

# 兰州大学信息科学与工程学院

程 1958 创办的 电  
。1980 成 电 ， 1986 成 电  
。2000 电  
、 并成 大  
程 。

89 ， 15 ， 副 44  
， 得 ， “百 才 程”  
， 部 ( ) 才 ， 甘 高层  
次 才，

戴备点、甘电点、甘  
 础 范。程 的大  
 标,秉承“博、高”的,  
 持“定,方,发,”的导  
 ,发,部,“  
 带”地“+”的,打  
 的,出点,大产、产  
 等的服,把成部地  
 的才地创地。

电	080714T	430101	4	
程	080703	430102	4	
	080717T	430205	4	
	080901	430201	4	
安	080904K	430402	4	
大	080910T	430204	4	
(方)	080910H	430203	4	

长

0931-8912405

# 兰州大学信息科学与工程学院 信息安全专业人才培养方案

本专业自1981年创办以来，秉承“厚基础、宽口径、重实践、强能力”的办学宗旨，先后招收了多届信息安全专业学生。1986年，本专业开始招收计算机专业学生，并于2000年与信息安全专业合并成立信息安全专业。2004年，本专业开始招收信息安全专业学生，并于2007年，本专业开始招收信息安全专业（安方）学生。2014年，本专业开始招收信息安全专业（安方）学生。本专业采用安方培养模式，注重基础理论和实践能力的培养，使学生具备扎实的计算机专业基础和信息安全专业知识，具有较强的工程实践能力、创新能力、团队协作能力和沟通能力。

本专业主要课程包括：计算机组成原理、操作系统、Linux、网络操作系统、数据库系统原理、计算机网络、信息安全概论、密码学、信息安全工程、信息安全风险评估、信息安全应急响应、信息安全法律法规、信息安全标准、信息安全认证、信息安全审计、信息安全加固、信息安全渗透测试、信息安全攻防对抗、信息安全案例分析、信息安全综合实训等。

本专业拥有信息安全专业实验室、信息安全实训室、信息安全仿真实验室、信息安全竞赛基地、IBM信息安全实训基地等。本专业先后承担了多项国家和省部级信息安全科研项目，取得了丰硕的科研成果。本专业先后培养了多名信息安全领域的高级专门人才，为国家和企事业单位信息安全事业的发展做出了重要贡献。

本专业拥有7个实验室，1个实训室，1个竞赛基地，1个仿真实验室。本专业先后承担了多项国家和省部级信息安全科研项目，取得了丰硕的科研成果。本专业先后培养了多名信息安全领域的高级专门人才，为国家和企事业单位信息安全事业的发展做出了重要贡献。

本专业秉承“厚基础、宽口径、重实践、强能力”的办学宗旨，坚持“以人为本”的人才培养理念，不断深化教育教学改革，推动专业内涵建设，不断提升人才培养质量。本专业先后承担了多项国家和省部级信息安全科研项目，取得了丰硕的科研成果。本专业先后培养了多名信息安全领域的高级专门人才，为国家和企事业单位信息安全事业的发展做出了重要贡献。

本专业先后培养了多名信息安全领域的高级专门人才，为国家和企事业单位信息安全事业的发展做出了重要贡献。本专业先后培养了多名信息安全领域的高级专门人才，为国家和企事业单位信息安全事业的发展做出了重要贡献。

程，创创，促  
，成，  
安高才，“办  
本，本才”的。

本发、  
安大“”，彻党的  
方，的程、创创、  
，的础、的  
、的防分、的  
、  
发的创才，干部  
、高等、单、部  
从安、发、

本毕达到标：

标 1：的础、程础、  
础、防分础，地分  
、安等的复程；

标 2：备程，发，  
并方案、定、程、  
持发等，策创；

标 3：，奉、吃  
服的；道德，的底  
；

标 4：的，

队分、；

标5: 不断调的，  
步、发发。

才标标，本毕的  
本：

1. 程：、程基础  
、安等复程  
。

1.1 、程基础  
对、安等复程的表。

1.2 对、安等的对  
并。

1.3 、程基础  
、分、安等的复程  
，对方案比改。

2. 分：、  
段，对、安等复程  
别、分表达，得。

2.1 对、安等的复程  
抽分，别参。

2.2 方法对、  
安等的复程表达。

2.3 ，对  
方案，分比不的方案得。

3. / 发方案：法法范畴，

、安等复程的方案，并  
 创创。  
 3.1 、安等、发  
 程的本方法，标  
 方案的。  
 3.2 定，成、安等  
 定的单的。  
 3.3 成、安等的  
 ，创。  
 3.4 法法范畴，、安、  
 等，分方案的。  
 4. ：本的方法，、  
 安等的的方法复程  
 步抽



感，崇 动， 程 道德 范，

。

8.1 的 ，

。

8.2 ， 个 步 发 的辩 ，  
服 的 。

8.3 诚 ， 程 道德 范；崇 动，  
诚 动、创 动的 。

9. 个 队： 定的 队  
， 多 背 的 队 承担个 、 队成 负  
的 ， 成 承担的 。

9.1 多 背 的 队成 、 ，  
成承担的 。

9.2 、 调 队 。

10. : 、 安 等 复 程  
， 包 报告  
稿、陈 发 、 表达 ， 并 备 定  
的 ， 背 的 。

10.1 的 表达，包  
、 、 、 辩 等，  
的差 。

10.2 的 发 、 点，

背 的 。

11. : 并 本的 程  
方法， 程 动 的 ， 并  
多 。



11.1 并 本的 程 方法，  
程 。

11.2: 程 动 、 安 等  
发 程 的 ， 并 多  
。

12. : 的 ， 不断  
发 的 。

12.1 的 ， 成 的 。

12.2 备 的 ， 读 ， 出 ，  
。

本 12 毕 格毕 的  
。 程 的 动 撑 毕 分  
的二 标点， 从而 达到毕 ， 5  
的 ， 步达到 标的 。

158 分

本 程 大 成， 分 不  
158, :  
A : 必 程， 包 、 、  
、 、 、 、 第二

d â r  
v c Y @ ð : , i 1 ^ " < 1 ^ E ò C ñ 0 Q u h 8 ò \$ . ñ \$ 1 ^ I B P % 6 P p  
B % : G W Ñ D J S E D E S C " e 0 Q ( P P

	A				17	306	
			1		2	36	
					12	216	
					8	252	
			2020	103	/	36	
			104		2020	/	36
					2	36	
					2	36	
				5		5	90
					0	36	
		1-3	2		0	18	

								18
								36
								144
								108
B								144
								108
		C1						900
		C2						594
		C3						144
	D							558
								450
		Java C++ Python						684

Web

4Ô# ñ Æ Đ Æ<sup>13</sup>•a€Ë '6' '•€

	1309194		Value Morality and Rule of Law	3	3	1
	1309061		Outline of Chinese Modern and Contemporary History	3	3	2
	1309195		Basic Principles of Marxism	3	3	3
	1309192		Introduction to Mao Zedong Thoughts and Theoretical System of Chinese Socialism	3	3	4
	1309193		The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	5
	1309064 1309065 1309066 1309067 1039198		Current Situations and Policies	/	2	1-5
	1309110		The History of the Communist Party of China	3	2	
	1309111		The History of the People's Republic of China			
	1309112		The History of Reform and Opening up			
	1309113		The History of Socialism			
	/		College Foreign Languages	3	12	1-4
	5051001 5051002 5051003 5051004	1/4 2/4 3/4 4/4	Physical Education (1/4) Physical Education (2/4) Physical Education (3/4) Physical Education (4/4)	2	4	1-4
	5605001 5605002		Military Theory Military Skills	/	4	1-2
	1087203		Mental Health of College Students	2	2	1-2
	101404001 1 101404001		Career Planning		2	1-6

	2 101404001 3					
	701404001		Reading, Writing, and Communication		0	1-7
	101404002		Frontier and Interdisciplinary Lectures		0	1-6
	406107010		National Security Education		0	1-6
	406107009		Summer School		0	1-6

	406107001		Social Practice	2	2	5
	406107002		Productive and Physical Labor	2	2	1-8
	406107003		Ideological and Moral Cultivation	1	1	
	406107004		Innovation and Entrepreneurship	1	1	
	406107005		Volunteering and Public Service	1	1	
	406107006		Recreational and Sports Activities	0	0	
	406107007		Work Experience	0	0	
	406107008		Skills and Specialties	0	0	

						8	
						6	

C1	1401202B 1		Advanced Mathematics ( )	4	4	1
	1401202B 2		Advanced Mathematics ( )	4	4	2
	1402001B 1		Physics ( )	3	3	1
	1402001B 2		Physics ( )	3	3	2
	1401221B		Linear Algebra	3	3	3
	1401222		Probability Theory and Mathematical Statistics	3	3	4
	104404001		Introduction to Information Science	2	1	1
	304404001		Programming Fundamentals	5	2.5	1
	2043155		Discrete Mathematics	4	4	2
	304404002		Electronic Circuit Foundation	4	3	2
	304404003		Data Structure	7	5.5	3
	305404002		Digital Logic	4	3	3
	2043259		Introduction to Cyber Security	2	2	3
	2043046		Mathematic Foundations of Information Security	2	2	4
C2	305404007		Computer Networks	5	4	3
	105404008 1		Penetration Testing ( )	2	1	3
	105404007		Cryptography	3	2	4
	205404001		Foundation Experiment of Network Security	2	1	4
	305404006		Principles of Computer Organization	7	5.5	4



	2043054		Database Systems and Security	2	2	5
	2043051		Operating System and Security	3	3	5
	105404008	2	Penetration Testing ( )	2	1	5
	107404025		Privacy Computing	2	2	6
	2043317		Network Security Evaluation	2	2	6
	4043075		Comprehensive Experiment of Network Security	3	1.5	6
C3	206404005		Comprehensive training in programming ability	-	2	
	206404006		Comprehensive training in computer system ability	-	2	7

D1	2043023		Algorithms: Design and Analysis	3	3	4
	107404018		Formal Language and Formal Methods	2	2	4
	107404019		Computer Applied Mathematics	2	2	5
	2043321		Computer Architecture	2	2	5
	2043016		Software Engineering	4	3	6
	2043075		Software Security	2	2	6
	107404030		IoT Security	2	2	6
	2043081		Intelligent Terminal Security	2	2	6
	107404031		DigitalData Forensics	2	2	6
	107404032		Data Security	2	2	6
	107404033		IndustryControl Security	2	2	7
	2043167		Security of Wireless Communication Network	2	2	7
	107404034		Information Security Engineering	2	2	7
	107404049		Social Cyber-Security	2	2	7
	607404001		Improvement of Computer System Ability	2	2	7
607404001	*	Innovative Practice	-	1	-	
D2	2043253		Principles of Modern Communications	2	2	5
	2043106		Introduction to Artificial Intelligence	2	2	5
	2043292		Introduction to Data Science	2	2	5
	107404022		Affective Computing	2	2	5



	109404001		Advanced Computer Architecture	3	3	
	109404002		Modern Algebra	3	3	
	109404003		Modern Optimization Algorithm	3	3	
	109404004		Advanced Artificial Intelligence	3	3	
	109404005		Network Theory and Technology	3	3	
	109404006		Data Warehouse and Data Mining	3	3	
	109404007		Object-oriented method and technology	3	3	

: 达到 的 , , 定 , 得 颁发的 。

(1) 处分。

(2) 1-7 点 本 的 10%。

(3) 1-7 成表 程 。

(4) 毕 等 。

		1309194		Value Morality and Rule of Law	3	3	54	0	54	0	0	54						
		1309061		Outline of Chinese Modern and Contemporary History	3	3	54	0	54	0	0		54					
		1309195		Basic Principles of Marxism	3	3	54	0	54	0	0			54				
		1309192		Introduction to Mao Zedong Thoughts and Theoretical System of Chinese Socialism	3	3	54	0	54	0	0				54			
		1309193		The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	54	0	54	0	0					54		
		1309064 1309065 1309066 1309067 1039198		Current Situations and Policies	2		36	0	36	0	0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2		

		1309110		The History of the Communist Party of China	2	3	36	18	18	0	0																		
		1309111		The History of the People's Republic of China																									
		1309112		The History of Reform and Opening up																									
		1309113		The History of Socialism																									
		/		College Foreign Languages	12	12	216	0	216	0	0	54	54	54	54														
		5051001	1/4	Physical Education(1/4)	4	8	144	0	144	0	0	36	36	36	36														
		5051002	2/4	Physical Education(2/4)																									
		5051003	3/4	Physical Education(3/4)																									
		5051004	4/4	Physical Education(4/4)																									
		5605001		Military Theory	4		148	18	18	0	112	36+112																	
		5605002		Military Skills																									
		1087203		Mental Health of College Students	2	2	36	30	6	0	0	36																	
		101404001		Career Planning	2		54		18		36																		

		1 101404001																	
		2 101404001																	
		3																	
		406107001	Social Practice	2	2	72	0	36	0	36					36				
		406107002	Productive and Physical Labor	2	2	72				36	36								
		406107003	Ideological and Moral Cultivation	1	1	36													
		406107004	Innovation and Entrepreneurship	1	1	36													
		406107005	Volunteering and Public Service	1	1	36													
		406107006	Recreational and Sports Activities	0	0														
		406107007	Work Experience	0	0														
		406107008	Skills and Specialties	0	0														
		701404001	Reading, Writing, and Communication	0															
		101404002	Frontier and	0															

					Interdisciplinary Lectures														2
		406107010			National Security Education	0	0												
		406107009			Summer School	0	0												1
						8		144											
						6		108											





		2043259	Introduction to Cyber Security	2	2	36	0	36	0	0			36						
		2043046	Mathematic Foundations of Information Security	2	2	36	0	36	0	0				36					
		305404007	Computer Networks	4	5	90	0	54	0	36			90						
		105404008 1	Penetration Testing ( )	1	2	36	0	0	0	36			36						
		105404007	Cryptography	3	2	54	0	18	0	36				54					
		205404001	Foundation Experiment of Network Security	1	2	36	0	0	0	36				54					
		305404006	Principles of Computer Organization	5.5	7	126	0	72	0	54				126					
		2043054	Database Systems and Security	2	2	36	0	36	0	0					36				
		2043051	Operating System and Security	3	3	54	0	54	0	0					54				
		105404008 2	Penetration Testing ( )	1	2	36	0	0	0	36					36				
		107404025	Privacy Computing	2	2	36	0	36	0	0						36			
		2043317	Network Security Evaluation	2	2	36	0	36	0	0						36			



	4043075	Comprehensive Experiment of Network Security	1.5	3	54	0	0	0	54	54
	206404005	Comprehensive training in programming ability	2	36	72	0	0	0	72	2
	206404006	Comprehensive training in computer system ability	2	36	72	0	0	0	72	72
	2043023	Algorithms: Design and Analysis	3	3	54	0	54	0	0	54
	107404018	Formal Language and Formal Methods	2	2	36	0	36	0	0	36
	107404019	Computer Applied Mathematics	2	2	36	0	36	0	0	36
	2043321	Computer Architecture	2	2	36	0	36	0	0	36
	305404010	Software Engineering	3	4	72	0	36	0	36	72
	2043075	Software Security	2	2	36	0	36	0	0	36
	107404030	IoT Security	2	2	36	0	36	0	0	36
	2043081	Intelligent Terminal Security	2	2	36	0	36	0	0	36
	107404031	DigitalData Forensics	2	2	36	0	36	0	0	36
	107404032	Data Security	2	2	36	0	36	0	0	36

		107404033		IndustryControl Security	2	2	36	0	36	0	0							36
		2043167		Security of Wireless Communication Network	2	2	36	0	36	0	0							36
		107404034		Information Security Engineering	2	2	36	0	36	0	0							36
		107404049		Social Cyber-Security	2	2	36	0	36	0	0							36
		607404001		Improvement of Computer System Ability	2	2	36	0	36	0	0							36
		607404001	*	Innovative Practice	1													
		2043253		Principles of Modern Communications	2	2	36	0	36	0							36	
		2043106		Introduction to Artificial Intelligence	2	2	36	0	36	0	0						36	
		2043292		Introduction to Data Science	2	2	36	0	36	0	0						36	
		107404022		Affective Computing	2	2	36	0	36	0	0						36	
		2043327		Foundations of Cognitive Science	2	2	36	0	36	0	0						36	
		2043299		Machine Learning	2	2	36	0	36	0	0						36	
		305404009		Compiler Principles	3.5	5	90	0	36	0	54						90	

			2043079		Introduction to Electronic Commerce	2	2	36	0	36	0	0						36	
			107404023		Distributed Systems and Data Management	2	2	36	0	36	0	0						36	
			107404026		Intelligent Retrieval	2	2	36	0	36	0	0						36	
			107404027		Block Chain Principle and Technology	2	2	36	0	36	0	0						36	
			305404003 305404004	Java C++	Object-Oriented Programming (C++/Java)	2.5	5	90	0	0	0	90			90				C++/ Java
			2043010		Assembly Language	1.5	3	54	0	0	0	54				54			
			2043291	Python	Programming in Python	1.5	3	54	0	0	0	54				54			
			205404003	*	Experiment of Operating System and Security	1.5	3	54	0	0	0	54				54			
			205404004	*	Experiment of Database Systems and Security	1	2	36	0	0	0	36				36			
			2043308	*	Front-End Interaction Design	1	2	36	0	0	0	36				36			

			2043178	*	Super Computing Technology	1	2	36	0	0	0	36					36		
			2043183	Web *	Databases on Web	1	2	36	0	0	0	36					36		
			107404005	*	Big Data Analysis and In-Memory Computing	1	2	36	0	0	0	36					36		
			107404006	*	Recommender System	1	2	36	0	0	0	36					36		
			2043298	*	Engineering Cartography	1	2	36	0	0	0	36					36		
			2043323		Interfaces and Communication	2	2	36	0	36	0	0					36		
			2043258		Cloud Computing and Big Data Processing	3	4	72	0	36	0	36					72		
			107404028	*	Social Media Data Analysis	1	2	36	0	0	0	36					36		
			107404029	*	Robot Development Practice	1	2	36	0	0	0	36						36	
			2043306		Graduation Design (Thesis)	8													14

		109404001		Advanced Computer Architecture	3	3	54	0	54	0	0									
		109404002		Modern Algebra	3	3	54	0	54	0	0									
		109404003		Modern Optimization Algorithm	3	3	54	0	54	0	0									
		109404004		Advanced Artificial Intelligence	3	3	54	0	54	0	0									
		109404005		Network Theory and Technology	3	3	54	0	54	0	0									
		109404006		Data Warehouse and Data Mining	3	3	54	0	54	0	0									
		109404007		Object-oriented method and technology	3	3	54	0	54	0	0									
					158															

1					
2					
3 /					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

(表 “H ( ) \M ( 调) \L (覆盖)” 表 程对毕 的 撑 度)

	1			2.			3. /				4.			5.				6.		7.		8.			9.		10.		11.		12.			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2		
																						H												
																							H											
																							H											
																				H		H												
																				H		H												
																							L											
																												H						
																										H								
																										H								



		1			2.			3. /				4.			5.				6.		7.		8.			9.		10.		11.		12.		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	
																										L								L
																			H		H				H								H	
																									L								L	
																									L		L							
																																	L	
																		L		L					L		L					L		
		H																																
		H																																
		H																																
		H																																

	1			2.			3. /				4.			5.				6.		7.		8.			9.		10.		11.		12.		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	
	Н																	Н			Н										Н		
								Н							Н																		
		Н			Н																												
		Н			Н																												
		Н		Н				Н			Н																						
		Н						Н											Н	Н		Н									Н		
	Н		Н																														
						Н			Н									Н															
					Н			Н																									
			Н		Н																												
			Н	Н		Н																											
			Н			Н						Н																					
						Н											Н																

		1			2.			3. /				4.			5.				6.		7.		8.			9.		10.		11.		12.		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	
						H		H		H																								
						H			H	H															H			H						
							H		H		H	H		H											H							H		
														H																				
									H						H		H								H					H		H		
									H							H								H		H			H		H		H	



