

信息安全专业本科人才培养方案

专业简介：

信息安全专业是为适应国家“信息强国”战略而设的一个新兴本科专业。本专业以信息学科为平台，以信息安全为方向，以培养创新能力为重点。培养学生具有扎实的理论基础，能掌握信息安全的基本理论与技术、计算机与网络通信技术以及信息安全法律法规等方面的知识，能运用所学知识去分析和解决信息安全相关的实际问题。努力使学生成为具有较高专业业务素质、较强创新与实践能力和能够从事信息安全产品研发、信息系统安全分析与设计、信息安全教育、信息安全管理与执法等相关工作的高级专门人才。

我院信息安全专业所依托的计算机科学系拥有计算机应用技术和系统分析与集成两个专业学术硕士学位点。现有教授 4 人、副教授 13 人、讲师 18 人，全部具有博士或硕士学位，其中信息安全方向博士毕业的教师有 5 人。我院已被批准成立“密码学与网络安全实验室”，强化了信息安全专业的实践教学环节，极大地增强了信息安全专业的建设实力和办学规模，为全方位培养信息安全方向的专门人才打下坚实的基础。

专业编号：110423

专业代码：080904K

一、培养目标

培养德、智、体全面发展，具有系统、扎实的学科理论基础，在信息的获取、传输、处理及应用等方面具有较广的专业知识和实践动手能力、具有较强的实施信息安全技术能力的复合型人才。重点培养学生在保护信息安全和应用计算机安全技术，在安全信息系统的设计、评估和开发，在提升系统的安全性以及防御外来攻击等方面具有较强的综合运用能力。毕业生具有良好的人文素质、创新精神，能在信息技术产业、科研部门、高等院校及国家信息安全相关部门和机构中从事信息安全的研究、设计、开发及管理等方面的工作，并可继续攻读信息安全、计算机科学与技术、相关学科与交叉学科的硕士学位。

二、基本要求

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想，践行科学发展观；遵纪守法，具有健全的人格、良好的品质、严谨的学风，以及为人民服务 and 为社会主义建设事业服务的献身精神；
2. 具有扎实的数理基础，熟练掌握一门外语并具有一定的译、听、说和初步的写作能力；具有国际视野和一定的跨文化的交流、竞争与合作能力；
3. 掌握通信、计算机网络和信息系统的基本理论和专业知识，掌握密码、信息安全以及信息安全管理的基本理论与方法；
4. 具备在信息、信息过程和信息系统等方面进行信息安全与保密关键技术的分析、设计、研究、开发的初步能力以及安全设备与软件的应用、信息系统安全集成与管理的能力；
5. 了解国家有关信息安全方面的政策和法规以及有关国际法律、法规，了解信息安全技术领域的理论前沿、应用前景和发展动态；
6. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

三、主要课程

离散数学、信息论与编码、密码学、计算机组成原理、数据结构、操作系统原理及安全、数据库系统原理及安全、计算机网络安全、高级程序设计语言、信息安全导论、数字逻辑等。

四、学制及授予学位

基本学制：四年

授予学位：理学学士

五、课程教学学时、学分分布表

类别	课程类别	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	总计	百分比 %	
学时	必修课程	通识教育必修课	128	112	176	128	0	0	0	0	544	19.7%
		学科基础必修课	248	168	56	0	0	0	0	0	472	17.1%
		专业基础必修课	0	184	208	224	152	0	0	0	768	27.8%
		专业方向必修课	0	0	0	0	64	112	0	0	176	6.4%
		师范教育必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		校企共建必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		必修课总学时	376	464	440	352	216	112	0	0	1960	71.0%
	必修课周学时	23.5	29	27.5	22	13.5	7	0	0			
	选修课程	通识教育选修课	选修至少 8 个学分对应课程学时									
		开设专业类选修课	0	0	0	112	216	360	112	0	800	29.0%
	实验实践环节	课堂实践实验环节	64	32	80	64	88	96	16	0	440	15.9%
		集中实践教学环节	2 周	0 周	0 周	0 周	0 周	0 周	8 周	16 周	26 周	
	合计	课程总学时	376	464	440	464	432	472	112	0	2760	100.0%
		课程周学时	23.5	29	27.5	29	27	29.5	7	0		
学分	必修课程	通识教育必修课	7	6	10	7	0	0	0	0	30	16.7%
		学科基础必修课	14.5	10	3.5	0	0	0	0	0	28	15.6%
		专业基础必修课	0	11	11.5	13	8.5	0	0	0	44	24.4%
		专业方向必修课	0	0	0	0	3.5	6	0	0	9.5	5.3%
		师范教育必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		校企共建必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
		必修课总学分	21.5	27	25	20	12	6	0	0	111.5	61.9%
	选修课程	通识教育选修课	选修至少 8 个学分								8	4.4%
		开设专业类选修课	0	0	0	6.5	12.5	20.5	6.5	0	46	25.6%
	实验实践环节	课堂实践实验环节	2.5	1	2.5	2	3	3	0.5	0	14.5	8.1%
		集中实践教学环节	1	0	0	0	0	0	4	8	13	7.2%
	合计	开设总学分									180	100.0%

六、课程计划表

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	备注 Remark	
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
通识教育课程平台	必修	思想道德修养与法律基础 Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law	6017000001	1	3	48	32	16				
		中国近现代史纲要 A Concise Outline of Chinese Modern History	6017000002	2	2	32	32					
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism	6017000003	3	6	96	64	32				
		马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	6017000004	4	3	48	32	16				
		大学英语(1) College English(1)	6003000005	1	3	48	48					
		大学英语(2) College English(2)	6003000006	2	3	48	48					
		大学英语(3) College English(3)	6003000007	3	3	48	48					
		大学英语(4) College English(4)	6003000008	4	3	48	48					
		大学体育(1) College Physical Education(1)	6009000009	1	1	32	32					
		大学体育(2) College Physical Education(2)	6009000010	2	1	32	32					
		大学体育(3) College Physical Education(3)	6009000011	3	1	32	32					
		大学体育(4) College Physical Education(4)	6009000012	4	1	32	32					
	选修	应在 1-7 学期选修不低于 8 学分的通识教育选修课程										
必修	创业基础 Entrepreneurial base	1604000014	6	2	32	32					课程学分不计入总学分	
	形势与政策 Situation and Policy	1604000015	7	1	16	16						

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 CrS	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment		
学科基础课程平台	必修	高等数学 B(1) Higher Mathematics B(1)	6004100018	1	5	80	80				
		高等数学 B(2) Higher Mathematics B(2)	6004100019	2	6	96	96				
		线性代数 Linear Algebra	6004100023	1	3	48	48				
		概率论与数理统计 probability and mathematical statistics	6004100024	3	3.5	56	56				
		高级语言程序设计 Advanced Computer Language Programming	6004100025	1	3.5	64	48	16			
		面向对象程序设计 Design of Object-Oriented Porgramming	1104101502	2	3	56	40	16			
		应用写作 Applied Writing	6002100029	2	1	16	16				
		计算机导论 Introduction to Computer	1104101501	1	3	56	40		16		
专业基础课程平台	必修	电路理论基础 Foundation of Circuit Theory	1104201512	2	4	64	64				
		电路理论基础实验 Foundation of Circuit Theory Experiments	1104201513	2	0.5	16			16		
		信息安全导论 Introduction to Information Security	1104200701	2	3	48	48				
		数字逻辑 Digital Logics	1104201503	3	3.5	64	48		16		
		离散数学 Discrete Mathematics	1104201504	2	3.5	56	56				
		密码学 Cryptography	1104200702	4	4.5	72	72			是	
		计算机组成原理 Theory of Computer Compose	1104201506	4	4	72	56		16	是	
		计算机网络 Computer Network	1104201507	5	4	72	56		16	是	
		数据结构 Data Structures	1104201508	3	4.5	80	64		16	是	
		操作系统原理及安全 Operation Systems Principle and Security	1104200703	5	4.5	80	64		16	是	

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	备注 Remark	
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
专业基础课程平台	必修	汇编语言程序设计 Assembly Language Programming	1104201510	3	3.5	64	48		16	是		
		数据库系统原理及安全 Database System Theory and Security	1104200704	4	4.5	80	64		16	是		
专业方向课程平台	必修	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	1104301529	5	3.5	64	48		16	是		
		计算机网络安全 Security of Computer Network	1104300705	6	3.5	64	48		16	是		
		安全编程 Secure Programming	1104300706	6	2.5	48	32		16	是		
	选修	信息论与编码 Informatics and Coding	1104310707	5	2	32	32				是	
		微机原理及接口技术 Computer Principles and Interface Technique	1104310708	5	3	48	48					
		计算机图形学 Computer Graphics	1104310719	6	3	56	40		16			
		编译原理 Compilers Principles	1104301531	6	3.5	64	48		16			
		人工智能 Artificial Intelligence	1104311524	6	2	32	32					
		信息系统应用安全 Information System Application Security	1104310710	6	2	32	32				是	
		微机原理及接口技术实验 Experiment for Computer Principles and Interface Technique	1104310709	5	0.5	16			16			
		数据挖掘 Data Mining	1104311526	7	2	32	32					
		认证理论及应用 Identity Theory and Application	1104310711	5	2	32	32				是	
病毒原理与防治技术 Virus Theory & Prevention Techniques	1104310712	5	2	32	32				是			
可信计算 Trusted Computing	1104310713	7	2	32	32							

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位 课程 Double Degree Courses	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment		
专业方向课程平台	选修	信息隐藏 Digital Watermarking	1104310714	6	2	32	32			是	
		JAVA 程序设计 JAVA Programming	1104311515	4	3.5	64	48		16		
		WEB 程序设计 WEB Programming	1104311516	5	3	56	40		16		
		电子商务安全 Security of Electronic Business	1104310715	6	2	32	32				
		数值分析 Numerical Analysis	1104310716	4	3	48	48				
		入侵检测技术 Intrusion Detection Technology	1104310717	6	2.5	48	32		16	是	
		嵌入式系统 Embedded system	1104311521	7	2.5	48	32		16		
		计算机专题讲座 Workshop for Frontier Technology of Computer	1104311523	6	1	16	16				
		网络攻击与防御 Network Attack and Defense	1104310718	6	2.5	48	32		16		

七、集中实践教学环节

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment		
实践教学环节平台	必修	军事理论 Military Theory	1615600039	1	1	16	16				
		军事训练 Military Training	1615600040	1	1	2周		2周			
		课程设计 Course Design	1104600051	5	0.5	16		16			
		专业实习 Speciality Design	1104600052	7	4	8周		8周			
		毕业论文（设计） Graduation Thesis	1104600103	8	8	16周		16周			
		公益劳动 Laboring for Public Benefit	1616600041	7	1	2周		2周			课程学分不计入总学分

八、说明

1. 学校统一开设《形势与政策》、《创业基础》、《公益劳动》等课程，课程实施按照相关文件执行，课程学分不计入总学分。

2. 学生应按照学校有关规定修满不少于 8 个课外活动学分。

3. 本专业与其他专业的专业基础课相同之处：

第一学期：计算机导论与计算机科学与技术专业、软件工程专业的相同。

第二学期：面向对象程序设计与计算机科学与技术专业、软件工程专业的相同。电路理论基础、电路理论基础实验与计算机科学与技术专业的相同。

第三学期：数字逻辑、汇编语言程序设计与计算机科学与技术专业、软件工程专业的相同。

第四学期：计算机组成原理与计算机科学与技术专业、软件工程专业的相同。

第五学期：计算机网络与计算机科学与技术专业、软件工程专业的相同。

4. 本专业毕业要求：

本专业学生在规定修业年限内修满 158 学分，其中必修课程（含实践教学环节）达到 126 学分，专业类选修课达到 24 学分，通识教育选修课达到 8 学分，满足培养方案规定的相关要求，外语考试成绩符合本科毕业生的要求，通过论文答辩者，准予毕业。符合学校学位授予条件者，授予理学学士学位。

所修双学位课程达到 51.5 学分，符合学校双学位授予条件者，可授予双学士学位。

撰写人：余敦辉

校对入：陈智军

分管副院长：黄朝炎