

通信工程学院

学科：信息与通信工程

代码：081000

一、培养目标

本专业培养信息与通信工程专门人才，掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，掌握信息与通信工程基础理论知识和系统的专门知识，熟悉本学科或研究方向的发展现状和先进的研究方法，掌握一门外国语，具备从事各类信息与通信工程的研究、设计、开发、制造和运营工作的能力。

二、专业设置及研究方向

1. 通信与信息系统(二级学科代码:081001) 研究方向:①无线通信系统 ②光通信系统 ③软件无线电技术④通信 ASIC 设计⑤多媒体通信与技术

2. 信号与信息处理(二级学科代码:081002) 研究方向:①信号处理 ②数字通信技术 ③个人通信与移动通信④图像处理与传输⑤通信网络与信息安全技术

3. 信息安全(二级学科代码:0810Z1) 研究方向:①基于代数曲线理论的密码学②周期密码序列的复杂性③生物特征识别技术及其密码应用④信息隐藏与数字水印⑤信息系统安全⑥通信网络安全⑦信息安全测评

三、学习年限

本学科学制为 2.5 年,其中课程学习时间一般为 1 年,学术型硕士参加科研、撰写学位论文和论文答辩的时间为 1.5 年。

四、培养方式与原则

1、学习各环节的设置与安排及学分要求

(1) 课程学习时间为 2 学期。课程设置由学位课、非学位课和必修环节组成。学位课包括公共学位课、专业基础学位课、专业必修学位课三类;非学位课包括专业选修课和全校公共选修课两类。硕士研究生在课程学习阶段至少应修满 28 学分,其中学位课 17 学分,非学位课 8 学分,必修环节 3 学分,但一般不超过 33 学分。

(2) 本学科允许学生在导师指导下,可在理学院数学,计算机学院计算机科学与技术、自动化学院控制科学与工程等学科选修专业基础学位课、专业必修学位课、专业选修课,所修学分可以计算作本学科培养方案选修课(含专业选修课和全校公选课)学分。

(3) 本学科允许学生在导师指导下,在本学科培养方案内多选修专业学位课(专业基础课、专业必修课),所修学分可以计算作本学科培养方案选修课(含专业选修课和全校公选课)学分。

2、导师负责制与培养要求

本学科采用导师负责制和集体培养相结合的模式。

3、其他

五、课程设置

类别	课程编号	开课学院	课程名称	总学时	学分	开课学期及周学时数				考核方式	授课教师	备注	
						一	二	三	四				
学位课	公共课	1	马克思	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	2				考试		
		2	外国语	第一外国语	48	3	3				考试		
	专业基础课	1	通信	信息与编码理论	48	3	3				考试	李光球	
		2	通信	信息工程数学基础	48	3	3				考试	王海泉	
	专业必修课	1	通信	检测与估计	48	3	3				考试	郭春生	应修 6-8 学分
		2	通信	自适应信号处理	48	3		3			考试	赵知劲	
		3	通信	移动通信与个人通信	48	3	3				考试	章坚武	
		4	通信	数字通信	48	3		3			考试	李光球	
		5	通信	现代密码理论	48	3		3			考试	游林	
		6	通信	近世代数及其应用	48	3	3				考试	游林	
	学位课应修			17-19 学分									
			1	通信	现代通信网络及优化理论(国际化课程)	48	3	3				考查	张品
2			通信	IP 交换技术	48	3		3			考查	孙文胜	
3			通信	软件无线电原理	48	3		3			考查	汪立新	
4			通信	语音、图像处理与传输	48	3		3			考查	张嵩	

非 学 位 课	专业 选 修 课	5	通信	高级光纤通信原理与技术	48	3		3			考查	李齐良			
		6	通信	光电子技术与实验	48	3	3				考查	周雪芳			
		7	通信	DSP 原理与应用	32	2		2			考查	郭锐			
		8	通信	接入网	32	2		2			考查	姚英彪			
		9	通信	无线通信原理与应用	48	3		3			考查	方昕			
		10	通信	高级数字信号处理	48	3		3			考查	刘顺兰	若选修该门课程请在通信学院专硕专业中跨选该课程		
		11	通信	光网络	32	2	2				考查	祁永敏			
		12	通信	数字 VSLI 系统的高层次综合	48	3		3			考查	张福洪			
		13	通信	小波分析与时频分析	48	3		3			考查	唐向宏			
		14	通信	信息安全技术	48	3		3			考查	赵泽茂			
		15	通信	扩频通信	48	3		3			考查	曾嵘			
		应修		6-8 学分											
		全 校 公 共 选 修 课	1	马克思	自然辩证法概论	32	1	2	2				考查		
			2	马克思	压力管理与潜能开发	16	1	2	2				考查		
			3	外国语	英语听说	32	1	2	2				考查		
4	外国语		日语	32	1	2	2				考查				
5	图书馆		科技文献检索	16	1	2	2				考查				
6	管理		企业运营管理	16	1	2	2				考查				
7	经济		知识产权	16	1		2				考查				
8	计算机		英文科技论文写作	32	2	2	2				考查				
9	体艺部		世界民族音乐文化	16	1	2	2				考查				
10	体艺部		羽毛球	32	1	2					考查				
11	体艺部		篮球规则及裁判法	32	1	2					考查				
12	体艺部		乒乓球	32	1		2				考查				
13	体艺部		养生瑜伽	32	1		2				考查				
14	研究生院		下沙校级互选课(具体课程见课表)								考查				
应修		2-3 学分													
非学位课应修		8-11 学分													
必修环节			文献选读与开题报告		1		▲	▲							
			社会实践		1			▲	▲						
			科技工作		1			▲	▲						
			应修	3 学分											
合计应修		28-33 学分													

六、学位论文

学位论文在学术型硕士生培养工作中占有重要地位,研究生以书面形式提供并具有一定理论和实践水平的学位论文。

1、学位论文要求(含质量和格式)

论文要求基本论点和结论正确,概念清晰、分析严谨;实验数据真实可靠,计算正确无误;对结论应作理论上的阐述与论述。篇幅一般不少于三万字。一般应包括如下内容:中外文摘要、目录、文献综述、理论部分、实验部分、数据处理或算法程序、结论、致谢、参考文献、附录等。格式规范。

2、发表论文等科技工作要求

在国内外公开发行人(有正式刊号)的期刊或会议论文集上以第一作者(或导师/第二导师第一作者,研究生第二作者)发表一篇(含一篇)以上本专业相关的学术论文。

3、论文选题与开题

一般从第二学年开始,选题应当来源于本一级学科,具有一定的理论和应用价值,选题在第三学期末以前完成。

4、论文答辩

论文经开题报告、课题研究、论文撰写、盲审等环节,论文工作时间从开题报告之日起至完成学位论文申请答辩之日止一般不少于1学年。

论文答辩一般在第五学期的一月底之前完成。论文应有2位专家评阅,其中一位校外专家。答辩委员会由5-7位专家组成,答辩主席由非本校人担任。

5、毕业与学位授予

完成课程学习,修满要求学分,通过学位论文答辩的硕士研究生,符合授予学位条件者,经杭州电子科技大学学位委员会审核批准授予硕士学位。

七、其他