太原科技大学
本科专业人才培养方案

电子信息工程学院

专业名称：通信工程

专业代码：080703

学科门类：工科（电子信息类）

专业负责人：李美玲

2022 年 3 月

通信工程专业培养方案（080703）

（Communication Engineering）

1、培养目标

以“厚基础、宽口径、重实践、求创新”为理念，突出“通信技术+创新应用”特色，培养德智体美劳全面发展，有理想信念，有道德情操，有工程素养，有创新意识，有实践能力，通晓现代通信系统设计的基本理论、基本方法和相关技术，能够在信息通信领域及人工智能领域从事信息技术应用创新研究、设计开发、网络运营、技术管理等工作的高级创新型工程技术人才。

预期学生毕业五年左右具有以下能力：

（1）具有良好的人文素养，具有社会责任感，遵守工程职业道德和规范，积极服务社会；

（2）能够成为通信工程领域从事工程设计、技术开发、系统运行管理与维护、工程应用等方面的工程师，能够通过更高层次人才培养过程，在高校、科研院所从事科学研究工作；

（3）具有组织和实施信息化技术应用工程项目的团队合作能力和管理能力，能够在企业或其他相关部门从事技术管理工作；

（4）具有国际视野和跨文化交流与合作能力，能够在信息与通信领域与国内外同行或公众交流沟通；

（5）能够跟踪信息通信领域技术前沿，能够通过不断学习在信息通信工程应用相关领域具有较强的竞争力。

2、毕业要求

1 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂通信工程领域的控制问题。（G1）

指标点 1.1：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识运用到通信领域复杂工程问题的恰当表述中；

指标点 1.2：能够针对通信系统建立合适的数学模型，并进行求解；

指标点 1.3：能够将专业知识和数学模型的方法用于处理通信信号，分析通信工程设计问题；

指标点 1.4：能够运用专业知识，通过模型的比较与综合，优选技术方案，完成通信系统设计。

2 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、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。（G2）

指标点 2.1：具备对通信领域复杂工程问题进行识别与判断，并结合专业知识和行业需求进行有效分解的能力；

指标点 2.2：具备对分解后的通信领域复杂工程问题进行表达和建模的能力；

指标点 2.3：具备借助文献辅助对通信领域复杂工程问题进行分析、求解从而获得有效结论的能力。

3 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂通信工程问题的解决方案，设计满足特定需求的通信系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。（G3）

指标点 3.1：能够针对通信领域复杂工程问题，根据特定需求确定设计目标和技术路线，给出解决方案，根据功能要求完成系统的软硬件设计、仿真、实现及调试；

指标点 3.2：能够从系统的角度权衡所涉及的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，论证方案的可行性；

指标点 3.3：在软硬件设计、系统设计中具有优选和创新设计方案的意识。

4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。（G4）

指标点 4.1：基于科学原理并采用科学方法对通信电路、通信系统设计可行实验方案；

指标点 4.2：能根据实验方案构建实验系统，进行实验；

指标点 4.3：能够对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。（G5）

指标点 5.1：理解通信基本实验工具和仪器的设计原理，掌握信息检索工具、专业数据库和专业开发环境的使用方法；

指标点 5.2：能够选择和使用恰当的实验工具和模拟软件进行通信电路调试和通信工程设计；

指标点 5.3：能够针对特定的研究对象，借助电子仪器、模拟软件和信息检索工具，对其解决方案进行开发、模拟和预测，并理解其局限性。

6 工程与社会：能够基于通信工程相关背景知识进行合理分析，评价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，并理解应承担的责任。（G6）

指标点 6.1：具有工程实习和社会实践的经历，熟悉通信相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规；

指标点 6.2：能识别并评价新产品、新技术的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响及应承担的责任。

7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。（G7）

指标点 7.1：了解相关的方针、政策与法律法规，理解通信工程实践与环境保护、可持续发展的关系；

指标点 7.2：能够评价通信工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响。

8 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。（G8）

指标点 8.1：具备哲学、历史、法律和文化等人文修养，理解应担负的社会责任，愿意为社会

服务；

指标点 8.2：理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感；

指标点 8.3：遵守科学研究和工程实践中的职业道德规范，自觉履行工程师的社会责任。

9 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。（G9）

指标点 9.1：能主动与其他学科背景的成员合作，独立完成团队分配的工作；

指标点 9.2：能胜任团队成员的角色与责任，组织团队成员开展工作。

10 沟通：能够就复杂通信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，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。（G10）

指标点 10.1：能够就通信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；

指标点 10.2：能够撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；

指标点 10.3：具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11 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。（G11）

指标点 11.1：理解工程管理与经济决策的原理，掌握通信工程项目中涉及的管理与经济决策方法；

指标点 11.2：能够将管理原理、技术经济方法应用于通信电路、通信工程的优化设计中。

12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。（G12）

指标点 12.1：具有终身学习意识，掌握自主学习的方法和途径；

指标点 12.2：能针对个人或职业发展的需求，具有自我完善能力及可持续发展的潜力。

3、修业年限

四年。

4、授予学位

工学学士学位。

5、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。

6、核心课程

电路、模拟电子技术、数字电子技术、通信电子线路、信号与系统、微机原理与微控制器技术、电磁场与电磁波、数字信号处理、通信原理、信息论基础、通信网络基础、无线通信原理与应用、现代交换原理。

7、专业特色

以“厚基础、宽口径、重实践、求创新”为理念，突出“通信技术+创新应用”特色，培养具有无线通信和智能通信方向专业知识、服务于行业信息技术应用创新及人工智能等相关领域的通信工程技术人才。

8、主要实践性教学环节

独立设课实验和集中性实践教学环节有：工程训练、模拟电子技术、数字电子技术、通信系统建模与仿真、现代交换原理综合实验、网络规划与优化综合实验、微机原理与微控制器技术实验、软件无线电平台综合实训实验、电子工艺实习、生产实习、通信原理课程设计、无线通信原理与应用课程设计、现代通信技术综合课程设计、通信系统综合课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）等。

9、主要专业实验

电路、信号与系统、数字信号处理、通信电子线路、通信原理、无线通信原理与应用、信息论基础等。

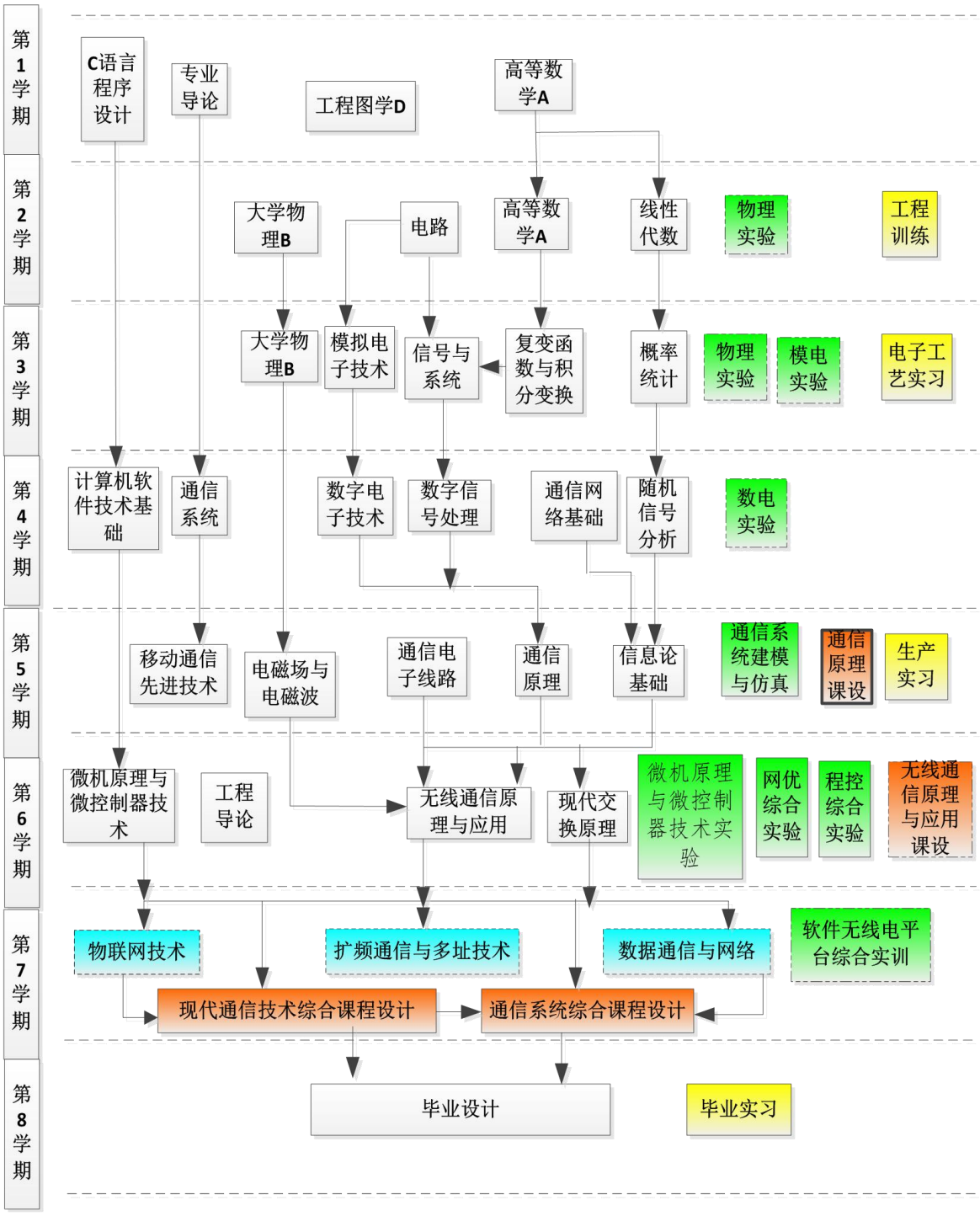
10、毕业总学分及总学时基本要求与分配

毕业总学分要求为170学分，其中必修学分为153学分，通识选修学分为9学分，专业选修学分为8学分，具体学分分配见表1。

表1　毕业总学分及总学时基本要求与分配

课程类别		课程性质	学分	占总学分比例	学时	占总学时比例
通识教育课程		必修	28	16.5%	512	24.7%
		选修	9	5.2%	144	7.0%
学科基础课程	数理基础	必修	24.5	14.4%	392	18.9%
	大类基础	必修	19.25	11.3%	344	16.6%
	专业基础	必修	15.625	9.2%	288	13.9%
专业课程		必修	15.5	9.1%	272	13.1%
		选修	2	1.2%	32	1.6%
个性培养		选修	5	3.0%	88	4.2%
教学环节	通识实践	必修	12	7.1%	6周/218 学	____
	专业实验与专业实践	必修	39.125	23.0%	____	____
毕业总学分（总学时）			170	100%	2072	100%

11、主要课程关系结构图



12、课程体系与毕业要求的支撑和对应关系

课程设置对毕业要求的支撑和对应关系，见表 2 和表 3。表 2 为课程体系与毕业要求的关联度矩阵。表 3 为课程体系支撑毕业要求指标点的任务矩阵。其中，H（强）、M（中）、L（弱）表示

课程对该项毕业要求贡献度的大小。

表 2　课程体系与毕业要求的关联度矩阵

课程平台	序号	课程或环节名称	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
通识必修理论与实践	1	思想道德修养与法律基础						M		H				
	2	中国近现代史纲要								H				
	3	马克思主义基本原理概论								H				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H				
	5	形势与政策							M	M				
	6	职业发展与就业指导								M				M
	7	大学体育									L			
	8	安全教育								M				
	9	大学英语					M					M		
	10	大学英语听说										L		L
	11	军事训练									L			M
	12	军事理论									L			M
	13	创新创业基础						M		L	L			
	14	创新创业实践												L
数理基础	15	高等数学	H	L										
	16	线性代数	H	M										
	17	大学物理 B	M	L										
	18	概率统计	M			M								
	19	复变函数与积分变换 B	M			M								
大	20	工程图学 D	L				M							

课程平台	序号	课程或环节名称	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
类基础	21	C 语言程序设计	L				M							L
	22	电路 B	M	H		L								
	23	模拟电子技术	M	H	L									
	24	计算机软件技术基础		H	M		L							
	25	数字电子技术	M	H	L									
	26	微机原理与微控制器技术	L	H	M									
专业基础	27	信号与系统	M	H		L								
	28	数字信号处理	M	H	M	L	H							
	29	通信原理	H	M		L								
	30	通信电子线路		L	M	L								
	31	电磁场与电磁波	M	L		L								
专业必修	32	专业导论						H		L				M
	33	随机信号分析	H	L		M								
	34	通信网络基础	M	L										
	35	通信系统	L	M		M								
	36	信息论基础	M	H		L								
	37	无线通信原理与应用	M	H	L									
	38	现代交换原理	H	M	L	L	M							
	39	扩频通信与多址技术	H	L			M							
专业限选	40	工程导论						M	M	M			H	L
	41	移动通信先进技术	M	L		M	M		M	M	M	M		M
	42	物联网技术	M	L		M	M							

课程平台	序号	课程或环节名称	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12
	43	数据通信与网络	H	L			M							
独立设课实验	44	物理实验 A				H	L							
	45	模拟电子技术实验				M	H							
	46	数字电子技术实验			L	L	M							
	47	通信系统建模与仿真	H	M	H	L	M							
	48	现代交换原理综合实验				L	M							
	49	网络规划与优化综合实验				L	M							
	50	微机原理与微控制器技术实验	M		M	L								
	51	软件无线电平台综合实训实验				H	M							
专业实践	52	工程训练（一）					L		M	M				
	53	电子工艺实习					M	L	M	L				
	54	生产实习					L	M	H	L				H
	55	通信原理课程设计	H		M	L								M
	56	无线通信原理与应用课程设计			H	L	M					M		
	57	毕业设计（论文）开题周					L	L						
	58	现代通信技术综合课程设计	H	H	H	L	M					L		M
	59	通信系统综合课程设计	H	H	H	L	M					L		M
	60	毕业实习						H	H		M	M		M
	61	毕业设计(论文)	H	H	H	H		M			H	H		H

表 3 课程体系支撑毕业要求指标点的任务矩阵

序号	课程名称	G1				G2			G3			G4			G5			G6		G7		G8			G9		G10			G11		G12	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
1	思想道德修养与法律基础																		√			√	√	√									
2	中国近现代史纲要																					√	√	√									
3	马克思主义基本原理概论																					√	√	√									
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																					√	√	√									
5	形势与政策																			√	√	√	√	√								√	√
6	职业发展与就业指导																					√	√	√									
7	大学体育																								√	√							
8	安全教育																					√	√	√									
9	大学英语																√												√				
10	大学英语听说																												√			√	

序号	课程名称	G1				G2			G3			G4			G5			G6		G7		G8			G9		G10			G11		G12	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
11	军事训练																									√						√	
12	军事理论																									√						√	
13	创新创业基础																	√						√	√	√							
14	创新创业实践																															√	√
15	高等数学	√	√				√	√																									
16	线性代数	√	√				√	√																									
17	大学物理 B	√	√				√	√																									
18	概率统计	√	√										√	√																			
19	复变函数和积分变换 B	√	√										√	√																			
20	工程图学 D	√	√													√	√																
21	C 语言程序设计	√	√													√	√																
22	电路 B		√				√						√																				
23	模拟电子技术		√			√				√																							

序号	课程名称	G1				G2			G3			G4			G5			G6		G7		G8			G9		G10			G11		G12	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
24	计算机软件技术基础						√				√				√																		
25	数字电子技术		√			√				√																							
26	微机原理与微控制器技术		√				√	√		√																							
27	信号与系统		√			√								√																			
28	数字信号处理			√				√	√				√		√																		
29	通信原理		√			√								√																			
30	通信电子线路						√			√				√																			
31	电磁场与电磁波	√				√								√																			
32	专业导论																		√				√	√								√	√
33	随机信号分析			√				√							√																		
34	通信网络基础	√				√	√																										
35	通信系统		√			√								√																			
36	信息论基础		√			√								√																			

序号	课程名称	G1				G2			G3			G4			G5			G6		G7		G8			G9		G10			G11		G12	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
37	无线通信原理与应用			√		√			√																								
38	现代交换原理	√				√				√				√			√																
39	扩频通信与多址技术		√			√								√																			
40	工程导论																	√	√	√	√		√	√						√	√	√	√
41	移动通信先进技术		√			√								√	√						√			√	√			√				√	
42	物联网技术			√				√						√	√																		
43	数据通信与网络		√			√											√																
44	物理实验 A												√	√			√																
45	模拟电子技术实验												√		√		√																
46	数字电子技术实验									√		√	√				√																
47	通信系统建模与仿真		√		√	√	√		√	√	√	√					√																
48	现代交换原理综合实验												√		√		√																
49	网络规划与优化综合实验												√		√		√																

序号	课程名称	G1				G2			G3			G4			G5			G6		G7		G8			G9		G10			G11		G12	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
50	微机原理与微控制器技术实验	√									√		√																				
51	软件无线电平台综合实训实验												√		√		√																
52	工程训练（一）															√	√				√			√									
53	电子工艺实习															√			√		√			√									
54	生产实习															√	√	√	√	√	√		√	√								√	√
55	通信原理课程设计	√							√				√																				
56	无线通信原理与应用课程设计								√					√		√												√					
57	毕业设计（论文）开题周														√				√														
58	现代通信技术综合课程设计				√			√		√	√			√	√													√	√			√	
59	通信系统综合课程设计				√			√		√	√			√	√													√	√			√	
60	毕业实习																	√	√	√	√				√			√				√	√
61	毕业设计(论文)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√							√	√	√			√	√

13、指导性教学计划

通信工程专业指导性教学计划

（一）必修课程设置及进程表

课程平台		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			各学期周学时分配								记分方式
						讲课	实验	上机	一	二	三	四	五	六	七	八	
通识必修课程平台		X039100001	思想道德与法治 Ideology and Morality and the Rule of Law	2.5	40	40			3								百分制
		X039100002	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40				3							百分制
		X039100003	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	2.5	40	40					3						百分制
		X039100004-5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（一-二） Introduction to MaoZeDong Thought and the Socialism Theory of Chinese Characteristics System	4.5	72	72						2	3				五级制 百分制
		X010100001-3	大学英语（一-三） College English	9	144	144			3	3	3						百分制
		X013100001-4	大学体育（一-四） College Physical Education	4	128				2	2	2	2					五级制
		X016100001	创新创业基础 Introduction to Innovation and Enterpreneurship	2	32	32				2							五级制
		X056100001	安全教育 Safety Education	1	16	16			2/								二级制
通识必修课合计：512 学时 28 学分																	
学科基础课程平台	数理基础	X018100001-2	高等数学 Advanced Mathematics	11	176	176			6	6							百分制
		X018100008	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40				3							百分制
		X018100016-17	大学物理 B College Physics B	6	96	96				3	3						百分制
		X018100009	概率统计 Probability and Statistics	3	48	48					4						百分制
		X018100011	复变函数与积分变换 B Complex Variable Functions and Integration Transformation B	2	32	32					4/						五级制
	大类基础	X012100014	工程图学 D Engineering Graphics D	2	32	32			4/								五级制
		X020100002	C 语言程序设计 C Language Programming	2	32	16		16	2								五级制
		Y015100021	电路 B Electrical	4	64	56	8			4							百分制

课程平台		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			各学期周学时分配								记分方式
						讲课	实验	上机	一	二	三	四	五	六	七	八	
		Y015100003	模拟电子技术 Analogue Electronic Technology	4	64	64					5						百分制
		X020100006	计算机软件技术基础 Basics of computer software technology	3	48	36		12				3					百分制
		Y015100004	数字电子技术 Digital Electrical Technology	3	48	48						4					百分制
		Y015100005	微机原理与微控制器技术 Principle of microcomputer and technology of micro-controller	3.5	56	56								4			百分制
	专业基础	Y015100006	信号与系统 Signal and System	4	64	54	10				4						百分制
		Y015100015	数字信号处理 Digital Signal Processing	4	64	54	10					4					百分制
		Y015100011	通信原理 Principle of Communication	4	64	54	10						4				百分制
		Y015100009	通信电子线路 Communication Electronic Circuit	3	48	40	8						3				百分制
		Y015100012	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Wave	3	48	48								4			五级制
学科基础课合计：1024 学时，64 学分																	
专业必修课程平台		Z015104001	专业导论 Professional introduction	1	16	16			2/								五级制
		Y015100013	随机信号分析 Random Signal Analysis	2	32	32						2					五级制
		Z015104002	通信网络基础 Fundamentals of Communication Network	2	32	32						2					五级制
		Z015104003	**通信系统 Communication System**	**2**	**32**	**32**						**4/**					**五级制**
		Y015100014	信息论基础 Basic Information Theory	3	48	40	8						3				百分制
		Z015104004	无线通信原理与应用 Principle and Application of Wireless Communication	3	48	40	8							3			百分制
		Z015104005	现代交换原理 Modern Switching Principles	2	32	32								2			百分制
		Z015104006	**扩频通信与多址技术 Spread Spectrum Communication and Multi Access Technology**	**2**	**32**	**24**	**8**								**4/**		**五级制**
专业必修课合计：272 学时 17 学分																	
必修课合计：1840 学时， 111 学分				必修课各学期周学时					20	24	25	21	13	13	2	0	

（二）选修课程设置及进程表

课程平台	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			各学期周学时分配								记分方式
					讲课	实验	上机	一	二	三	四	五	六	七	八	
专业选修课程平台	**Y015200001**	**工程导论 Introduction to engineering**	**2**	**32**	**32**								**2**			**五级制**
	Z015704001	卫星通信 Satellite Communication	2	32	32									2		五级制
	Z015704002	光纤通信网络 Optical Fiber Communication Network	2	32	26	6								2		五级制
	专业选修课合计：32学时2学分		专业选修课各学期周学时					0	0	0	0	0	2	0	0	
个性培养课程平台	个性培养课程分为4类：专业拓展类、技能提升类、创新创业类及学术发展类。各专业根据专业情况设定至少2类、6门课程。个性培养课学分要求：至少选修6学分。															
	1、专业拓展类															
	Z015204003	**移动通信先进技术 Advanced Technology in mobile communication**	2	32	24	8						**4/**				五级制
	Z015204004	**物联网技术 Internet of things technology**	2	32	32									**4/**		五级制
	Z015204005	**数据通信与网络 Data Communication and Network**	2	32	24	8								**4/**		五级制
	2、创新创业类															
	3、技能提升类															
	4、学术发展类															
	Z015704006	多媒体通信技术 Multimedia Communication Technology	2	32	32									2		五级制
	Z015704007	软件无线电 Software Radio Technology	2	32	32									2		五级制
	Z015704008	嵌入式原理与应用 Embedded Principle and Application	2	32	32									2		五级制
	个性培养课合计：96学时6学分		个性培养课各学期周学时					0	0	0	0	2	0	4	0	

通识必修课、专业课和个性培养课课内学时合计：1968学时117学分	各学期周学时	20	24	25	21	15	15	6	0	
通识选修课程平台	要求：通识选修9学分，其中必选3学分，限选4学分，任选2学分 必选3学分：《职业发展与就业指导》（S039100014-17）1学分、《心理健康教育》（X017200001）1学分第一学期开设和《职业素养提升》（X017200002）1学分可在第三、五、七学期开设； 限选4学分：创新创业类至少1学分、艺术鉴赏类至少2学分、思政类选择性必修课至少1学分； 选修课程由艺术鉴赏类、人文社科类、经济管理类、创新创业类、科学技术类、职业素养类、思政类选择性必修课等7类课程构成。									

（三）实践性教学环节及进程表

课程类别	课程编号	实践性教学环节名称	学分	周数/学时	上机	各学期周数/学时分配								记分方式
						一	二	三	四	五	六	七	八	
通识实践	S039100008	思想道德与法治 Ideology and Morality and the Rule of Law	0.5	/8		/8								____
	S039100009	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	0.5	/8			/8							____
	S039100010	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	0.5	/8				/8						____
	S039100011-12	毛泽东思想和中国社会主义理论体系概论 Introduction to MaoZeDong Thought and the Socialism Theory of Chinese Characteristics System	0.5	/8						/8				____
	S039100001-7	形势与政策 Situation and Policy	2	/70		/10	/10	/10	/10	/10	/10	/10		五级制
	S056100005-12	安全教育 Safety Education	0	/16		/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	____
	S010100001-4	大学英语听说 College English Listening and Speaking	2	/64		/16	/16	/16	/16					五级制
	S045100001	军事训练 Military Training	2	2/		2/								四级制
	S045100002	军事理论 Military Theory	2	/36		/36								百分制
	S064100001	暑期社会实践 Summer Social Practice	0	2/				2/						____
	S015100008	创新创业实践 Innovation and Enterpreneurship Practice	2	2/								2/		五级制
	S000100002	入学教育 Enrollment Education	0	1/		1/								____
	S000100003	毕业教育 Graduation Education	0	1/									1/	____
	S000100004	公益劳动 Public Labor	0	1/										____
专业实验	S018100001-2	物理实验 A Experiment of Physics A	1.5	/48			/24	/24						五级制

	S015100003	模拟电子技术实验 Analog Electronic Technology Experiment	0.5	/24				/24						五级制
	S015100004	数字电子技术实验 Digital Electronic Technology Experiment	0.5	/24					/24					五级制
	S015104002	通信系统建模与仿真 Modeling and simulation of communication system	1	/32						/32				
	S015104004	现代交换原理综合实验 Modern Exchange Principle Synthesis Experiment	1	/32							/32			五级制
	S015104005	网络规划与优化综合实验 Network Planning and Optimization	1	/32							/32			五级制
	S015100005	微机原理与微控制器技术实验 Principle of microcomputer and experiment of micro-controller technology	0.5	/16							/16			
	S015104006	软件无线电平台综合实训实验 Comprehensive Training experiment of Software Radio Platform	1	/32								/32		
专业实践	S012100003	工程训练（一） Engineering Training（一）	1	1/			1/							五级制
	S015100007	电子工艺实习 Electronic Technology Practice	1	1/				1/						五级制
	S015104007	生产实习 Production Practice	1	1/						1/				五级制
	S015104001	通信原理课程设计 Course Design of Principle of Communication	1	1/						1/				
	S015104003	无线通信原理与应用课程设计 Course Design of Principle and Application of Wireless Communication	1	1/							1/			五级制
	S000100004	毕业设计（论文）开题周	0	1/								1/		——
	S015104008	现代通信技术综合课程设计 Integrated course design of modern communication technology	2	2/								2/		五级制
	S015104009	通信系统综合课程设计 Integrated course design of communication system	2	2/								2/		五级制
	S015104010	毕业实习 Graduate Practice	2	2/									2/	五级制
	S015104011	毕业设计(论文) Graduate Design	14	14/									14/	五级制
合计：31 周/ 458 学时 44 学分														

14、通信工程专业各学期教学安排一览表（不含通识选修课）

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第一学期	X039100001	思想道德与法治	3	48	40			8	3	百分制
	X010100001	大学英语（一）	3	48	48				3	百分制
	Z015104001	专业导论	1	16	16				2/	五级制
	S010100001	大学英语听说（一）	0.5	16	16				1	五级制
	S045100001	军事训练	2					2 周		四级制
	S045100002	军事理论	2	36	36					百分制
	S039100014	职业发展与就业指导（一）	0.25	8	8					五级制
	X056100001	安全教育	1	16	16				2/	二级制
	S039100001	形势与政策（一）	0.25	10	10				2/	五级制
	X013100001	大学体育（一）	1	32	32				2	五级制
	X017200001	心理健康教育	1	32	32				2	五级制
	X018100001	高等数学（一）	6	96	96				6	百分制
	X012100014	工程图学 D	2	32	32				4/	五级制
	X020100002	C 语言程序设计	2	32	16		16		2	五级制
第一学期合计：25 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第二学期	X039100002	中国近现代史纲要	3	48	40			8	3	五级制
	X010100002	大学英语（二）	3	48	48				3	百分制
	S010100002	大学英语听说（二）	0.5	16	16				1	五级制
	S039100002	形势与政策（二）	0.25	10	10				2/	五级制
	X013100002	大学体育（二）	1	32	32				2	五级制
	X016100001	创新创业基础	2	32	32				2	五级制
	X018100002	高等数学（二）	5	80	80				6	百分制
	X018100008	线性代数	2.5	40	40				4	百分制
	X018100016	大学物理 B（一）	3	48	48				3	百分制
	Y015100021	电路 B	4	64	56	8			4	百分制
	S018100001	物理实验 A（一）	0.5	16		16				五级制
	S012100003	工程训练（一）	1	1/						五级制
第二学期合计：25.75 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第三学期	X039100003	马克思主义基本原理	3	48	40			8	3	百分制
	X010100003	大学英语（三）	3	48	48				3	百分制
	S010100003	大学英语听说（三）	0.5	16	16				1	五级制
	S039100003	形势与政策（三）	0.25	10	10				2/	五级制
	X013100003	大学体育（三）	1	32	32				2	五级制
	X018100017	大学物理 B（二）	3	48	48				3	百分制
	S018100002	物理实验 A（一）	1	32		32				五级制
	X018100009	概率统计	3	48	48				3	百分制
	X018100011	复变函数与积分变换 B	2	32	32				4/	五级制
	Y015100003	模拟电子技术	4	64	64				4	百分制
	Y015100006	信号与系统	4	64	54	10			4	百分制
	S015100003	模拟电子技术实验	0.5	24		24				五级制
	S015100007	电子工艺实习	1	1/						五级制
	X017200002	职业素养提升	1	32	32				2	五级制
第三学期合计：27.25 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第四学期	X039100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(一)	2	32	32				2	五级制
	S010100004	大学英语听说（四）	0.5	16	16				1	五级制
	S039100015	职业发展与就业指导（二）	0.25	8	8				2	五级制
	S039100004	形势与政策（四）	0.25	10	10				2/	五级制
	X013100004	大学体育（四）	1	32	32				2	五级制
	X020100006	计算机软件技术基础	3	48	36		12		3	百分制
	Y015100004	数字电子技术	3	48	48				4	百分制
	Y015100015	数字信号处理	4	64	54	10			4	百分制
	Y015100013	随机信号分析	2	32	32				2	五级制
	Z015104002	通信网络基础	2	32	32				4/	五级制
	Z015104003	通信系统	2	32	32				/4	五级制

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周 学 时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
	S015100004	数字电子技术实验	0.5	24		24			/24	五级制
第四学期合计：20.5 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周 学 时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第五学期	X039100005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二)	3	48	40			8	3	百分制
	S039100005	形势与政策（五）	0.25	10	10				2/	五级制
	Y015100011	通信原理	4	64	54	10			4	百分制
	Y015100009	通信电子线路	3	48	40	8			3	百分制
	Y015100014	信息论基础	3	48	40	8			4	百分制
	S015104001	通信原理课程设计	1	1/						五级制
	S015104002	通信系统建模与仿真	1	/32				32		五级制
	Z015204003	移动通信先进技术	2	32	24	8			4/	五级制
	S015104007	生产实习	1					1/		
第五学期合计：18.25 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周 学 时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第六学期	从专业选修课程中选修？学分									
	S039100016	职业发展与就业指导（三）	0.25	8	8				2	五级制
	S039100006	形势与政策（六）	0.25	10	10				2/	五级制
	Y015100012	电磁场与电磁波	3	48	48				4	五级制
	Z015104004	无线通信原理与应用	3	48	40	8			4	百分制
	Z015104005	现代交换原理	2	32	32				2	百分制
	Y015100005	微机原理与微控制器技术	3.5							百分制
	Y015200001	工程导论	2	32	32				2	五级制
	S015100005	微机原理与微控制器技术实验	0.5							五级制
	S015104003	无线通信原理与应用课程设计	1	32				32		五级制

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
	S015104004	现代交换原理综合实验	1	32				32		五级制
	S015104005	网络规划与优化综合实验	1	/32				32		五级制
第六学期合计：17.5 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第七学期	从专业选修课程中选修 4 学分									
	S039100017	职业发展与就业指导（四）	0.25	8	8				2	二级制
	S039100007	形势与政策（七）	0.5	10	10				2/	五级制
	S015100008	创新创业实践	2	2					2 周	五级制
	Z015104006	**扩频通信与多址技术**	**2**	**32**	**24**	**8**			**4/**	五级制
	Z015204004	**物联网技术**	2	32	32				**4/**	五级制
	Z015204005	**数据通信与网络**	2	32	24	8			**4/**	五级制
	S015104006	软件无线电平台综合实训	1	/32						五级制
	S015104008	现代通信技术综合课程设计	2	2/						五级制
	S015104009	通信系统综合课程设计	2	2/						五级制
	S000100004	毕业设计（论文）开题周	0	1/						___
第七学期合计：13.75 学分										

学期	课程编号	课 程 名 称	学分	学时	学时分配				课内周学时	记分方式
					讲课	实验	上机	实践		
第八学期	S015104010	毕业实习 Graduate Practice	2	2/						五级制
	S015104011	毕业设计(论文) Graduate Design	14	14/						五级制
第八学期合计：16 学分										
本专业八个学期修读学分合计：170 分（包括通识必选 3 学分）+6 学分（通识限选+通识任选）										

15、课程分类及学分比例（工科专业填写）

课程类别	序号	课 程 名 称	学分	占总学分比例
数学及自然科学类	1	高等数学	11	合计：28 学分 占比：16.5% （≥15%）
	2	线性代数	2.5	
	3	大学物理 B	6	
	4	大学物理实验 A	1.5	
	5	概率统计	3	
	6	复变函数与积分变换 B	2	
	7	随机信号分析	2	
工程基础、 专业基础与专业类	8	工程图学 D	2	合计：56.5 学分 占比：33.2% （≥30%）
	9	C 语言程序设计	2	
	10	电路	4	
	11	模拟电子技术	4	
	12	计算机软件技术基础	3	
	13	数字电子技术	3	
	14	微机原理与微控制器技术	3.5	
	15	信号与系统	4	
	16	数字信号处理	4	
	17	通信原理	4	
	18	通信电子线路	3	
	19	电磁场与电磁波	3	
	20	专业导论	1	
	21	随机信号分析	2	
	22	通信网络基础	2	
	23	**通信系统**	**2**	
	24	信息论基础	3	
	25	无线通信原理与应用	3	
	26	现代交换原理	2	
	27	**扩频通信与多址技术**	**2**	
工程实践类	28	物理实验 A	1.5	合计：41.125 学分 占比：24.2% （≥20%）
	29	模拟电子技术实验	0.5	
	30	数字电子技术实验	0.5	
	31	通信系统建模与仿真	1	
	32	现代交换原理综合实验	1	

课程类别	序号	课 程 名 称	学分	占总学分比例
	33	网络规划与优化综合实验	1	
	34	微机原理与微控制器技术实验	0.5	
	35	软件无线电平台综合实训实验	1	
	36	工程训练（一）	1	
	37	电子工艺实习	1	
	38	生产实习	1	
	39	通信原理课程设计	1	
	40	无线通信原理与应用课程设计	1	
	41	毕业设计（论文）开题周	0	
	42	现代通信技术综合课程设计	2	
	43	通信系统综合课程设计	2	
	44	毕业实习	2	
	45	毕业设计(论文)	14	
	46	创新创业实践	2	
	47	课内实验	7.125	
人文社科类	48	思想道德与法治	3	合计：33 学分 占比：19.41% （≥15%）
	49	中国近现代史纲要	3	
	50	马克思主义基本原理	3	
	51	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	
	52	形势与政策	2	
	53	大学英语	9	
	54	大学英语听说	2	
	55	军事理论	2	
	56	大学体育	4	
其他	57	创新创业基础	2	合计：23 学分
	58	军事训练	2	
	59	安全教育	1	
	60	专业导学	1	
	61	通识选修	9	
	62	专业选修	8	