

电子信息工程专业培养计划

学科门类：工学

专业类别：电子信息类

专业代码：080701

培养目标：本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德、社会责任感、科学人文及工程素养，系统掌握电子信息领域基本理论、基础知识、基本方法、基本技能，具有较宽广的专业知识、较强的系统分析与开发能力、工程实践能力及项目组织管理能力，具有一定的创新意识和继续学习、不断更新知识的能力，能够在本专业与相关专业领域跟踪、发展新理论、新知识、新技术，适应社会经济发展需要且具备国际化视野的电子信息领域工程技术专门人才。可在电子信息、通信及计算机应用等领域从事科学研究、系统设计、技术开发、产品研制、实验测试、工程项目管理等工作，成为所在单位部门的工程技术或项目管理骨干。

毕业要求：

1. 能够掌握电子信息工程领域相关工作所需的高等数学、工程数学、大学物理等自然科学知识及应用；
2. 能够应用工程基础知识和电子信息工程专业基本理论知识解决工程实践问题，具有系统的工程实践经历，了解本专业的前沿发展现状和趋势；
3. 能够从电子信息行业总体视角去分析相关工程问题，并提出相应的解决方案，设计满足特定需求的系统，并能够在设计环节体现创新意识，同时考虑到社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；
4. 能够综合应用科学原理并采用科学方法对电子信息工程问题进行研究，包括实验验证、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论；
5. 能够针对电子信息工程问题，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，对电子信息工程问题进行预测与模拟，并理解软件工具的局限性；
6. 了解电子信息工程领域或行业的基本政策、标准与规范，能正确评价电子信息工程实践和解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；
7. 养成节约资源、保护环境意识，掌握一定的与职业健康安全、环境保护相关的法律法规，能够理解和评价电子信息工程实践对环境、社会可持续发展的影响；
8. 人文社会科学素养高，社会责任感强，工程职业道德优秀，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. 团队合作精神卓越，能够在多学科背景中发挥作用，能承担个体、团队成员以及负责人的角色；
10. 具有组织管理能力、表达能力和人际交往能力，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通、交流和合作；
11. 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法的基本知识，并能够应用于多学科环境下的工程实践中；
12. 培养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。

主干学科：电子科学与技术、信息与通信工程

核心课程：电路理论系列课程、数字/模拟电子技术、信号与系统、数字信号处理、通信系统原理及应用、信息论与编码、计算机网络技术、微机原理与接口技术、数字图像处理、EDA 技术、物联网技术及其应用

修业年限与授予学位：基本学制四年，弹性修业年限三至八年，工学学士。

毕业学分：170

学分、学时分配表：

类 别	学 分	学时/周数	学分占比			
			必修课学分	比例	选修课学分	比例
通识教育	63.5	1140	56.5	33.24 %	7	4.12 %
学科专业基础	33.5	536	21.5	12.65 %	12	7.06 %
专业课	26.5	424	16.5	9.71 %	10	5.88 %
实验实践环节	40.5	112/39周	40.5	23.82 %	—	—
自主研学	6	96	—	—	6	3.53 %
合 计	170	2308/39周	135	79.41 %	35	20.59 %

培养计划其他说明：

1. 每个学生在校期间必须获得 1 个创业课程学分和 2 个创新创业实践学分。其中，创业课程学分主要通过选修创新创业类选修课程获得，创新创业实践学分主要通过参加学科竞赛、大创项目、开放探究型实验以及发表论文（专利）等途径获得；

2. 每个学生在校期间必须获得 2 个美育学分和 1 个劳动教育学分。其中，美育课程 1 学分通过选修艺术审美类选修课获得，艺术实践 1 学分、劳动教育与实践 1 学分依据学校具体规定获得；

3. 每个学生在校期间必须获得 6 个自主研学课程学分，可选修专业推荐的自主研学课程，也可根据学校公布的自主研学课程目录自主选修；

4. 学校积极推进教学方法改革，重点打造《科技报告写作》《实用工具软件》等基于问题或案例的课程（PBL）、《电路原理（I）》等基于翻转课堂的混合式教学课程、《集成电路制造与应用》等企业导师授课课程、《EDA 技术及应用》《光纤网络与通信技术》等双语课程和《计算机网络技术》等

全英文课程。

制定人： 刘 超

教学院长：高国琴

教务处长：王 谦

分管校长：梅 强

电子信息工程专业课程设置及学时分配表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注
						授课	实验	上机	其它				
通识教育	必修	37510004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	66			14	4	4		
		37510003	马克思主义基本原理	3	48	42			6	3	3		
		37510001	思想道德修养与法律基础	3	48	42			6	3	1		
		37510002	中国近现代史纲要	3	48	42			6	3	2		
		17510001	大学英语(I)	4	64	64				4	1		
		17510002	大学英语(II)	4	64	64				4	2		
		43510001	高等数学A(I)	5	80	80				5	1		
		43510002	高等数学A(II)	5	80	80				5	2		
		43510009	线性代数	2	32	32				2	2		
		43510010	概率统计	3	48	48				3	2		
		43510011	复变函数与积分变换	2	32	32				4	3		
		44510001	大学物理A(I)	3.5	56	56				4	2		
		44510002	大学物理A(II)	3.5	56	56				4	3		
		06510003	程序设计(C语言)	3	64	32		32		4	1		
		30510001	大学体育(基础)(I)	1	32	32				2	1		
		30510002	大学体育(基础)(II)	1	32	32				2	2		
		30510005	大学生体质健康测试	0.5	16				16	2	7		
		38510001	军事理论	2	36	36				2	1		
		39510001	形势与政策	2	32	16			16	2	7		
		35510001	学业规划概论	1	16	16				2	1		
		小计		56.5	964	868		32	64				
			创新创业类	1	24	24						2	两类各必选1学分
			艺术审美类	1	24	24							

选修		人文科学类	1	24	24						2	选修2学分
		自然工程类	1	24	24							
		经济管理类	1	24	24							
		大国三农类	1	24	24							
		综合教育类	1	24	24							
	30510003	大学体育(选项)(I)	1	32	32				2	3	2	选修2学分
	30510004	大学体育(选项)(II)	1	32	32				2	4		
	31510001	文献检索	1	16	10		6		2	2	1	选修1学分
	小计		7	176	170		6					
	合计		63.5	1140	1038		38	64				

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注
						授课	实验	上机	其它				
学科专业基础	必修	05520012	电子信息工程专业概论	1	16	16				2	1		
		05520013	电子信息技术创新实践(I)	1	16	16				2	1		
		05520031	电子信息技术创新实践(II)	1	16	16				2	2		
		05520007	电路原理A(I)	4	64	64				4	2		
		05520063	信号与系统A	3	48	48				3	3		
		05520046	模拟电子技术A	3.5	56	56				4	3		
		05520058	数字信号处理	2	32	32				2	4		
		05520056	数字电子技术A	3	48	48				3	4		
		05520060	微机原理与接口技术	3	48	42	6			3	5		
		小计			21.5	344	338	6					
	选修	05520008	电路原理A(II)	2	32	28	4			2	3	12	选修12学分
		05520072	自动控制原理C	2	32	32				2	4		
		05520051	软件技术基础	2.5	40	32		8		3	4		
		05520055	数据库技术	2	32	26		6		2	5		
		05520024	电磁场与电磁波	2	32	26	6			2	5		
		05520034	高频电子线路	2	32	28	4			2	6		
		05520023	单片机原理与嵌入式系统	2	32	26	6			2	5		
		05520053	实用工具软件	2	32	24		8		2	5		
		05520041	科技报告写作A	2	32	32				2	6		
		05520027	电力电子技术B	2	32	26	6			2	6		
		05520021	传感与电子测量	2	32	24	8			2	6		
		05520018	PLC原理及应用	2	32	24		8		2	6		
		05520019	Windows应用程序设计	2	32	24		8		2	6		
		小计			12	192	192						
	合计			33.5	536	530	6						

电子信息工程专业课程设置及学时分配表

续表

专业 课程	必修	055300 56	通信系统原理及应用	5	80	7 2	8			5	5		
		055300 04	EDA技术及应用(双语)	2	32	2 8		4		2	5		
		055300 67	信息论与编码	2. 5	40	3 4		6		3	5		
		055300 59	物联网技术及应用	2	32	2 6	6			2	6		
		055300 54	数字图像处理	2	32	2 4	4	4		2	6		
		055300 30	计算机网络技术(双语)	2	32	2 8	2	2		2	6		
		055300 21	电子信息新技术系列讲座	1	16	1 6				2	7		
		小 计		1 6. 5	264	2 2 8	20	16					
	选修	055300 57	网络系统集成及应用	2	32	2 4		8		2	6	1 0	选修10学 分
		055300 24	光纤网络与通信技术	2	32	2 8	4			2	6		
		055300 68	虚拟仪器技术及应用	2	32	2 4		8		2	6		
		055300 02	DSP原理及应用A	2	32	2 6	6			2	6		

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注
						授课	实验	上机	其它				
专业课程	选修	05530028	集成电路制造与应用	2	32	24		8		2	7	10	选修10学分
		05530062	现代电路理论与设计	2	32	26		6		2	7		
		05530065	现代通信网	2	32	28	4			2	7		
		05530053	数字媒体处理技术与应用	2	32	20		12		2	7		
		05530022	电子装备设计技术	2	32	28	4			2	7		
		05530034	楼宇自动化技术与应用	2	32	28	4			2	7		
		05530036	模式识别及其应用	2	32	26		6		2	7		
		05530078	移动通信	2	32	28	4			2	7		
		小计			10	160	160						
	合计			26.5	424	388	20	16					
实验实践环节	必修	44562001	大学物理实验A(I)	1	32		32			2	2		
		44562002	大学物理实验A(II)	0.5	16		16			2	3		
		05562005	电路原理实验	0.5	16		16			2	2		
		05562009	模拟电子技术实验A	0.5	16		16			4	3		
		05562011	数字电子技术实验	0.5	16		16			4	4		
		05562012	系统分析与信号实验	0.5	16		16			4	4		
		38561001	军事技能训练	2	2周						1		
		00500001	创新创业实践(I)	1	1周						5		
		00500002	创新创业实践(II)	1	1周						7		
		00500003	艺术实践	1	1周						3		
		00500004	劳动教育与实践	1	1周						5		
		36561003	电工实习	1	1周						2		
		36561005	电子实习	1	1周						3		
		05561045	认知实习	1	1周						4		
05561062	专业实习	1	1周						8				

电子信息工程专业课程设置及学时分配表

续表

05561004	C语言课程设计B	1	1周						2		
05561005	MATLAB仿真技术课程设计	1	1周						2		
05561029	电子电路基础设计	1	1周						2		
05561033	电子线路CAD设计	1	1周						3		
05561030	电子技术课程设计A	2	2周						4		
05561054	信息处理课程设计	2	2周						5		
05561037	计算机接口技术课程设计	1	1周						5		
05561048	网络与数字通信综合设计	2	2周						6		
05561034	电子信息综合创新与实践	2	2周						7		
05561012	毕业设计(论文)	14	16周						8		
小计		40.5	112/39周		112						
合计		40.5	112/39周		112						

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注
						授课	实验	上机	其它				
自主研学	选修	05581001	机器人工程	2	32	32						6	选修6学分
		05581002	人工智能基础	2	32	32							
		06581006	Python入门与实践	2	32	18		14					
		06581010	大数据基础	2	32	32							
		06581024	智能科学与技术导论	2	32	32							
		17581008	跨文化交流(英语)	2	32	32							
		20583009	国际贸易实务	2	32	32							
			“四新”课程	2	32	32							
			英语进阶课程	2	32	32							
			本硕贯通培养课程	2	32	32							
			专业进阶课程	2	32	32							
			小计	6	96	96							
			合计	6	96	96							
			总计	170	2308/39周	2052	138	54	64				