

网络工程专业（080903）

一、培养目标

以“网络互联+移动互联网开发”和“物联网+移动互联网开发”为培养方向，培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，德、智、体、美全面发展，掌握数学和其他相关的自然科学基础知识以及计算机和通信基础理论，掌握计算机网络系统的规划设计、维护管理、安全保障和应用开发相关的理论、知识、技能和方法，具有一定的工程管理能力和良好综合素质，能完成网络管理与维护、网络集成、网络互联、网络规划设计与部署、移动互联网开发等工作的高级应用型人才。

二、培养规格

1. 有坚定的政治信念。热爱祖国，拥护党的领导，努力掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的基本原理，能运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题。

2. 有扎实的专业知识和综合的专业素养：有网络工程专业的基本理论和基本知识，有良好的工程实践训练；能分析有线网络、无线网络、物联网等各种网络系统的基本组成和原理；有网络系统的设计、测试、运行与维护、管理的能力；熟悉国家和企业有关网络工程的方针、政策和法规；掌握文献检索、资料查询的基本方法，能较熟练阅读本专业外文资料，有一定的科学研究能力。

3. 有较强的应用知识解决网络工程专业实际问题的能力以及自主学习的能力。有网络工程的基本思维和研究方法；有系统级的认知能力和实践能力，掌握自底向上和自顶向下的问题分析方法；具备网络工程基础知识与科学方法用于系统开发的初步能力；有较强网络系统的设计实现、测试、运行与维护管理、安全保障和移动互联网开发的能力；有网络技术的前沿理论、应用前景和发展动态的自主学习能力、社会适应能力和进一步深造的潜力。

4. 有较高的综合素质和人文修养。遵纪守法，品质优良，情操高尚，行为规范；具有社会主义民主观念和公民意识；有高度的事业心和责任感以及积极进取的工作态度。有健康的身体素质和基本的体育能力；具备体育锻炼的基本知识和良好的生活习惯，达到国家规定的大学生体育合格标准；有良好的心理素质、健全的人格、坚强的意志、较强的心理承受能力和乐观情绪。

三、学制

四年

四、毕业学分

160 学分

五、授予学位

工学学士

六、核心课程

高级语言、离散数据处理、数据结构、计算机组成原理、网络操作系统、数据库原理与应用、计算机网络、网络安全、Java 程序设计、Web 前端开发、Web 程序设计、移动互联网初级开发、移

动互联网高级开发、网络协议分析与设计、网络管理与维护、云计算技术与应用、无线网络技术、单片机与接口技术、物联网开发与应用。

七、学期教学活动安排情况

(一) 周数分配表

项目		理论教学	复习考试	项目实训	课程设计	毕业实习	毕业设计(论文)及答辩	入学毕业教育	军训	寒暑假	机动	合计
周数	学年											
一	一	16	2							3	2.5	23.5
	二	16	2						2	5	2.5	27.5
二	三	16	2							3	2.5	23.5
	四	16	2		2					5	2.5	27.5
三	五	16	2							3	2.5	23.5
	六	16	2	1.5						5.5	2.5	27.5
四	七	10	2	6						3	2.5	23.5
	八					3	11	2			3.5	19.5
合计		106	14	7.5	2	3	11	2	2	27.5	21	196

(二) 时间安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	理论教学																	A		
2	理论教学																	A	D	
3	理论教学																	A		
4	理论教学																	A	B	
5	理论教学																	A		
6	理论教学																	A	C	
7	理论教学										网络工程综合创新能力实训6周						A			
8	毕业实习			毕业设计(论文)及答辩										毕业教育						
周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

注：A—复习考试，B—Web 课程设计，C—网络互联或物联网项目实训，D—军训。

八、课程结构与学分比例

课程分类	必修课		选修课		合计	其中：实践环节
	公共平台课程	专业平台课程	专业方向模块课程	全校选修课程		
学时数	544+2 周	1296+2 周	320+21.5 周	352	2512+25.5 周	656+25.5 周
学分数	34	70.5	33.5	22	160	48
占总学分比例	21.25%	44.06%	20.94%	13.75%	100%	30%

九、课程设置总表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期	
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期		
必修课	公共平台课程	09200901 中国近代史纲要 Outline of Chinese Modern History	2	2	32	3 2		√			1	
		09200902 思想道德修养与法律基础 Cultivation of Morals and Basic Law	3	2+ 1	48	3 2	16		√		2	
		09200903 马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	3	2+ 1	48	3 2	16	√			1	
		09200904 毛泽东思想概论和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	6	4+ 2	96	6 4	32	√			3	
		09200905 形势与政策 Situation and Policies	2					√	√		1-8	
		16000901 军事理论与军训 Basic Military Knowledge and Training	2		2周		2周			√	短1	
		12120001 大学生心理健康教育 Psychological Health Education for College Students	2		32	3 2		√			1	
		03101901 体育1 Physical Education (1)	1	2	32	3 2		√			1	
		03102901 体育2 Physical Education (2)	1	2	32	3 2			√		2	
		03103901 体育3 Physical Education (3)	1	2	32	3 2		√			3	
		03104901 体育4 Physical Education (4)	1	2	32	3 2			√		4	
		13200902 高级办公自动化 Advanced Office Automation	1	2	32		32		√		2	
		02101901 大学英语 A1 College English (A1)	4	4	64	6 4		√			1	
		02102901 大学英语 A2 College English (A2)	4	4	64	6 4			√		2	
		16000902 大学生职业发展与就业指导 Occupation Development and Employment Guidance of College Students	1						√	√		1-8
		小 计			34		544+ 2周	448	96+ 2周			

九、课程设置总表（续）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期	
必修课	专业 平台 课程	10141902 高等数学 B1 Advanced Mathematics (B1)	4	4	64	64		√			1
		10142902 高等数学 B2 Advanced Mathematics (B2)	4	4	64	64			√		2
		13140201 高级语言 Advanced Language	5.5	4+3	112	64	48	√			1
		13200101 计算机导论 Introduction to Computer Science	1	1	16	16		√			1
		13140202 数据分析基础 Data Analyses Base	4	4	64	64			√		2
		13140203 数据结构 Data Structure	5	4+2	96	64	32		√		2
		13140204 管理信息系统 Management Information System	2	2	32	32			√		2
		13150201 Web 前端开发 Front Web Development	3	2+2	64	32	32	√			3
		13150202 离散数据处理 Discrete Data Processing	3	3	48	48		√			3
		13150203 Java 程序设计 Java Programming	3	2+2	64	32	32	√			3
		13150204 数据库原理与应用 (MySQL) Database Principle & Application (MySQL)	3.5	3+1	64	48	16	√			3
		13140206 计算机网络 Computer Network	3.5	3+1	64	48	16	√			3
		13200103 电路与电子技术 Electrical Circuits and Electronics	3.5	3+1	64	48	16		√		4
		13150205 移动互联网初级开发 Junior Development for Mobile Internet	3	2+2	64	32	32		√		4
		13150206 Web 程序设计 (PHP) Web Programming (PHP)	3	2+2	64	32	32		√		4
		13150207 路由与交换技术 Router & Switcher Technology	3	2+2	64	32	32		√		4
		13150208 网络操作系统 Network Operating System	3.5	3+1	64	48	16		√		4
		13150209 Web 课程设计 Web Course Design	2		2周		2周			√	短 2
		13150210 Linux 服务器管理与应用 Linux Server Management & Application	2.5	2+1	48	32	16	√			5
13150211 移动互联网高级开发 Senior Development for Mobile Internet	3	2+2	64	32	32	√			5		

13150212	网络设计与集成 Network Design & Integration	3	2+2	64	32	32	√			5
13150213	计算机组成原理 Computer Organization	2.5	2+1	48	32	16	√			5
小 计		70.5		1296 + 2 周	896	400 + 2 周				

九、课程设置总表（续）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	周学时	学时分配			开课学期			建议修读学期				
					总计	理论	实践	秋季	春季	短学期					
必修课	专业方向模块课程	网络互联方向	13150214	云计算技术与应用 Cloud Computing Technology & Application	3	2+2	64	32	32	√			5		
			13150215	无线网络技术 Wireless Network Technology	3	2+2	64	32	32		√			6	
			13150216	网络协议分析与设计 Network Protocol Analysis & Design	3	2+2	64	32	32		√			6	
			13150217	网络安全 Network Security	3	2+2	64	32	32		√			6	
			13150219	网络互联项目实训 Training on Network Interconnection Project	1.5		1.5周		1.5周				√		短3
			13150218	网络管理与维护 Network Management & Maintenance	3	4+4	64	32	32	√					7
			13150220	网络工程综合创新能力实训 Comprehensive Innovation Ability Training on Network Engineering	3		(6周)		(6周)	√					7
			13150221	毕业实习 Graduation Practice	3		3周		3周		√				8
			13150222	毕业设计(论文)及答辩 Graduation Design(Thesis) and Oral Defense	11		11周		11周		√				8
			小计			33.5		320 +21.5 周	160	160 +21.5 周					
			物联网方向	13150223	单片机与接口技术 Single-Chip Microcomputer & Interface Technology	3	2+2	64	32	32	√				5
				13150224	物联网开发与应用 IoT Development & Application	3	2+2	64	32	32		√			6
				13150216	网络协议分析与设计 Network Protocol Analysis & Design	3	2+2	64	32	32		√			6
				13150217	网络安全 Network Security	3	2+2	64	32	32		√			6

13150225	物联网项目实训 IoT Project Training	1.5		1.5 周		1.5 周			√	短 3
13150218	网络管理与维护 Network Management & Maintenance	3	4+4	64	32	32	√			7
13150220	网络工程综合创新能力实训 Comprehensive Innovation Ability Training on Network Engineering	3		(6 周)		(6 周)	√			7
13150221	毕业实习 Graduation Practice	3		3 周		3 周		√		8
13150222	毕业设计(论文)及答辩 Graduation Design(Thesis) and Oral Defense	11		11 周		11 周		√		8
小 计		33.5		320 +21.5 周	160	160 +21.5 周				
全校选修课程		22		352	352					3-8
总 计		160		2512+ 25.5 周	185 6	656 +25.5 周				