

# 通信工程学院

学科：电子与通信工程（专硕）

代码：085208

## 一、培养目标

电子与通信工程专业全日制工程硕士研究生是与电子与通信工程领域任职资格相联系的专业性学位，培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才，并达到如下具体目标：

1. 拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2. 掌握电子与通信工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，了解相关领域的技术现状和发展趋势，在电子与通信工程领域的通信工程方向具有独立从事通信工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策的能力。

3. 能够胜任电子与通信工程领域高层次工程技术和工程管理工作。

4. 掌握一门外语技能，能够顺利阅读本领域国内外科技资料和文献。

5. 身心健康。

## 二、专业设置及研究方向

1. 电子与通信工程（二级学科代码：085208） 研究方向：①嵌入式系统设计②信号与信息处理③数字通信技术④多媒体通信与技术⑤个人通信与移动通信⑥通信网络与信息安全技术⑦无线通信系统⑧光电检测与光通信系统⑨电信规划与信息管理⑩网络优化设计

## 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，专硕型硕士参加专业实践、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，跨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

实行双导师制，企业导师须参与指导学生实践过程、项目研究、相关课程与论文等多个环节的工作。

## 3、其他

(1) 全日制专业学位硕士研究生的培养采用课程学习、专业实践和学位论文等培养环节相结合的方式进行。其中课程学习时间一般在一年内完成（课程学习主要在校内完成），参加专业实践时间不少于半年，应届本科毕业生的专业实践时间原则上不少于一年；学位论文要结合专业实践完成，论文工作时间一般不少于一年。

(2) 注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，提高专业素养及就业创业能力。

## 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 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		

位 课		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	数字通信	48	3		3			考试	李光球	应修 6-8 学 分	
		2	通信	移动通信与个人通信	48	3	3				考试	章坚武		
		3	通信	高级数字信号处理	48	3		3			考试	刘顺兰		
		4	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											
	非 学 位 课	专业 选修 课	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	检测与估计	48	3	3				考查	郭春生	若选修该门 课程请在通 信学术型专 业中跨选该 门课
3			通信	软件无线电原理	48	3		3			考查	汪立新		
4			通信	自适应信号处理	48	3		3			考查	赵知劲	若选修该门 课程请在通 信学术型专 业中跨选该 门课	
5			通信	IP 交换技术	48	3		3			考查	孙文胜		
6			通信	语音、图像处理与传输	48	3		3			考查	张嵩		
7			通信	DSP 原理与应用	32	2		2			考查	郭锐		
8			通信	信息安全技术	48	3		3			考查	赵泽茂		
9			通信	光网络	32	2	2				考查	祁永敏		
10			通信	无线通信原理与应用	48	3		3			考查	方昕		
11			通信	小波分析与时频分析	48	3		3			考查	唐向宏		
12			通信	现代密码理论	48	3		3			考查	游林	若选修该门 课程请在通 信学术型专 业中跨选该 门课	
13			通信	扩频通信	48	3		3			考查	曾嵘		
14			通信	光电子技术与实验	48	3	3				考查	周雪芳		
15			通信	高级光纤通信原理与技术	48	3		3			考查	李齐良		
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

### 1、学位论文要求（含质量和格式）

学位论文可采用应用基础研究论文、规划设计报告、产品开发技术报告等形式。论文的内容可以是工程设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发等。格式规范。

### 2、课程设置的科研与实践等科技工作要求

课程设置以实际应用为导向，以职业需求为目标，教学内容强调理论性与应用性课程的有机结合。科研与实践必修环节设置行业发展动态讲座和专业实践。专业实践主要通过进入校内外实践基地、学科实验室，参与导师横向课题等方式进行专业实践，一般与论文工作相结合。

### 3、论文选题与开题

学位论文工作可与专业实践工作相结合，一般由企业导师和校内导师共同指导完成。论文选题应要求直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值，论文工作有一定的技术难度或理论深度，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，论文成果具有一定的先进性和实用性。

选题在第三学期末以前完成。

#### 4、论文答辩

论文的工作程序至少应包括开题、中期检查、答辩等过程。

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

研究生修满培养方案规定的课程和学分，成绩合格，完成学位论文工作并通过论文答辩后准予毕业，并取得工程硕士研究生毕业证书。达到毕业要求者可提出学位申请，经学位评定委员会的评定达到培养目标，可被授予本领域工程硕士专业学位。

### 七、其他