

# 电子信息工程专业培养方案

## 一、培养目标

本专业培养具有扎实的数学和自然科学基础，良好的人文素养，熟悉现代电子技术、通信和信息系统基本理论，掌握电子系统设计、计算机、网络及信息技术的基础知识，了解电子信息技术的最新进展和发展动态，具备解决复杂工程问题能力、较强的创新意识，良好的团队协作，能在各类电子通信工程领域从事工程设计、设备和系统研究、制造、应用和开发能力的高级专门工程技术人才。对具备较强学习能力和创新研究能力的学生，可以在国内外一流大学或者研究机构从事更高层次的学习和研究。

## 二、培养要求

电子信息类专业包括电子信息工程和通信工程两个专业，前2个学期实施大类培养，后6个学期实施按专业培养。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。本专业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，具有电子信息类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、应用集成电子设备和信息系统的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握电子技术和信息技术的基本理论和基本知识；
2. 熟悉信号与信息处理相关的电子技术、计算机技术和通信技术、网络通信技术的基本知识和基本方法；
3. 具有分析、设计和开发电子信息系统的软硬件基本能力；
4. 了解在港口、航运企业中应用的电子设备和信息技术的背景知识，具备胜任港航企业及其它相关工程技术工作的能力；
5. 了解本学科的理论前沿和发展动态；
6. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。
7. 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复杂工程问题，以获得有效结论。
8. 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。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。
9. 能够就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。
10. 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、计划学制、毕业学分、授予学位

计划学制：4年

毕业最低学分：176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 (44学分)

修读要求：修满学科基础课程全部44学分。

(三) 专业类课程 (78学分)

修读要求：专业必修课程，修满60学分 (含实践教学环节32学分)；专业选修课程，修满18学分。

(四) 创新创业教育实践 (3学分)

修读要求：修满3学分。

## 电子信息工程专业培养计划

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	8	
通识教育必修课	WL410080	中国近现代史纲要	3	48	40			8	考试	3								
	WL51001*	体育	4	128	128				考试	2	2	2	2					
	WY11001*	大学英语	12	192	192				考试	4	4	2	2					
	XX310020	大学计算机基础	2	32	26	6			考试	2								
	QT620010	军事理论	1	16	16				考查		2							
	WL420100	思想道德修养与法律基础	3	48	40			8	考查		3							
	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							
	WL410090	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	72			8	考试			5						
	WL410110	马克思主义基本原理概论	3	48	40			8	考试				3					
	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:18, 学分 39.0。备注: 1. 入学进行计算机应用能力测试, 测试通过免修“计算机应用能力水平”, 测试未通过须修读该课程。 2. 大学英语需修读12学分(“8+4”模式), 大一年级修读《大学英语(一)》、《大学英语(二)》, 大二年级按照《学生手册》“上海海事大学大学英语课程教学管理办法”修读。																		
学科基础课	WL21001*	高等数学A	10	160	160				考试	5	5							
	WL210040	线性代数	3	48	48				考试	3								
	WL210140	概率论与数理统计	3	48	48				考试		3							
	WL31001*	大学物理	6	96	96				考试		3	3						
	XX220500	电子工程专业导论	1	16	16				考查		2							
	WL210130	复变函数与积分变换	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 44.0学分。要求修读门数:18, 学分 44.0																		



## 电子信息工程专业培养计划

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	8
					专业选修课	XX220450	光电检测技术与系统	2		32	32				考查		
	XX220130	光纤通信	2	32	26		6		考查							2	
	QT320020	信息检索	1	24	10		14		考查								2
	SC120870	现代海事信息处理与辅助决策	1	16	16				考查								2
	XX120330	人工智能原理	3	48	48				考查								3
专业选修课共计 47.5学分。要求修读18.0学分。																	
实践教学环节	QT627010	军训	0					2周	考查	√							
	QT727010	金工认识实习	1					1周	考查		√						
	XX227040	电子仪器实习	1					1周	考查			√					
	XX227010	数字电路课程设计	1					1周	考查				√				
	XX227020	微机原理与接口课程设计	1					1周	考查					√			
	XX227190	电子电路PCB设计	2					2周	考查					√			
	XX227030	模拟电路课程设计	1					1周	考查							√	
	XX227240	电子工艺、劳动实习	1					1周	考查							√	
	XX227050	电子综合设计	1					1周	考查								√
	XX227080	电子系统综合实验	2					2周	考查								√
	XX227200	4G移动通信网络维护实训	2					2周	考查								√
	XX227210	4G移动通信网络优化实训	3					3周	考查								√
	XX227180	毕业设计（含毕业实习）	16					16周	考查								√
实践教学环节共计 32.0学分。要求修读门数:13, 学分 32.0																	
创新创业教育实践要求修读 3.0 学分。																	

## 电子信息工程专业培养计划

通识教育选修课	思想政治教育类	必修，至少修读1学分。
	创新与创业类	必修，至少修读1学分。
	航运特色类	必修，至少修读2学分。
	其它通识选修课	在艺术与修养类、科学与技术类、人文与历史类、法律类、经济与管理类课程中任意选择。
通识教育选修课要求修读12.0学分。（备注：至少修读四大类。）		

学时学分比例	课程类别	学时	%	学分	%	每学期总周学时	1	2	3	4	5	6	7	8
	通识教育必修课	720	29.3	39	22.2		11	16	9	7				
	学科基础课	760	30.9	44	25.0		8	13	18	10				
	专业必修课	496	20.2	28	15.9					5	17	11		
	专业选修课	288	11.7	18	10.2	按学期开课情况 自主分配								
	实践教学环节			32	18.2									
	创新创业教育实践			3	1.7									
	通识教育选修课	192	7.8	12	6.8	按学期开课情况 自主分配								
总计		2456	100	176	100		19	29	27	22	17	11		

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>
	QT320020	信息检索	<大学计算机基础>
XX210400	线性电子线路	<电路分析原理>	

专业负责人：

教学院长：

教务处长：

教学校长：