

通信工程专业(国际化)四年制本科培养方案

专业名称: 通信工程(Communication Engineering)

代码: 080703T

The Communication Engineering program is designed for those who may wish to pursue a successful career in applications of information and communication engineering, and to cultivate engineering professionals in the field of information and communication engineering possessing technical abilities for a qualified engineer, and explore advanced educational opportunities or senior engineer qualifications in the field of information and communication engineering.

Education objectives

The program is aim to train our students to master broad fundamental knowledge and theories of communication network, and to gain better capabilities in processing and analysis of communication and information meeting social needs with a wide range of adaptability and competitiveness, and to become senior talent engaged in research, development, production, management, maintenance and technical support in application of communication signal and information processing, communication engineering, in 5 years after graduation.

Job Prospects

After graduation, our students can engage in communication operators, engineering design and research institutes of communication, communications equipment vendors (Huawei or ZTE and Datang, etc), audio and video communications technology development, mobile Internet development companies; and explore advanced educational opportunities such as MSc degree in "Communications and Information Systems", "Signal and Information Processing", and MEng degree in "Electronic and Communication Engineering".

Core Curriculum

Circuit Analysis, Analog Electronic Technology, Digital Electronic Circuit, Principle and Application of Single Chip Microcomputer, C Programming, Data Communications and Computer Networks, Communication Principle, Data Structures and Algorithms, Signals and Systems, Digital Signal Processing, Mobile Communications, Multimedia Communications, Communication Electronic Circuits, etc.

一、 毕业最低学分及课内总学时

国际生修满规定课程和最低毕业学分 132 学分。课内学分中必修课要求修满 120 学分，选修修满 12 学分。

二、 课程结构比例 （不含课外教育项目）

课程类别		修读性质	学分	占课内学分比例	实践教学学分	实践教学学分占比	独立设置实践教学学分
通识课	公共基础课	必修课	22				
	公共任选课	任选课	8				
基础课	专业基础课（学位课）	必修课	25				
专业课	专业课（学位课）	必修课	54				
	专业选修课	任选课	4				
实践课		必修课	19				
课内学分合计							
总 计：			132				

三、 课程设置与教学进程安排表

表 1 通识课

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	讲课时	实验(践)学时	上机学时	开课学期	备注
通识课	公共基础课必修课		Basic Chinese I (基础汉语 I)	4	4	64	64	0	0	1	
			Survey of Chinese Culture 中国概况（文化）	2	2	32	32	0	0	1	
			Survey of China-History 中国概况（名城与旅游）	2	2	32	32	0	0	2	
			Basic Chinese II (基础汉语II)	4	4	64	64	0	0	2	
			Sports1(体育1)	2	2	32	32	0	0	1	
			Sports2(体育2)	2	2	32	32	0	0	2	
			Sports3(体育3)	2	2	32	32	0	0	3	0
			Sports4(体育4)	2	2	32	32	0	0	4	
		小计学分			22						

表 2 通识选修课

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	开课学期	备注
	任选		Chinese Writing(汉语书写)	2	2	32	32	0	0	2	任选8学分
			Survey of China-History(中国概括-历史)	3	3	48	0	0	0	2	
			Intermediate Chinese Listening & Speaking(中级汉语口语与听力)	4	4	64	64	0	0	3	
			Survey of China-(Economics) (中国概括-经济)	2	2	32	0	0	0	3	
			Comprehensive Chinese Writing (汉语综合写作)	2	2	24	24	0	0	4	
			Survey of China-(Technology) (中国概括-科技)	2	2	32	0	0	0	5	
			Intercultural Communication and Adaption(文化交流与融合)	2	2	32	0	0	0	6	
		小计学分（任选8学分）			17						

表 3 通信工程专业基础课

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	开课学期	备注
专业基础课	必修课		Calculus I（高等数学）	4	4.0	64	64	0	0	1	
			Calculus II（高等数学）	4	4.0	64	64	0	0	2	
			Introduction to Computing（计算机基础）	3	3.0	48	16	32	0	1	
			Physics (大学物理)	4	4.0	64	64	0	0	2	
			Fundamental Physics Experiment(基础物理实验)	2	0.0-2.0	32	0	32		2	
			Linear Algebra(线性代数)	4	4.0	64	64	0	0	3	
			Engineering Mathematics(工程数学)	4	4.0	64	64	0	0	4	
	合计(In total)			25							

表 4 通信工程专业课

课程性质	课程代码	课程名称	学分	周学时	总学时	讲课学时	实验学时	上机学时	开课学期	备注
		Introduction to Communication Engineering (专业导论)	1	1.0	16	16	0		1	
		C Programming(程序设计)	6	6.0	96	48	48		2	
		Circuit Analysis(电路分析)	5	4.0-1.0	80	64	16		2	
		Data Communications and Computer Networks (数据通信与计算机网络)	4	4.0	64	32	32		3	
		Data Structures & Algorithms (数据结构与算法)	5	3.0-2.0	80	48	32		3	
		Analog Electronic Technology (模拟电子技术)	5	4.0-1.0	80	64	16		3	
		Digital Electronic Technology(数字电子技术)	5	4.0-1.0	64	48	16		4	
		Signals and Systems(信号与系统)	4	4.0	64	64	0		4	
		Principle and Application of Single Chip Microcomputer(单片机原理与应用)	5	4.0-1.0	80	64	16		5	
		Digital Signal Processing(数字信号处理)	2	2.0	32	32	0		5	
		Communication Principle(通信原理)	3	3.0	48	48	0		6	
		Multimedia Communications(多媒体通信)	3	2.0-1.0	48	32	16		6	
		Mobile Communications(移动通信)	3	2.0-1.0	48	32	16		7	
		Communication Electronic Circuits(通信电子线路)	3	2.0-1.0	48	32	16		7	
		合计(In total)	54							

表 5 通信工程专业选修课

课 程 类 别	课 程 性 质	课 程 代 码	课 程 名 称	学 分	周 学 时	总 学 时	讲 课 学 时	实 验 学 时	上 机 学 时	开 课 学 期	任 选 4 学 分
			Digital Image Processing(数字图像处理)	3	2.0-1.0	48	32	16		3	
			Electronic System Design (电子系统设计)	4	3.0-1.0	64	48	16		5	
			Sensor Principles and Applications (传感器原理及应用)	3	2.0-1.0	48	32	16		6	
		合计(In total)		10							

表 6 实践类课程

课 程 类 别	课 程 性 质	课 程 代 码	课 程 名 称	学 分	周 学 时	总 学 时	讲 课 学 时	实 验 学 时	上 机 学 时	开 课 学 期	备 注
实 践 类	必修		Course Project: C Programming (C程序设计课程设计)	3	0.0-3.0	48	0	48	0	3	
			Course Project: Principle and Application of SCM(单片机原理及应用课程实践)	2	0.0-2.0	32	0	32	0	6	
			Course Project: Electronic System Design(电子系统设计实践)	2	0.0-2.0	32	0	32	0	7	
			Dissertation(毕业论文、设计)	12						8	
	合计(In total)			19							