

## 全英文授课留学生通信工程专业本科培养计划

### Undergraduate Program of International Students for Specialty in Telecommunication Engineering (English Instruction)

#### 一、培养目标

##### I. Educational Objectives

针对留学生的教育背景和认知特点，充分利用我系的教育资源，培养具有电子信息领域系统理论基础，知识结构合理的科技人才。

在我系毕业的留学生应在信息的获取、传递、处理及应用等方面具有较宽广的专业知识、掌握现代通信系统和信息处理的基本原理和技术，具有较强的工程实践能力，具备设计、开发各种通信系统和信息系统的能力。毕业生回国后能在信息和通信技术产业，科研部门，高等院校及其相关领域从事电信工程、通信工程、信息科学与技术的研究、设计、集成及开发等方面的工作。

Based on the characteristics of overseas students and making full use of our educational resources, we design the program to bring up students mastering the basic theory of electronic and information fields, as well as reasonable knowledge framework.

After graduation, the students will be professional on theoretical principles and information retrieval, transfer, process and application. They would possess the practical abilities to design various of communication and information systems. After returning to their own country, they can work for information technology industries, research institutes, universities, and other related communities in research, design, integration and engineering areas.

#### 二、基本规格要求

##### II. Skills Profile

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力:

1. 具有较扎实的数理基础;
2. 了解信息学科的发展动态和理论前沿;
3. 具有研究和解决信息学科领域理论实际问题的能力;
4. 掌握信息科学的基本理论和方法;
5. 掌握文献检索、资料查询的方法和撰写科学论文的能力;
6. 具有较强的协调、组织能力;
7. 具有较强的创新精神。

Students are expected to gain the following abilities:

1. Sound grounding in both mathematics and physics;
2. Understand the development and trend in the discipline;
3. Skills in research and problem solving;
4. Mastery of the basic principles in information science;
5. Ability to do documentary search, data query and thesis writing;
6. Cooperative and organizational skills;
7. Creative and innovation sense.

### 三、培养特色

#### III. Program Features

以电子技术、信号处理为基础，电子设备和系统设计及应用为方向，不仅具有扎实的、宽广的理论基础，而且具有较强的工程实践和创新能力。

Our characteristic is based on electronics techniques and signal processing and focus on communication systems design and application. Students should have solid and broad theoretic fundamentals and abilities of practice and innovation.

### 四、主干学科

#### IV. Major Disciplines

信息与通信工程

Information and Communication Engineering

### 五、学制与学位

#### V. Length of Schooling and Degree

学制：四年制

Length of Schooling: Four years

授予学位：工学学士

Degrees Conferred: Bachelor of Engineer

### 六、学时与学分

#### VI. Hours/Credits

完成学业最低课内学分（含课程体系与集中性实践教学环节）要求：160

Minimum Credits of Curricular (Comprising course system and intensified internship practical training):160

#### 1. 课程体系学时与学分

Hours/Credits of Course System

课程类别		课程性质	学时/学分	占课程体系学分比例（%）
通识教育基础课程		必修	744/45	34.5%
学科基础课程	学科大类基础课程	必修	632/36	27.6%
	学科（专业）基础课程	必修	344/20	15.3%
专业课程	专业核心课程	必修	232/14.5	11.1%
	专业方向课程	选修	240/15	11.5%
合计			2192/130.5	

Course Classified		Course Nature	Hrs/Crs	Percentage (%)
Basic Courses in General Education		Required	744/45	34.5%
Basic Courses in Discipline	Basic Courses in General Discipline	Required	632/36	27.6%
	Basic Courses in Discipline	Required	344/20	15.3%
Courses in Specialty	Common Core Courses	Required	232/14.5	11.1%
	Specialty-Oriented Courses	Elective	240/15	11.5%
Total			2192/130.5	

## 2. 集中性实践教学环节周数与学分

### Weeks/Credits of Intensified Internship and Practical Training

实践教学环节名称	课程性质	周数/学分	占实践教学环节学分比例 (%)
电工实习	必修	2/2	8%
生产实习(社会实践)	必修	2/2	8%
课程设计	必修	4/4	17%
毕业设计(论文)	必修	16/16	67%
合计		24/24	

Internship & Practical Training	Course Nature	Weeks/Credits	Percentage (%)
Electrical Engineering Practice	Required	2/2	8%
Engineering Internship (Social Practice)	Required	2/2	8%
Course Project	Required	4/4	17%
Undergraduate Thesis	Required	16/16	67%
Total		24/24	

## 3 按照学期统计学分

### Credits for different semesters

	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期
课程学时 / 学分	424/26.5	400/23.5	304/17.5	312/17.5	320/18.5	240/15	192/12	
实践学时 / 学分	0	0	2w/2	0	2w/2	4w/4	0	16w/16
总学时 / 学分	424/26.5	400/23.5	304+2w/ 19.5	312/17.5	320+2w/ 20.5	240+4w/19	192/12	16w/16

## 七、主要课程

### VII. Main Courses in Specialty

电路理论 Circuit Theory、数据结构 Data Structure、信号与线性系统 Signal and Linear System、模拟电子技术 Analog Electronics、数字电路与逻辑设计 Digital Circuit and Logic Design、微机原理 Principle of Microcomputer、通信电子线路 Electronic Circuits of Communication、通信原理 Principles of Communication、信息论基础 Informatics and Fundamentals、数字信号处理 Digital Signal Processing、随机过程 Stochastic Process、电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Wave

## 八、主要实践教学环节(含专业实验)

### VIII. Main Internship and Practical Training (Including experiments)

电子线路设计·测试·实验 Electronic Circuitry Design, Test and Experiments、微机原理实验 Experiment of Microcomputer Principle, 软件课程设计 Course Project of Software 硬件课程设计 Course Project of Hardware

九、教学进程计划表

IX. Table of Teaching Schedule

院(系): 电子与信息工程系

专业: 通信工程

School (Department): Department of Electronics and Information Engineering

Specialty: Communications Engineering

课程类别 Course Classi- fied	课程性质 Course Nature	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	开课单位 department	学时/ 学分 Hrs/ Crs	其中 Including			各学期学时 Hours Distribution in a Semester									
						课外 Extra- cur.	实验 Exp.	上机 Oper- ation	一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th		
通识教育基础课程 General Education Courses	必修 Required	0700017	微积分(六) Calculus (6)	电信系 (E.I.)	96/6				96									
	必修 Required	0700018	微积分(七) Calculus (7)	电信系 (E.I.)	96/6					96								
	必修 Required	0700037	大学物理(六) Physics 6	电信系 (E.I.)	96/6				96									
	必修 Required	0700047	物理实验 Physical Experiments	电信系 (E.I.)	48/1.5		48			48								
	必修 Required	0800172	大学计算机基础 Introduction to Computer Technology	电信系 (E.I.)	56/3.5			24	56									
	必修 Required	0700051	线性代数 Linear Algebra	电信系 (E.I.)	56/3.5				56									
	必修 Required	0700071	复变函数与积分变换 Complex Function and Integral Transform	电信系 (E.I.)	56/3.5					56								
	必修 Required	0700063	概率论与数理统计 Probability and Mathematics Statistics(III)	电信系 (E.I.)	56/3.5						56							
	必修 Required	0508961	初级汉语 Junior Chinese	电信系 (E.I.)	120/7.5				120									
必修 Require	0508962	中国概况 Introduction of China	电信系 (E.I.)	64/4					64									
学科大类基础 General Basic Courses In	必修 Required	0801663	工程制图(一) Engineering Graphics	电信系 (E.I.)	40/2.5					40								
	必修 Required	0810013	C语言程序设计 Advanced Programming Language (C)	电信系 (E.I.)	64/4			24			64							

课程类别 Course Classified	课程性质 Course Nature	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	开课单位 department	学时/学分 Hrs/Crs	其中 Including			各学期学时 Hours Distribution in a Semester								
						课外 Extra-cur.	实验 Exp.	上机 Operation	一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th	
	必修 Required	0800113	电路理论(二) Circuit Theory	电信系 (E.I.)	96/6					96							
	必修 Required	0803052	电路测试实验(二) Circuit Measurement Experiments	电信系 (E.I.)	48/1.5						48						
	必修 Required	0800774	数字电路与逻辑设计 Digital Circuit and Logic Design	电信系 (E.I.)	64/4						64						
	必修 Required	0800121	模拟电子技术(一) Analog Electronics	电信系 (E.I.)	64/4							64					
	必修 Required	0800151	信号与线性系统 Signal and Linear System	电信系 (E.I.)	72/4.5			8			72						
	必修 Required	0827002	电子线路设计·测试·实验 Electronic Circuitry Design, Test and Experiments	电信系 (E.I.)	64/2							64					
	必修 Required	0800301	微机原理 Principle of Microcomputer	电信系 (E.I.)	64/4							64					
	必修 Required	0811162	计算机网络技术及应用 Computer Network	电信系 (E.I.)	56/3.5			16							56		
Basic Courses in Discipline 学科(专业)基础课程	必修 Required	0800412	数据结构 Data Structure	电信系 (E.I.)	56/3.5			12				56					
	必修 Required	0700034	随机信号分析 Stochastic Process	电信系 (E.I.)	64/4		8				64						
	必修 Required	0800791	微机原理实验 Experiment of Microcomputer Principle	电信系 (E.I.)	48/1.5								48				
	必修 Required	0803072	通信电子线路 Electronic Circuits of Communication	电信系 (E.I.)	72/4.5		8						72				
	必修 Required	0800251	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Wave	电信系 (E.I.)	56/3.5									56			
	必修 Required	0808041	操作系统 Operation System	电信系 (E.I.)	48/3			8						48			
Common Core Courses in Specialty 专业课程专业核心	必修 Required	0800164	数字信号处理(二) Digital Signal Processing	电信系 (E.I.)	56/3.5									56			
	必修 Required	0800431	通信原理 Principles of Communication	电信系 (E.I.)	72/4.5		8								72		
	必修 Required	0801619	微波技术基础 Microwave Technology	电信系 (E.I.)	64/4		8								64		

课程类别 Course Classified	课程性质 Course Nature	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	开课单位 department	学时/学分 Hrs/Crs	其中 Including			各学期学时 Hours Distribution in a Semester								
						课外 Extra-cur.	实验 Exp.	上机 Operation	一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th	
	必修 Required	0800511	信息论基础 Informatics and Fundamentals	电信系 (E.I.)	40/2.5								40				
专业限选课程 专业方向课程 Specialty-Oriented Courses	选修 Elective	0803152	DSP 处理器及应用 (二) Digital Signal Processors and their Application`	电信系 (E.I.)	48/3											48	
	选修 Elective	0809122	Java 语言程序设计 JAVA Language Programming	电信系 (E.I.)	48/3											48	
	选修 Elective	0803265	现代通信系统 Modern Communication System	电信系 (E.I.)	48/3											48	
	选修 Elective	0800503	高级程序设计 Senior Programming Design	电信系 (E.I.)	48/3			16						48			
	选修 Elective	0812622	Matlab 及系统仿真 Matlab and System Imitation	电信系 (E.I.)	48/3			8								48	
实践环节 Internship and Practical Training	必修 Required	1300032	电工实习 Electrical Engineering Practice	电信系 (E.I.)	2w/2						2w						
	必修 Required		生产实习 Engineering Internship	电信系 (E.I.)	2w/2									2w			
	必修 Required	1300402	硬件课程设计 Course Project of Hardware	电信系 (E.I.)	2w/2								2w				
	必修 Required	1300292	软件课程设计 Course Project of Software	电信系 (E.I.)	2w/2									2w			
	必修 Required	1300046	毕业设计 Undergraduate Thesis	电信系 (E.I.)	16w/16												16w