

# 电子信息工程专业培养方案

## Electronic and Information Engineering

制定人：肖丙刚

审校人：陈建国

### 一、培养目标

本专业培养适应现代电子信息技术发展需要，具有良好的道德文化素养和社会责任感，具备良好的自主学习能力、较强的实践能力和解决复杂工程问题能力，具有良好的创新意识、团队合作精神和开阔的国际视野，能够在电子信息工程领域的电子测量、信号获取与处理、物联网技术等从事分析设计、应用开发与测试及管理工作的先进工程技术人才。

**毕业 5 年左右达到：**

[1]能够在各行业成功地开展与电子信息工程专业相关的管理、产品技术服务、研发等岗位的工作，适应各种工作环境；

[2]把握电子信息产业发展政策及行业发展趋势，设计合理的工程技术解决方案，解决复杂工程问题；

[3]具有良好的团队交流能力，能够组织中小型项目的实施，独立领导团队进行产品设计和制作任务；

[4]能够通过终身学习增加知识和提升能力，适应职业发展，在电子信息工程领域具有职场竞争力。

### 二、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、电子信息工程基础和专业应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、自然科学和电子信息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，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工程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，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：能够基于电子信息科学原理，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。

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，了解电子信息工程领域的前沿理论与发展现状和趋势。

6. 工程与社会：能够基于电子信息领域相关背景知识进行合理分析，评价电子信息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。
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专业工程实践对环境、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、社会责任感和工程职业道德；能够在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。
9. 个人和团队：具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，能够在电子信息相关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：理解并掌握电子信息领域工程管理原理与经济决策方法，并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，有不断学习和适应电子信息技术发展的能力。
13. 身心健康：达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。

### 三、核心课程

C 语言程序设计、模拟电子线路、数字逻辑电路、通信电路、信号与系统、数字信号处理、专业导论、物联网技术、现代逻辑设计、电子测量技术、传输技术基础。

### 四、毕业要求达成的途径

毕业要求	配套主要课程或教育培养措施	备注
毕业要求 1	主要配套课程：高等数学 A1/A2, 离散数学, 大学计算机应用基础, 大学物理 A1/A2, 物理实验 A, C 语言程序设计, 线性代数 B, 概率论与数理统计 A, 工程图学 C, 电路分析基础 B, 模拟电子线路, 数字逻辑电路， 数学物理方法, 电磁场理论与微波工程， 信号与系统， 数字信号处理	
毕业要求 2	主要配套课程: 高等数学 A1/A2, 离散数学, 线性代数 B, 大学物理 A1/A2, 概率论与数理统计 A, 电路分析基础 B, 数学物理方法， 模拟电子线路， 数字逻辑电路， 电磁场理论与微波工程, 信号与系统, 通信电路, 数字信号处理	
毕业要求 3	主要配套课程：工程图学 C， 电路分析基础 B， 模拟电子线路， 数字逻辑电路， 电子线路实验， 电磁场理论与微波工程， 通信电路， 现代逻辑设计， 电子测量技术， 物联网技术， 计算机网络与应用， 电子实验 A， 电子线路课程设计， 系统设计与仿真综合实验， 电子测量与系统综合设计， 通信电路综合实验专题， 物联网技术与测量综合设计	
毕业要求 4	主要配套课程：高等数学 A1/A2, 线性代数 B, 概率论与数理统计 A, 物理实验 A, 离散数学， 电子线路实验, 电磁场理论与微波工程, 信号与信号处理实验， 通信电路实验， 现代逻辑设计， 电子测量技术， 物联网技术， 传输技术基础， 计算机网络与应用， 金工实习 D, 电子实习 A， 电子线路课程设计， 系统设计与仿真综合实验， 通信电路综合实验专题， 电子测量与系统综合设计， 物联网技术与测量综合设计	

毕业要求 5	主要配套课程：C 语言程序设计，工程图学 C，信号与系统实验，通信电路实验，现代逻辑设计，传输技术基础，电子实习 A，电子线路课程设计，通信电路综合实验专题，系统设计与仿真综合实验，电子测量与系统综合设计，物联网技术与测量综合设计	
毕业要求 6	主要配套课程：思想道德与法治，工程与社会，电子信息与智能创新，电子信息创新创业入门，物联网技术，通信标准与规范，认知实习，生产实习，艺术鉴赏与审美体验，社会实践，创新创业实践	
毕业要求 7	主要配套课程：工程与社会，学校特色类模块，认知实习	
毕业要求 8	主要配套课程：体育，思想道德与法治，心理健康教育，中国近现代史纲要，党史，马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策，大学生职业发展与就业指导，创新精神与创业教育，认知实习，艺术鉴赏与审美体验，思想政治理论课实践，军训，军事理论，创新创业实践。培养措施方面开展课程思政改革。	
毕业要求 9	主要配套课程：体育，创新精神与创业教育，通信电路，思想政治理论课实践，军训，电子信息与智能创新，生产实习，电子信息创新创业入门，社会实践，创新创业实践	
毕业要求 10	主要配套课程：大学计算机应用基础，大学物理 A1/A2，语言与跨文化沟通，应用写作，通信标准与规范，电子线路课程设计，系统设计与仿真综合实验，通信电路综合实验专题，电子测量与系统综合设计，物联网技术与测量综合设计	
毕业要求 11	主要配套课程：工程经济与管理，生产实习	
毕业要求 12	主要配套课程：大学生职业发展与就业指导，专业导论，电子信息与智能创新，电子信息创新创业入门，毕业设计，社会实践，创新创业实践	
毕业要求 13	主要配套课程：体育，军训，心理健康教育，艺术鉴赏与审美体验，思想道德与法治，思想政治理论课实践	

## 五、专业特色

本专业办学特色为：“宽口径，融测量，重实践”，以培养具有电子测量特色的创新人才为目标。宽口径：在电子信息工程领域的平台上构建课程体系，覆盖信号获取、处理和应用，通信及系统和网络，电子测量，微波及电磁技术理论和应用，物联网技术，数字多媒体技术等领域，不再强调专业方向；既注重电子器件与系统、通信与网络、的联系，又有低频和高频的结合，有利于培养技术复合型人才；融测量：发挥学校在计量测试方面的优势以及电子信息在测量领域的特殊作用，让学生熟练掌握低频到高频、电子器件到网络系统测量的基本概念、主要方法及关键技术。重实践：重视实践教学，不断加大实践教学比重。

## 六、学制、最低毕业学分、授予学位

学 制：基本学制 4 年，学生可 3-6 年内完成学业，具体按学校有关规定执行。

最低毕业学分：166 学分。

授予学位：工学学士。

## 七、课程结构分配表

课程类别		要求学时（周）数	占课内教学总学时比例	要求学分数	占总学分比例
通识教育课	必修	819	36.9%	41.5	25.0%
	选修	528	23.8%	33	19.9%
学科基础课	必修	144	6.5%	9	5.4%
	选修	440	19.8%	27.5	16.6%
专业教育课	必修	144	6.5%	9	5.4%
	选修	144	6.5%	9	5.4%
集中实践环节	必修	29 周	/	23	13.9%
	选修	11 周	/	11	6.6%
第二课堂		/	/	3	1.81%
总计		2219	100%	166	100%

注：“两长一短”三学期制：两个长学期各 19 周，安排校内理论和实践教学；短学期（暑假内）2-4 周，分别安排校外暑期社会实践和校外部分专业实习。

2021级电子信息工程专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务 处排考	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
通识教育课	必修课	15G0020	思想道德与法治	2	32	28	4		1	是		
		15G0003	中国近现代史纲要	3	48	42	6		2	是		
		15G0001	马克思主义基本原理	3	48	42	6		3	是		
		15G0002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	56	8		4	是		
		30G0004	心理健康教育	2	32	22	10		2	否		
		16G0011	军事理论	1	36	36			1	否		
		15G00--	形势与政策	2	64	64			1-8	否		
		30G00--	大学生职业发展与就业指导	1	39	39			2367	否		
		16G00--	体育	4	144	0	144		1-6	否		
		03G0000	大学计算机应用基础	0.5	8	0	8	8	1	是		
		08G0000	高等数学A1	5	80	80			1	是		
		08G0001	高等数学A2	5	80	80			2	是		
		08G0025	大学物理A1	3	48	48			2	是		
		08G0020	大学物理A2	3	48	48			3	是		
		08G0023	物理实验A	3	48		48		2	否		
		小计		41.5	819	256	200	8			41.5	
	选修课	11G0003	大学英语1	4	64	64			1	是	8	
		11G0004	大学英语2	4	64	64			1, 2	是		
		11G0005	大学英语3	4	64	64			1, 2	是		
		11G0006	大学英语4	4	64	64			1, 2	是		
		11G0007	大学英语5	4	64	64			2	是		
		03G0001	★C语言程序设计	3	48	30	18	18	1	是	限选	
		08G0009	线性代数B	2.5	40	40			1	是	限选	
		15G0021	党史	1	16	14	2		1	否	限选	
		11G0000	应用写作	2	32	32			2	是	限选	
		07G0000	工程经济与管理	1.5	24	24			2	否	限选	
		03M0256	离散数学	1.5	24	24			2	是	限选	
		03M0134	数学物理方法	3	48	48			3	否	限选	
		06G0000	工程与社会	1.5	24	24			3	否	限选	
		08G0011	概率论与数理统计A	3	48	48			3	是	限选	
		/	语言与跨文化沟通	2	32	32			3/4	否		
		/	创新精神与创业教育	1	16	16			2-8	否		
		/	艺术鉴赏与审美体验	2	32	32			2-8	否		
		/	学校特色类	1	16	16			2-8	否		
		小计		45	720	700	20	18			33	
学科基础课	必修课	03M0126	★模拟电子线路	3	48	48			3	是		
		03M0127	★▲数字逻辑电路	3	48	48			3	是		
		03M0069	★通信电路	3	48	48			4	是		
		小计		9	144	144	0	0			9	

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处排考	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
学科基础课	选修课	01M0036	工程图学C	3.5	56	38	18	10	1	否	限选	
		03M0206	电子信息与智能创新	1	16	16			2	否	限选	
		01M0107	电路分析基础B	3.5	56	48	8		2	是	限选	
		03M0128	电子线路实验	1.5	24		24		3	否	限选	
		03M0129	单片机原理及其应用A	3	48	36	12	10	3	是	限选	
		03M0110	电磁场理论与微波工程	3.5	56	40	16		4	是	限选	
		03M0005	★信号与系统	3.5	56	56			4	是	限选	
		03M0125	★数字信号处理	2	32	32			5	是	限选	
		03M0079	信号与信号处理实验	1	16		16	16	5	否	限选	
		03M0070	通信电路实验	1	16		16		5	否	限选	
		03M0156	电子信息创新创业入门	1	16	16			4	否	4	
		03M0017	面向对象程序设计	3	48	32	16	16	4	否		
		03M0138	Python程序设计	2	32	20	12	12	4	否		
		03M0088	JAVA程序设计	2	32	24	8	8	4	否		
		03M0130	通信系统原理	3	48	36	12	8	5	是		
		03M0258	区块链技术原理与开发	2	32	24	8		5	否		
		03M0132	▲算法与数据结构	3	48	36	12	10	6	否		
		03M0112	计算机原理与应用	3	48	32	16	16	6	是		
		03M0135	机器学习	3	48	48	0	0	6	否		2
		03M0036	传感技术	2	32	24	8		6	否		1
		03M0081	信息理论与编码	2	32	32			6	否		2
		03M0010	数字视音频技术与测试	2	32	24	8		6	是		1
		03M0024	数据库应用技术	2	32	24	8	8	6	否		
		小计		53.5	656	500	156	94			27.5	
专业教育课	必修课	03M0155	★专业导论	1	16	16			3	否		
		03M0009	★▲现代逻辑设计	3	48	32	16	24	5	否		
		03M0011	★▲物联网技术	3	48	32	16	8	5	否		
		03M0040	★电子测量技术	2	32	24	8	8	6	否		
		小计		9	144	104	40	40			9	
	选修课	03M0141	▲专业前沿讲座	1	16	16			3	否	限选	
		03M0037	★▲传输技术基础	2	32	24	8		5	否	限选	
		03M0068	通信标准与规范	2	32	24	8		6	否	限选	
		03M0142	▲专业英语	1	16	16			5	否	4	
		03M0054	嵌入式系统原理与应用	3	48	36	12	12	5	否		
		03M0150	微电子学导论	2	32	32			5	否		1
		03M0015	电磁兼容测量技术	2	32	24	8		5	否		1
		03M0074	无线电计量测试	2	32	24	8		5	否		1
		03M0076	现代信号处理与应用	3	48	36	12	12	5	否		2
		03M0149	▲文献检索	1	16	16			6	否		
		03M0114	▲计算机网络与应用	2	32	24	8	8	6	否		
		03M0234	自动驾驶原理与计量测试	2	32	24	8		6	否		1

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处排考	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
专业教育课	选修课	03M0034	DSP应用技术	2	32	24	8	8	6	否	4	2
		03M0062	数字图像处理	2	32	24	8	8	6	否		2
		03M0016	数字移动通信技术与测试	3	48	36	12		7	否		1
		03M0066	随机信号处理	2	32	32			7	否		2
		小计		32	512	412	100	48			9	
集中实践环节	必修课	16G0010	军训	1	2周				1	否		
		30G0010	思想政治理论课实践1	1	16				4	否		
		30G00--	思想政治理论课实践2	1	2周				1-8	否		
		03P0025	认知实习	1	1周				3	否		
		17G0003	金工实习D	2	2周				3	否		
		03P0002	物联网技术综合实验专题	2	2周				6	否		
		03P0013	生产实习	3	3周				7	否		
		03P0003	毕业设计	12	17周				7-8	否		
		小计		23	29周	0	0	0			23	
	选修课	03P0008	电子线路课程设计	2	2周				4	否	限选	
		17G0004	电子实习A	3	3周			40	4	否	限选	
		03P0023	通信电路综合实验专题	2	2周				5	否	限选	
		03P0018	系统设计与仿真综合实验	2	2周				7	否	限选	
		03P0056	电子测量与系统综合设计	2	2周				7	否	限选	
		小计		11	11周	0	0	40			11	
第二课堂	必修课	30S0000	社会实践	1.5					1-7	否		
		30S0001	创新创业实践	1.5					1-8	否		
		小计		3							3	

注1：课程中文名称前加“▲”表示为双语课程

注2：课程中文名称前“★”表示核心课程

注3：方向1:电子测量 方向2: 信息智能处理

# 专业培养目标、毕业要求及其与课程的对应关系表

表 1 专业培养目标

培养目标	目标 1: 能够在各行业成功地开展与电子信息工程专业相关的管理、产品技术服务、研发等岗位的工作, 适应各种工作环境;
	目标 2: 把握电子信息产业发展政策及行业发展趋势, 设计合理的工程技术解决方案, 解决复杂工程问题;
	目标 3: 具有良好的团队交流和一定的领导能力, 能够组织中小型项目的实施, 独立领导团队进行产品设计和制作任务;
	目标 4: 能够通过终身学习增加知识和提升能力, 适应职业发展, 在电子信息工程领域具有职场竞争力。

表 2 专业毕业要求及其指标点分解

毕业要求	分解指标项
毕业要求 1: 扎实掌握工程基础知识和电子信息工程专业的基本理论知识, 能够将数学、自然科学、电子信息工程基础和专业知 识应用于解决电子信息领域复杂工程问题。	1-1 能将数学、自然科学、电子信息工程基础和专业知 识用于对复杂工程问题的合理定义和恰当表述中。
	1-2 能针对一个电子信息系统建立合适的数学模型并求解。
	1-3 能够将电子信息工程领域的专业知识应用于设计方案的选择和评估。
	1-4 能够将电子信息工程领域的专业知识用于电子信息系统的 设计、优化和改进。
毕业要求 2: 能够应用数学、自然科学和电子信息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。	2-1 能够对电子信息复杂工程问题进行识别和判断, 并结合电子信息领域专业 知识对问题进行有效分解。
	2-2 能对分解后的各项工程问题进行表达和建模。
	2-3 能利用电子信息工程领域的专业知识对各项工程问题进行分析和求解。
	2-4 能利用文献辅助对电子信息系统复杂工程问题进行研究, 获得有效结论。
毕业要求 3: 能够设计针对电路与系统、电子测量、信号获取与处理、信息与通信 网络和计算机应用等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。	3-1 能够针对电路与系统、电子测量、信号获取与处理、信息与通信网络和计 算机应用等领域复杂工程问题进行需求分析。
	3-2 能够针对特定需求独立进行电子信息系统设计, 并通过仿真或实验等手段 验证可行性。
	3-3 能够针对特定需求独立进行电子信息系统的设计与实现。
	3-4 了解电子信息系统对社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影 响, 能够从系统的角度权衡涉及到的相关因素, 提出解决方案, 完成系统设计 与实现, 并通过实验测试分析其有效性。



<p>毕业要求 4：能够基于电子信息科学原理，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。</p>	4-1 能够利用科学方法和科学仪器对电子信息领域的复杂工程问题进行测量测试并获得有效数据。
	4-2 能够基于电子信息领域科学原理和科学方法对电路、装置、系统制定实验方案。
	4-3 能够根据实验方案合理构建实验系统，进行实验。
	4-4 能够对实验结果进行分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。
<p>毕业要求 5：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，了解电子信息工程领域的前沿理论与发展现状和趋势。</p>	5-1 能够针对电子信息领域的复杂工程问题选择恰当的技术、资源和设计仿真工具。
	5-2 能够运用电路分析和设计软件（Multisim、QuartusII）、电磁场类分析软件（HFSS）、信号处理类软件（MATLAB）等软件完成电子信息系统工程问题的模拟、仿真分析与预测。
	5-3 能够熟练使用电子测量仪器对电子器件与系统进行测量和调试。
	5-4 能够运用文献检索工具获取电子信息领域理论与技术的最新进展，理解现有技术的局限性，了解电子信息工程领域的前沿理论与发展现状和趋势。
<p>毕业要求 6：能够基于电子信息领域相关背景知识进行合理分析，评价电子信息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。</p>	6-1 熟悉电子信息领域的相关技术标准、知识产权、产业政策和法律法规。
	6-2 能够识别、量化和分析电子信息领域新产品、新技术的开发和应用对社会、健康、安全法律及文化的影响。
	6-3 能够客观评价电子信息工程实践对社会、健康、安全法律及文化的影响，并理解应承担的责任。
<p>毕业要求 7：能够理解和评价针对电子信息领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	7-1 理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义。
	7-2 熟悉电子信息领域相关环境保护的相关法律法规和可持续发展的理念。
	7-3 能够针对电子信息工程领域实际项目，评价资源利用率、能耗和对环境的影响，判断产品可能对人类和环境造成损害的隐患，并采取有效措施减小负面影响，促进社会可持续发展。
<p>毕业要求 8：具有人文社会科学素养、社会责任感 and 工程职业道德；能够在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。</p>	8-1 尊重生命，关爱他人，主张正义，诚信守则，具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。
	8-2 理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。
	8-3 理解工程伦理的核心理念，了解电子工程师的职业性质和责任。
	8-4 在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。

<p>毕业要求 9: 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力,能够在电子信息相关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。</p>	9-1 能主动与团队中本学科和其他学科的成员共享信息,合作共事。
	9-2 能独立完成团队分配的工作,并胜任团队成员的角色与责任。
	9-3 能倾听其他团队成员的意见。
	9-4 能组织团队成员开展工作。
<p>毕业要求 10: 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。</p>	10-1 能针对电子信息领域复杂工程实施方案面向社会公众撰写可行性和技术报告,发布陈述该报告,倾听并回应公众意见。
	10-2 能对电子信息领域复杂工程问题撰写需求分析文档、设计文档、测试报告和用户手册。
	10-3 具备一定的国际视野,能够熟练使用英语进行跨文化背景下的沟通和交流。
<p>毕业要求 11: 理解并掌握电子信息领域工程管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。</p>	11-1 理解电子信息领域工程管理原理与经济决策方法的重要性。
	11-2 掌握电子信息工程项目中涉及的管理原理和经济决策方法。
	11-3 能够将工程管理原理与经济决策方法应用于电子信息领域多学科环境中。
<p>毕业要求 12: 具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应电子信息技术发展的能力。</p>	12-1 理解电子信息技术环境的多样化、发展和进步对于知识和能力的影响和要求。
	12-2 具有自主学习和终身学习的意识并掌握自主学习的科学方法。
	12-3 能够针对个人和职业发展需要,采用合适的方法自主学习,适应发展。
<p>毕业要求 13: 达到国家规定的大学生体质健康标准,具有健康的体魄和良好的心理素质。</p>	13-1 达到国家规定的大学生体质健康标准,具有健康的体魄。
	13-2 具有良好的心理素质

表 3 专业毕业要求与培养目标的支撑关系

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
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				✓
毕业 要求 13	✓			

注：在有对应支撑关系的框内填“✓”

表 4 毕业要求与课程体系矩阵图

课程名称	电子信息工程专业毕业生能力要求																																															
	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			毕业要求 13				
	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2	4-3	4-4	5-1	5-2	5-3	5-4	6-1	6-2	6-3	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2	8-3	8-4	9-1	9-2	9-3	9-4	10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	11-3	12-1	12-2	12-3	13.1	13.2			
体育 1~6																											M					H	H	H											H			
高等数学 A1/A2	H	H				H							M	M																																		
离散数学	H	H				H							M	M																																		
线性代数 B	H	H				H							M	M																																		
大学计算机 应用基础																				L															M	M												
C 语言程序 设计	M			M			M											H																														
思想道德 与法治												M										H	H				H	H	H																M			
大学英语 1~5																																					H											
大学物理 A1/A2	H	H				H	H																																									
心理健康 教育																											H				M																H	
概率论与数 理统计 A	H	H				H							M	M																																		
物理实验 A			H	H		M							H	H	H	H																																
中国近现代 史纲要																												H	H																			
语言与跨文 化沟通																																				H												
马克思主义 基本原理																												H	H	H																		
毛泽东思想 和中国特色 社会主义理 论体系概论																																																
形势与政策																					L							H	H																			
大学生职业																														H	H																	





课程名称	电子信息工程专业毕业生能力要求																																															
	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			毕业要求 13				
	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2	4-3	4-4	5-1	5-2	5-3	5-4	6-1	6-2	6-3	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2	8-3	8-4	9-1	9-2	9-3	9-4	10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	11-3	12-1	12-2	12-3	13. 1	13. 2			
物联网技术与测量综合 设计									M	M	M			H	H	H	H	H	H	H														H	H													
毕业设计																	H	H	H	H															H							M						
思想政治理论课实践 1																											M	M			H	H	H	H													H	
思想政治理论课实践 2																											M	M			H	H	H	H													H	
军训																											M	M				H	H	H													H	
军事理论																												H	H																			
生产实习																							L									M	M	M					H	H	H							
社会实践																							H									M	M									H						
创新创业实践																					H						M		H	H				H							M		H					

说明：请根据课程对毕业要求支撑关系的强弱，在相应空格处填写 H、M 或 L，其中 H 为强支撑，M 为中支撑，L 为弱支撑。