

电子信息工程专业本科人才培养方案（2018 版）

电子信息类（大类代码：0807）

一、培养目标

本专业按照学校人才培养的总体定位，秉承“坚苦自立”的校训精神和“学必期于用，用必适于地”的办学理念，坚持立足江苏、融入区域、服务全国，培养地方和区域经济社会发展需要、全面发展，具有科学与人文精神、创新意识和实践能力，能够从事电子技术、信号处理和智能系统等电子信息工程领域的科学研究和电子信息产品的设计、开发、制造及生产管理等工作工程应用型复合型高级专门人才。

学生毕业五年左右应取得以下的能力和成就：

目标 1（工程能力）：具有较强的研究、开发、集成、运行、测试和维护电子信息系统的能力，具备生产实践和项目实施经验，能够综合运用专业知识和技术解决电子技术、信号处理和智能系统等复杂工程问题，胜任技术骨干或项目经理的工作。

目标 2（社会服务）：具有较高的人文科学素养和工程素养，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，对社会、健康、安全、法律、环境、文化和可持续发展等有社会责任担当。

目标 3（团队合作）：具有协调沟通、项目管理和经济决策能力，在跨学科团队中担任骨干或领导角色，能够有效管理电子信息工程项目。

目标 4（终身学习）：具有良好的国际视野和终身学习能力，拥有较强的自学能力、更新知识和持续创新能力，掌握电子信息新技术，适应并积极服务于区域经济及社会发展。

二、培养特色

本专业紧密围绕实际工程应用展开培养，培养特色主要包括：

1. 卓越工程师培养计划。采用“3+1”四年制本科培养模式，即 3 年在校学习，1 年在工程环境下进行项目实训，加强学生的工程实践经验和创新能力。

2. 电子信息大类培养。前两年强化数学、自然科学、工程和专业基础知识的学习，后两年学生可自主选择电子信息工程或通信工程专业进行学习。

3. 以实际工程项目为驱动进行培养。将实际工程问题融入课程，注重培养学生解决电子信息领域复杂工程问题的能力。

三、培养要求

根据培养目标，本专业毕业生的毕业要求应包括以下十二个方面的知识、技能和素养：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电子信息领域复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息领域复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电子信息领域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。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息领域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。

5. 使用现代工具：能够针对电子信息领域复杂工程问题，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。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价电子信息工程实践和电子信息领域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。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对电子信息领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

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。

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。

10. 沟通：能够就电子信息领域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。

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

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。

四、主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术

五、学制、学位、毕业最低学分

学制四年、工学学士、毕业最低学分 183

六、核心课程

1. 数学与自然科学知识领域

(1) 数学类（微积分、常微分方程、级数、线性代数、复变函数、概率论与数理统计等知识领域的基本内容）：高等数学 I、概率论与数理统计 II、线性代数、复变函数与积分变换 I

(2) 物理类（牛顿力学、热学、电磁学、光学、近代物理等知识领域的基本内容）：大学物理、大学物理实验

2. 工程基础知识领域

包括工程图学基础、电路、电子线路/电子技术基础、电磁场/电磁场与电磁波、计算机技术基础、信号与系统分析等知识领域的核心内容：工程制图、电路分析基础 I、数字电子技术基础、模拟电子技术基础、电磁场理论、软件技术基础、微机原理及应用 I、信号与系统 I

3. 专业基础知识领域

包括数字信号处理、通信技术基础、通信电路与系统、信息理论基础、信息获取与检测技术等知识领域的核心内容：数字信号处理、通信原理、高频电子线路、信息论与编码、电子测量技术

七、学位课程

电路分析基础 I、软件技术基础、数字电子技术基础、模拟电子技术基础、微机原理及应用 I、信号与系统 I、高频电子线路、单片机原理及应用、数字信号处理、电磁场理论、通信原理、信息论与编码、电子测量技术

八、各类课程学分、学时比例

课程类别	学分	百分比	理论课 学分	理论课 学时	实验/实践 课学分	实验/实践 课学时	备注
人文社会科学类通识教育课程 (含通识公共选修课)	48	26.23%	40	640	8	256	
数学与自然课程类课程	27.5	15.03%	26	416	1.5	48	
工程基础类课程	28	15.3%	25.5	408	2.5	80	
专业基础类课程	21.5	11.75%	19	304	2.5	80	
专业类课程	17	9.29%	15.375	246	1.625	52	
集中性实践教学(含第二课堂)	41	22.4%			41	1312	
总分	183	100.00%	125.875	2014	57.125	1828	

九、有关说明

1. 通识公共选修课(10 学分)

须修满不少于 10 学分，其中在核心课程体系中修读艺术类课程不少于 2 学分，修读人文与社会科学类课程不少于 4 学分。另在核心课程和非核心课程体系中，自由选择修读其他 4 学分课程。

2. 第二课堂(6 学分)

第二课堂由思想成长与身心发展、社会实践与志愿服务、学术科技与创新创业、艺体活动与技能特长等四个方面组成，共设 6 学分。学分计算办法依据《扬州大学“第二课堂”学分管理办法(试行)》(扬大[2017]31 号)文件执行。

3. 大类分流时间安排或其他相关事项

参见学院文件。

教学时间总体安排表

电子信息工程专业 单位：周

学年	学期	理论教学	暑期实践教学	实践教学					入学教育 毕业鉴定	军事训练	公假	考试	寒暑假
				教育实习	教育见习	专业实践	毕业实习	毕业论文					
一	1	16		(1)					(0.5)	2	1	2	4
	2	16	(2)			2					1	2	6
二	3	16		(1)		3					1	2	4
	4	15	(2)			3					1	2	6
三	5	16		(1)		2					1	2	4
	6	16	(2)			2					1	2	6
四	7	13				1	4				1	2	4
	8							15	(0.5)				
合计		108	(6)	(3)		13	4	15	(1)	2	7	14	34

实践性教学环节安排表

序号	课程编号	课程名称	学分	周数	学期								备注	
					1	2	3	4	5	6	7	8		
1	10400001	军事训练 Military Training	2	2	2									
2	14130120	专业认识与实践 Cognition & Practice of Major	1	1			1							
3	17130102	金工实习 Metalworking Practice	1	1					1					
4	10130080	电子工艺实习 Electronic Process Practice	1	1				1						
5	10130081	电路分析基础 I 课程设计 Course Design in Fundamentals of Circuit Analysis	1	1		1								
6	10130083	数字电子技术基础课程设计 Course Design in Fundamentals of Digital Electronics	1	1			1							
7	10130082	模拟电子技术基础课程设计 Course Design in Fundamentals of Analog Electronics	1	1			1							
8	18130101	信号分析与设计 Signal Analysis and Design	1	1				1						
9	10130079	软件技术基础课程设计 Course Design in Fundamentals of Software Technology	1	1		1								
10	10130113	高频电子线路课程设计 Course Design in High-Frequency Electronic Circuits	1	1				1						
11	10130112	电子测量技术课程设计 Course Design in Electronic Measurement Technology	1	1						1				
12	10130085	单片机原理及应用课程设计 Course Design in Fundamentals & Applications of Single-Chip Micro computers	1	1				1						
13	14130119	整机装配与测试 Assembling and Testing of Complete Machine	1	1						1				
14	18130102	电子系统综合设计 Integrated Design of Electronic System	2	2								2		
15	10130115	毕业实习 Graduation Practice	4	4								4		
16	10130116	毕业设计 Graduation Projection	15	15									15	
17		第二课堂	6											
合 计			41	35	2	2	3	4	1	2	6	15		

电子信息工程专业课程设置及学分（学时）分配表

课程类别	课程编号	课程名称(中英文)	总学分	其实学分	各学期周学时分配								备注	
					1	2	3	4	5	6	7	8		
人文社会科学类通识教育课程	17031001	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Elementary Knowledge of Law	3	1	3									
	18031002	中国近现代史纲要 Modern Chinese History	3	1				3						
	17031003	马克思主义基本原理概论 The Principles of Marxism	3	1	3									
	18031004-5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(1)、(2) Introduction of Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics(1)、(2)	5	1						2	3			
	17031006-7	形势与政策(1)、(2) Current Situation and Policy(1)、(2)	2		1		1							
	18071001	大学英语基础课程 I Basic Course of Collage English I	3		3									
	18071002	大学英语基础课程 II Basic Course of Collage English II	3			3								
	18071003	大学英语高级课程 I Advanced Course of Collage English I	3				3							
	18071004	大学英语高级课程 II Advanced Course of Collage English II	3					3						
	10111001-4	体育(1)、(2)、(3)、(4) Physical Education(1)、(2)、(3)、(4)	4	4	2	2	2	2						18周
	10401001	军事理论 Military Theory	2		2									
	10501001	大学生创业就业指导 Entrepreneurship and Career Guidance for College Students	2					0.5	0.5	0.5	0.5			必修, 第 3-6 学期开设
	17134001	专业创新基础 Foundations of Innovation	1				1							任选, 须修足 2 学
	17134002	专业创新思维训练 Training of Innovative	1					1						

	Thinking												分。
17134003	专业科创指导和训练 Guidance and Training of Scientific and Technological Innovation	1						1					
17134004	专业创新精神与实践 Innovative Entrepreneurship and Practice	1							1				
17134005	专业创新创业领导力 Innovation Entrepreneurship and Leadership	1							1				
	通识公选课	10											
合 计		48	8	14	5	7.5	9.5	3.5	5.5	0	0		
数学与自然科学类课程	17082001	高等数学 I (上) Advanced Mathematics I(Section I)	6		6								
	17082002	高等数学 I (下) Advanced Mathematics I(Section II)	5			5							
	17082009	线性代数 Linear Algebra	3			3							
	17082011	概率论与数理统计 II Probability Theory & Mathematical Statistics II	3				3						
	17082013	复变函数与积分变换 I Functions of Complex Variables & Integral Transformation	3				3						
	10072608	大学物理 (上) College Physics (Part I)	4			4							
	10072609	大学物理 (下) College Physics (Part II)	2				2						
	10072501	大学物理实验 Experiment on College Physics I	1.5	1.5			1.5						
	合 计		27.5	1.5	6	12	9.5	0	0	0	0	0	
工程	17132007	工程概论 Introduction to Engineering	1			1							
	17134104	工程制图 Engineering Drawing	2					2					
	17133101	电路分析基础 I Fundamentals of Circuit Analysis I	4	0.5		4							
	14133104	数字电子技术基础 Digital Fundamentals	4	0.5			4						
	14133105	信号与系统 I Signal and System I	3.5					3.5					

基础类课程	17133102	模拟电子技术基础 Analog Fundamentals	4	0.5			4						
	10134009	电磁场理论（双语） Electromagnetic Field Theory	2.5						2.5				
	17133103	软件技术基础 Fundamentals of Software Technology	3.5	0.5		3.5							
	17131001	大学计算机及程序设计 I Collage Computer and Program Design I	3.5	0.5	3.5								
	合 计			28	2.5	3.5	8.5	8	5.5	2.5	0	0	0
专业基础类课程	10133103	通信原理 Communication Principle	4	0.375					4				
	10133101	高频电子线路 High-Frequency Electronic Circuits	3.5	0.5				3.5					
	10133008	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.5	0.375					3.5				
	17134102	随机信号处理（全英文） Fundamentals of Random Signal Analysis	2	0.125						2			
	10134026	信息论与编码 Information Theory and Coding	2						2				
	17133105	电子测量技术 Electronic Measurement Technology	2	0.125						2			
	14133407	微机原理及应用 Microcomputer Principles & Applications	2	0.5					2				
	10134016	单片机原理及应用 Principles and Applications of Mono-Chip Computers	2.5	0.5					2.5				
	合 计			21.5	2.5	0	0	0	8	9.5	4		
专业类课程	17132006	*电子信息工程导论 Introduction to Electronic Information Engineering	1		1								1. 标“*”的为专业必修课程。 2. 本专业学生须选修 14 学分的
	10134029	*嵌入式系统 Embedded System	2	0.5					2				
	17133104	*可编程逻辑器件及应用 Programmable Logic Device and Its Applications	2	0.5					2				
	10134025	*DSP 处理器及应用 DSP Processor and Its	2	0.25						2			

	Applications											专业选修课（其中包括“必修”课程）方可毕业； 3. 专业选修课中有2学分为学生自主学习学分，学生须选修学校提供的“扬州大学开放课程”取得学分。
10304001	*文献检索 Document Retrieval	2	0.375					2				
10134014	微波技术与天线 Microwave Techniques and Antenna	2	0.25						2			
14134221	传感器技术 Sensor Technology	2	0.125						2			
14134116	数字图像处理 Digital Image Processing	2	0.25						2			
10134018	网络技术 Network Technology	2							2			
17134106	Linux 系统编程 Linux System Programming	2	0.25					2				
10134022	信息安全导论 Introduction to Information Security	2							2			
10134023	语音信号处理 Speech Signal Processing	2							2			
10134030	智能仪器 Intelligent Instrument	2	0.125							2		
17134107	信号检测与估计 Signal Detection And Estimation	2							2			
14134215	无线射频识别技术与应用 RFID and Its Applications	2	0.125						2			
10134111	企业综合系统开发与应用 Design and Applications of Enterprise Integrated System	3	0.1875							3		
10134017	锁相与频率合成 PLL and frequency Synthesis	2	0.1875					2				
17134105	Python 编程 Python Programming	2	0.375					2				
10134108	自动控制原理 II Automatic Control Theory II	2	0.125						2			
	合 计	17	1.625	1	0	0	0	10	22	5	0	
	集中性实践教学	41	35	2	2	3	4	1	2	6	15	
	总 计	183		27	27.5	24	31	20.5	15.5	6	15	

附:

电子信息工程专业培养标准实现矩阵

序号	毕业要求项	毕业要求指标点	支撑教学活动	支撑权重
1	【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领域复杂工程问题。	指标点 1-1 掌握数学、自然科学、工程科学的抽象语言，并能将其用于电子信息领域复杂工程问题的表述。	高等数学 I	0.4
			概率论与数理统计 II	0.1
			线性代数	0.1
			复变函数与积分变换 I	0.1
			大学物理	0.3
		指标点 1-2 掌握数学、自然科学、电子与电路相关的工程科学原理和方法，并能将其用于具体工程问题的建模、论证和求解。	电路分析基础 I	0.3
			数字电子技术基础	0.2
			模拟电子技术基础	0.2
			信号与系统 I	0.2
			电磁场理论	0.1
		指标点 1-3 掌握电子信息工程所需的计算机硬件软件知识和数学模型方法，并能将其用于电子信息领域复杂工程问题中硬件软件的推演、分析和设计。	随机信号处理	0.2
			信号分析与设计	0.2
			程序设计 I	0.2
			微机原理及应用	0.2
			软件技术基础	0.2
		指标点 1-4 掌握电子信息工程专业基础知识，并能将其用于电子信息领域复杂工程问题解决方案的比较与综合。	高频电子线路	0.3
数字信号处理	0.3			
通信原理	0.2			
电子测量技术	0.1			
DSP 处理器及应用	0.1			
2	【毕业要求 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电子信息领域复杂工程问题，以获得有效结论。	指标点 2-1 能综合运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对电子信息领域不同类型的复杂工程问题进行识别和判断。	高等数学	0.2
			复变函数与积分变换 I	0.2
			概率论与数理统计	0.2
			大学物理	0.2
			电路分析基础 I	0.2
		指标点 2-2 能综合运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，利用合适的模型和参数对电子信息领域复杂工程问题进行正确表达。	数字电子技术基础	0.3
			模拟电子技术基础	0.3
			信号与系统 I	0.2
			电磁场理论	0.1
			随机信号处理	0.1
		指标点 2-3 能认识到电子信息领域复杂工程问题的解决方案会有多种，会通过文献研究，寻求可替代的解决方案。	线性代数	0.2
			文献检索	0.3
			数字信号处理	0.3
			信息论与编码	0.2
		指标点 2-4 能综合运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，同时借助文献研究，分	高频电子线路	0.2
			通信原理	0.2

序号	毕业要求项	毕业要求指标点	支撑教学活动	支撑权重
		析工程问题解决过程的影响因素，获得有效结论。	DSP 处理器及应用	0.2
			毕业设计	0.4
3	【毕业要求 3】设计/开发解决方案：能够设计针对电子信息领域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 掌握电子信息领域内工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。	电子信息工程导论	0.2
			电子工艺实习	0.3
			整机装配与测试	0.3
			通信原理	0.2
		指标点 3-2 能够运用电子信息工程的技术和方法，设计满足特定需求或要求的模块、元件和系统。	电路分析基础 I 课程设计	0.2
			数字电子技术基础课程设计	0.3
			模拟电子技术基础课程设计	0.3
			高频电子线路课程设计	0.2
			单片机原理及应用课程设计	0.2
			电子测量技术课程设计	0.2
		指标点 3-3 能够进行电子信息系统或工艺流程的设计，在设计中提出原创或改进型方法，体现创新意识。	整机装配与测试	0.2
			电子系统综合设计	0.4
			工程概论	0.2
			思想道德修养与法律基础	0.2
指标点 3-4 能够在设计中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素。	形势与政策	0.2		
	毕业设计	0.4		
4	【毕业要求 4】研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息领域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 能够基于科学原理，通过文献研究，调研和分析电子信息领域复杂工程问题的解决方案。	信号与系统	0.2
			数字信号处理	0.2
			单片机原理及应用	0.2
			可编程逻辑器件及应用	0.2
		指标点 4-2 能够根据对象特征，选择研究路线，设计仿真、硬件、软件等实验方案。	嵌入式系统	0.2
			模拟电子技术基础	0.2
			高频电子线路	0.2
			数字电子技术基础	0.2
			微机原理及应用	0.2
			软件技术基础	0.2
		指标点 4-3 能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，科学地采集和存储实验数据。	高频电子线路课程设计	0.3
			单片机原理及应用课程设计	0.3
			软件技术基础课程设计	0.2
			可编程逻辑器件及应用	0.2
		指标点 4-4 能够根据实验数据对实验结果进行有效处理、分析和解释，并通过信息综合得到有效的结论。	信息论与编码	0.1
			DSP 处理器及应用	0.1
			电子测量技术	0.2
			电子系统综合设计	0.2
毕业设计	0.4			

序号	毕业要求项	毕业要求指标点	支撑教学活动	支撑权重			
5	【毕业要求 5】使用现代工具：能够针对电子信息领域复杂工程问题，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 了解电子信息工程专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性。	专业认识与实践	0.3			
			电子工艺实习	0.3			
			信号分析与设计	0.2			
			工程制图	0.2			
		指标点 5-2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，辅助电子信息复杂系统的分析、计算和设计。	金工实习	0.2			
			可编程逻辑器件及应用	0.2			
			软件技术基础	0.2			
			单片机原理及应用	0.2			
		指标点 5-3 能够选择和使用恰当的仿真工具，对电子信息领域复杂工程问题进行预测和模拟，并能够分析其局限性。	电子测量技术	0.2			
			信号分析与设计	0.2			
			程序设计 I	0.2			
			嵌入式系统	0.2			
6	【毕业要求 6】工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价电子信息工程实践和电子信息领域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 了解电子信息领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对电子信息领域工程活动的影响。	毕业设计	0.4			
			电子信息工程导论	0.4			
			形势与政策	0.3			
		指标点 6-2 能够基于工程相关背景知识，合理分析和评价电子信息工程实践和电子信息领域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。	思想道德修养与法律基础	0.3			
			工程概论	0.2			
			电子工艺实习	0.2			
			整机装配与测试	0.2			
			毕业设计	0.4			
			7	【毕业要求 7】环境和可持续发展：能够理解和评价针对电子信息领域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 知晓和理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义，熟悉电子信息工程相关领域的法律法规。	马克思主义基本原理概论	0.3
						毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3
专业认识与实践	0.2						
指标点 7-2 能够正确理解和评价针对电子信息领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	思想道德修养与法律基础	0.2					
	电子信息工程导论	0.2					
	电子系统综合设计	0.3					
	毕业实习	0.2					
8	【毕业要求 8】职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在	指标点 8-1 理解社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进	毕业设计	0.3			
			马克思主义基本原理概论	0.3			
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3			
			形势与政策	0.2			

序号	毕业要求项	毕业要求指标点	支撑教学活动	支撑权重
	电子信息工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	步的责任感。	中国近现代史纲要	0.2
			思想道德修养与法律基础	0.3
		指标点 8-2 具有包括人本精神、科学思辨、诚实公正、诚信守则和职业道德等在内的人文社会科学素养和社会责任感。	人文与社会科学类课程	0.3
			大学生创业就业指导	0.4
			专业认识与实践	0.3
		指标点 8-3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。	金工实习	0.3
			毕业实习	0.4
9	【毕业要求 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 能够理解多学科背景下的团队中个体、团队成员以及负责人的角色的含义和关系，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。	军事理论	0.3
			工程概论	0.4
			大学生创业就业指导	0.3
		指标点 9-2 能够与其他成员协调合作，倾听其他团队成员的意见，在团队中胜任团队成员及负责人的角色，按照需求承担相应任务。	军事训练	0.3
			体育	0.2
			电子系统综合设计	0.3
			金工实习	0.2
10	【毕业要求 10】沟通：能够就电子信息领域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 能够通过清晰的语言表达和报告、文稿等书面表达方式，与电子信息领域同行及社会公众进行有效沟通和交流。	大学英语	0.2
			工程制图	0.2
			电路分析基础课程设计	0.2
			数字电子技术基础课程设计	0.2
		指标点 10-2 了解电子信息行业的国内外研究和技术现状以及发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。	模拟电子技术基础课程设计	0.2
			电子信息工程导论	0.3
			文献检索	0.2
			人文与社会科学类课程	0.2
			形势与政策	0.3
			大学英语	0.3
指标点 10-3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就电子信息领域的专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。	电磁场理论（双语）	0.2		
	随机信号处理（双语）	0.2		
11	【毕业要求 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 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法。	毕业设计	0.3
			工程概论	0.4
		指标点 11-2 了解工程及产品全周期、全流程的成本构成，	专业认识与实践	0.3
			人文与社会科学类课程（经管类课程）	0.3
			电子工艺实习	0.3
整机装配与测试	0.4			

序号	毕业要求项	毕业要求指标点	支撑教学活动	支撑权重
12	【毕业要求 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。	理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。	毕业实习	0.3
		指标点 11-3 能在多学科环境下(包括模拟环境)，在设计开发解决方案的过程中，正确运用工程管理与经济决策方法。	嵌入式系统	0.2
			电子系统综合设计	0.4
			毕业设计	0.4
		指标点 12-1 能在社会发展和信息化的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。	马克思主义基本原理概论	0.4
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3
			大学生创业就业指导	0.3
指标点 12-2 具有自主学习的能力，包括对电子信息工程技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。	高等数学		0.2	
	工程概论		0.2	
	文献检索	0.2		
大学英语	0.2			
毕业设计	0.2			

注：本表内教学活动按照 2018 版本本科人才培养方案所列课程设置