

## 电子信息工程专业培养计划

### 一、培养目标

本专业贯彻落实党的教育方针，坚持立德树人，面向社会和经济发展及航运、物流、海洋行业信息化发展需要，培养具社会主义核心价值观，良好的人文素养、高尚的职业道德和强烈的社会责任感等综合素质；掌握坚实的数学、自然科学基础和相应专业知识；具有良好的自我学习能力、实践能力和专业能力，能够跟踪、发展或者开拓信息通信方面的新理论、新知识和新技术；能够应用本专业的基础理论和专门知识，在电子信息通信相关领域及产业中从事研究开发、工程设计、设备制、网络运营或技术管理等方面工作的复合型工程技术人才。

本专业学生毕业5年后在社会和专业领域应具备：

培养目标1：能运用较扎实的数理基础知识和电子信息工程领域的基础理论和专业知识，对项目产品、过程和系统进行构思和设计、在实践中体现创新意识；

培养目标2：能承担电子信息工程中电路与系统、信息与通信、航运、物流、海洋等领域的电子系统软硬件设计、研发、实施和运行等工作，能胜任工程师岗位或履行相应职责，其工作能力和工作业绩得到认可；

培养目标3：具备健全人格、良好的人文科学素养和强烈的社会责任感，具备职业道德，能够从法律、伦理、经济、社会和环境等系统视角对工程项目进行决策和管理；

培养目标 4：能与国内外同行、专业客户和社会公众进行有效沟通，能够融入团队的工作并发挥骨干作用；

培养目标5：具有终身学习的能力，具备开阔的国际视野，能及时跟踪电子信息工程专业领域的技术发展动态，服务电子信息领域的创新发展和产业升级，具有职业竞争能力。

### 二、毕业要求

本专业培养学生具有良好的思想政治素质，热爱祖国和人民，树立社会主义核心价值观和科学的世界观、人生观；具有高尚的道德情操。培养学生系统掌握信号的获取与处理、电子通信设备与信息系统设计等方面的专业基础知识，具有电子信息专业的基本理论和基本技能，接受电子与信息工程实践的基本训练，具有分析解决电子系统设计与开发、应用集成电子设备信息系统的基本能力。

电子信息工程专业的学生，毕业时能够满足以下要求：

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及相关领域的系统分析、研究、设计和开发，解决复杂工程问题。

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工程及相关领域内的复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计包含港航物流海洋领域的电子信息工程及相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足信息获取、传输、处理和应用等需求的系统、单元(部件)或工艺流程，并能够在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文以及环境等因素，体现创新创业意识。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息工程、港航、物流、海洋及相关领域内的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：能够针对电子信息工程、港航物流海洋相关领域内的复杂工程问题，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：能够基于电子信息工程及港航物流海洋相关领域背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程题解决方案对社会、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工程及相关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，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：能够就电子信息工程及相关领域内的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，包括撰写报告设计文稿、陈述发言、清晰表达或解释问题。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工程及相关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，有不断学习和适应发展的能力。

### 三、专业代码、计划学制、毕业学分、授予学位

计划学制： 4年

毕业最低学分： 165学分

授予学位： 工学学士

### 四、课程设置与学分分布

(一) 通识教育选修和必修课程 (51学分)

修读要求: 通识教育必修课程, 修满39学分; 通识教育选修课程, 修读要求为12学分。

(二) 学科基础课程 (45学分)

修读要求: 修满学科基础课程全部45学分。

(三) 专业类课程 (66学分)

修读要求: 专业必修课程, 修满53.5学分 (含实践教学环节28学分); 专业选修课程, 修满12.5学分。

(四) 创新创业教育实践 (3学分)

修读要求: 修满3学分。

(五) 劳动教育

修读要求: 修满32学时。

五、专业核心课程

本科 普通本科生 电子系 电子信息工程专业 培养计划 2024

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数						
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7
					通识教育必修课											
	MY210410	思想道德与法治	3	48	40			8	考试	3						
	WL410080	中国近现代史纲要	3	48	40			8	考试	3						
	WL510011	体育（一）	1	32	2			30	考试	2						
	WY110011	大学英语（一）	4	64	64				考试	4						
	XX220650	实验室安全教育	0	16	16				考查	1						
	XX310100	大学信息技术基础	2	40	24	16			考试	3						
	MY210350	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40			8	考试		3					
	QT610040	军事理论与国家安全	2	32	32				考试		3					
	QT620030	大学生心理健康教育	2	32	32				考查		2					
	WL510012	体育（二）	1	32	2			30	考试		2					
	WY110012	大学英语（二）	4	64	64				考试		4					
	XX110170s	高级语言程序设计实验	1	32			32		考查		2					
	XX110590	高级语言程序设计	3	48	48				考试		3					
	MY210360	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40			8	考试			3				
	WL510013	体育（三）	1	32	2			30	考试			2				
	WL410140	马克思主义基本原理	3	48	40			8	考试				3			
	WL510014	体育（四）	1	32	2			30	考试				2			
	QT620020	形势与政策	2	32	32				考查							
	XX310010	计算机应用能力水平	0	16	6	10			考查							
通识教育必修课共计 39.0学分。要求修读门数:19, 学分 39.0 (备注: 入学进行计算机应用能力水平测试, 测																
学科基础课																
	WL210011	高等数学A（一）	5	80	80				考试	5						
	WL210040	线性代数	3	48	48				考试	3						
	XX220500	电子工程专业导论	1	16	16				考查	2						
	WL210012	高等数学A（二）	5	80	80				考试		5					
	WL210140	概率论与数理统计	3	48	48				考试		3					
	WL310011	大学物理（一）	3	48	48				考试		3					
	XX220600	工程项目管理	1	16	16				考查		2					
	WL210130	复变函数与积分变换	3	48	48				考试			3				
	WL310012	大学物理（二）	3	48	48				考试			3				
	WL320040	物理实验	1.5	48			48		考查			3				
	XX210070s	电路分析原理实验	0.5	16			16		考查			1				
	XX210190	数字电路	3	48	48				考试			3				
	XX210190s	数字电路实验	0.5	16			16		考查			1				
	XX210410	电路分析原理	3.5	56	56				考试			4				
	WL210570	数学实验	2	32	24		8		考试				2			
	XX210320s	线性电子线路实验	0.5	16			16		考查				1			
	XX210390	信号与系统	3	48	48				考试				3			
	XX210390s	信号与系统实验	0.5	16			16		考查				1			
	XX210400	线性电子线路	3	48	48				考试				3			
学科基础课共计 45.0学分。要求修读门数:19, 学分 45.0																
专业必修课																
	XX210280	微机原理与接口技术	2.5	40	40				考试				3			
	XX220570s	微机原理与接口技术实验	0.5	16			16		考查				2			
	XX210060	电磁场与电磁波	3	48	48				考试					3		
	XX210120	非线性电子线路	3	48	48				考试					3		
	XX210120s	非线性电子线路实验	0.5	16			16		考查					1		
	XX210210	数字信号处理	2.5	40	40				考试					3		

专业必修课	XX210240	通信原理实验	0.5	16			16		考查					1			
	XX210160	雷达原理	3	48	42		6		考试						3		
	XX220370	自动控制原理	3	48	40		8		考查						3		
	XX220630	嵌入式系统原理与设计	1	16	16				考查						2		
	XX220630	嵌入式系统原理与设计实验	0.5	16			16		考查						2		
	XX220640	基于FPGA的硬件系统设计	1	16	16				考查						2		
	XX220640	基于FPGA的硬件系统设计实验	1	32			32		考查						4		
	专业必修课共计 25.5学分。要求修读门数:15, 学分 25.5																
专业选修课	A组	XX210520	水下通信技术导论	2	32	32			考试					2			
		XX220200	数字图像处理	2	32	18		14	考查					2			
		XX220590	数字视频处理与应用	2	32	32				考查					2		
		XX220660	智慧海洋传感器技术	2	32	32				考查					2		
		XX210590	海洋物联网技术与应用	2.5	48	32		16		考试						3	
		SC120870	现代海事信息处理与辅助决策	1	16	16				考查							2
	A组共计 11.5学分。要求修读门数:0, 学分 3.5																
	B组	XX210250	图像通信技术	2	32	32				考试					2		
		XX210380	无线通信原理	2	32	32				考试					2		
		XX210420	信息论与编码	2	32	32				考试					2		
		XX220290	卫星通信	2	32	32				考查					2		
		XX210260	网络通信	2.5	40	40				考试						3	
		XX210260	网络通信实验	0.5	16			16		考查						2	
		XX210570	移动通信原理与系统	2	32	32				考试						2	
		XX220690	移动通信网络优化技术	3	48	32		16		考查						3	
		XX220700	海底光缆通信	2	32	26		6		考查						2	
		B组共计 18.0学分。要求修读门数:0, 学分 3.0															
	C组	WG120030	工程制图	2	32	32				考查	2						
		XX220340	MATLAB编程与工程应用	2	32	20		12		考查				2			
		XX220180	数据库技术	2	32	26	6			考查					2		
		QT320030	信息检索	1	16	8	8			考查						1	
		XX120330	人工智能原理	3	48	48				考查						3	
	C组共计 10.0学分。要求修读门数:0, 学分 2.0																
	D组	XX220150	集成电路应用	2	32	18		14		考查				2			
		XX210050	单片机原理与应用	2	32	20		12		考试					2		
		XX210310	现代交换技术	3	48	40		8		考试						3	
		XX220010	DSP芯片的原理与技术	2	32	26		6		考查						2	
	D组共计 9.0学分。要求修读门数:0, 学分 4.0																
	专业选修课共计 48.5学分。要求修读门数:0, 学分 12.5 (备注: 第4学期修读不超过4学分, 第5学期修读不超过4学分)																
	实践教学环节	QT627020	军事技能	0	32				2周	考查	√						
QT727010		金工认识实习	1	16				1周	考查		√						
XX227040		电子仪器实习	1	16				1周	考查		√						
XX227270		专业认知实习	2	32				2周	考查		√						
XX227010		数字电路课程设计	1	16				1周	考查			√					
XX227020		微机原理与接口课程设计	1	16				1周	考查				√				
XX227190		电子电路PCB设计	2	32				2周	考查					√			
XX227030		模拟电路课程设计	1	16				1周	考查						√		
XX227240		电子工艺、劳动实习	1	16				1周	考查							√	
XX227050		电子综合设计	1	16				1周	考查							√	
XX227260		毕业实习	2	64				4周	考查							√	
XX227320		航运电子系统综合实验	2	32				2周	考查							√	
XX227330		海上无线通信设备配置与维护	2	32				2周	考查							√	
XX227340		海上无线通信网络优化实训	2	32				2周	考查							√	
XX227350		海上无线通信工程项目实训	1	16				1周	考查							√	
XX227250		毕业设计	8	256				16周	考查								
实践教学环节共计 28.0学分。要求修读门数:16, 学分 28.0																	

创新创业教育实践	QT820030	创新创业教育实践	3	0					考查								
	创新创业教育实践共计 3.0学分。要求修读门数:1, 学分 3.0																
劳动教育	QT820050	劳动教育	0	32				32	考查								
	要求修读门数:1, 学分 0.0 (备注: 根据我校劳动教育相关规定进行修读, 须修满32学时。)																
通识教育选修课	思想政治教育类或思想政治教育(四史)	要求修读门数:0, 学分 2.0 (备注: 必修, 至少修读2学分)															
	创新与创业类	要求修读门数:0, 学分 1.0 (备注: 必修, 至少修读1学分)															
	航运特色类	要求修读门数:0, 学分 2.0 (备注: 必修, 至少修读2学分)															
	信息技术类	要求修读门数:0, 学分 1.0 (备注: 必修, 至少修读1学分)															
	艺术与修养类	要求修读门数:0, 学分 2.0 (备注: 必修, 至少修读2学分)															
通识教育选修课	其它通识选修课	要求修读门数:0, 学分 0.0 (备注: 从非必修的通识选修课类别中选读。)															

环	要求修读门数:0, 学分 12.0										
备注											

学	课程类别	学时	%	学分	%	每学期总周学时	1	2	3	4	5	6	7
	通识教育必修课	744	30.9	39	23.6		16	19	5	5			
	学科基础课	776	32.2	45	27.3		10	13	18	10			
	专业必修课	464	19.3	25.5	15.5					5	15	16	
	专业选修课	200	8.3	12.5	7.6	按学期开课情况							
	实践教学环节			28	17.0								
	创新创业教育实践			3	1.8								
	劳动教育	32	1.3	0	0.0								
	通识教育选修课	192	8.0	12	7.3	按学期开课情况							
	总计	2408	100	165	100		26	32	23	20	15	16	0

先修课程说明	课程号	课程名	先修课程名
	XX210410	电路分析原理	<高等数学A(一)> <高等数学A(二)>
	XX210390	信号与系统	<复变函数与积分变换> <电路分析原理>
	XX210120	非线性电子线路	<线性电子线路>
	XX210210	数字信号处理	<信号与系统>
	XX210280	微机原理与接口技术	<数字电路>
	XX210240	通信原理	<信号与系统>
	QT320030	信息检索	<大学信息技术基础>
	XX210400	线性电子线路	<电路分析原理>

斗  
勺  
二

思  
实  
和  
信

其  
己  
其

口  
目  
荷  
去

、  
口  
续

及







0

0

—

—

—

—

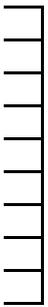
—

—

—



8
3
3





8
3
3





8
3
3

