

# 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	

# 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

本专业的前身是1981年成立的计算机系，1986年成为甘肃省重点建设学科，2000年成为甘肃省重点学科。2004年，计算机系与软件学院合并成立计算机学院。2004年，计算机学院开始招收2+2方向学生。2007年，计算机学院开始招收信息安全方向（信息安全方向）学生。2014年，计算机学院开始招收信息安全方向的学生。本专业培养具有扎实的计算机专业基础，掌握信息安全的基本理论和基本技能，能在信息安全领域从事科学研究、教学、技术开发、工程应用、管理等工作的高级专门人才。

本专业主要课程包括：计算机组成原理、操作系统、Linux、网络原理、网络安全、密码学、数据库系统原理、软件工程、人工智能、信息安全概论、信息安全工程、信息安全风险评估、信息安全法律法规、信息安全标准、信息安全审计、信息安全应急响应、信息安全事件处理、信息安全取证、信息安全溯源、信息安全攻防、信息安全攻防实训、信息安全攻防竞赛等。

本专业拥有6个实验室，7个，安全1个。本专业基础，的部“个百”奋斗目标，持“本本”，不断本创、创、度创、创发，安测程，防、分分复程等

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，对、  
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 。

### (一) 学制

### (二) 学分

158 分

### (三) 学位

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

等 , 必不 48 分。

B :

表一：课程体系结构与学时学分分配表

公共必修课程	公共必修课 (模块)	思想政治类	包括：思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策。			共计 学分, 占比
		思想政治类 (选择性必修课)	包括：中共党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，至少选 门课程。			
		外语类	大学外语			
		军体类	包括：体育课程和军事理论与军事技 课程。			
		美育类	纳入通识教育类课程艺术体验与审美鉴赏模块，按照《兰州大学关于进一步加强和改进美育教育的实施办法》(校党委发( ) 号)要求执行。			
		劳育类	纳入第二课堂，按照《兰州大学关于进一步加强和改进劳动教育的实施办法》(校党委发( ) 号)要求执行。			
		心理健康类	大学生心理健康			
		职业生涯规划	学院统筹建设，贯穿培养全过程，旨在提升学生全 展和终身发展 力，提升学生学业和业规划 力。			
		第二课堂	学生在校期间须获得至少 一个“第二课堂”学分方可毕业。其中社会实践(思想政治类课程实践教学)、生产劳动(劳育)、思想成长为必修部分；创新创业、志愿公益、文体活动、工作经历、技 长由学生根据需求进行选修。			
	公共必修环节	阅 、写作与沟通	覆盖培养全过程，学院 定每学期学生须阅 的书籍和文献清单，学院统一制定考核方式。			
前沿与学科交叉讲座		年级学生开设，每学期不少于 一个学时，由信息学科领域专家组成授课团队，以专题讲座形式进行授课，内容包括学科前沿、行业发展方向和学科交叉发展等。				

		国家安全教育 (线上课程)	由学校引进相关线上课程资源, 学生根据要求进行修 。			
		暑期学校	聚焦学生成长发展和专业核心 力提升, 内容包括专业 实践、科 训练、竞赛培 育、创新 能和 力提升培训等, 学生在校期间应至少参加 次暑期学校。			
通识教育 类、跨学科 类课程 ( 模块)	通识教育 课程	包括中华文化与世界文明、科学 精与生命关怀、社会科学与现代社会(包括通用类在 地国际化课程)、艺术体验与审美鉴赏 个模块, 每个模块要求学生修 不少于 学分的课程, 在通识教育类模块总计至少修 学分(其中修 课校引进网络共享课学分总计不得超过 学分)。			共计 学分, 占比约	
	跨学科类 课程	包括全校跨学科贯通课程和专业类在 地国际化课程, 学生需至少修 学分此类课程。学生如修 非其所在专业开设的专业课程并取得学分, 该学分可认定为跨学科类课程。				
学科专业课程	专业 必修 课	专业基础课 ( 模块)	高等数学 I、高等数学 II、普通物理 I、普通物理 II、线性代数、概率论与数理统计、信息科学导论、程序设计基础、离散数学、电子线路基础、数据结构、数字 理、网络空间安全导论、信息安全数学基础		共计 学分, 占比	
		专业核心课 ( 模块)	计算机网络、密码学、网络安全基础实验、计算机组成原理、数据库系统与安全、操作系统与安全、渗透测试 I、渗透测试 II、隐私计算、网络安全测评、网络安全综合实验			
		集中实践环节 ( 模块)	程序设计 力综合训练、系统 力综合训练 能			
	专业 发展 课	专业选修课 ( 模块)	专业进阶类课程: 算法设计与分析、形式语言与形式化方法、计算机应用数学、软件工程、计算机体系结构、软件安全、物联网安全、智 终端安全技术、电子数据取证、数据安全、工控安全、无线通信网络安全、信息安全工程学、社交媒体与认知安全、计算机系统 力提升、创新实践		共计 学分, 占比约	
			专业交叉类课程: 现代通信原理、人工智 导论、数据科学导论、情感计算、认知科学基础、机器学习、编译原理、电子商务概论、分布式系统与数据管理、智 检索、区块链原理与技术			
			专业应用类课程: 面对象程序设计 ( 、 二选一)、汇编语言、 程序设计、操作系统与安全实验、数据库系统与安			

全实验、前端交互设计技术、超级计算前沿技术、  
推荐系统、工程制图、接口与通信

数据库技术、大数据分析与内存计算、

# 实验

表二：公共课学时学分分配表

思想政治类		思想道德与法治				
		中国近现代史纲要				
		马克思主义基本原理				
		毛泽东思想和中国 社会主义理论体系概论				
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论				
		形势与政策				
思想政治类 (选择性必修课)		中共党史				春秋
		中华人民共和国史				
		改革开放史				
		社会主义发展史				
外语类		大学外语				
军体类		体育 ( ) 体育 ( ) 体育 ( ) 体育 ( )				
		军事理论 军事技				
心理健康类		大学生心理健康				
业生涯规划	( )	业生涯规划				

	( )					
	( )					
阅 、写作与沟通		阅 、写作与沟通				
前沿与学科交叉讲座		前沿与学科交叉讲座				
国家安全教育		国家安全教育				
暑期学校		暑期学校				

表三：第二课堂学时学分分配表

第二课堂		社会实践（思想政治类课程实践教学）				
		生产劳动（劳育）				
		思想成长				
		创新创业				
		志愿公益				
		文体活动				
		工作履历				
		技 长 特				

表四：通识教育类、跨学科类课程学时学分分配表

通识教育类课程		中华文化与世界文明					
		社会科学与现代社会					
		艺术体验与审美鉴赏（美育）					
		科学 精与生命关怀					
跨学科类课程		跨学科贯通课程					
		专业类在地国际化课程					
		非学生所在专业开设的专业课程					

表五：专业必修课程学时学分分配表

专业基础课程 ( 模块)	( )	高等数学 I		I			
	( )	高等数学 II		II			
	( )	普通物理 I		I			
	( )	普通物理 II		II			
		线性代数					
		概率论与数理统计					
		信息科学导论					
		程序设计基础					
		离散数学					
		电子线路基础					
		数据结构					
		数字 羈					
		网络空间安全导论					
		信息安全数学基础					
专业核心课程 ( 模块)		计算机网络					
	( )	渗透测试 I		I			
		密码学					
		网络安全基础实验					
		计算机组成原理					



		数据库系统与安全			
		操作系统与安全			
	( )	渗透测试 II	II		
		隐私计算			
		网络安全测评			
		网络安全综合实验			
集中实践环节 ( 模块)		程序设计 力综合训练			暑期学校
		系统 力综合训练			

表六：专业选修课程学时学分分配表

		算法设计与分析			
		形式语言与形式化方法			
		计算机应用数学			
		计算机体系结构			
		软件工程★			
		软件安全			
		物联网安全			
		智 终端安全技术			
		电子数据取证			
		数据安全			
		工控安全			
		无线通信网络安全			
		信息安全工程学			
		社交媒体与认知安全			
		计算机系统 力提升			
		创新实践			
		现代通信原理			
专业交叉课程 ( 模块)		人工智 导论			
		数据科学导论			
		情感计算			



表七：荣誉学士学位课程学时学分分配表

荣誉学士学位课程		高等计算机系统结构				秋
		应用近世代数				秋
		现代优化算法				春
		高级人工智				秋
		网络理论与技术				春
		数据仓库与数据挖掘				春
		面向对象方法与技术				春

：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 。















		必修	网络安全综合实验	
	集中实践环节	必修	程序设计力综合训练	暑期学校 全周
		必修	系统力综合训练	
专业发展课	专业任选课	专业进阶类课程	选修	算法设计与分析
			选修	形式语言与形式化方法
			选修	计算机应用数学
			选修	计算机体系结构
			选修	软件工程
			选修	软件安全
			选修	物联网安全
			选修	智能终端安全技术
			选修	电子数据取证
			选修	数据安全









表九：毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵

毕业要求：工程知识	√				
毕业要求：问题分析	√				
毕业要求：设计开发解决方案	√	√			
毕业要求：研究	√				
毕业要求：使用现代工具	√	√			
毕业要求：工程与社会		√			
毕业要求：环境和可持续发展		√			
毕业要求：业规范			√		
毕业要求：个人和团队				√	
毕业要求：沟通和达				√	
毕业要求：项目管理		√			
毕业要求：终身学习					√













