

通信工程专业培养方案

Telecommunication Engineering

专业代码: 080703

执笔人: 陈君 李炉焦

审核人: 席在芳

一、专业简介

通信工程专业于 2000 年获得湖南省教育厅批准并开始招收本科生, 2004 年顺利通过新专业评估, 2019 年获批准湖南科技大学校级一流建设专业, 2020 年获批准湖南省一流本科专业建设点, 2019 年湖南省普通高校本科专业综合评价等级为 B。通信工程系分别于 2013 年和 2018 年被评为湖南科技大学优秀教学系, 经过近二十年的发展, 具有电子信息专业硕士学位点。

本专业以电子与电气技术国家级实验教学中心、信息与电气技术国家级虚拟仿真实验中心和电气信息类湖南省大学生创新训练中心为平台, 现拥有通信原理、信号处理、单片机控制、移动通信、光纤通信、程控交换原理、高频电子线路 7 个专业实验室。本专业现有专任教师 14 人, 其中教授 3 人, 副教授 3 人, 讲师 8 人; 具有博士学位 9 人。近五年来, 本专业承担国家自然科学基金、省部级科研项目 14 项; 承担湖南省教学改革项目 2 项; 荣获省级教学成果一等奖 1 项、二等奖 1 项。

二、培养目标

本专业坚持立德树人, 德育优先, 培养德、智、体、美、劳全面发展, 具有良好的人文、科学及工程素养, 具有掌握扎实的数学、自然科学基础知识, 具备通信基础理论和专业知识, 系统掌握现代通信技术, 具备良好的学习能力、实践能力、专业能力和创新创业意识, 能在通信工程及相关领域从事科学研究、工程设计、设备制造、网络运营、技术管理等工作的复合型高级工程技术人才, 中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。毕业 5 年左右达到如下目标:

目标 1、具备健康的身心 and 良好的人文科学素养, 具有团队精神并能承担团队中个人职责、拥有有效的沟通和表达能力以及工程项目管理的能力。

目标 2、能够适应现代通信工程技术发展, 融会贯通数理基本知识、工程基础知识和通信工程专业知识, 能对通信工程及相关领域复杂工程项目提供解决方案。

目标 3、能够跟踪和掌握通信工程技术相关领域的前沿技术, 具备一定的工程创新能力, 能运用现代工具从事本领域复杂工程问题的分析、设计、研究、开发和应用等方面的能力。

目标 4、具备社会责任感, 在工程实践中理解并坚守职业道德规范, 综合考虑法律、经济、环境与可持续发展等因素。

目标 5、具有全球化意识和国际视野, 能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境, 拥有自主的、终生的学习习惯和能力。

三、培养要求

本专业主要学习通信工程基础理论、专业技术和工程应用技能, 接受工程实践训练, 注重实践

能力和创新能力的培养。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

A、个人政治素养、思想道德品质与职业道德方面的要求

A1 具有坚定和正确的政治立场和科学的世界观、人生观和价值观。

A2 具有正确的法制观念，良好的思想品质、文化修养和职业道德。

B、专业能力要求

B1 工程知识：具有从事信息与通信工程领域科研及工程技术工作所需的相关数学、自然科学知识，具有基本的工程数学基础知识和通信工程学科专业基础知识，能够将这些知识用于解决通信领域复杂工程问题。

B1.1 能将数学知识和方法用于复杂信息与通信工程问题的建模和求解。

B1.2 能将自然科学知识和物理方法用于解决通信系统相关复杂工程问题中的信号处理与传输。

B1.3 能将工程基础和专业知识用于信息与通信工程问题进行模拟仿真、实验研究和改进以及硬件和软件的分析、设计与优化和运营。

B2 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、描述和分析通信领域复杂工程问题并进行实验验证，以获得对相应复杂工程问题的深刻认识并得出有效结论。能通过文献检索、资料查阅等方式获取相关信息，为分析问题提供有价值参考。

B2.1 能分析信息与通信工程系统功能需求，识别和判断关键环节和参数。

B2.2 能检索和分析文献，以识别、表达和分析信息与通信系统领域复杂工程问题。（认识到解决问题有多种方案可选择）。

B2.3 能运用基本原理和分析文献，对复杂信息与通信工程问题进行综合分析，得出合理性和可行性结论。

B3 设计/开发解决方案：能够设计针对通信工程领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程，并能通过设计性实践环节检验设计的合理性。同时，能够在设计过程中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

B3.1 能根据需求确定设计目标，提出合理的解决方案。

B3.2 能够在法律、健康、安全、文化、社会以及环境等现实约束条件下，通过综合评价对多种设计方案的可行性进行研究、对系统结构组成设计和参数计算。能够构思、设计、开发和实现满足功能需求、性能指标要求的电路模块、软件模块和通信单元模块，并对整个方案进行优化，体现创新意识。

B3.3 能够用图纸、报告等形式呈现设计成果。

B4 研究：能够在分析问题并提出解决方案的基础上，基于科学原理并采用科学方法，对通信工程领域新的复杂工程问题进行提炼、归并和拓展，开展有针对性的建模、仿真与优化研究，设计创新性实验获取、分析处理与解释数据，并通过综合由各种研究手段获取的信息，得到合理有效的结论。

B4.1 能够基于信息与通信基本原理和科学方法，针对通信工程领域复杂工程问题，开展有针对性的实验、仿真或者测试方案设计，包括场景、设备、技术指标和数据搜集工具。

B4.2 能够实现仿真实验或测试方案，并对仿真、测试或实验结果进行分析和解释，通过信息综合得出合理有效的结论，并用于优化系统或功能单元模块参数。

B5 使用现代工具：能够针对通信工程领域复杂工程问题，选择、使用与开发恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，进行问题分析、设计解决方案及开展预测与模拟。能够理解各种现代工具在复杂工程问题研究中存在的优势和不足。

B5.1 针对通信工程领域复杂工程问题，掌握选择和使用技术、资源、现代工程工具和信息技术工具所需的基本技能；

B5.2 具有利用信息与通信工程领域的专业工具，对专业问题进行预测与模拟的能力，并理解其局限性；

B5.3 针对复杂工程问题，具备设计和开发现代工具的基本能力。

B6 工程与社会：能够对工程相关背景知识进行合理分析，评价信息与通信工程领域工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解实施解决方案可能发生的后果及应该承担的相应责任。

B6.1 了解工程实践活动和社会实践的关系。

B6.2 熟悉信息与通信工程相关领域的技术要求、标准规范、产业政策和法律法规等，掌握基本的安全作业知识。

B6.3 能够分析和评价工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

B7 环境和可持续发展：理解信息与通信工程领域有关环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规。能够理解和评价针对电子信息类复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

B7.1 熟悉信息与通信工程领域生产、设计、研究与开发、运营等与环境保护相关的法律法规，理解信息污染和网络污染等相关领域的新概念，并做出正确的评价。

B7.2 能针对实际的工程项目，分析并判断产品各周期中可能对人类、社会和环境造成损害的隐患，并对污染源处置方案和安全防范措施做出评价。

B8 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，了解国家有关信息与通信工程领域的职业和行业的产生、设计、研究和开发的法律、法规。以及国内外相关的标准、规范和技术变化，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行相应责任。

B8.1 理解社会主义核心价值观，了解中国国情，结合电子技术、信息技术和通信技术发展历程，能够理解专业工程技术对人类文明、社会进步和民族复兴的推动作用。

B8.2 在工程实践中体现良好的人文素养，具有较强的工程职业道德和规范意识，认识到工程师在社会和企业组织中的作用，社会责任感强。

B9 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具有良好的团队合作能力和协作精神。

B9.1 能够在多学科背景下的团队中承担个体角色，能独立完成团队分配的工作并发挥个体优势。

B9.2 能够在多学科背景下的团队中承担团队成员角色，能倾听其他团队成员的意见并发挥团队协作精神。

B9.3 能够在多学科背景下的团队中承担团队负责人角色，能组织成员开展工作并发挥管理能力。

B10 沟通：能够就信息与通信工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备较强的英语听、说、读、写及国际化交流能力。具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行专业技术领域沟通和交流、合作与竞争。

B10.1 具有英语听说能力；具备英语专业文献的阅读理解能力，具备一定的国际视野，能在跨文化背景下进行沟通与交流。

B10.2 了解通信工程专业相关领域的科学技术及发展动态，能与业界同行及社会进行有效沟通与交流。

B10.3 具备撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令的能力。

B11 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

B11.1 理解并把握工程项目管理、经济决策的整体架构。

B11.2 能在工程项目方案设计中考虑时间及成本管理、质量及风险管理、人力资源管理。

B11.3 具有安全管理知识，在设计、实验及项目实施中注重安全管理工作。

B12 终身学习：对信息与通信工程领域的理论和技术发展规律有明确的认识，具有自主学习和终身学习的良好意识，具备不断学习和适应发展的能力。

B12.1 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

B12.2 具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，能针对个人或职业发展的需求，拓展知识和能力。

四、主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术

五、修业年限

3-6 年

六、授予学位

工学学士学位

七、专业方向设置

本专业设信号处理与信息传输和现代通信系统两个专业方向。

八、学时与学分分布及要求

(一) 学时与学分分布

总学时分课程教学学时和集中实践环节教学周两部分，分别见表 1~表 2:

表 1 课程教学学时与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业课		通识教育课	合计①	学位课
	必修	必修	必修	选修	选修		必修
学时	698	930.0	464.0	240	176	2508.0	968
学分	32	54	29	15	12	142	62.5

表 2 集中实践环节教学周与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业课		合计②
	必修	必修	必修	选修	
周数	5	4	30	0	39.0
学分	1	4	28	0	33.0

(二) 应完成学分要求

本专业学生必须修满 175 学分方可毕业，其中必修 148 学分，选修 27 学分（含通识教育课程 12 学分）。

九、培养方案进程安排

(一) 培养方案进程总表（见附表 1）

(二) 培养方案进程表（见附表 2、附表 3）

(三) 学位课程设置表（见附表 4）

十、课程设置与“五育”的对应关系矩阵（见附表 5）

十一、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵（见附表 6）

十二、双学位专业课程设置与教学进程表（见附表 7）

十三、辅修专业课程设置与教学进程表（见附表 8）

附表 1:

通信工程专业培养方案进程总表

时间分配表(周)

周 学 年 度	次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	入学教育	军事训练	理论教学	各类实习	课程设计	考试	劳动(机动)	毕业实习	毕业设计	毕业答辩	毕业教育	社会实践	总计	备注			
		一 学 年	一		★	★	⊙, L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	◆K	K			0.5	2	14.5			1.5	0.5							19.0	
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	⊥	⊥	♀K	K				16	2	1.5	0.5								20.0			
二 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	◆K	K					18			1.5	0.5								20		
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	》	@	@	@	♀K	K	□	□			14	1	3	1.5	0.5						2	22	暑假		
三 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	@	@	@	◆K	K						15		3	1.5	0.5								20		
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	≡	×	@	♀K	K						15	2	1	1.5	0.5								20		
四 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	@	@	@	@	◆K	K					14		4	1.5	0.5									20	
	二	/	/	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	#	√												2	14	1	1				18.0		
																									合计	0.5	2.0	106.5	5.0	11.0	10.5	3.5	2.0	14.0	1.0	1.0	2.0	159		

符号说明:

机动 ♀	入学教育 ⊙	军训 ★	理论教学 L	毕业教育 √	考试 K	课程设计 @	金工实习 ⊥
假期 =	学年论文 ▲	技能训练 G	毕业设计 ~	毕业鉴定 !	毕业实习 /	写生 S	教学实习 ⊘
教材教法 T	教育实习 ☆	技能教育实习 技	专题讲座 ◎	劳动 ◆	毕业论文 文	社会调查 △	认识实习 》
专业实验或实习 E	生产实习 ×	社会实践 □	专业实习 卍	综合实践 ◇	电工电子实习 ※	电工技术实习 ≡	毕业答辩 #

附表 2:

通信专业课程设置与教学进程表

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注		
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8					
公共基础课程	必修	2000001020	形势与政策	2	32	24	8	2							2			考查	马院		
		2000002030	思想道德修养与法律基础*	3	48	40	8	2	3										考试	马院	
		2000003030	中国近现代史纲要*	3	48	40	8	2		3									考试	马院	
		2000004030	马克思主义基本原理概论*	3	48	40	8	2			3								考试	马院	
		2000099050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	5	80	64	16	4				5							考试	马院	
		2000007030	大学英语(1)*	3	48	48		2	3										考试	外语学院	
		2000008030	大学英语(2)*	3	48	48		2		3									考试	外语学院	
		2000009020	大学英语(3)*	2	32	32		2			2								考试	外语学院	
		2000014000	大学英语实践(1)	0	30		30			0									考查	外语学院	
		2000017000	大学英语实践(2)	0	30		30				0								考查	外语学院	
		2000013010	大学体育(1)	1	32	24	8	2	1										考试	体育学院	
		2000014010	大学体育(2)	1	32	24	8	2		1									考试	体育学院	
		2000015010	大学体育(3)	1	32	24	8	2			1								考试	体育学院	
		2000018010	大学体育(4)	1	32	24	8	2				1							考试	体育学院	
		2000022010	军事理论	1	30	16	14	2	1										考查	军事教研室	
		2000023010	大学生心理健康教育与指导	1	16	16		2	1										考查	心理教育中心	
		2000019010	就业指导	1	24	16	8								1				考查	招生就业处	
		2000020010	创业基础	1	24	16	8						1						考查	招生就业处	
		2000026000	劳动	0	32		32										0		考查	信息学院	
小计				32	698	476	170	28	9	7	6	6	1	3	0	0					

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注	
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8				
学科基础课程	必修	2001036640	电路理论	4	64	64	0	4		4								考试	信息学院	
		2000744005	电路理论实验	0.5	16	0	16	0		0.5								考查	信息学院	
		2000829035	模拟电子技术 A	3.5	56	56	0	4			3.5							考试	信息学院	第一周开课
		2000830005	模拟电子技术 A 实验	0.5	16	0	16	0			0.5							考查	信息学院	
		2000831030	数字电路与逻辑设计	3	48	48	0	4			3							考试	信息学院	第二周开课
		2000832005	数字电路与逻辑设计实验	0.5	16	0	16	0			0.5							考查	信息学院	
		2000872020	离散数学	2	32	32	0	4			2							考试	信息学院	
		2001588010	通信工程专业导论	1	16	16	0	4	1									考查	信息学院	
		2000033030	画法几何及工程制图 B	3	48	42	6	4	3									考试	机电学院	
		2000050020	C 语言程序设计 A	2	32	32	0	4		2								考试	计算机学院	
		2000051010	C 语言程序设计 A 实验	1	30	0	30	2		1								考查	计算机学院	
		2000056050	高等数学 A(1)	5	80	80	0	6	5									考试	数学学院	
		2000057060	高等数学 A(2)	6	96	96	0	6		6								考试	数学学院	
		2000062030	线性代数 A	3	48	48	0	4		3								考试	数学学院	
		2000064035	概率论与数理统计 A	3.5	56	56	0	4			3.5							考试	数学学院	
		2000068035	复变函数/积分变换/场论	3.5	56	56	0	4				3.5						考试	数学学院	
		2000071035	普通物理学 A(1)	3.5	56	56	0	4		3.5								考试	物电学院	
		2000076010	普通物理学实验 A(1)	1	30	0	30	6		1								考查	物电学院	
		2000072035	普通物理学 A(2)	3.5	56	56	0	4			3.5							考试	物电学院	
		2000077010	普通物理学实验 A(2)	1	30	0	30	4			1							考查	物电学院	
2000839010	工程经济与项目管理	1	16	16	0	4				1						考查	信息学院			
2000833010	工程伦理与职业道德	1	16	16	0	4				1						考查	信息学院			
2001598010	通信工程创新创业能力提升	1	16	16	0	4			1							考查	信息学院			
小计				54	924	786	90		9	21	18.5	5.5								

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
专业主干课程	必修	2001854020	系统建模与仿真技术	2	32	32	0	4				2					考试	信息学院	
		2001378020	微机原理与接口技术	2	32	32	0	4				2					考试	信息学院	
		2001106030	单片机原理及应用	3	48	40	8	4					3				考试	信息学院	
		2001381020	FPGA 应用技术及实践	2	32	32	0	4					2				考试	信息学院	
		2001064040	信号与系统	4	64	56	8	4					4				考试	信息学院	
		2001063035	通信电子线路	3	48	40	8	4					3				考试	信息学院	
		2001107030	电磁场与电磁波	3	48	48	0	4					3				考查	信息学院	
		2001383020	信息与编码	2	32	32	0	4							2		考试	信息学院	
		2001385020	数字信号处理	2	32	32	0	4						2			考试	信息学院	
		2001073025	计算机网络	2.5	40	40	0	4						2.5			考试	信息学院	
2001070035	通信原理	3.5	56	48	8	4						3.5			考试	信息学院			
小计				29	464	432	16				4	15	8	2	0				
专业选修课程	信号处理与信息传输方向 选修	2001746025	DSP 原理及应用	2	32	32	0	4					2			考试	信息学院		
		2001917020	数字图像处理	2	32	32	0	4					2			考试	信息学院		
		2001751010	随机信号处理	2	32	32	0	4					2			考查	信息学院		
		2001752015	物联网技术	2	32	32	0	4					2			考查	信息学院		
		2001915020	移动通信	2	32	32	0	4					2			考查	信息学院		
		2001909020	嵌入式系统	2	32	32	0	4					2			考查	信息学院		
		2001854010	信息与通信技术前沿	1	16	16	0	4							1		考查	信息学院	
		2001747025	光纤通信	2	32	32	0	4							2		考试	信息学院	
		2001978020	射频通信技术	2	32	32	0	4							2		考试	信息学院	
		2001911020	电子测量与仪器	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	
		2001914020	现代通信系统	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	
		2000849015	智能控制	1.5	24	24	0	4						1.5			考查	信息学院	跨专业类选修
2001730020	智能电网概论	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	跨专业类选修		
小计				24.5	392	392	0						13.5	11					
专	现	选	2001746025	DSP 原理及应用	2	32	32	0	4				2			考试	信息学院		

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
专业选修课程	代通信系统	2001917020	数字图像处理	2	32	32	0	4						2			考试	信息学院	
		2001752015	物联网技术	2	32	32	0	4						2			考查	信息学院	
		2001915020	移动通信	2	32	32	0	4						2			考查	信息学院	
		2002030020	Linux 操作系统	2	32	32	0	4						2			考查	信息学院	
		2001978020	射频通信技术	2	32	32	0	4							2		考试	信息学院	
		2001854010	信息与通信技术前沿	1	16	16	0	4							1		考查	信息学院	
		2001747025	光纤通信	2	32	32	0	4							2		考试	信息学院	
		2002031020	网络规划与优化	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	
		2001914020	现代通信系统	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	
		2002032020	通信网络安全	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	
		2000849015	智能控制	1.5	24	24	0	4						1.5			考查	信息学院	跨专业类选修
2001730020	智能电网概论	2	32	32	0	4							2		考查	信息学院	跨专业类选修		
小计				24.5	392	392	0						11.5	13					
应修专业选修课不少于 15 学分。																			
通识教育课程	选修	应修通识教育课程（含线上线下通识教育课程、创新与技能学分认定课程）不少于 12 学分，其中艺术与审美类课程不少于 1.5 学分，创新与技能学分认定课程不超过 4.5 学分。																	

附表 3:

通信工程专业集中实践环节设置表

序号	课程编码	课程名称	学分	周数	开设学期	开课单位	修读性质	备注
1	2000021000	军事技能训练	0	2	1	军事教研室	必修	
2	2000024000	入学教育	0	1	1	信息学院		
3	2000040020	金工实习 B	2	2	2	工程中心		
4	2000016010	社会实践	1	2	4	马克思学院		
5	2001316020	电子技术课程设计	2	2	4	信息学院		
6	2001379020	微机原理与接口技术课程设计	1	1	4	信息学院		
7	2001686010	通信工程认识实习	1	1	4	信息学院		
8	2001382020	单片机原理及应用课程设计	2	2	5	信息学院		
9	2001079010	FPGA 技术课程设计	1	1	5	信息学院		
10	2001088010	通信原理 A 课程设计	1	1	6	信息学院		
11	2001078010	电子工艺实习	1	1	6	信息学院		
12	2001850010	通信工程生产实习	1	1	6	信息学院		
13	2001388020	信号与信息处理课程设计	2	2	7	信息学院		
14	2001968020	通信工程专业综合课程设计	2	2	7	信息学院		
15	2000025000	毕业教育	0	1	8	信息学院		
16	2002096000	毕业答辩	0	1	8	信息学院		
17	2001851140	通信工程毕业设计（论文）	14	14	8	信息学院		
18	2001969020	通信工程毕业实习	2	2	8	信息学院		
合计:			33.0	39				

附表 4:

通信工程学位课程设置表

序号	课程 编码	课程名称	学分	总 学时	开设 学期	开课单位	考核 方式	备注
1	2000056050	高等数学 A(1)	5	80	1	数学学院	考试	
2	2000002030	思想道德修养与法律基础	3	48	1	马克思学院	考试	
3	2000007030	大学英语(1)	3	48	1	外国语学院	考试	
4	2000057060	高等数学 A(2)	6	96	2	数学学院	考试	
5	2001036640	电路理论	4	64	2	信息学院	考试	
6	2000003030	中国近现代史纲要	3	48	2	马克思学院	考试	
7	2000008030	大学英语(2)	3	48	2	外国语学院	考试	
8	2000829035	模拟电子技术 A	3.5	56	3	信息学院	考试	第一周开课
9	2000831030	数字电路与逻辑设计	3	48	3	信息学院	考试	第二周开课
10	2000004030	马克思主义基本原理概论	3	48	3	马克思学院	考试	
11	2000009020	大学英语(3)	2	32	3	外国语学院	考试	
12	2000099050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	4	马克思学院	考试	
13	2001378020	微机原理与接口技术	2	32	4	信息学院	考试	
14	2001064040	信号与系统 B	4	64	5	信息学院	考试	
15	2001106030	单片机原理及应用	3	48	5	信息学院	考试	
16	2001070035	通信原理 A	3.5	56	6	信息学院	考试	
17	2001385020	数字信号处理 C	2	32	6	信息学院	考试	
18	2001073025	计算机网络 A	2.5	40	6	信息学院	考试	
	2001383020	信息论与编码	2	32	7	信息学院	考试	
小 计:			62.5	1000				

附表 5:

通信工程专业课程设置与“五育”的对应关系矩阵

课程名称	五育				
	德	智	体	美	劳
形势与政策	H	H			
思想道德修养与法律基础*	H	H	L		
中国近现代史纲要*	H	H			
马克思主义基本原理概论*	H	H			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	H	H			
社会实践	M	M	H	M	H
大学英语(1)*	L	H		M	
大学英语(2)*	L	H		M	
大学英语(3)*	L	H		M	
大学英语实践(1)	L	H		M	
大学英语实践(2)	L	H		M	
大学体育(1)	L		H	H	H
大学体育(2)	L		H	H	H
大学体育(3)	L		H	H	H
大学体育(4)	L		H	H	H
军事技能训练	L	L	H	H	H
军事理论	H	H			
大学生心理健康教育与指导	H	H			
就业指导	H	H	H	L	L
创业基础	H	H	H	L	L
劳动	L		H	L	H
电子信息工程专业导论	M	H			
电路理论	L	H			
电路理论实验	L	H			
模拟电子技术 A	L	H			
数字电路与逻辑设计	L	H			H
数字电路与逻辑设计实验	L	H			H
模拟电子技术 A 实验	L	H			H
画法几何及工程制图 B	L	H			H
金工实习 B	L	H	L		H
C 语言程序设计 A	L	H			
C 语言程序设计 A 实验	L	H			H

高等数学 A(1)	L	H		H	
高等数学 A(2)	L	H		H	
线性代数 A	L	H		H	
概率论与数理统计 A	L	H		H	
复变函数/积分变换/场论	L	H		H	
普通物理学 A(1)	L	M		M	
普通物理学 A(2)	L	M		M	
普通物理学实验 A(1)	L	M		M	
普通物理学实验 A(2)	L	M		M	
工程经济与项目管理	L	H			
电子技术课程设计	L	H	L		H
电气信息类创新创业能力提升	L	H			
系统建模与仿真技术	L	H			
微机原理与接口技术	L	H			
微机原理与接口技术课程设计	L	H			H
电子信息工程认识实习	L	H	L		
通信电子线路	L	H			
电子信息工程生产实习	L	H	L		H
电子工艺实习	L	H	L		H
FPGA 应用技术及实践	L	H			
FPGA 技术课程设计	L	H	L		H
信号与系统 B	L	H			
单片机原理及应用	L	H			
单片机原理及应用课程设计	L	H	L		H
电磁场与电磁波	L	H			
信息论与编码	L	H			
通信原理 A	L	H			
通信原理 A 课程设计	L	H	L		H
数字信号处理 C	L	H			
计算机网络 A	L	H			
信号与信息处理课程设计	L	H	L		H
通信工程专业综合课程设计	L	H	L		H
通信工程毕业实习	L	H	H	L	H
通信工程毕业设计（论文）	L	H	H	H	H
毕业教育	L	H			
毕业答辩	L	H			
专业选修课程	L	H	H		
通识教育课程	M	M	M	H	M

注：符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对“五育”的支撑强度，H-强，M-中，L-弱。

附表 6:

通信工程专业课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

毕业要求 课程名称	毕业 要求 A1	毕业 要求 A2	毕业 要求 B1	毕业 要求 B2	毕业要 求 B3	毕业 要求 B4	毕业 要求 B5	毕业 要求 B6	毕业 要求 B7	毕业 要求 B8	毕业 要求 B9	毕业 要求 B10	毕业 要求 B11	毕业 要求 B12
形势与政策	H	H						M	M	M			L	
思想道德修养与法律基础*	H	H								M	L		L	
中国近现代史纲要*	H	H								M	L		L	
马克思主义基本原理概论*	H	H								M	L		M	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	H	H								M	L			
社会实践	M	M			H	H	M	H	H	H	H	H	M	
大学英语(1)*	L	L					M					H		H
大学英语(2)*	L	L					M					H		H
大学英语(3)*	L	L					M					H		H
大学英语实践(1)	L	L					M					H		H
大学英语实践(2)	L	L					M					H		H
大学体育(1)	L	M									H	M		
大学体育(2)	L	M									H	M		
大学体育(3)	L	M									H	M		
大学体育(4)	L	M									H	M		
军事技能训练	H	H								M	M	M		
军事理论	H	H								M	M			
大学生心理健康教育与指导	H	H									H	M	L	
就业指导	H	H								H	H	M	L	
创业基础	H	H								H	H	M	L	
劳动	H	H								H	H	M	L	
电子信息工程专业导论	M	M						H	M	M		M		M
电路理论	L	L	H	M				L						H
电路理论实验	L	L	L			L	M	L						
模拟电子技术 A	L	L	M	M						M				
数字电路与逻辑设计	L	L	M	M						M				
数字电路与逻辑设计实验	L	L	L			L	M	L				M		
模拟电子技术 A 实验	L	L	L			L	M	L				M		
画法几何及工程制图 B	L	L	M		L		L							
金工实习 B	L	L					M							
C 语言程序设计 A	L	L	M		H		M							
C 语言程序设计 A 实验	L	L	M		H		M							
高等数学 A(1)	L	L	H	H									M	

高等数学 A(2)	L	L	H	H									M	
线性代数 A	L	L	H	H									M	
概率论与数理统计 A	L	L	H	H									M	
复变函数/积分变换/场论	L	L	H	H									M	
普通物理学 A(1)	L	L	H	H									M	
普通物理学 A(2)	L	L	H	H									M	
普通物理学实验 A(1)	L	L	H	H									M	H
普通物理学实验 A(2)	L	L	H	H									M	H
工程经济与项目管理	L	L			L			M		M	M		H	
电子技术课程设计	L	L	M	H	M	M				H				
电气信息类创新创业能力提升	L	L	L		M		M	M					H	M
系统建模与仿真技术	L	L			M		H							
微机原理与接口技术	L	L	H	L	M			M						
微机原理与接口技术课程设计	L	L	H	L	M			M						
通信工程认识实习	L	L				L	M	H		M			H	
通信电子线路	L	L	L	M	M	H			M					
电子信息工程生产实习	L	L			M			M		H	M		H	
电子工艺实习	L	L					M	M	M					
FPGA 应用技术及实践	L	L					H					M		
FPGA 技术课程设计	L	L					M					M		
信号与系统 B	L	L				M								
单片机原理及应用	L	L	L	M	L			H				M		M
单片机原理及应用课程设计	L	L		M	H	M	M				L	L	L	
电磁场与电磁波	L	L	M	M		L	L	H	M					
信息论与编码	L	L					H					M		
通信原理 A	L	L	M	H	H	M	L							
通信原理 A 课程设计	L	L	M	H	H	M	L							
数字信号处理 C	L	L	M	M		L								M
计算机网络 A	L	L		H	H	L		M	M					
信号与信息处理课程设计	L	L		M		H	L							
通信工程专业综合课程设计	L	L		H	H	H	L				M	M	M	
通信工程毕业实习	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	
通信工程毕业设计(论文)	M	M	M	M	H	H	H		M		M	H	M	H
毕业教育	M	M	M	M	H	H	H		M		M	H	M	H
毕业答辩	M	M	M	M	H	H	H		M		M	H	M	H
通识教育课程	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

注: 符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对毕业要求的支撑强度, H-强, M-中, L-弱。

附表 7:

通信工程专业双学位专业课程设置与教学进程表

课程 体系	必修	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期								考核方式	开课单位	备注
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
						2000831030	数字电路与逻辑设计	3	48	48	0	4			3				
2000829035	模拟电子技术 A	3.5	56	56	0	4			3.5							考试	信息学院		
2001036640	电路理论	4	64	64	0	4		4								考试	信息学院		
2001070035	通信原理	3.5	56	48	0	4						3.5				考试	信息学院		
2001106030	单片机原理及应用	3	48	40	8	4					3					考试	信息学院		
2001073025	计算机网络	2.5	40	40	0	4						2.5				考试	信息学院		
2001383020	信息论与编码	2	32	32	0	4								2		考试	信息学院		
2001854020	系统建模与仿真技术	2	32	32	0	4				2						考试	信息学院		
2001063035	通信电子线路	3	48	40	0	4					3					考试	信息学院		
2001851140	通信工程毕业设计 (论文)	14	14	0	14	0									14	考查	信息学院		
2001064040	信号与系统	4	64	56	8	4					4					考试	信息学院		
2001385020	数字信号处理	2	32	32	0	4						2				考试	信息学院		
2001381020	FPGA 应用技术及实践	2	32	32	0	4					2					考试	信息学院		
2001378020	微机原理与接口技术	2	32	32	0	4				2						考试	信息学院		
小计				50.5	598	552	30	52		4	6.5	4	12	8	2	14			
说明			修读本专业双学士学位必须完成不低于 50.5 学分，其中必修 50.5 学分，选修 0 学分。																

附表 8:

通信工程辅修专业课程设置与教学进程表

课程 体系	修读 性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期						考核方式	开课单位	备注
						理 论	实 践	周 学 时	3	4	5	6	7	8			
		2000831030	数字电路与逻辑设计	3	48	48	0	4	3						考试	信息学院	
		2001073025	计算机网络	2.5	40	40	0	4				2.5			考试	信息学院	
		2001070035	通信原理	3.5	56	48	0	4				3.5			考试	信息学院	
		2001383020	信息论与编码	2	32	32	0	4					2		考试	信息学院	
		2001378020	微机原理与接口技术	2	32	32	0	4		2					考试	信息学院	
		2001064040	信号与系统	4	64	56	8	4			4				考试	信息学院	
		2001063035	通信电子线路	3	48	40	0	4			3				考试	信息学院	
		2001106030	单片机原理及应用	3	48	40	8	4			3				考试	信息学院	
		2001385020	数字信号处理	2	32	32	0	4				2			考试	信息学院	
小计				25	400	368	16	36	3	2	10	8	2				
说明	辅修本专业必须完成不低于 25 学分，其中必修 25 学分，选修 0 学分。																