

计算机科学与技术 专业人才培养方案

学科门类 工学 专业代码 080901 授予学位 工学学士

(从 2013 级本科生开始执行)

一、培养目标

面向国家战略需求,结合地方特色和行业优势,培养具有良好的工科科学素质,系统掌握计算机科学与技术的基本理论、专业知识和基本技能与方法,具备一定的创新能力,能够进一步从事计算机软硬件系统设计与开发的高层次工程技术人才。

二、培养规格

的基本训练,具备研究和开发计算机软硬件系统的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

1. 具有健康体魄、人文素养、社会责任感和职业道德,了解经济管理知识,树立科学的世界观、人生观和价值观。
2. 具备扎实的数学、物理等工科自然科学基础知识;
3. 具有英语阅读和交流能力,能够阅读英文文献,参与国际交流与合作。
4. 掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识;
5. 掌握计算机软、硬件的分析和设计的基本技能;
6. 具备以团队合作方式,完成计算机软硬件原型系统设计、开发与性能评价的能力;
7. 了解计算机科学与技术的发展动态,掌握文献检索技能,具备学习和掌握新理论及新技术的能力;
8. 具备相关行业实习经历,了解相关行业的工作流程。
9. 具有创新意识,能够综合应用计算机科学与技术的知识与技能,具备发现、分析及解决科学或工程问题的能力。

三、支撑学科

计算机科学与技术,下设计算机应用技术、计算机软件与理论、计算机系统结构等三个二级学科。我校计算机科学与技术学科拥有计算机科学与技术、软件工程一级学科博士授权点、计算机科学与技术、软件工程一级学科硕士授权点及计算机科学与技术博士后流动站,并拥有计算机技术、软件工程和农业信息化三个工程硕士授权领域。我校计算机科学与技术是山东省特色专业,计算机应用技术是山东省“十二五”重点学科,并有教育部海洋信息技术工程中心作为学科支撑。

四、核心课程

高级程序设计语言;集合论与代数结构;图论;计算机组成原理;数据结构;操作系统;计算机网络;编译原理;微型计算机系统;数据库系统;软件工程;网络与信息安全

五、特色课程

本培养方案在课程内容上体现了海洋和数字家电特色。主要有四大特色课程群,分别是:

1. 以“水下网络通信”和“数字家庭”为核心的计算机网络与嵌入式系统课程群,包括计算机网络、微型计算机系统、单片机与ARM系统设计与开发等;
2. 以“海洋虚拟现实与可视化”和“数字媒体服务”为核心的数字媒体动漫课程群,包括计算机图形学、数字图像处理、游戏设计与开发等;
3. 以“海洋数值模式高性能计算”和“嵌入式硬件系统”为核心的计算机体系结构与算法设计课程群,包括计算机系统结构、微型计算机系统、等;
4. 以“海洋信息集成服务平台”与“数字家庭软件技术集成”为核心的知识工程与软件工程课程群,包括软件工程、UML面型对象分析、.NET应用与开发、J2EE应用与开发等。

六、实践环节

必修实践环节

1. 大学物理实验	96学时/3学分	8. 操作系统课程设计	16学时/0.5学分
2. 程序设计语言实验	32学时/1学分	9. 面向对象的程序设计实验	32学时/1学分
3. 计算机科学与技术导论实验	32学时/1学分	10. 计算机网络课程设计	32学时/1学分
4. 数字逻辑实验	16学时/0.5学分	11. C++课程设计	48学时/1.5学分
5. 计算机组成原理实验	32学时/1学分	12. 创新创业教育	2学分
6. 数据结构与算法课程设计	16学时/0.5学分	13. 毕业设计	12周/12学分
7. 数据库系统课程设计	16学时/0.5学分	14. 毕业实习	4周/4学分

选修实践环节

1. 计算机系统结构实验	27学时/0.5学分	11. 游戏设计与开发综合项目	32学时/1学分
2. 微型计算机系统实验	32学时/1学分	12. 系统安全课程设计	32学时/1学分
3. 计算机图形学实验	32学时/1学分	13. 模式识别技术	32学时/1学分
4. 软件开发综合实验	32学时/1学分	14. 单片机与ARM系统设计与开发	32学时/1学分
5. 游戏设计与开发	32学时/1学分	15. 可视化技术	16学时/1学分
6. J2EE应用与开发	32学时/1学分	16. PKI原理与技术实验	48学时/1.5学分
7. 网络与信息安全课程设计	32学时/1学分	17. .NET应用与开发	32学时/1学分
8. 基于.NET的企业应用系统开发	32学时/1学分	19. Web技术概论	32学时/1学分
9. 传感器网络应用软件设计与开发	32学时/1学分	20. 基于J2EE的企业应用系统开发	32学时/1学分
10. 动画原理与实现	48学时/1.5学分		

七、学分分配

项目	准予毕业	公共基础 教育层面	通识教 育层面	学科基础 教育层面	专业知识 教育层面	工作技能 教育层面
要求 学分	160	63	8	37	32	20

八、专业课程设置

1. 公共基础教育层面

修课 要求	课程名称	英文名称	先修课程
必修	思想道德修养和法律基础	Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	
	中国近现代史纲要	Compendium of Chinese Neoteric & Modern History	
	马克思主义基本原理概论	Introductory of Basic Principles of Marxism	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao Zedong Thoughts and Socialism Theories with Chinese Characteristics Conspectus	
	形势与政策 I	Current Situation and Policy I	
	形势与政策 II	Current Situation and Policy II	
	军事科学概论	An Introduction to Military Science	
	大学英语 I	College English I	
	大学英语 II	College English II	
	大学英语 III	College English III	
	大学英语 IV	College English IV	

必修	大学英语高级系列课程A组	Advanced College English Level A Series	大学英语IV
	大学英语高级系列课程B组	Advanced College English Level B Series	大学英语IV
	体育 I	Physical Education I	
	体育 II	Physical Education II	
	体育 III	Physical Education III	
	体育 IV	Physical Education IV	
	大学物理 II 1	College Physics II 1	高等数学 I 1
	大学物理 II 2	College Physics II 2	高等数学 I 2
	大学物理实验1	Experiment of College Physics 1	高等数学 I 1
	大学物理实验2	Experiment of College Physics 2	高等数学 I 2
	高等数学 I 1	Advanced Mathematics I 1	
	高等数学 I 2	Advanced Mathematics I 2	高等数学 I 1
	线性代数	Linear Algebra	高等数学 I 1
	概率统计	Probability and Statistics	高等数学 I 1、2

2. 通识教育层面

通识教育层面的课程设置参见学校的通识教育课程设置一览表。

3. 学科基础教育层面

修课要求	课程名称	英文名称	先修课程
必修	高级程序设计语言	Advanced Programming Language	
	高级程序设计语言实验	Experiments for Advanced Programming Language	高级程序设计语言
	计算机科学与技术导论	Introduction to Computer Science and Technology	
	计算机科学与技术导论实验	Experiments for Introduction to Computer Science and Technology	计算机科学与技术导论
	集合论与代数结构	Set Theory and Algebra Structure	高等数学 I 2
	数字逻辑	Digital Logic	大学物理II
	数字逻辑实验	Experiments for Digital Logic	数字逻辑
	图论	Graph Theory	线性代数、集合论与代数结构
	计算机组成原理	Computer Organization Principles	数字逻辑、汇编语言
	计算机组成原理实验	Experiments for Computer Organization Principles	计算机组成原理
	数据结构与算法	Data Structure and Algorithm	高级程序设计语言、图论
	信息论基础	Information Theory	概率统计

必修	数据结构与算法课程设计	Curriculum Design of Data Structure	数据结构与算法
	操作系统	Operating System	计算机组成原理、数据结构与算法
	操作系统课程设计	Curriculum Design of Operating System	操作系统
选修	软件工程方向课程		
	数理逻辑	Mathematical Logic	集合论与代数结构
	现代密码学理论与实践	Modern Cryptography Theory and Practice	集合论与代数结构
	计算机系统结构	Computer Architecture	操作系统
	计算机系统结构实验	Experiments for Computer Architecture	计算机系统结构
	嵌入式系统方向课程		
	数理逻辑	Mathematical Logic	集合论与代数结构
	电路电子学	Microelectronic Circuits	高等数学I1
	计算机系统结构	Computer Architecture	操作系统
	计算机系统结构实验	Experiments for Computer Architecture	计算机系统结构
	现代密码学理论与实践	Modern Cryptography Theory and Practice	集合论与代数结构
	数字媒体技术方向课程		
	数理逻辑	Mathematical Logic	集合论与代数结构
	电路电子学	Microelectronic Circuits	高等数学I1
	计算机系统结构	Computer Architecture	操作系统
	计算机系统结构实验	Experiments for Computer Architecture	计算机系统结构
	现代密码学理论与实践	Modern Cryptography Theory and Practice	集合论与代数结构
	网络与信息安全方向课程		
	电路电子学	Microelectronic Circuits	高等数学I1
	计算机系统结构	Computer Architecture	操作系统
	计算机系统结构实验	Experiments for Computer Architecture	计算机系统结构
	现代密码学理论与实践	Modern Cryptography Theory and Practice	集合论与代数结构

4. 专业知识教育层面

修课要求	课程名称	英文名称	先修课程
必修	汇编语言	Assembly language	高级程序设计语言
	面向对象的程序设计	Object-Oriented Programming	高级程序设计语言、计算机科学与技术导论
	面向对象的程序设计实验	Experiments for Object-Oriented Programming	面向对象的程序设计

必修	C++课程设计	Curriculum Design of C++	面向对象的程序设计
	计算机网络	Computer Networks	操作系统
	计算机网络课程设计	Curriculum Design of Computer Network	计算机网络
	数据库系统	Database System	集合论与代数结构、数据结构与算法
	数据库系统课程设计	Curriculum Design of Database System	数据库系统
选修	软件工程方向课程（本模块学生必须选满其中三分之二的课程）		
	编译原理	Principles of Compiler Design	计算机组成原理、数据结构与算法
	编译原理课程设计	Curriculum Design of Principles of Compiler Design	编译原理
	UML面向对象分析	UML Object-Oriented Analysis	面向对象的程序设计
	微型计算机系统	Micro Computer System	数字逻辑、汇编语言
	微型计算机系统实验	Experiments for Micro Computer System	微型计算机系统
	软件工程	Software Engineering	数据库系统
	软件开发综合实验	Integrated Experiments for Software Development	数据结构与算法、面向对象的程序设计
	.NET应用与开发	.NET Application and Development	面向对象的程序设计、数据库系统
	J2EE应用与开发	J2EE Application and Development	面向对象的程序设计、数据库系统
	人工智能	Artificial Intelligence	数据结构与算法
	软件测试基础	Fundamentals of Software Test	软件工程
	基于.NET的企业应用系统开发	Enterprise Application Development Based on .NET	.NET应用与开发
	基于J2EE的企业应用系统开发	Enterprise Application Development Based on J2EE	J2EE应用与开发
	Web技术概论	Introduction to Web Technology	计算机科学与技术导论、程序设计语言
	嵌入式系统方向课程（本模块学生必须选满其中三分之二的课程）		
	编译原理	Principles of Compiler Design	计算机组成原理、数据结构与算法
	编译原理课程设计	Curriculum Design of Principles of Compiler Design	编译原理
	微型计算机系统	Micro Computer System	数字逻辑、汇编语言
	微型计算机系统实验	Experiments for Micro Computer System	微型计算机系统
	软件开发综合实验	Integrated Experiments for Software Development	数据结构与算法、面向对象的程序设计
	.NET应用与开发	.NET Application and Development	面向对象的程序设计、数据库系统
	J2EE应用与开发	J2EE Application and Development	面向对象的程序设计、数据库系统

选修	基于.NET的企业应用系统开发	Enterprise Application Development Based on .NET	.NET应用与开发
	基于J2EE的企业应用系统开发	Enterprise Application Development Based on J2EE	J2EE应用与开发
	人工智能	Artificial Intelligence	数理逻辑、数据结构与算法
	数字媒体技术方向课程（本模块学生必须选满其中三分之二的课程）		
	数值分析	Numerical Analysis	高等数学 I 2
	计算机图形学	Computer Graphics	数值分析
	计算机图形学实验	Experiments for Computer Graphics	计算机图形学
	美术基础	Art Fundamentals	
	软件工程	Software Engineering	数据库系统
	编译原理	Principles of Compiler Design	计算机组成原理、数据结构与算法
	编译原理课程设计	Curriculum Design of Principles of Compiler Design	编译原理
	数字图像处理	Digital Image Processing	信息论基础
	可视化技术	Visualization Technology	计算机图形学
	动画原理与实现	Animation Theory and Implementation	计算机图形学
	游戏设计与开发	Game Design and Development	计算机图形学
	人工智能	Artificial Intelligence	数理逻辑、数据结构与算法
	网络与信息安全方向课程（本模块学生必须选满其中三分之二的课程）		
	通信原理	Communication Theory	电路电子学
	网络与信息安全	Network and Information Security	现代密码学理论与实践
	PKI原理与技术	PKI Principle and Technology	计算机网络、网络与信息安全
	PKI原理与技术实验	Experiments for PKI Principle and Technology	PKI原理与技术
	软件工程	Software Engineering	数据库系统
	入侵检测技术与安全扫描	Intrusion Detection Technology and Security Scanning	计算机网络
	微型计算机系统	Micro Computer System	数字逻辑、汇编语言
选修	微型计算机系统实验	Experiments for Micro Computer System	微型计算机系统
	软件测试基础	Fundamentals of Software Test	软件工程
	网络与信息安全课程设计	Curriculum Design of Network and Information Security	PKI原理与技术
	系统安全课程设计	Curriculum Design of System Security	数据库系统、计算机网络

5. 工作技能教育层面

修课要求	课程名称	英文名称	先修课程
------	------	------	------

[illegible]

2. 通识教育层面

每位本科毕业生应在通识教育课程的不同知识领域修读不少于8学分的课程。

最低要求学分：37

[illegible]

必修	计算机科学与技术导论	2	32			2										
	计算机科学与技术导论实验	1		32		1										
	集合论与代数结构	3	56						3							
	数字逻辑	3	48						3							
	数字逻辑实验	0.5		16					0.5							
	图论	3	48							3						
	计算机组成原理	4	64							4						
	计算机组成原理实验	1		32						1						
	数据结构与算法	4.5	64	16						4.5						
	信息论基础	3	48							3						
	数据结构与算法课程设计	0.5		16							0.5					
	操作系统	3.5	48	16								3.5				
	操作系统课程设计	0.5		16								0.5				
	小计	34.5				8			6.5	15.5	0.5	4				
选修	电路电子学	3.5	48	16			3.5									
	数理逻辑	1	16										1			
	计算机系统结构	3	48										3			
	计算机系统结构实验	0.5		16									0.5			
	现代密码学理论与实践	3.5	48	16						3.5						
	小计	11.5					3.5			3.5			4.5			

4. 专业知识教育层面

最低要求学分：32

其中：必修 16.5 学分；选修 15.5 学分

修课要求	课程名称	学分	学时		学年、学期、学分											
			讲授	实践	一			二			三			四		
					夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春
必修	汇编语言	2.5	32	16			2.5									
	面向对象的程序设计	3	48				3									
	面向对象的程序设计实验	1		32			1									
	C++课程设计	1.5		48				1.5								
	计算机网络	3.5	48	16							3.5					
	计算机网络课程设计	1		32										1		
	数据库系统	3.5	48	16							3.5					
	数据库系统课程设计	0.5		16							0.5					
	小计	16.5					6.5	1.5				7.5		1		
选修	数值分析	3.5	48	16						3.5						
	计算机图形学	3	48								3					

选修	计算机图形学实验	1		32							1			
	网络与信息安全	3.5	48	16							3.5			
	编译原理	3.5	48	16							3.5			
	编译原理课程设计	0.5		16							0.5			
	UML面向对象分析	2.5	32	16							2.5			
	微型计算机系统	3	48								3			
	微型计算机系统实验	1		32							1			
	PKI原理与技术	2	32									2		
	PKI原理与技术实验	1.5		48								1.5		
	软件工程	2	32									2		
	数字图像处理	2.5	32	16								2.5		
	Web技术概论	2	16	32						2				
	通信原理	3	48						3					
	软件开发综合实验	1		32						1				
	美术基础	1.5		48							1.5			
	人工智能	3.5	48	16								3.5		
	可视化技术	2.5	32	16								2.5		
	动画原理与实现	2.5	16	48								2.5		
	游戏设计与开发	3	32	32								3		
	入侵检测技术与安全扫描	2.5	32	16								2.5		
	.NET应用与开发	3	32	32								3		
	J2EE应用与开发	3	32	32								3		
	软件测试基础	2.5	32	16								2.5		
	网络与信息安全课程设计	1		32									1	
	系统安全课程设计	1		32									1	
	基于.NET的企业应用系统开发	2	16	32									2	
基于J2EE的企业应用系统开发	2	16	32									2		
小计	65.5								6.5	3	19.5	30.5	6	

5. 工作技能教育层面

最低要求学分: 20

其中：必修 18 学分；选修 2 学分

修课要求	课程名称	学分	学时		学年、学期、学分												
			讲授	实践	一			二			三			四			
					夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	
必修	毕业设计	12		12周												12	
	毕业实习	4		4周												4	
	创新创业教育	2		2周				二～四年级修满2学分即可									
	小计	18														16	

选修	游戏设计与开发综合项目	1.5	8	32										1.5		
	模式识别技术	2	16	32										2		
	传感器网络应用软件设计与开发	2	16	32										2		
	机器学习与大规模数据挖掘	2	32	0										2		
	计算机视觉	2	16	32										2		
	网络管理	1.5	16	16										1.5		
	云计算技术及应用	2	32	0										2		
	计算机病毒与防治技术	1.5	16	16										1.5		
	单片机与ARM系统设计与开发	3	32	32								3				
	信息检索	2.5	32	16										2.5		
	小计	20										3	1.5	15.5		

十、特殊学生培养方案

十一、有关说明

创新创业教育课程学分认定办法：

学生在下列几项中可任选一项参加且符合有关要求，可获得2学分。

1. 参加我校本科生研究发展计划（SRDP）
2. 参加国家大学生创新性实验计划
3. 在公开出版物上发表学术论文
4. 参加“三下乡”社会实践获奖；参加“挑战杯”竞赛获奖；参加全国软件大赛获三等奖以上；参加齐鲁软件大赛获三等奖以上；参加山东省ACM软件设计大赛获三等奖以上
5. 选修学校开设的创新创业教育课程并考核通过
6. 参加信息学院ACM程序设计联赛，获联赛总成绩前3名
7. 参加科研项目，相关工作得到项目负责人认可。

十二、核心课程简介

1. 程序设计语言

课程内容：该课程主要讲授有关程序设计的基本方法，使学生掌握C程序设计语言的大部分重要功能，能够顺利读写一般的C程序，为以后读写大型程序及学习其他课程打下基础。

主讲教师：

徐建良（教授），主要研究方向为Web智能，算法复杂性理论
李华（副教授），主要研究方向：软件工程、计算机软件开发
李海涛（讲师），主要研究方向：图像处理、算法设计与分析、控制理论与工程

2. 集合论与代数结构

课程内容：离散数学是现代数学的重要分支，是计算机科学的基础理论，是计算机专业的很基础课，着重讨论数理逻辑、集合论、代数结构、图论四个方面的内容。该门课程主要讲授二元关系、函数、基数、群论和布尔代数等基本知识，为以专业课程的学习做准备。

主讲教师：

盛艳秀（讲师），主要研究方向：计算机软件理论与应用、智能计算、移动搜索
马慧（副教授），主要研究方向：控制理论与工程、计算机应用技术

3. 图论

课程内容：图论是离散数学的另一分支，主要讨论图的基本理论、基本算法和经典应用，使学生能够掌握使用图论解决问题的基本方法，是以后工作学习的坚实基础。

主讲教师：

盛艳秀（讲师），主要研究方向：计算机软件理论与应用、智能计算、移动搜索
马慧（副教授），主要研究方向：控制理论与工程、计算机应用技术

4. 计算机组成原理

课程内容：该课程是计算机科学与技术专业本科生的必修专业核心硬件课程，在计算机科学与技术专业所设置课程中的地位极为重要，由ACM和IEEE/CS联合教程专题组1990年发表的《Computing Curricula 1991》和2001年3月发表的《Computing Curricula 2001》中都将本课程列为计算机专业的主干课程。通过学习本课程，使学生能了解计算机一般组成原理与内部运行机理，有较多的设计与实验技能，为学习本专业和进行与硬件有关的技术工作打好基础。

主讲教师：

蒋永国（讲师），主要研究方向：无线传感器网络、海洋数据处理技术

殷波（讲师），主要研究方向：嵌入式系统的软硬件开发技术、水下机器人研究

丛艳平（讲师）：嵌入式系统的软硬件开发技术、水下机器人研究

5. 数据结构

课程内容：是计算机专业的核心基础课程，它主要介绍数据在计算机系统内的存储结构、访问策略及计算等。通过本课程的学习，使学生能熟练地掌握数据的几种基本逻辑结构、物理表示、运算及其实现方法；3. 通过简单有效的算法分析，学会分析和比较算法的性能、理解算法分析的含义、掌握算法分析的基本方法；5. 通过各种实例的讲解，剖析及上机实习，提高复杂算法的设计能力。

主讲教师：

魏振钢（教授），主要研究方向：现代软件工程学、软件工程与智能信息系统

高云（讲师），主要研究方向：数字图像处理技术、水下机器人视觉研究

6. 计算机网络

课程内容：是计算机专业的专业主干课，它主要介绍计算机网络的基础知识和计算机网络的体系结构以及现代计算机网络的发展。通过本课程的学习，使学生使学生熟练地掌握计算机网络的体系结构，熟练地掌握因特网上使用的TCP/IP协议，掌握ATM技术、多媒体信息的网络传输技术及网络的安全技术，通过上机做实验，熟悉局域网和因特网的操作及应用。

主讲教师：

唐瑞春（教授），主要研究方向：计算机网络应用技术、多媒体技术、智能交通

洪锋（副教授），主要研究方向：无线传感器网络，海洋数据分析

7. 编译原理

课程内容：编译原理是计算机专业的一门核心课程。教学目标是让学生了解编译程序的概念、功能和构造的一般原理，并且掌握构造编译程序的基本方法。配套实习课程，旨在引导学生使用计算机掌握编译原理的基本方法和技术。增进对词法分析器的了解，掌握构造词法分析器的方法和算法，巩固关于词法分析器的知识。了解语法分析器的构造和功能，加强对编译系统的理解。

主讲教师：

姚文琳（副教授），主要研究方向：语义信息检索

葛琳（讲师），计算机软件理论与应用

8. 微型计算机系统

课程内容：本课程是计算机科学与技术专业的必修课，通过本课程的学习，使学生从理论和实践上掌握微型机的基本组成、工作原理、接口电路及硬件的连接，建立微机系统的整体概念，使学生具有应用微机系统软硬件开发的基本能力。

主讲教师：

郭忠文（教授），主要研究方向：无线网络研究及应用、海洋数据采集与分析

丛艳平（讲师），主要研究方向：嵌入式系统的软硬件开发技术、水下机器人研究

9. 数据库系统

课程内容：数据库技术是计算机科学中发展最快的领域之一，也是应用最广的技术之一，它已成为计算机信息系统与应用系统的核心技术和基础。本课程是计算机专业的限选课程。通过本课程的学习可以使了解数据库系统的基本概念和理论，了解数据库系统的核心技术及其实现，了解有关数据库系统研究的最新进展，从而认识到数据库系统在大型应用系统中的地位和作用。本课程为学生将来参与有关数据库系统方面的研究奠定必要的知识基础，并要求学生能够设计和实现大型的数据库应用系统等等。

主讲教师：

刘艳艳（讲师），主要研究方向：信息管理系统、数据库理论及应用

刘洁（副教授），主要研究方向：P2P网络及其应用

10. 软件工程

课程内容：本课程是计算机专业的专业主干课，它主要介绍软件工程的观念、原理和典型的方法学，并介绍了软件项目的管理技术。通过本课程的学习，使学生掌握软件工程学中的基础知识，充分体会到它在软件开发中所起的重要作用；熟练的掌握软件生命周期中可行性研究、需求分析、设计与实现各阶段的任务、过程、结构化方法和工具；掌握面向对象方法学以及面向对象的分析、设计与实现过程；了解软件项目管理过程中的一些管理问题。

主讲教师：

魏振钢（教授），主要研究方向：现代软件工程学、软件工程与智能信息系统

王勇（副教授），主要研究方向：分布式计算、网格计算

11. 网络与信息安全

课程内容：该课程课程为计算机应用专业选修课。通过本课程的教授，让学生了解和掌握网络与信息安全的概念、体系结构、基本原理与技术、及最新发展动态，并且使学生具有网络与信息安全的理论基础和基本实践能力。使学生掌握网络安全基础知识、网络安全基本原理与技术、网络安全体系结构与常见协议、网络安全策略与标准、网络安全管理与风险评估、常见网络安全工具的原理和使用、网络基础设施的概念和基础知识、网络安全应急响应知识等等。要求在教课的过程中，能够使学生树立起关于网络安全的基本概念，掌握主流的网络安全技术与网络安全管理知识，最终具备分析和解决网络安全问题的知识和能力。

主讲教师：

曲海鹏（讲师），主要研究方向：信息安全、网络安全

刘培顺（讲师），主要研究方向：信息安全、网络安全

撰写人：洪锋

教学院长：顾永建