

电子与通信工程学院概况

一、学院（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、教育和管理的科研型、应用型和复合型人才。

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（系）2020 级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

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) 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) 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) 没有在规定时间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 ¹	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

¹ 6 必修学分+2 指定选修学分。

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
	MAR101	思想道德修养与法律基础 Moral Character Cultivation and Basis of Law	3	54	2 ²	3 ³	欧阳永忠
	MAR103	中国近现代史纲要 Contemporary History of China	3	54	1 ⁴	3	柳媛
	MAR205	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 ⁵	54+2周	4 ⁶	3	黄寿松
	MAR202	马克思主义基本原理 The Principles of Marxism	3	54	3 ⁷	3	林钊
	PUB121	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		修读总学分不少于 12 学分， 其中包含 2 个学分公共艺术课程				
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 Engineering Circuit Analysis 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

² 广州校区南校园和珠海校区学期为第 1 学期，广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 2 学期。

³ 理论学分为 3 的思政课，周学时为 3，排课采取前 4 后 2 或前 2 后 4 等模式，下同。

⁴ 广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 1 学期，广州校区南校园和珠海校区学期为第 2 学期。

⁵ 包含政治理论社会实践活动 2 个学分。

⁶ 广州校区南校园和珠海校区学期为第 3 学期，广州校区北校园、东校园和深圳校区开课学期为第 4 学期。

⁷ 广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 3 学期，广州校区南校园和珠海校区学期为第 4 学期。

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
		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
	专业基础课	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
专业提升课 ⁸	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
		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
		ECE222 工程制图 II Engineering Drawing	2	54	4	3	张鹏
		ECE124 Matlab 计算与仿真 Matlab Computation and Simulation	1	36	4	2	黄海凤
		ECE248 数值计算方法 Numerical Methods	3	54	4	3	黄小红

⁸ 大类培养方案可不列荣誉课程模块。

电子与通信工程学院 2020 级

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、具备在电子信息大类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、教育和管理的研究生、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、社会责任感和使命感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范；能与业界同行、社会公众进行有效沟通和交流；能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。

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训练使得学生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；掌握科研开发的基本技能并具备初步技术开发和研究能力；具有综合应用本专业知知识，分析和解决复杂工程问题的能力。

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学生具有坚实的数理基础，系统的学科基础知识，以及专业方向的工程知识；具有一定的计算机软、硬件应用能力；掌握常用的计算方法，演绎推理方法、归纳法等基本数学处理方法；能对复杂工程问题进行有效的实验设计、数据分析和模拟仿真。

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，使得学生能运用通信工程的理论知识和科学方法，选择与使用恰当的工程技术、信息资源和现代工具，研究、分析和解决复杂工程问题，并得到合理有效的结论；能在解决复杂工程问题的方案设计中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；能够理解和评价工程问题对环境、社会可持续发展的影响；掌握工程管理原理与经济决策方法，并在多学科环境中应用。

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学时

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		59.5	37.5%	必修
专业核心课		29	18.3%	必修
专业提升课	专业选修课	26	16.4%	选修
	荣誉课程		不计入毕业总学分	
毕业总学分 (实践教学学分)		158.5 (40)		
课内总学时		2736		

五、课程设置及教学计划（见附表一）

六、学分学时分布情况表（见附表二）

七、实践教学环节一览表（见附表三）

八、辅修、双学位教学计划表（参考附表一）

九、课程地图

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	公共必修课	FL1201 FL1202 FL2201 FL2202	大学英语 College English	8 ¹	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 ²	3	欧阳永忠
		MAR103	中国近现代史纲要 Contemporary History of China	3	54	1 ³	3	柳媛
		MAR205	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 ⁴	54 +2 周	4 ⁵	3	黄寿松
		MAR202	马克思主义基本原理 The Principles of Marxism	3	54	3 ⁶	3	林钊
		PUB121	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			修读总学分不少于 12 学分， 其中包含 2 个学分公共艺术课程				
	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
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
ECE150			电子工艺实习 Training of Electronic Techniques	1	36	2	2	公共实验中心

¹ 6 必修学分+2 指定选修学分。

² 广州校区南校园和珠海校区学期为第 1 学期，广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 2 学期。

³ 广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 1 学期，广州校区南校园和珠海校区学期为第 2 学期。

⁴ 包含政治理论社会实践活动 2 个学分。

⁵ 广州校区南校园和珠海校区学期为第 3 学期，广州校区北校园、东校园和深圳校区开课学期为第 4 学期。

⁶ 广州校区东校园和深圳校区开课学期为第 3 学期，广州校区南校园和珠海校区学期为第 4 学期。

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
	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
	ECE213	复变函数 Complex Analysis	2	36	2	2	黄海风
	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
	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
专业基础课	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
	ECE343	数字信号处理 Digital Signal Processing	3	54	5	3	邓振森 赖涛
专业核	ECE345	数字信号处理实验 Digital Signal Processing Laboratory	1	36	5	2	邓振森 赖涛
	ECE361	信息论与编码 Information Theory and Coding	2	36	5	2	李聪端
	ECE367	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
	ECE362	微波技术与天线 Microwave Technology and Antenna	3	54	6	3	肖钰

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
心课		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
		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	李聪端 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
		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
		ECE222	工程制图 II Engineering Drawing	2	54	4	3	张鹏
		ECE124	Matlab 计算与仿真 Matlab Computation and Simulation	1	36	4	2	黄海风
		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
		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

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
	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
	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 Laboratory	1	36	7	2	黄晓霞
	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
	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

填写说明:

- (1) 各学院(系)应同时列出课程中文名称及其准确的英文名称。
- (2) 对有关实践教学内容的学分和学时情况的表达规范如下:理论与实验(实践)合上课程学分和学时分别为“理论学分+实验(实践)学分”、“理论学时+实验(实践)学时”;实践教学学时用周数表示,一般1周计1学分,分散的实践教学环节在折合成周数后计算学分。
- (3) “开课学期”应明确到具体学期,尤其是公共必修课板块的思想政治课;同一板块专业课程请分别按开课学期依次排列。
- (4) “课程负责人”栏需明确列出课程教学组织的主要负责人,建议只填写1-2名。不需填写职称。

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	公选课		专选课		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	3	72	由学生 根据 自身 实际 情况 按板块 的学分 要求 修读,其中应包含2个学分公共艺术课程		25.25	472.5+2周
	第二学期	6.25	130.5	19	396	0	0	0			25.25	526.5
第二年	第一学期	5.75	112.5	15.5	324	3	2	36			23.25	508.5
	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	55.5	26	504	12		146.5	2700+14周

填写说明:

(1) 公选课、专选课根据该专业设置的课程填写每学期学分学时,专选课分专业设置课程学分和建议学生修读学分两栏填写;通识教育课的学分、学时不需分学期列出。

(2) 每学期的合计总学分、总学时仅包含公选课、专选课和专选课(建议修读)的学分、学时,通识教育课不计入;公选课、专选课、专选课(建议修读)、通识教育课的合计学分应与相应课程类别毕业学分要求相等。

(3) 此表以学制四年为例,学制超过四年的,请自行增列。

(4) 体育课安排如下:

第一学年第一学期、第二学期:各1学分、36学时;

第二学年第一学期、第二学期,第三学年第二学期,第四学年第一学期:各0.5学分、18学时;

第三学年第一学期、第四学年第二学期:不安排体育课

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	4	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	4	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	ECE345	数字信号处理实验	专必	5	独立设置的实验	1	36 学时
22	ECE349	现代信号处理电路设计实验	专选	5	独立设置的实验	1.5	54 学时
23	ECE322	通信网络基础实验	专必	6	独立设置的实验	1	36 学时
24	ECE451	无线感知计算实验	专选	7	独立设置的实验	1	36 学时
25	ECE330	无线通信与编码实验	专选	6	独立设置的实验	1	36 学时
26	ECE403	智能光电感知实验	专选	5	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						40	1008 学时+14 周

填写说明:

(1) 此表所填课程即毕业总学分中实践教学学分所含课程。

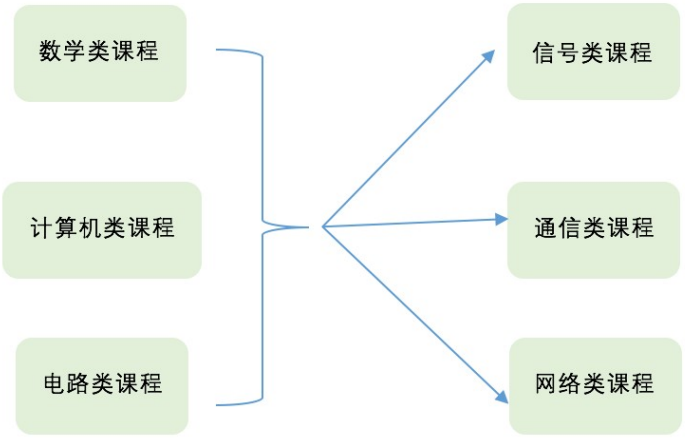
(2) 课程类型包括以下几种: ①独立设置的实验, 指不依附于理论教学、内容相对独立的实验课; ②理论+实验, 指包含实验教学内容、理论和实验部分各有一定学分数学时的课程; ③集中性实践, 指独立设置、集中实施的实践课程, 如见习、实习、社会调查、社会实践、毕业论文或设计等课程; ④分散性实践, 指独立设置、分散在学期内多个时段实施的实践课程; ⑤理论+实践, 指包含实践教学内容、理论和实践部分各有一定学分数学时的课程; ⑥其他。

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
	ECE342	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	张金钊
	ECE322	通信网络基础实验 Communication Networks Laboratory	1	36	6	2	张金钊
	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	离散数学	程序设计 I 及实验	电子信息科技导论					
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		现代信号处理电路设计	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	无线通信	通信网络基础			微波技术与天线	
大四上	线性规划与组合优化		无线感知计算	卫星通信与定位技术	现代移动通信系统	物联网导论	统计信号处理	光纤通信	
大四下									毕业设计