



通信与信息大类培养方案

一、适用专业及代码

通信工程（080703）

电子信息工程（080701）

信息工程（080706）

广播电视工程（080707T）

二、人才培养定位、目标和特色

遵循“加强基础、拓宽专业、注重创新、强化实践、培养能力、提高素质”的原则，适应现代化和信息化社会的迫切需求，本大类专业主要培养具备通信与信息技术、系统和网络等方面的知识，能在通信、信息和广播电视领域中从事科学研究、工程设计、开发、运营维护、技术管理、设备制造和营销等工作的高级工程技术人才。

本大类各专业学生前二学年（1~4 学期）按大类培养，修满规定学分，后两年按照一定的程序选定专业，然后按选定专业的培养方案修业（5~8 学期）。

本大类专业以“突出特色、立足多样、注重过程、面向产业”理念为培养特色。

三、课程设置及学分/学时分配表

表一、基础教育课程设置及学分/学时分配表

序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
1		专业概论 1 Introduction to Majors 1	限选	0.5	8	8	0	1	微型课程
2		专业概论 2 Introduction to Majors 2	限选	0.5	8	8	0	4	微型课程
3		大学英语 视听说(1) College English 1A	必修	2	32	32	0	1	
4		大学英语 读写译(1) College English 1B	必修	2	32	32	0	1	
5		大学英语 视听说(2) College English 2A	必修	2	32	32	0	2	
6		大学英语 读写译(2) College English 2B	必修	2	32	32	0	2	
7		大学英语 视听说(3) College English 3A	限选	2	32	32	0	3	未过四级 应选修
8		大学英语 读写译(3) College English 3B	限选	2	32	32	0	3	未过四级 应选修
9		实用英语 Practical English	限选	2	32	32	0	7	



10	离散数学 Discrete Mathematics	限选	4	64	64	0	4	
11	计算机科学导论 Introduction to Computer Science	必修	3	48	32	16	1	
12	C 语言程序设计 Programming in C	限选	3	48	32	16	1	2 选 1
13	C++语言程序设计 Programming in C++	限选	3	48	32	16	1	
14	高等数学（上） Higher Mathematics I	限选	5.5	88	88	0	1	“高等数学”与“工科数学分析”选修 1 组。
15	高等数学（下） Higher Mathematics II	限选	5.5	88	88	0	2	
16	工科数学分析（上） Mathematical Analysis for Engineering I	限选	5.5	88	88	0	1	
17	工科数学分析（下） Mathematical Analysis for Engineering II	限选	5.5	88	88	0	2	
18	线性代数 Linear Algebra	限选	3	48	48	0	2	
19	概率论与随机过程 Probability and Stochastic Processes	必修	3	48	48	0	3	
20	数学方法 Mathematical Method	限选	2	32	32	0	7	
21	大学物理（上） College Physics I	限选	3	48	48	0	2	
22	物理实验（上） Physical Experiment I	限选	1	16	0	16	2	
23	大学物理（下） College Physics II	限选	3	48	48	0	3	
24	物理实验（下） Physical Experiment II	限选	1	16	0	16	3	
25	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Electromagnetic Wave	限选	3.5	56	56	0	4	
26	工程图学与计算机绘图 Engineering Graphics and Computer Drawing	限选	3	48	32	16	1	
必修课			14	224				
限选课（设置 58.5/936，最低选 23/368）			58.5	936				



表二、专业教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
学科基础课程	1		电子电路 Electronic Circuit	必修	5.5	88	88	0	2	含电路分析
	2		数字电路 Digital Circuit	必修	3	48	48	0	3	
	3		微处理器系统结构与嵌入式系统设计 Microprocessor System Structure and Embedded System Design	限选	6	96	64	32	4	
	4		信号与系统 Signals and Systems	必修	4	64	64	0	3	
	5		数字信号处理 Digital Signal Processing	限选	3	48	48	0	4	
	6		通信软件基础 Fundamentals of Communications Software	限选	3	48	48	0	3	应同时选择配套实训
	7		科技写作 Scientific Writing	限选	0.5	8	8	0	4	微型课程
	8		信息论基础 Fundamentals of Information Theory	限选	2	32	32	0	4	
思维训练课程	9		创造心理学 Creative Psychology	限选	2	32	32	0	4	
必修课					12.5	200				
限选课（设置 16.5/232，最低选 5/80）					16.5	264				



表三、素质教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
人文社科	1.		大学语文	任选	1	16	16			
	2.		应用文写作	任选	1	16	16			
	3.		古诗词鉴赏	任选	1	16	16			
	4.		现当代文学鉴赏	任选	1	16	16			
	5.		音乐赏析	任选	1	16	16			
	6.		绘画艺术鉴赏	任选	1	16	16			
	7.		西方文学思潮与作品	任选	1	16	16			
	8.		大学生审美修养	任选	1	16	16			
	9.		《论语》与儒家思想	任选	1	16	16			
	10.		《老》《庄》与道家思想	任选	1	16	16			
	11.		科学技术史	任选	1	16	16			
	12.		西方哲学述评	任选	1	16	16			
	13.		西方礼仪文化	任选	1	16	16			
	14.		语言幽默艺术	任选	1	16	16			
	15.		环境与生态文明	任选	1	16	16			
	16.		演讲与口才	任选	1	16	16			
	17.		礼仪与社会交往	任选	1	16	16			
	18.		企业文化与职业素养	任选	1	16	16			
	19.		法律与文明社会	任选	1	16	16			
	20.		网络文化与社会发展	任选	1	16	16			
	21.		网络与经济	任选	1	16	16			
	22.		人生与理财	任选	1	16	16			
	23.		大学生创新与创业	任选	1	16	16			
思想政治	24.		形势与政策 Situation and Policies	必修	0	32	32	0	2, 4, 6, 7	各 8 学时
	25.		思想道德修养与法律基础 Morals, Ethics and Fundamentals of Law	必修	3	48	32	16	1	
	26.		中国近现代史纲要 Compendium of Modern Chinese History	必修	2	32	32	0	4	
体育课程	27.		体育 (1) Physical Education I	必修	1	32	32	0	1	
	28.		体育 (2) Physical Education II	必修	1	32	32	0	2	
	29.		体育 (3)	必修	1	32	32	0	3	



		Physical Education III							
30.		体育 (4) Physical Education IV	必修	1	32	32	0	4	
必修课				9	144				
任选课 (设置 23/368, 至少选修 5/80)				23	368				



通信工程专业培养方案

(080703)

一、人才培养定位、目标和特色

遵循“加强基础、拓宽专业、注重创新、强化实践、培养能力、提高素质”的原则，按照“强实践动手、铸工程素养、培创新能力”的培养理念，适应现代化和信息化社会的迫切需求，本专业主要培养具备“全程全网全业务”工程素养、竞争力强、发展潜力大的优秀毕业生，能在通信、信息和广播电视领域中从事科学研究、工程设计、开发、运营维护、技术管理、设备制造和营销等工作的高级工程技术人才。

本专业学生前二学年按通信信息大类培养，修满规定学分，后两年按照一定的程序选定专业，并按选定专业的培养方案完成后两年的学习。

本类专业以“突出特色、立足多样、注重过程、面向产业”理念培养特色专业人才。

二、通信工程专业主干课程与核心课程

1. 专业主干课程：

电子电路、数字电路、信号与系统、数字信号处理、通信原理、现代交换与网络、微处理器系统结构与嵌入式系统设计。

2. 主干实践性环节：电工电子实习、电子系统综合设计实训、通信系统综合设计、信息通信网络各专业平台综合实训等。

3. 核心课程一览表

核心课程类型	课程编号	课程名称	学分/学时	理论	实验
专业基础课		通信原理 B	5/80	80	0
专业课		电信传输理论与工程	4/64	64	0
		现代交换与网络 B	5/80	80	0

三、修业年限及授予学位

修业年限：四年

授予学位：达到学校授位规定的，授予工学学士学位。

四、毕业学分基本要求

学分类别		学分
A 学分	必修课	57.5
	限选课(含通信学院专业选修课程池)	63.5
	任选课（人文社科至少 5 学分）	6
	集中实践教学环节	33
	合计	160
B 学分		12
总学分		172



五、通信工程专业后两年课程设置及学分/学时分配表

表一、专业教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
专业基础课程	1		通信原理 A Principles of Communication I	必修	4.5	72	72	0	5	2选1
	2		通信原理 B★ Principles of Communication II	必修	5	80	80	0	5	
专业课程	3		电信传输理论与工程★ Telecom Transmission Theory and Engineering II	必修	4	64	64	0	5	传输传送理论与技术
	4		现代交换与网络 A Modern Switching and Networks I	必修	4.5	72	72	0	6	2选1; 含通信网络、协议与信令
	5		现代交换与网络 B★ Modern Switching and Networks II	必修	5	80	80	0	6	
	6		移动通信 Mobile Communications	限选	3.5	56	56	0	6	移动通信基本技术、主流系统
必修课					13	208				
限选课 (设置 3.5/56, 最低选 0/0)					3.5	56				

表二、素质教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
管理课程	1		决策理论与方法 Decision Theory and Methods	限选	2	32	32	0	5	
	2		IT 工程项目管理与实务 IT Engineering Project and Practice	限选	3.5	56	48	8	5	
思想政治理论课程	3		马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	必修	3	48	32	16	5	
	4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese	必修	6	96	48	48	6	
必修课					9	144				
限选课 (设置 5.5/88, 最低选 0/0)					5.5	88				



六、通信工程专业集中实践教学环节设置及学分/学时分配表

序号	编号	实践项目	性质	学分	周数	开课学期	说明
1		运动会 Sports Meet	必修	0	1.5	2, 4, 6	
2		金工实习 Metalworking Practice	必修	1	1	1	
3		电子电路实验 Experiment on Electronic Circuit	必修	2	2	2	含电路分析实验
4		电工电子实习 EE Practice	限选	1	1	3	不停课, PCB 版制作, 单片机最小系统的焊接
5		数字电路实验 Experiment on Digital Circuit	必修	1	1	3	
6		电装实习 Electrical Practice	必修	1	1	4	
7		通信软件基础实训(1) Practice of Communications Software Fundamentals I	限选	1	1	3	两门课程须同时选修。台阶式开发训练, 后一学期开学时交作品评成绩
8		通信软件基础实训(2) Practice of Communications Software Fundamentals II	限选	1	1	4	
9		电子系统综合设计实训(1) Electronic System Integrated Design Practice	必修	1	1	5	台阶式开发设计项目群, 每学期 1 学分, 后一学期初交作品评成绩
10		电子系统综合设计实训(2) Electronic System Integrated Design Practice	必修	1	1	6	
11		电子系统综合设计实训(3) Electronic System Integrated Design Practice	必修	1	1	7	
12		通信系统综合设计实训(1) Communication System Integrated Design I	必修	1	1	5	从信号系统、数字信号处理、信息论、通信原理、通信系统的台阶式综合设计与仿真训练; 每学期 1 学分, 后一学期初交作品评成绩。
13		通信系统综合设计实训(2) Communication System Integrated Design II	必修	1	1	6	
14		通信工程规划设计实训 Telecom Engineering Planning and Design Practice	限选	1	1	6&7	信息通信工程类实训(开发、规划、工程、管理维护、网规网优)
15		IMS综合实训 IMS Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
16		电信交换综合实训 Telecom Switching and Networks Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
17		数据网络综合实训 Data Networks Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
18		电信业务与支撑系统实训 Telecom Services and Operation Supporting System Practice	限选	2	2	6&7	
19		传输工程综合实训 Transmission Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
20		宽带接入网综合实训 Broadband Access Network	限选	1	1	6&7	



		Integrated Practice					
21		广播电视工程综合实训 R&T Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
22		移动通信综合实训 Mobile Communication Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
23		无线网络规划与优化综合实训 Wireless Network Planning and Optimization Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
24		毕业实习 Graduation practice	必修	3	3	8	1-3周
25		毕业设计（论文） Graduation Design (Paper)	必修	14	14	8	
必修 27 学分；限选设置 19 学分，至少选修 6 学分。合计 33 学分							

七、B 学分课程设置及学分/学时分配表

类别	模块	项目	学分	开设学期分配								
				一	二	三	四	五	六	七	八	
必修模块	基础模块	入学教育	0	1								
		军训 (含军事理论课)	2		3							
	行知模块	社会工作与公益劳动	1.5	0.5		0.5		0.5				
		认识实习与社会实践	1.5		0.5		0.5		0.5			
	发展模块	大学生职业发展与就业指导	2	1						1		
		心理健康教育	1	1								
安全卫生教育		1		1								
选修模块	提升模块	科技创新	3	包括课外科技活动，学科竞赛活动，参与课题研究，学术论文或研究成果							总 9 学分，任意选择 3 学分，学期不限	
		文体活动	3	包括文化、艺术、体育三大类活动，其中文化类活动主要包括以提高学生人文素养的各种主题演讲赛、辩论赛、读书活动、征文、讲座或学术报告等；艺术类活动主要包括参加校大学生艺术团、参加各种艺术竞赛和展演或汇报演出等；体育类活动包括除运动会之外的其他体育比赛活动								
		技能认证	3	包括考取各种专业证书等								
合计			12									

相关说明：

1. “入学教育（包括爱校、学籍、奖惩、专业教育等）”入学第一学期结合班会进行。（学生处负责）



2. 军训(含军事理论课)安排在第一学年末进行,为期三周;“军事理论课”在军训期间结合场地训练进行安排。(武装部负责)

3. “行知模块”安排和相关假期进行。(团委负责)

4. “发展模块”主要通过“课堂+讨论+实践”进行,课堂讲授原则上不超过6学时。(学生处负责)

5. “提升模块”学生通过各种自选的形式取得学分,由学生所在的学院认定报送教务处;相关管理规定文件由团委负责制订。

八、通信工程专业各学期学分/学时分配情况及各类学分比例

类别	学分/学时	各学期学分/周学时分配								各类学分占理论学分/学时比例(%)	各类学分占总学分的比例(%)	
		一	二	三	四	五	六	七	八			
理论教学	必修课	57.5/920	11	10.5	11	3	11.5	10.5	0	0	45.28	33.43
	限选课	最低选 63.5/1016	12	11.5	11	19.5	6	3.5	0	0	50	36.92
	任选课	设置 23/368 最低选 6/96	0	0	0	0	0	2	4	0	4.72	3.49
	课内合计	127/2032	23	22	22	22.5	17.5	16	4	0	100	73.84
集中性实践教学环节	33	1	2	3	2	2	3	6	14		19.19	
B 学分	12	B 学分参照学校规定获得									6.98	
总学分	172											

制表人:张毅、唐宏

教学院长:余翔

教务处处长:王汝言

主管校长:杜惠平



电子信息工程专业培养方案

(080701)

一、人才培养定位、目标和特色

培养具有电子技术和信息系统的基础知识，掌握电子信息专业的基本理论和基本技能，具备设计、开发、应用和集成各类电子设备和信息系统的基本能力，具有研究、开发新系统、新技术的初步能力，能够从事各类电子和信息技术和系统的研究、设计、开发、应用和管理等工作的高级工程技术人才。

二、专业主干课程与核心课程

1. 专业主干课程：电子电路、数字电路、信号与系统、数字信号处理、通信原理、嵌入式系统设计、可编程逻辑器件应用，电子系统综合设计与仿真、数字图像处理、语音信号处理、现代交换与网络。

2. 主干实践性环节：电工电子实习、电子系统综合设计实践、通信系统综合设计、信息通信网络各专业平台综合实训等。

3. 核心课程一览表

核心课程类型	课程编号	课程名称	学分/学时	理论	实验
专业基础课		可编程逻辑器件应用	3/48	32	16
		通信原理 A	4.5/72	72	0
专业课		电子系统综合设计与仿真	3.5/56	32	24
专业课		多媒体信息处理技术	3/48	48	0

三、修业年限及授予学位

修业年限：四年

授予学位：达到学校授位规定的，授予工学学士学位。

四、毕业学分基本要求

学分类别		学分
A 学分	必修课	58.5
	限选课(含通信学院专业选修课程池)	61.5
	任选课	6
	实践学分(集中实践教学环节)	34
	合计	160
B 学分		12
总学分		172



五、后两年课程设置及学分/学时分配表

表一、专业教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
专业基础课程	1		通信原理 A★ Principles of Communication B	必修	4.5	72	72	0	5	2 选 1;
	2		通信原理 B Principles of Communication B	必修	5	80	80	0	5	
	3		可编程逻辑器件应用★ Programmable Logic Device and Application	必修	3	48	32	16	5	
	4		多媒体信息处理技术★ Multimedia Information Processing Technology	必修	3	48	48	0	5	
专业课程	5		电子系统综合设计与仿真★ Synthetic Electronic System Design and Simulation	必修	3.5	56	32	24	6	
	6		现代交换与网络 A Modern Switching and Networks I	限选	4.5	72	72	0	6	2 选 1; 含通信网络、协议与信令
	7		现代交换与网络 B Modern Switching and Networks II	限选	5	80	80	0	6	
必修课					14	224				
限选课 (设置 9.5/152, 最低选 0/0)					9.5	152				

表二、素质教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
管理课程	1		决策理论与方法 Decision Theory and Methods	限选	2	32	32	0	5	
	2		IT 工程项目管理与实务 IT Engineering Project and Practice	限选	3.5	56	48	8	6	
思想政治理论课程	3		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics Introduction	必修	6	96	48	48	6	
	4		马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	必修	3	48	32	16	5	
必修课					9	144				
限选课 (设置 5.5/88, 最低选 0/0)					5.5	88				



六、集中实践教学环节设置及学分/学时分配表

序号	编号	实践项目	性质	学分	周数	开课学期	说明
1		运动会 Sports Meet	必修	0	1.5	2, 4, 6	
2		金工实习 Metalworking Practice	必修	1	1	1	
3		电子电路实验 Experiment on Electronic Circuit	必修	2	2	2	含电路分析实验
4		电工电子实习 EE Practice	限选	1	1	3	不停课, PCB 版制作, 单片机最小系统的焊接
5		数字电路实验 Experiment on Digital Circuit	必修	1	1	3	
6		电装实习 Electrical Practice	必修	1	1	4	
7		通信软件基础实训(1) Practice of Communications Software Fundamentals I	限选	1	1	3	两门课必须一起选。台阶式开发设计项目群, 每学期 1 学分, 后一学期初交作品, 评定成绩
8		通信软件基础实训(2) Practice of Communications Software Fundamentals II	限选	1	1	4	
9		电子系统综合设计实训(1) Electronic System Integrated Design Practice I	必修	1	1	5	台阶式开发设计项目群, 每学期 1 学分, 后一学期初交作品, 评定成绩
10		电子系统综合设计实训(2) Electronic System Integrated Design Practice II	必修	1	1	6	
11		电子系统综合设计实训(3) Electronic System Integrated Design Practice III	必修	1	1	7	
12		通信系统综合设计实训(1) Communication System Integrated Design I	必修	1	1	5	从信号系统、数字信号处理、信息论、通信原理、通信系统的台阶式综合设计与仿真训练; 每学期 1 学分, 后一学期初交作品, 评定成绩。
13		通信系统综合设计实训(2) Communication System Integrated Design II	必修	1	1	6	
14		通信工程规划设计实训 Telecom Engineering Planning and Design Practice	限选	1	1	6&7	信息通信工程类实训(开发、规划、工程、管理维护、网规网优)
15		IMS综合实训 IMS Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
16		电信交换综合实训 Telecom Switching and Networks	限选	1	1	6&7	



		Integrated Practice					
17		数据网络综合实训 Data Networks Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
18		电信业务与支撑系统实训 Telecom Services and Operation Supporting System Practice	限选	2	2	6&7	
19		传输工程综合实训 Transmission Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
20		宽带接入网综合实训 Broadband Access Network Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
21		广播电视工程综合实训 R&T Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
22		移动通信综合实训 Mobile Communication Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
23		无线网络规划与优化综合实训 Wireless Network Planning and Optimization Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
24		毕业实习 Graduation practice	必修	3	3	8	1-3周
25		毕业设计（论文） Graduation Design (Paper)	必修	14	14	8	
必修 27 学分；限选设置 19 学分，至少选修 7 学分。合计 34 学分							

七、B 学分课程设置及学分/学时分配表

类别	模块	项目	学分	开设学期分配							
				一	二	三	四	五	六	七	八
必修模块	基础模块	入学教育	0	1							
		军训 (含军事理论课)	2		3						
	行知模块	社会工作 与公益劳动	1.5	0.5		0.5		0.5			
		认识实习与社会 实践	1.5		0.5		0.5		0.5		
	发展模块	大学生职业发展 与就业指导	2	1						1	
		心理健康教育	1	1							
安全卫生教育		1		1							
选修	提升模块	科技创新	3	包括课外科技活动, 学科竞赛活动, 参与课题研究, 学术论文或研究成果						总 9 学分,	



模块	文体活动	3	包括文化、艺术、体育三大类活动，其中文化类活动主要包括以提高学生人文素养的各种主题演讲赛、辩论赛、读书活动、征文、讲座或学术报告等；艺术类活动主要包括参加校大学生艺术团、参加各种艺术竞赛和展演或汇报演出等；体育类活动包括除运动会之外的其他体育比赛活动	任意选择 3 学分，学期不限
	技能认证	3	包括考取各种专业证书等	
合计		12		

相关说明：

1. “入学教育（包括爱校、学籍、奖惩、专业教育等）”入学第一学期结合班会进行。（学生处负责）
2. 军训(含军事理论课)安排在第一学年末进行，为期三周；“军事理论课”在军训期间结合场地训练进行安排。（武装部负责）
3. “行知模块”安排在相关假期进行。（团委负责）
4. “发展模块”主要通过“课堂+讨论+实践”进行，课堂讲授原则上不超过 6 学时。（学生处负责）
5. “提升模块”学生通过各种自选的形式取得学分，由学生所在的学院认定报送教务处；相关管理规定文件由团委负责制订。

八、电子信息工程专业各学期学分/学时分配情况及各类学分比例

类别	学分/学时	各学期学分/周学时分配								各类学分占理论学分/学时比例 (%)	各类学分占总学分的比例 (%)	
		一	二	三	四	五	六	七	八			
理论教学	必修课	58.5/936	11	10.5	11	3	13.5	9.5	0	0	46.43	34.01
	限选课	最低选 61.5/984	12	11.5	11	19.5	2	5.5	0	0	48.81	35.76
	任选课	设置 23/368 最低选 6/96	0	0	0	0	3	3	0	0	4.76	3.49
	课内合计	126/2016	23	23	22	19	18.5	20.5	0	0	100	73.26
集中性实践教学环节	34	1	2	1	1	2	2	11	14		19.77	
B 学分	12	B 学分参照学校规定获得									6.98	
总学分		172										



制 表 人：李强、雷芳

教学院长：余 翔

教务处处长：王汝言

主管校长：杜惠平



信息工程专业培养方案

(080706)

一、人才培养定位、目标和特色

遵循“加强基础、拓宽专业、注重创新、强化实践、培养能力、提高素质”的原则，适应现代化和信息化社会的迫切需求，信息工程专业主要涉及信息的获取、传递、处理以及应用等方面的知识，主要培养能在信息产业等国民经济部门以及国防部门从事信息系统的研究、设计、开发、工程集成以及应用等方面工作的信息工程学科的高级工程技术人才。本专业以“突出特色、立足多样、注重过程、面向产业”理念培养特色专业人才

二、信息工程专业主干课程与核心课程

1. 专业主干理论课程：电子电路、数字电路、信号与系统、数字信号处理、通信原理、现代交换与网络、通信软件基础、通信软件开发应用、数据库技术及应用、信息系统分析与设计、电信运营支撑系统。

2. 专业主干实践性环节：通信软件开发应用实训、通信软件基础实训、通信系统综合设计实训、信息通信各专业平台综合实训等。

3. 核心课程一览表

核心课程类型	课程编号	课程名称	学分/学时	理论	实验
专业课		通信软件开发应用	4/64	64	0
		信息系统分析与设计	3/48	48	0
		电信运营支撑系统	2/32	32	0

三、修业年限及授予学位

修业年限：四年

授予学位：符合学校授位条件的，授予工学学士学位。

四、毕业学分基本要求

学分类别		学分
A 学分	必修课	56.5
	限选课(含通信学院专业选修课程池)	64.5
	任选课	6
	实践学分(集中实践教学环节)	33
	合计	160
B 学分		12
总学分		172



五、信息工程后两年课程设置及学分/学时分配表

表一、专业教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
专业基础课程	1		数据库技术及应用 Database Technology and Application	必修	3	48	32	16	5	
	2		多媒体信息处理技术 Multimedia Information Processing Technology	限选	3	48	48	0	5	
	3		通信原理 A Principles of Communication	限选	4.5	72	72	0	5	2 选 1
	4		通信原理 B Principles of Communication	限选	5	80	80	0	5	
专业课程	5		通信软件开发应用★ Communications Software Development and Application	必修	4	64	64	0	6	
	6		信息系统分析与设计★ Information System Analysis and Design	必修	3	48	48	0	6	
	7		电信运营支撑系统★ Telecom Operation Supporting System	必修	2	32	32	0	5	
	8		现代交换与网络 A Modern Switching and Networks	限选	4.5	72	72	0	6	2选1；含通信网络、协议与信令
	9		现代交换与网络 B Modern Switching and Networks	限选	5	80	80	0	6	
必修课					12	192				
限选课（设置 24/384，最低选 9/144）					22	352				



表二、素质教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
管理课程	1		决策理论与方法 Decision Theory and Methods	限选	2	32	32	0	5	
	2		IT 工程项目管理与实务 IT Engineering Project and Practice	限选	3.5	56	48	8	6	
思想政治理论课程	3		马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	必修	3	48	32	16	5	
	4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	必修	6	96	48	48	6	
必修课					9	144				
限选课（设置 5.5/88，最低选 0/0）					5.5	88				

六、集中实践教学环节设置及学分/学时分配表

序号	编号	实践项目	性质	学分	周数	开课学期	说明
1		运动会 Sports Meet	必修	0	1.5	2, 4, 6	
2		金工实习 Metalworking Practice	必修	1	1	1	
3		电子电路实验 Experiment on Electronic Circuit	必修	2	2	2	含电路分析实验
4		电工电子实习 EE Practice	限选	1	1	3	不停课, PCB 版制作, 单片机最小系统的焊接
5		数字电路实验 Experiment on Digital Circuit	必修	1	1	3	
6		电装实习 Electrical Practice	必修	1	1	4	
7		通信软件基础实训(1) Practice of Communications Software Fundamentals I	限选	1	1	3	两门课必须同时选。台阶式开发训练, 后一学期开学时交作品评成绩
8		通信软件基础实训(2) Practice of Communications Software Fundamentals II	限选	1	1	4	
9		通信软件开发应用实训(1) Telecom Software Development and Application Practice I	必修	1	1	5	每学期1学分, 后一学期初交作品, 评定成绩
10		通信软件开发应用实训(2) Telecom Software Development and Application Practice II	必修	1	1	6	
11		通信软件开发应用实训(3) Telecom Software Development and Application Practice III	必修	1	1	7	
12		通信系统综合设计实训(1) Communication System	限选	1	1	5	从信号系统、数字信号处理、信息论、通信原理、



		Integrated Design I					
13		通信系统综合设计实训 (2) Communication System Integrated Design II	限选	1	1	6	通信系统的台阶式综合设计与仿真训练; 每学期1学分, 后一学期初交作品, 评定成绩。
14		电子系统综合设计实训 (1) Electronic System Integrated Design Practice I	限选	1	1	5	三门课必须一起选。台阶式开发设计项目群, 每学期1学分, 后一学期初交作品, 评定成绩
15		电子系统综合设计实训 (2) Electronic System Integrated Design Practice II	限选	1	1	6	
16		电子系统综合设计实训 (3) Electronic System Integrated Design Practice III	限选	1	1	7	
17		通信工程规划设计实训 Telecom Engineering Planning and Design Practice	限选	1	1	6&7	信息通信工程类实训 (开发、规划、工程、管理维护、网规网优)
18		IMS综合实训 IMS Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
19		电信交换综合实训 Telecom Switching and Networks Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
20		数据网络综合实训 Data Networks Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
21		电信业务与支撑系统实训 Telecom Services and Operation Supporting System Practice	限选	2	2	6&7	
22		传输工程综合实训 Transmission Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
23		宽带接入网综合实训 Broadband Access Network Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
24		广播电视工程综合实训 R&T Engineering Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
25		移动通信综合实训 Mobile Communication Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
26		无线网络规划与优化综合实训 Wireless Network Planning and Optimization Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
27		毕业实习 Graduation practice	必修	3	3	8	1-3周
28		毕业设计 (论文) Graduation Design (Paper)	必修	14	14	8	
必修 25 学分; 限选设置 24 学分, 至少选修 8 学分。 合计 33 学分							



七、B 学分课程设置及学分/学时分配表

类别	模块	项目	学分	开设学期分配								
				一	二	三	四	五	六	七	八	
必修模块	基础模块	入学教育	0	1								
		军训 (含军事理论课)	2		3							
	行知模块	社会工作 与公益劳动	1.5	0.5		0.5		0.5				
		认识实习与社会 实践	1.5		0.5		0.5		0.5			
	发展模块	大学生职业发展 与就业指导	2	1						1		
		心理健康教育	1	1								
安全卫生教育		1		1								
选修模块	提升模块	科技创新	3	包括课外科技活动, 学科竞赛活动, 参与课题研究, 学术论文或研究成果							总 9 学 分, 任意 选择 3 学 分, 学期 不限	
		文体活动	3	包括文化、艺术、体育三大类活动, 其中文化类活动主要包括以提高学生人文素养的各种主题演讲赛、辩论赛、读书活动、征文、讲座或学术报告等; 艺术类活动主要包括参加校大学生艺术团、参加各种艺术竞赛和展演或汇报演出等; 体育类活动包括除运动会之外的其他体育比赛活动								
		技能认证	3	包括考取各种专业证书等								
合计			12									

相关说明:

1. “入学教育(包括爱校、学籍、奖惩、专业教育等)”入学第一学期结合班会进行。(学生处负责)
2. 军训(含军事理论课)安排在第一学年末进行, 为期三周; “军事理论课”在军训期间结合场地训练进行安排。(武装部负责)
3. “行知模块”安排在相关假期进行。(团委负责)
4. “发展模块”主要通过“课堂+讨论+实践”进行, 课堂讲授原则上不超过6学时。(学生处负责)
5. “提升模块”学生通过各种自选的形式取得学分, 由学生所在的学院认定报送教务处; 相关管理规定文件由团委负责制订。



八、信息工程专业各学期学分/学时分配情况及各类学分比例

类别	学分/学时	各学期学分/周学时分配								各类学分 占理论学 分/学时比 例 (%)	各类学分 占总学分 的比例 (%)	
		一	二	三	四	五	六	七	八			
理论 教学	必修课	56.5/9.4	11	10.5	11	3	8	13	0	0	44.49	32.85
	限选课	最低选 64.5/1032	12	11	11	15.5	10	5	0	0	5.79	37.50
	任选课	设置 23/368 最低选 6/96	0	0	0	2	2	0	2	0	4.72	3.49
	课内合计	127/2032	23	21.5	22	20.5	20	18	2	0		73.84
集中性实践 教学环节	33	1	2	1	1	3	3	8	14		19.19	
B 学分	12	B 学分参照学校规定获得									6.98	
总学分	172											

制 表 人：胡敏、黄宏程

教学院长：余 翔

教务处处长：王汝言

主管校长：杜惠平



广播电视工程专业培养方案

(080707T)

一、人才培养定位、目标和特色

本专业以“突出特色、立足多样、注重过程、面向产业”为理念，按“多样化、多模式、个性化、社会化”思路运作，采用 A+B 学分培养模式，以国家“三网融合”战略和教育部“卓越工程师培养计划”为契机，建设广播电视工程专业，培养出适应广电系统和电信运营企业需求的宽口径特殊专业人才。

广播电视工程专业建立在图像、音视频处理为核心技术，并与计算机科学、通信技术、网络技术、视听艺术等学科融合的复合型专业，重点培养广播电视行业、现代传媒领域所需要的高级工程技术人才。要求学生具备较扎实的数理、计算机、外语基础，具有较好的人文社会科学基础，具备较宽的专业基础知识，具有本学科与跨学科的科学研究与技术开发的基本能力，了解广播电视工程的理论前沿、应用前景和最新发展动态以及信息产业发展状况，掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的实验设计、归纳分析实验结果、撰写论文以及参与学术交流的能力。

二、专业主干课程与核心课程

1. 专业主干课程：电信传输理论与工程、数字电视技术、下一代广播电视网络技术、广播电视网络工程设计、数字电视技术、微波与卫星通信技术、现代交换与网络。

2. 专业主干实践性环节：交换与网络综合实训、传输工程综合实训、宽带接入网综合实训、广电网络规划与工程设计实训、广播电视工程综合实训。

3. 核心课程一览表

核心课程类型	课程编号	课程名称	学分/学时	理论	实验
专业基础课		电信传输理论与工程	4/64	64	0
专业课		数字电视技术	3/48	48	0
		广播电视网络工程设计	3/48	16	32

三、修业年限及授予学位

修业年限：四年

授予学位：达到学校授位规定的，授予工学学士学位。



四、毕业学分基本要求

学分类别		学分
A 学分	必修课	59
	限选课(含通信学院专业选修课程池)	62
	任选课	6
	实践学分(集中实践教学环节)	33
	合计	160
B 学分	12	
总学分	172	

五、广播电视工程(后两年)课程设置及学分/学时分配表

表一、专业教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
专业基础课程	1		通信原理A Principles of Communication A	限选	4.5	72	72	0	5	2选1
	2		通信原理B Principles of Communication B	限选	5	80	80	0	5	
	3		电信传输理论与工程★ Telecom Transmission and Engineering	必修	4	64	64	0	5	传输传送理论与技术
专业课程	4		现代交换与网络A Modern Switching and Networks	必修	4.5	72	72	0	5	2选1; 含通信网络、协议与信令
	5		现代交换与网络B Modern Switching and Networks	必修	5	80	80	0	5	
	6		数字电视技术★ Digital TV Technology	必修	3	48	48	0	5	
	7		广播电视网络工程设计★ Broadcast & TV Network Engineering Design	必修	3	48	16	32	6	
	8		微波与卫星通信技术 Microwave and Satellite Communications Technology	限选	2.5	40	40	0	6	
9		下一代广播电视网络技术 Next Generation Broadcasting and Television Network Technology	限选	2	32	32	0	6		
必修课					14.5	232				
限选课(设置 14/224, 最低选 6.5/104)					14	224				



表二、素质教育课程设置及学分/学时分配表

课程分类	序号	课程编号	课程名称	性质	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	备注
管理课程	1		决策理论与方法 Decision Theory and Methods	限选	2	32	32	0	5	
	2		IT工程项目管理与实务 IT Engineering Project and Practice	限选	3.5	56	48	8	6	
思想政治理论课程	3		马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	必修	3	48	32	16	5	
	4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	必修	6	96	48	48	6	
必修课					9	144				
限选课（设置5.5/88，最低选0/0）					5.5	88				

六、广播电视工程专业集中实践教学环节设置及学分/学时分配表

序号	编号	实践项目	性质	学分	周数	开课学期	说明
1		运动会 Sports Meet	必修	0	1.5	2, 4, 6	
2		金工实习 Metalworking Practice	必修	1	1	1	
3		电子电路实验 Experiment on Electronic Circuit	必修	2	2	2	含电路分析实验
4		数字电路实验 Experiment on Digital Circuit	必修	1	1	3	
5		电装实习 Electrical Practice	必修	1	1	4	
6		通信软件基础实训(1) Practice of Communications Software Fundamentals I	限选	1	1	3	两门课必须一起选。 台阶式开发训练, 后一学期开学时交作品评成绩
7		通信软件基础实训(2) Practice of Communications Software Fundamentals II	限选	1	1	4	
8		电子系统综合设计实训(1) Electronic System Integrated Design Practice I	限选	1	1	5	三门课必须一起选。 台阶式开发设计项目群, 每学期1学分, 后一学期初交作品, 评定成绩
9		电子系统综合设计实训(2) Electronic System Integrated	限选	1	1	6	



		Design Practice II					
10		电子系统综合设计实训 (3) Electronic System Integrated Design Practice III	限选	1	1	7	
11		通信系统综合设计实训 (1) Communication System Integrated Design I	限选	1	1	5	三门课必须一起选。 从信号系统、数字信号处理、信息论、通信原理、通信系统的台阶式综合设计与仿真训练；每学期1学分，后一学期初交作品，评定成绩。
12		通信系统综合设计实训 (2) Communication System Integrated Design II	限选	1	1	6	
13		通信工程规划设计实训 Telecom Engineering Planning and Design Practice	限选	1	1	6&7	
14		IMS综合实训 IMS Integrated Practice	限选	1	1	6&7	信息通信工程类实训（开发、规划、工程、管理维护、网规网优）
15		电信交换综合实训 Telecom Switching and Networks Integrated Practice	限选	1	1	6&7	
16		数据网络综合实训 Data Networks Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
17		电信业务与支撑系统实训 Telecom Services and Operation Supporting System Practice	限选	2	2	6&7	
18		传输工程综合实训 Transmission Engineering Integrated Practice	必修	2	2	6&7	
19		宽带接入网综合实训 Broadband Access Network Integrated Practice	必修	1	1	6&7	
20		广播电视工程综合实训 R&T Engineering Integrated Practice	必修	2	2	6&7	
21		移动通信综合实训 Mobile Communication Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
22		无线网络规划与优化综合实训 Wireless Network Planning and Optimization Integrated Practice	限选	2	2	6&7	
23		毕业实习 Graduation practice	必修	3	3	8	



24		毕业设计（论文） Graduation Design (Paper)	必修	14	14	8	
<p>必修 27 学分； 限选设置 18 学分，至少选修 6 学分。 合计 33 学分</p>							



七、B 学分课程设置及学分/学时分配表

类别	模块	项目	学分	开设学期分配								
				一	二	三	四	五	六	七	八	
必修模块	基础模块	入学教育	0	1								
		军训 (含军事理论课)	2		3							
	行知模块	社会工作 与公益劳动	1.5	0.5		0.5		0.5				
		认识实习与社会 实践	1.5		0.5		0.5		0.5			
	发展模块	大学生职业发展 与就业指导	2	1						1		
		心理健康教育	1	1								
		安全卫生教育	1		1							
选修模块	提升模块	科技创新	3	包括课外科技活动, 学科竞赛活动, 参与课题研究, 学术论文或研究成果							总 9 学 分, 任 意 选 择 3 学 分, 学 期 不 限	
		文体活动	3	包括文化、艺术、体育三大类活动, 其中文化类活动主要包括以提高学生人文素养的各种主题演讲赛、辩论赛、读书活动、征文、讲座或学术报告等; 艺术类活动主要包括参加校大学生艺术团、参加各种艺术竞赛和展演或汇报演出等; 体育类活动包括除运动会之外的其他体育比赛活动								
		技能认证	3	包括考取各种专业证书等								
合计			12									

相关说明:

1. “入学教育(包括爱校、学籍、奖惩、专业教育等)”入学第一学期结合班会进行。(学生处负责)
2. 军训(含军事理论课)安排在第一学年末进行, 为期三周; “军事理论课”在军训期间结合场地训练进行安排。(武装部负责)
3. “行知模块”安排在相关假期进行。(团委负责)
4. “发展模块”主要通过“课堂+讨论+实践”进行, 课堂讲授原则上不超过6学时。(学生处负责)
5. “提升模块”学生通过各种自选的形式取得学分, 由学生所在的学院认定报送教务处; 相关管理规定文件由团委负责制订。



八、广播电视工程专业各学期学分/学时分配情况及各类学分比例

类别	学分/学时	各学期学分/周学时分配									各类学分 占理论学 分/学时比 例 (%)	各类学分 占总学 分的比 例 (%)
		一	二	三	四	五	六	七	八			
理论 教学	必修课	59/944	11	10.5	11	3	14.5	9	0	0	46.46	34.30
	限选课	最低 62/992	12	11	11	17	4	7	0	0	48.82	36.05
	任选课	设置 23/368 最低选 6/96	0	0	0	0	1	0	5	0	4.72	3.49
	课内合计	127/2032	23	21.5	22	19	20.5	16	5	0	100	73.84
集中性实践 教学环节	33	1	2	1	1	2	5	7	14		19.19	
B 学分	12	B 学分参照学校规定获得										6.98
总学分	172											

制 表 人：刘小莉、王俊

教学院长：余 翔

教务处处长：王汝言

主管校长：杜惠平



专业选修课程池

序号	课程编号	方向	课程名称	学分	学时	理论学时	实验学时	开课学期	课程说明
1		电子设计开发	非线性电子电路 Nonlinear Electronic Circuit	3	48	40	8	5	
2			射频与微波电路设计 RF And Microwave Circuit Design	2	32	16	16	6	
3			可编程逻辑器件应用 Programmable Logic Device Application	3	48	32	16	5	
4			DSP 原理与应用 DSP Principle and Application	2.5	40	24	16	6	
5			电子系统综合设计与仿真 Synthetic Electronic System Design and Simulation	3.5	56	32	24	5&6	选拔合格方可选课
6		广电技术	数字电视技术 Digital Television Technology	3	48	48	0	5	
7			下一代广播电视网络技术 Next Generation Broadcast Television Network Technology	2	32	32	0	6	
8			广播电视网络工程设计 Broadcast Television Network Engineering Design	3	48	16	32	6	含广电工程设计、概预算编制
9		软件开发	数据库技术及应用 Database Technology and Application	3	48	32	16	5	
10			信息系统分析与设计 Information System Analysis and Design	3	48	48	0	6	
11			电信运营支撑系统 Telecom Operation Supporting System	2	32	32	0	6	
12		通信技术	通信网理论与应用 Communication Theory and Application	3	48	48	0	5	
13			电信传输理论与工程 Telecom Transmission Theory and Engineering	4	64	64	0	5	
14			高级多媒体技术 Advanced Multimedia Communication Technologies	2	32	32	0	6	
15			IT 行业市场竞争分析 Competition Analysis of IT	2	32	32	0	4&5	



			Market						
16			通信前沿技术 Communication Frontier Technology	0.5	8	8	0	6	微型课程
17			电磁传播与天线 Electromagnetic Wave Propagation and Antenna	3	48	48	0	5	
18			移动通信 Mobile Communication	3.5	56	56	0	6	移动通信 基本技术、 主流系统
19		无线 通信 技术	微波与卫星通信技术 Microwave and Satellite Communications Technology	2.5	40	40	0	6	
20			无线信道建模与仿真 Wireless Channel Modeling and Simulation	3	48	32	16	6	
21			无线网络规划与优化 Wireless Network Planning and Optimization	2	32	32	0	6	
22			多媒体信息处理技术 Multimedia Information Processing Technology	3	48	48	0	5	
23		信号 与 信息 处 理	数字图像处理技术 Digital Image Processing Technology	3	48	48	0	5&6	分专业两 学期开设, 含图像/视 频
24			语音信号处理 Speech Signal Processing	2	32	32	0	6	
25			数字音频原理 Principles of Digital Audio	2	32	32	0	6	