
| | | Moral Character Cultivation and Basis of Law | | | (东) | 3 | 忠 | |
| | MAR102 | 中国近现代史纲要 Contemporary History of China | 3 | 54 | 1 (东) | 3 | 柳媛 | |
| | MAR201 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction of Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 3+2 ¹ | 54 +2周 | 4 | 4 | 黄寿松 | |
| | MAR202 | 马克思主义基本原理 The Principles of Marxism | 3 | 54 | 3 | 3 | 林钊 | |
| | PUB101 | 军事课 Military Course | 2+2 | 36+2周 | 1/ | | 徐亮 | |
| | PUB102 | 形势与政策 Current Situation and Policy | 2 | 36 | 1-8/ | 每学年9学时 | 谭毅 | |
| 通识教育课 | | | 12 学分 | | | | | |
| 专业基础课 | 学科大类基础课 | MA189 | 高等数学一 (I) Advanced Mathematics-1(I) | 5 | 90 | 1 | 5 | 丁伟 |
| | | MA179 | 线性代数 Linear Algebra | 3 | 54 | 1 | 3 | 宋亮 |
| | | ECE111 | 程序设计 I Programming | 3 | 54 | 1 | 3 | 徐世友 谢洪途 |
| | | ECE113 | 程序设计 I 实验 Programming Practice | 1 | 36 | 1 | 2 | 徐世友 谢洪途 |
| | | ECE110 | 程序设计 II Programming | 2 | 36 | 2 | 2 | 徐世友 |
| | | ECE116 | 程序设计 II 实验 Programming Practice | 1 | 36 | 2 | 2 | 徐世友 |
| | | ECE213 | 复变函数 Complex Analysis | 2 | 36 | 2 | 2 | 黄海风 |
| | | ECE147 | 电路理论基础 Fundamental of Electric Circuit | 3 | 54 | 2 | 3 | 刘京京 |
| | | ECE149 | 电路理论基础实验 Fundamental of Electric Circuit Laboratory | 1 | 36 | 2 | 2 | 刘京京 |
| | | MA190 | 高等数学一 (II) Advanced Mathematics-1(II) | 5 | 90 | 2 | 5 | 丁伟 |
| | | PHY130 | 大学物理 (工) 上 General Physics | 4 | 72 | 2 | 4 | 张勇 焦中兴 |
| | | ECE150 | 电子工艺实习 Training of Electronic Techniques | 1 | 36 | 2 | 2 | 公共实验中心 |
| | | ECE142 | 模拟电路 Analog Circuits | 3 | 54 | 3 | 3 | 谢洪途 张鹏 |
| | | ECE144 | 模拟电路实验 Analog Circuits Laboratory | 1 | 36 | 3 | 2 | 王鲁平 陈曾平 |
| | | PHY133 | 大学物理 (工) 下 | 3 | 54 | 3 | 3 | 张勇 |

¹ 包含政治理论社会实践活动 2 个学分。

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 | |
|--------|--------|---|--|--|------|-----|------------|-----------|
| 专业基础课 | | General Physics | | | | | 焦中兴 | |
| | PHY146 | 大学物理实验(工) General Physics Laboratory | 1.5 | 54 | 3 | 3 | 沈韩 | |
| | ECE247 | 数字电路 Digital Circuits | 3 | 54 | 4 | 3 | 朱祥维 谢洪途 | |
| | ECE249 | 数字电路实验 Digital Circuits Laboratory | 1 | 36 | 4 | 2 | 孙兴华 | |
| | ECE257 | 信号与系统 Signals and Systems | 4 | 72 | 3 | 4 | 王伟 王涛 | |
| | ECE245 | 概率论与数理统计 Probability and Statistics | 3 | 54 | 3 | 3 | 孙兴华 张金钗 | |
| | ECE244 | 高频电路 High Frequency Circuits | 2.5+0.5 | 36+18 | 4 | 3 | 魏玺章 王鲁平 | |
| | ECE341 | 电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves | 3 | 54 | 4 | 3 | 袁雪林 | |
| | ECE262 | 随机过程与统计信号处理 Stochastic Processes and Statistical Signal Processing | 3 | 54 | 4 | 3 | 周颖 吴建新 | |
| | 专业提升课 | 专业选修课 | ECE155 | 电子信息科技导论 Introduction to Electronics and Information Technology | 1 | 36 | 1 | 2 |
| ECE223 | | | 离散数学 Discrete Mathematics | 2 | 36 | 1 | 2 | 黄晓霞 |
| ECE222 | | | 工程制图 II Engineering Drawing | 2 | 54 | 2 | 3 | 黄林冲 陈海 |
| ECE124 | | | Matlab 计算与仿真 Matlab Computation and Simulation | 1 | 36 | 2 | 2 | 黄海风 |
| ECE263 | | | 数据结构与算法 Data Structures and Algorithms | 2 | 36 | 3 | 2 | 李聪端 |
| ECE255 | | | 数据结构与算法实验 Data Structures and Algorithms Practice | 1 | 36 | 3 | 2 | 李聪端 |
| ECE248 | | | 数值计算方法 Numerical Methods | 3 | 54 | 4 | 3 | 黄小红 |

电子与通信工程学院

通信工程专业培养方案

一、培养目标

本专业坚持“德才兼备，领袖气质，家国情怀”的培养目标，培养具有国际视野、具备在电子信息领域提出问题和解决复杂工程问题能力，能从事通信工程各相关领域的科学研究、技术开发、教育和管理的**研究型、应用型和复合型人才**。

二、培养成效

1. 素质结构方面：通过素质性和知识性的通识类课程教学、通过实习实践的教学环节、通过第二课堂教育等方式，使得学生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；能够理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并将其应用于多学科环境，同时具有良好的质量、环境、职业健康、安全和服务意识；能够评价复杂工程问题对环境、社会可持续发展的影响。

2. 能力结构方面：通过知识性的通识课程、专业基础课程和专业核心课程的教学，使学生掌握扎实的工程基础知识和通信工程专业的**基本理论知识**，了解通信工程专业的发展现状和趋势；具有自主学习和创新意识，有信息获取和职业发展学习能力；具有综合运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，提出、分析和研究并解决工程实际问题的能力，能够参与生产及运作系统的设计、并具有运行和维护能力。

3. 知识结构方面：通过专业基础课程和专业核心课程的教学和实习实践训练使得学生具有较好的组织管理能力、较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力，能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术和工具，进行问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

4. 工程应用方面：通过实践课程的训练以及丰富的科技竞赛活动，通过行业企业实践和国际教学交流，使得学生能够与业界同行及社会公众进行有效沟通，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；具备一定的国际视野，能在跨文化背景下进行交流；了解通信工程专业领域技术标准，相关行业的政策、法律和法规，具备应对危机与突发事件的初步能力。

三、学制与授予学位

学制：四年。按要求完成学业者授予工学学士学位。

四、课程体系及基本学分数

| 课程类别 | | 学分数 | 所占比例 | 备注 |
|-------------------|----------|-----------------|-------|----|
| 公共课 | 公共必修课 | 32 | 20.2% | 必修 |
| | 通识教育课 | 12 | 7.6% | 选修 |
| 专业基础课 | | 88.5 | 55.8% | 必修 |
| 专业核心课 | | | | 必修 |
| 专业提升课 | 专业选修课 | 26 | 16.4% | 选修 |
| | 跨专业选修课 | | | |
| | 研究生前序选修课 | | | |
| 毕业总学分 (实践教学学分) | | 158.5 (39.5) | | |
| 课内总学时 | | 2736 | | |

五、课程设置及教学计划（见附表一）

六、学分数分布情况表（见附表二）

七、实践教学环节一览表（见附表三）

八、辅修、双学位教学进程计划表（见附表四）

九、课程地图（见附表五）

附表一：通信工程专业课程设置及教学计划

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 |
|-------|--|---|--------------------------------|------------|-----------------|--------------|------------|
| 公共课 | FL1201 FL1202 FL2201 FL2202 | 大学英语 College English | 8 (6 必修 +2 指 定选 修) | 144 | 1、2、3、4 | 2 | 郑岩芳 陈静 |
| | PE101 PE102 PE201 PE202 PE302 PE401 | 体育 Physical Education | 4 | 144 | 1、2、3、4、 6、7 | 2 | 张新萍 |
| | MAR101 | 思想道德修养与法律基础 Moral Character Cultivation and Basis of Law | 3 | 54 | 2 (东) | 3 | 欧阳永忠 |
| | MAR102 | 中国近现代史纲要 Contemporary History of China | 3 | 54 | 1 (东) | 3 | 柳媛 |
| | MAR201 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction of Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 3+2 ² | 54 +2 周 | 4 | 4 | 黄寿松 |
| | MAR202 | 马克思主义基本原理 The Principles of Marxism | 3 | 54 | 3 | 3 | 林钊 |
| | PUB101 | 军事课 Military Course | 2+2 | 36+2 周 | 1/ | | 徐亮 |
| | PUB102 | 形势与政策 Current Situation and Policy | 2 | 36 | 1-8/ | 每学年 9 学 时 | 谭毅 |
| 通识教育课 | | | 12 学分 | | | | |
| 专业基础课 | MA189 | 高等数学一 (I) Advanced Mathematics-1(I) | 5 | 90 | 1 | 5 | 丁伟 |
| | MA179 | 线性代数 Linear Algebra | 3 | 54 | 1 | 3 | 宋亮 |
| | ECE111 | 程序设计 I Programming | 3 | 54 | 1 | 3 | 徐世友 谢洪途 |
| | ECE113 | 程序设计 I 实验 Programming Practice | 1 | 36 | 1 | 2 | 徐世友 谢洪途 |
| | ECE110 | 程序设计 II Programming | 2 | 36 | 2 | 2 | 徐世友 |
| | ECE116 | 程序设计 II 实验 Programming Practice | 1 | 36 | 2 | 2 | 徐世友 |
| | ECE213 | 复变函数 Complex Analysis | 2 | 36 | 2 | 2 | 黄海风 |
| | ECE147 | 电路理论基础 Fundamental of Electric Circuit | 3 | 54 | 2 | 3 | 刘京京 |
| | ECE149 | 电路理论基础实验 Fundamental of Electric Circuit Laboratory | 1 | 36 | 2 | 2 | 刘京京 |

² 包含政治理论社会实践活动 2 个学分。

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 |
|--------|--------|---|-------------------------------------|-------|------|-----|------------|
| 专业基础课 | MA190 | 高等数学一(II) Advanced Mathematics-1(II) | 5 | 90 | 2 | 5 | 丁伟 |
| | PHY130 | 大学物理(工)上 General Physics | 4 | 72 | 2 | 4 | 张勇 焦中兴 |
| | ECE150 | 电子工艺实习 Training of Electronic Techniques | 1 | 36 | 2 | 2 | 公共实验中心 |
| | ECE142 | 模拟电路 Analog Circuits | 3 | 54 | 3 | 3 | 谢洪途 张鹏 |
| | ECE144 | 模拟电路实验 Analog Circuits Laboratory | 1 | 36 | 3 | 2 | 王鲁平 陈曾平 |
| | PHY133 | 大学物理(工)下 General Physics | 3 | 54 | 3 | 3 | 张勇 焦中兴 |
| | PHY146 | 大学物理实验(工) General Physics Laboratory | 1.5 | 54 | 3 | 3 | 沈韩 |
| | ECE247 | 数字电路 Digital Circuits | 3 | 54 | 4 | 3 | 朱祥维 谢洪途 |
| | ECE249 | 数字电路实验 Digital Circuits Laboratory | 1 | 36 | 4 | 2 | 孙兴华 |
| | ECE257 | 信号与系统 Signals and Systems | 4 | 72 | 3 | 4 | 王伟 王涛 |
| | ECE245 | 概率论与数理统计 Probability and Statistics | 3 | 54 | 3 | 3 | 孙兴华 张金钊 |
| | ECE244 | 高频电路 High Frequency Circuits | 2.5+ 0.5 | 36+18 | 4 | 3 | 魏玺章 王鲁平 |
| | ECE342 | 电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves | 3 | 54 | 4 | 3 | 袁雪林 |
| | ECE262 | 随机过程与统计信号处理 Stochastic Processes and Statistical Signal Processing | 3 | 54 | 4 | 3 | 周颖 吴建新 |
| | 专业核心课 | ECE367 | 通信原理 Principles of Communication | 3 | 54 | 5 | 3 |
| ECE365 | | 通信原理实验 Principles of Communication Laboratory | 1 | 36 | 5 | 2 | 黄晓霞 |
| ECE361 | | 信息论与编码 Information Theory and Coding | 2 | 36 | 5 | 2 | 李聪端 |
| ECE343 | | 数字信号处理 Digital Signal Processing | 3 | 54 | 5 | 3 | 邓振森 赖涛 |
| ECE345 | | 数字信号处理实验 Digital Signal Processing Laboratory | 1 | 36 | 5 | 2 | 邓振森 赖涛 |
| ECE362 | | 微波技术与天线 Microwave Technology And Antenna | 3 | 54 | 6 | 3 | 肖钰 |
| ECE364 | | 微波技术与天线实验 Microwave Technology And Antenna Laboratory | 1 | 36 | 6 | 2 | 肖钰 |
| ECE360 | | 无线通信技术 Wireless Communication Technologies | 2 | 36 | 6 | 2 | 孙兴华 |

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 | |
|--------|--|---|---|-----|------|-----|-------------|------------|
| | ECE320 | 通信网络基础 Communication Networks | 2 | 36 | 6 | 2 | 张金钗 | |
| | ECE322 | 通信网络基础实验 Communication Networks Laboratory | 1 | 36 | 6 | 2 | 张金钗 | |
| | ECE300 | 生产实习 Production Practice | 2 | 2周 | 6/ | | 黄海风 企业导师 | |
| | ECE400 | 毕业论文(设计) Dissertation (Project) | 8 | 8周 | 8 | 8 | 相关导师 | |
| 专业提升课 | 专业选修课 | ECE155 | 电子信息科技导论(Introduction to Electronics and Information Technology) | 1 | 36 | 1 | 2 | 教授组 |
| | | ECE223 | 离散数学 Discrete Mathematics | 2 | 36 | 1 | 2 | 黄晓霞 |
| | | ECE222 | 工程制图 II Engineering Drawing | 2 | 54 | 2 | 3 | 黄林冲 陈海 |
| | | ECE124 | Matlab 计算与仿真 Matlab Computation and Simulation | 1 | 36 | 2 | 2 | 黄海风 |
| | | ECE263 | 数据结构与算法 Data Structures and Algorithms | 2 | 36 | 3 | 2 | 李聪端 |
| | | ECE255 | 数据结构与算法实验 Data Structures and Algorithms Practice | 1 | 36 | 3 | 2 | 李聪端 |
| | | ECE248 | 数值计算方法 Numerical Methods | 3 | 54 | 4 | 3 | 黄小红 |
| | | ECE373 | 矩阵分析(Matrix Analysis) | 3 | 54 | 5 | 3 | 黄小红 |
| | | ECE324 | 信道编码 Channel Coding | 2 | 36 | 6 | 2 | 李聪端 |
| | | ECE326 | 智能学习与算法 Intelligent Learning And Algorithm | 2 | 36 | 6 | 2 | 孙兴华 |
| | | ECE376 | 信息安全技术 Information Security Technology | 2 | 36 | 6 | 2 | 李聪端 |
| | | ECE330 | 无线通信与编码实验 Wireless Communication and Coding Laboratory | 1 | 36 | 6 | 2 | 唐燕群 |
| | | ECE443 | 物联网导论 Introduction to Internet of Things | 2 | 36 | 7 | 2 | 詹文 |
| | | ECE445 | 光纤通信 Optical Fiber Communication | 2 | 36 | 7 | 2 | 周炳朋 |
| | | ECE447 | 卫星通信与定位技术 Satellite Communications and Localization Technology | 2 | 36 | 7 | 2 | 罗志勇 朱祥维 |
| | | ECE453 | 现代移动通信系统 Modern Mobile Communication Systems | 2 | 36 | 7 | 2 | 罗志勇 |
| | | ECE455 | 现代移动通信系统实验 Modern Mobile Communication Systems Experiments | 1 | 36 | 7 | 2 | 罗志勇 |
| | | ECE449 | 无线感知计算 Wireless Sensing and Computing | 2 | 36 | 7 | 2 | 黄晓霞 |
| ECE451 | 无线感知计算实验 Wireless Sensing and Computing | 1 | 36 | 7 | 2 | 黄晓霞 | | |

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 |
|----------|--------|---|-----|-----|------|-----|----------|
| | | Laboratory | | | | | |
| 跨专业选修课 | ECE347 | 现代信号处理电路设计 Modern Signal Processing Circuit Design | 3 | 54 | 5 | 3 | 王鲁平 |
| | ECE349 | 现代信号处理电路设计实验 Modern Signal Processing Circuit Design Laboratory | 1.5 | 54 | 5 | 3 | 王鲁平 |
| | ECE351 | 智能光电感知 | 2 | 36 | 5 | 2 | 王鲁平 |
| | ECE353 | 智能光电感知实验 | 1 | 18 | 5 | 2 | 王鲁平 |
| | ECE372 | 模式识别与人工智能 Pattern Recognition and Artificial Intelligence | 3 | 54 | 6 | 3 | 张磊 胡俊 |
| | ECE350 | 图像处理 Image Processing | 2 | 36 | 6 | 2 | 王小青 |
| | ECE352 | 图像处理实验 Image Processing Laboratory | 1 | 36 | 6 | 2 | 王青松 |
| 研究生前序选修课 | ECE563 | 现代通信原理 Principles of Modern Communication | 3 | 54 | 7 | 3 | 朱祥维 |
| | ECE543 | 现代数字信号处理 Modern Digital Signal Processing | 3 | 54 | 7 | 3 | 王鲁平 |
| | ECE547 | 线性规划与组合优化 Linear Programming And Combinatorial Optimization | 2 | 36 | 7 | 2 | 黄晓霞 |

附表二：通信工程专业学分学时分布情况表

| 通信工程专业学分学时分布情况表 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|-------|----------|------|----------|------|------|-----|-----------------------|-------|-----------------|----------|
| 学年 | 学期 | 公必修课 | | 专必修课 | | 专选课 | | | 通识教育课 | | 合计 (通识教育课除外) | |
| | | 学分 | 学时 | 学分 | 学时 | 开设学分 | 建议修读 | | 学分 | 学时 | 总学分 | 总学时 |
| | | | | | | | 学分 | 学时 | | | | |
| 第一年 | 第一学期 | 10.25 | 166.5+2周 | 12 | 234 | 3 | 1 | 36 | 由学生根据自身实际情况按板块的学分要求修读 | | 23.25 | 436.5+2周 |
| | 第二学期 | 6.25 | 130.5 | 19 | 396 | 3 | 2 | 36 | | 27.25 | 562.5 | |
| 第二年 | 第一学期 | 5.75 | 112.5 | 15.5 | 324 | 3 | 2 | 36 | | 23.25 | 472.5 | |
| | 第二学期 | 7.75 | 112.5+2周 | 13 | 252 | 6 | 3 | 54 | | 23.75 | 418.5+2周 | |
| 第三年 | 第一学期 | 0.25 | 4.5 | 10 | 216 | 10.5 | 6 | 126 | | 16.25 | 346.5 | |
| | 第二学期 | 0.75 | 22.5 | 11 | 198+2周 | 13 | 6 | 108 | | 17.75 | 328.5+2周 | |
| 第四年 | 第一学期 | 0.75 | 22.5 | 0 | 0 | 20 | 6 | 108 | | 6.75 | 130.5 | |
| | 第二学期 | 0.25 | 4.5 | 8 | 8周 | 0 | 0 | 0 | | 8.25 | 4.5+8周 | |
| 合计 | | 32 | 576+4周 | 88.5 | 1620+10周 | 58.5 | 26 | 504 | 12 | | 146.5 | 2700+14周 |

附表三：通信工程专业实践教学环节（含实验）一览表

| 序号 | 课程编码 | 实践教学课程名称 | 课程类别 | 开课学期 | 课程类型 | 其中实践教学环节学分 | 其中实践教学环节学时/周数 |
|----|--|----------------------|------|-----------------------|---------|------------|---------------|
| 1 | MAR201 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 公必 | 4 | 理论+实践 | 2 | 2周 |
| 2 | PUB101 | 军事课 | 公必 | 1 | 理论+实践 | 1 | 2周 |
| 3 | PE101 PE102 PE201 PE202 PE302 PE401 | 体育 | 公必 | 1、2、 3、4、 6、7/2 | 集中性实践 | 4 | 144学时 |
| 4 | ECE113 | 程序设计 I 实验 | 专必 | 1 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 5 | ECE116 | 程序设计 II 实验 | 专必 | 2 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 6 | ECE124 | Matlab 计算与仿真 | 专选 | 2 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 7 | EIT149 | 电路理论基础实验 | 专必 | 2 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 8 | PHY146 | 大学物理实验（工） | 专必 | 3 | 独立设置的实验 | 1.5 | 54学时 |
| 9 | EIT144 | 模拟电路实验 | 专必 | 3 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 10 | EIT249 | 数字电路实验 | 专必 | 4 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 11 | ECE244 | 高频电路 | 专必 | 4 | 理论+实验 | 0.5 | 18学时 |
| 12 | ECE257 | 信号与系统（含实验） | 专必 | 3 | 理论+实验 | 1 | 36学时 |
| 13 | ECE365 | 通信原理实验 | 专必 | 5 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 14 | ECE364 | 微波技术与天线实验 | 专必 | 6 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 15 | ECE300 | 生产实习 | 专必 | 6 | 集中性实践 | 2 | 2周 |
| 16 | ECE400 | 毕业论文/设计 | 专必 | 7、8 | 集中性实践 | 8 | 8周 |
| 17 | ECE150 | 电子工艺实习 | 专必 | 2 | 集中性实践 | 1 | 36学时 |
| 18 | ECE222 | 工程制图 II | 专选 | 2 | 理论+实验 | 1 | 36学时 |
| 19 | ECE255 | 数据结构与算法实验 | 专选 | 3 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |
| 20 | ECE376 | 信息安全技术 | 专选 | 5 | 理论+实验 | 0.5 | 18学时 |
| 21 | ECE347 | 现代信号处理电路设计实验 | 专选 | 5 | 独立设置的实验 | 1 | 36学时 |

| | | | | | | | |
|----|--------|------------|----|---|---------|------|-------------|
| 22 | ECE345 | 数字信号处理实验 | 专必 | 5 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 23 | ECE403 | 智能光电感知实验 | 专选 | 5 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 24 | ECE322 | 通信网络基础实验 | 专必 | 6 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 25 | ECE451 | 无线感知计算实验 | 专选 | 7 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 26 | ECE330 | 无线通信与编码实验 | 专选 | 6 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 27 | ECE455 | 现代移动通信系统实验 | 专选 | 7 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 28 | ECE352 | 图像处理实验 | 专选 | 6 | 独立设置的实验 | 1 | 36 学时 |
| 合计 | | | | | | 39.5 | 990 学时+14 周 |

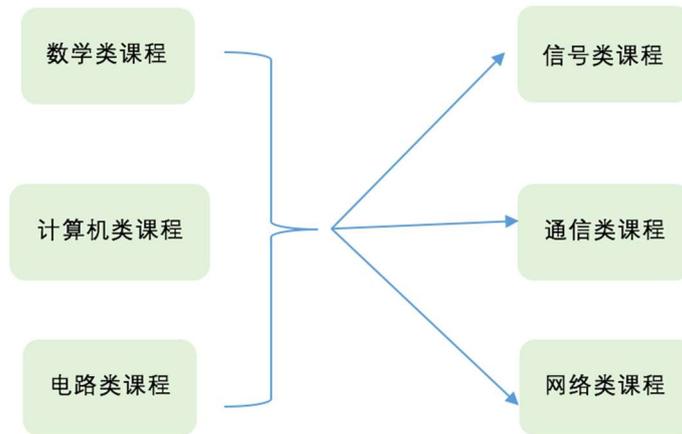
说明：此表所填为必修实验(或实践)课程、必修含实验(或实践)课程、以及每学期建议选修课程的实践教学学分。除专业必修实验/实践学分之外，专业选修实践学分要求至少修满 4 学分。

附表四：通信工程专业辅修课程设置及教学计划

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称/英文名称 | 总学分 | 总学时 | 开课学期 | 周学时 | 课程负责人 |
|-------|--------|--|---------|-------|------|-----|------------|
| 专业必修课 | ECE147 | 电路理论基础 Engineering Circuit Analysis | 3 | 54 | 2 | 3 | 刘京京 |
| | ECE149 | 电路理论基础实验 Engineering Circuit Analysis Laboratory | 1 | 36 | 2 | 2 | 刘京京 |
| | ECE142 | 模拟电路 Analog Circuits | 3 | 54 | 3 | 3 | 谢洪途 张鹏 |
| | ECE144 | 模拟电路实验 Analog Circuits Laboratory | 1 | 36 | 3 | 2 | 王鲁平 陈曾平 |
| | ECE213 | 复变函数 Complex Analysis | 2 | 36 | 2 | 2 | 黄海风 |
| | ECE247 | 数字电路 Digital Circuits and Logic Design | 3 | 54 | 4 | 3 | 朱祥维 谢洪途 |
| | ECE249 | 数字电路实验 Digital Circuits and Logic Design Laboratory | 1 | 36 | 4 | 2 | 孙兴华 |
| | ECE257 | 信号与系统 Signals and Systems | 4 | 72 | 3 | 4 | 王伟 王涛 |
| | ECE244 | 高频电路 High Frequency Circuits | 2.5+0.5 | 36+18 | 4 | 3 | 王鲁平 |
| | ECE341 | 电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves | 3 | 54 | 4 | 3 | 袁雪林 |
| | ECE363 | 通信原理 Principles of Communication | 3 | 54 | 5 | 3 | 黄晓霞 |
| | ECE365 | 通信原理实验 Principles of Communication Laboratory | 1 | 36 | 5 | 2 | 黄晓霞 |
| | ECE320 | 通信网络基础 Computer Networks | 2 | 36 | 6 | 2 | 张金钗 |
| | ECE322 | 通信网络基础实验 Communication Networks Laboratory | 1 | 36 | 6 | 2 | 张金钗 |
| | ECE360 | 无线通信技术 Wireless Communication Technologies | 2 | 36 | 6 | 2 | 孙兴华 |

注:本专业要求辅修学分至少 30 学分。

附表五：课程地图



| | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-------------|-------------|-----------|---------|--------|-------------|--------|------|
| 大一上 | 高等数学/线性代数 | 程序设计 I 及实验 | 离散数学 | 电子信息科技导论 | 工程制图 | | | | |
| 大一下 | 高等数学/复变函数 | 程序设计 II 及实验 | 电路基础及实验 | | 大学物理 | | | | |
| 大二上 | 概率论与数理统计 | 数据结构与算法 | 模拟电路及实验 | 信号与系统 | 大学物理及实验 | | | | |
| 大二下 | 随机过程与统计信号处理 | 数值计算方法 | 数字电路及实验 | 高频电路 | 电磁场与电磁波 | | | | |
| 大三上 | 矩阵分析 | 信息论与编码 | 微机原理及嵌入式及实验 | 通信原理及实验 | 数字信号处理 | | | | |
| 大三下 | 信道编码 | 信息安全技术 | 智能学习与算法 | 硬件描述语言 | 无线通信 | 通信网络基础 | 微波技术与天线 | | |
| 大四上 | 高等工程数学 | 线性规划与组合优化 | 无线感知计算 | 卫星通信与定位技术 | 现代通信原理 | 物联网导论 | DSP 器件原理与应用 | 统计信号处理 | 光纤通信 |
| 大四下 | 毕业设计 | | | | | | | | |