信息安全专业

学科门类	工学	代码	08
类 别	计算机类	代码	0809
专业名称	信息安全	代码	080904

一、培养目标

信息安全专业是国家首批特色建设专业之一。本专业培养德、智、体等全面发展,掌握自然科学、人文科学基础和信息科学基础知识,系统掌握信息安全的基本理论、技术和应用知识,同时具备在计算机、通信和电子等方面研究与技术开发的基本能力,能在信息技术产业,国家信息安全相关的部门和机构中从事信息安全领域的科研、设计、开发、运行与管理、技术服务等工作的具有创新意识和创新能力的高级工程技术人才。

信息安全专业分三个方向:通信方向、计算机方向和保密方向。保密方向的本科生除要求掌握信息安全的基本理论和技术外,还要求系统地掌握保密专业知识,具有良好的保密管理与沟通能力、保密专业实践与创新能力,该方向的毕业生可在国家保密行政管理部门、国家行政机关、军工企事业单位、国防科技工业和信息产业等部门从事各类信息安全与涉密信息系统的设计、开发、研究、教学、管理等工作,该专业培养懂法律、重技术、善管理的复合型保密专业人才。

二、基本规格要求

(-)基本要求

- 1、热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。
- 2、有正确的科学世界观和为人民服务的人生观,懂得马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论的基本原理, 了解我国基本国情,能理论联系实际,实事求是。
- 3、具有严谨治学、艰苦奋斗、求新务实的精神和热爱劳动、遵纪守法、自律谦让、团结合作的品质。有较好的 文化、道德修养和健康的心理素质,有良好的行为习惯,并具备较强的公文写作能力。
- 4、了解体育运动的基本知识,初步掌握锻炼身体的基本技能,养成科学锻炼身体的习惯,身体健康,达到大学体育合格标准。

(二)业务素质要求

本专业学生主要学习计算机和通信网络的基础理论与应用技术,着重加强信息安全方面基础理论和应用技术的学习,接受计算机、通信网络和信息安全等方面的基本训练,具备从事信息安全领域的科研、设计、开发、运行与管理、技术服务等方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- 1、掌握较扎实的数学、物理等自然科学基础知识和一定的人文社会科学基础理论知识,具有较强的运用外语的能力:
- 2、掌握较扎实的信息安全数学基础、电子、通信、计算机等信息科学基础和信息安全基础知识,具有较强的计算 机应用能力;
 - 3、具有系统扎实的密码学、网络安全、信息系统安全、信息内容安全的基础知识、具有较强的硬件系统、软件系

- 统、密码学、网络安全、内容安全等方面的实践应用能力和创新意识,并在某一方面有所侧重;
 - 4、掌握一定的企业管理、市场营销、会计核算和成本管理等方面的知识;
- 5、了解信息安全学科前沿和发展趋势,了解信息安全产业发展现状,了解信息安全法律法规,具有较强的信息安全法律意识;
 - 6、具有较强的学习能力、分析和解决问题的能力、创新能力。

三、知识体系基本框架

知识领域	知识单元	知识点
	电路与电子学	电路的基本定律及分析方法、正弦交流电路、电路的过渡过程及变压器、放大器基础、负反馈、振荡电路、稳压电源
	脉冲与数字电路	双极型和单极型晶体管开关特性、脉冲波形变换和脉冲波形产生电路、数制与编码、逻辑门、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、大规模存储器、数模与模数转换
信息与通信基础	信号系统与信号处理	连续时间系统的时域分析; 傅里叶变换; 连续时间系统的 s 域分析; 离散时间系统的时域分析和变换域分析; 系统的状态变量分析; 离散系统与 Z 变换、傅里叶变换; 离散傅里叶变换; 数字滤波器的结构; 无限长单位脉冲 (IIR)滤波器的理论与设计; 有限长单位脉冲 (FIR)滤波器的理论与设计; 快速傅里叶变换 (FFT)
	信息论与编码	信源、熵和互信息、离散信源无失真编码、信道及其容量、信道编码定理、 网络信息论、线性分组码、卷积码
	通信原理	模拟调制、模拟信号的数字传输、数字信号的基带传输、数字信号的频带传输、复用和数字复接技术、差错控制编码
	C语言程序设计	数据类型;运算符与表达式;流程控制;源程序结构;文件读写操作
	C++语言程序设计	C++语法基础,类与对象,运算符重载,继承与派生,多态性与虚函数,输入与输出流,MFC 编程基础
计算机基础	计算机组成原理及接口技术	数据表示及编码、计算机逻辑部件、运算方法及运算器、存储系统、指令系统、控制器、输入输出设备、中断系统、串行通信、并行通信、DMA 传送、数模和模数转换以及汇编语言高级编程
11 并外交临	数据结构	线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、动态存储管理、 查找、排序、文件
	操作系统	进程、调度、存储器管理、虚拟存储器、设备管理、文件系统、硬盘 I/0、操作系统接口
	计算机网络与电 信网络	现代通信网技术基础; 电话通信网; 计算机通信网; IP 网络; 接入网; 电信 支撑网; 下一代通信网络

	信息安全导论	信息安全基本概念、信息保密技术、信息隐藏技术、消息认证技术、数字签名技术、信息系统安全、网络安全概述、网络防御技术、应用安全、信息安全管理概述、信息安全等级保护、信息安全法法律法规						
信息安全基	信息安全数学基础	整除与欧几里得除法、不定方程、同余、同余方程、二次同余式与平方剩余、原根与指标、连分数、群、环轮、域的结构						
础	信息安全法律法规	信息安全法律法规概念、信息犯罪、公民隐私权、数字知识产权、电子签名法						
	信息安全管理与测评	信息安全管理概述、信息安全控制规范、信息系统安全审计、信息安全事件处理、信息安全风险评估、信息安全管理体系实施、信息系统安全与测评、信息安全工程管理						
	密码学	概论、古典密码、对称密码体制、非对称密码体制、散列函数与消息认证、密钥管理、数字签名、流密码、密码应用						
密码学	密码学实验	古典密码的加密实现、DES 加密体系中的加密编程实现、基于公钥体系的认证技术实现、密码学技术在计算机及网络技术中的应用验证实验						
	信息隐藏技术	信息隐藏技术概论、隐秘技术与分析、数字图像水印原理与技术、基于混沌 特性的小波数字是水印结构、数字指纹、数字水印的攻击方法、攻略、数字水印的评价理论和测试基准、数字水印应用协议、软件水印、数字版权管理						
	网络安全理论与 技术	网络安全协议、防火墙、入侵检测系统、VPN、网络攻击技术、网络安全防护						
	网络安全实验	环境配置与协议分析实验、网络安全攻击技术实验、网络安全防御技术实验						
	通信安全技术	通信网络安全概述; 无线局域网安全、无线通信网络安全、移动通信系统安全、新一代通信系统安全、三网融合系统安全						
网络安全	网络攻防编程	网络安全开发包、网络数据包捕获开发包 Libpcap、Windows 网络数据包捕获开发包 WinPcap、数据包构造和发送开发包 Libnet、通用网络安全开发包 Libdnet、网络入侵检测开发包 Libnids						
	入侵检测技术	入侵检测分类、基于主机的入侵检测技术、基于网络的入侵检测技术、基于 主机的入侵检测技术、混合型入侵检测技术、入侵检测新技术、分布式入侵 检测架构、入侵检测系统设计、入侵检测法律问题						
系统安全	操作系统安全	操作系统面临的安全危胁、操作系统安全的基本概念、操作系统安全机制、操作系统安全模型、操作系统安全体系结构、Windows 2000操作系统安全、UNIX/LINUX操作系统安全、安全操作系统设计、操作系统安全评测、安全操作系统网络扩展						
	信息系统安全	操作系统安全概述、可靠性技术、访问控制、数据库安全、软件安全、应用系统安全						

		计算机病毒的预备知识、计算机病毒的基本机制、计算机病毒采用的特殊技
	计算机病毒	术、dos 环境下病毒的分析、windows 环境下病毒的分析、其他平台的病毒、
		破坏性程序分析、病毒对抗技术、计算机病毒的数学模型
	信息安全工程与	服务器环境搭建与安全配置、网络安全设备安装与配置、Web 安全测试、数
	测评实践	字取证实验、信息系统安全与测评实验、网络安全规划与实践
		中共保密工作史; 我国保密工作的发展阶段及其基本经验; 国外保密制度的
	保密史与保密制	发展历史;我国信息公开制度的实际状况和发展趋势;政务信息公开的保密
	度	保障措施; 国外保密法律制度基本框架; 党政机关保密制度创新专题; 国有
		企业保密制度创新专题。
		定密工作的意义; 国外定密标准、保密范围; 定密工作的相关概念 (国家秘
		密、工作秘密、商业秘密、基本范围和具体范围、国家秘密事项和载体、密
	定密理论与实务	级、保密期限、知悉范围、国家秘密的标志、承办人、审核人、批准人,密
		级项目界定与岗位定密、双定密工作的现实意义等); 国家秘密的确定; 知
		悉范围的确定; 国家秘密密级的变更和解密; 国家科学技术秘密及其密级的
伊应签册		确定及解密方法;组织和管理;泄密查处;保密价值评估(理论、方法)。
保密管理		档案管理概述、全宗原则、开发利用档案信息、档案价值的鉴定、档案保管
	电子文件与档案	期限、档案的收集、机关档案的接收和归档、档案的整理、档案的保管、档
	管理	案使用过程中的维护和保护、档案的检索、档案自动化概述、档案自动化应
		用方式、档案自动化系统开发、档案自动化系统数据准备
	四点小比	电脑资料保密技术; 电磁泄漏发射防护技术; 反窃听; 反窃照; 反窃视技术;
	保密科技	网络防窃密技术等。
		行政法概述、行政主体、行政法源、监督主体、行政行为、行政立法、行政
	たれい トロウル	处理、行政强制、行政合同、行政程序、行政复议概述、行政复议机构与管
	行政法与保密法	辖、相关程序、保密与行政执法、保密行政执法依据、保密行政执法主体、
		保密行政执法行为、保密行政执法监督等。

四、核心课程

信息安全导论、C/C++语言程序设计、计算机组成原理及接口技术、数据结构、操作系统、电路与电子学、脉冲与数字电路、信号系统与信号处理、信息论与编码、信息安全数学基础、密码学、计算机网络与电信网络、网络安全理论与技术、信息安全管理与测评等。

信息安全专业分三个方向: 通信方向、计算机方向和保密方向。

通信方向: 通信原理。

计算机方向: 网络攻防编程和计算机病毒。

保密方向: 定密理论与实务、保密科技。

五、学制:学制为四年,弹性学习年限为3~6年。

六、授予学位: 工学学士。

七、课程体系的构成与毕业最低学分要求

	课	程类别		修读性质 学分			占课内教学 学分比例	必修:	选修
	12	八共基础	课	必修	50		36. 0%		
课	ė	学科基础	课	必修	30		21.6%		
内	内 专业 材		心课	必修	17		12. 2%	70%:	30%
教	课	选	修课	选修	26		18. 7%	7 0/0.	30/0
学	任	意性选修	學	选修	8		5. 8%		
		通识课		选修	8		5. 8%		
	独立设置	[的实践]	不节	必修	24				
-	课内教学	+独立设	置的实践逐	下节合计	163				
			课内教	学+独立设置的	实践环节		课外教育	项目	
最	氏毕业学	宋要 公		合计					
	~~ ,			163 学分			11 学	分	

八、说明

- 1、以自学为主的课程: 信息安全法律法规、网络安全攻防编程、信息安全工程与测评实践。其他课程均指定适量的自学内容。
 - 2、用英文教材的课程: 计算机网络与电信网络、操作系统安全、信息隐藏技术。
- 3、用多媒体教学的课程: 信息安全导论、网络安全理论与技术、数据结构、C语言程序设计、计算机网络与电信网络等。
- 4、信息安全专业分三个方向: 计算机方向、通信方向和保密技术方向,各方向的模块课程必须作为一个整体打 包选修学习,同时,专业任选课的范围拓宽到另外两个方向的模块课程在内,这样,同学们选修的模块课程除一个方 向外,还可能包含另外两个方向的模块课程。

九、教学进程计划表见另页

课程	;⊞ 4 ⊞			信息安全专		总学			-		课外	开课学	修读	老拉		
类别	课程 属性	课程代码	课程名称	课程英文名称	学 分	时	讲授	课程 实践	实验	课内 上机	上机	期	性质	考核 方式	起始周	备注
		A1201250	思想道德修养与 法律基础	Cultivation of Thought & Morality & Legal Basis	3.0	48	48					2	必修	С	01-16	
		A1201240	中国近现代史纲 要	Modern Chinese History Program	2.0	32	32					1	必修	С	01-16	
		A1201291	毛泽东思想和中 国特色社会主义 理论体系概论1	Mao Zedong Thought & Introduction to the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics1	3. 0	48	48					3	必修	Y	01-16	
		A1201292	毛泽东思想和中 国特色社会主义 理论体系概论2	Mao Zedong Thought & Introduction to the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics2	2. 0	32	32					4	必修	Y	01-16	
		A1201230	马克思主义基本 原理	The Basic Principles of Marxism	2.0	32	32					5	必修	Y	01-16	
		T1301011	体育1	Physical Education1	1.0	32	32					1	必修	С	01-16	
	3,	T13000**	体育2	Physical Education2	1.0	32	32					2	必修	С	01-16	
	必选		体育3	Physical Education3	1.0	32	32					3	必修	С	01-16	_
公	(T13000**	体育4	Physical Education4	1.0	32	32					4	必修	C	01-16	
共	5	A1101011 A1101012		English1 English2	4.0	64 64	64 64	 				2	<u>必修</u> 必修	X	01-16 01-16	+
基	0	A1101012		English3	4.0	64	64					3	必修	X	01-16	+
础	学							▲ 全面法至	12分			3	业顺	Λ	01 10	-
课	分	*注: 通过四级者"英语3"可选4学分英语文化技能类课替代,但英语课总学分须达到12分 高等数学修读方案1														
		A0702171	高等数学(甲)	Higher Mathematics (A) 1	5.0	80	80					1	必修	X	01-16	
		A0702173	高等数学(甲) 2A	Higher Mathematics (A) 2 I	5.0	80	80					2	必修	X	01-16	
		高等数学修													ı	
		A0702171	高等数学(甲) 1	Higher Mathematics (A) 1	5.0	80	80					1	必修	X	01-16	
		A0702174	高等数学(甲) 2B	Higher Mathematics (A) 2 II	3.0	48	48					2	必修	X	01-16	
		A0706640	微积分实验	Calculus Experiments	2.0	32	32					2	必修	X	01-16	
		以上2个方	案选择一种修读													
		A0702020	线性代数	Linear Algebra	3.0	48	48					1	必修	X	01-16	
		A0702140	概率论与数理统 计	Probability and Statistics	3.0	48	48					3	必修	X	01-16	
			C语言程序设计	Programming for C Language	4.0	80	48			32		2	必修	X	01-16	
		A0103060	工程识图	Engineering Drawing	2.0	32	28			4	16	1	任选	С	01-16	
	选修	C0501190	大学计算机基础 公共基础课合证	Fundamentals of Computer	3.0 50	48 1008	32 976			16 32		1	任选	X	01-16	_
		A0705061	大学物理1	College Physics1	3. 0	48	48			32		2	必修	X	01-16	-
			电路与电子学	Circuits and Electronics	4.0	64	64					2	必修	X	01-16	F
			大学物理2	College Physics2	3. 0	48	48					3	必修	X	01-16	1
		A0701060	大学物理实验 (乙)	Experiments in College Physics B	1.0	16	0		16			3	必修	Y	01-16	
学	必选	A0805020	信息安全数学基础	Mathematical Fundamentals of Information Safety	3.0	48	48				16	3	必修	Y	01-16	F
科		A0402260	脉冲与数字电路	Pulse and Digital Circuits	3.0	48	48					3	必修	Х	01-16	F
基 础 课	3 0 分	A0802220	信号系统与信号 处理	Signal System and Signal Processing	4.0	64	64				_	4	必修	X	01-16	F
	~	A0504150	计算机组成原理 及接口技术	Principle of Computer Organization and Interface Technology	4.0	64	64					4	必修	X	01-16	F
		A0805170	操作系统	Operating System	3.0	48	48					5	必修	X	01-16	F
		A0801220	信息论与编码	Information Theory and Coding	2.0	32	32					6	必修	Y	01-16	F
			学科基础课合证		30	448	432				16					
	必	A1002170		Data Structure	4.0	64	64					3	必修	Y	01-16	W
	选	A0805160	密码学	Cryptography	3.0	48	48					4	必修	Y	01-16	F
核心课	_	A0806010	计算机网络与电 信网络	Computer Network and Telecommunication Network	4.0	64	54		10			5	必修	Y	01-16	Z双 语
	1 7 分	A0805080	网络安全理论与 技术	Network Safety Theory and Technology	3.0	48	48					5	必修	Y	01-16	Z
	?)	A0805220	信息安全管理与 测评	Information Security Management and Evaluation	3.0	48	24			24	16	6	必修	Y	01-16	
	计	B0805150	信息安全导论	Introduction to Information Security	2.0	32	32					1	限选	Y	01-16	F
	算机	B08	C++程序设计	Programming for C++ Language	3.0	48	36			12		3	限选	X	01-16	F
- 1	方	D0005100	MFC编程	MFC Programming	2.0	32	32					5	限选	X	01-16	

课程 类别	课程 属性	课程代码	课程名称	课程英文名称	学 分	总学 时	讲授	课程 实践	实验	课内 上机	课外 上机	开课学 期	修读 性质	考核 方式	起始周	备	·注
	即 (,	B0805090	网络攻防编程	Network Attack and Defend Programming	2.0	32	16			16	16	6	限选	X	01-16		
	1 8	B0806170	数据库原理	Principles of Database	3.0	48	32			16		5	限选	Y	01-16		
	学	B0806180	Internet/Intrannet 技术与应用	Internet/Intrannet Technology and Application	2.0	32	32					5	限选	X	01-16		
	分	B0806080	软件工程	Software Engineering	2.0	32	32					7	限选	Х	01-16		\vdash
		B0805040	计算机病毒	Computer Vircus	2.0	32	32					7	限选	Y	01-16	Z	
		B0800500	信息安全导论	Introduction to Information Security	2.0	32	32					1	限选	Y	01-16	F	
	通信	B08	C++程序设计	Programming for C++ Language	3.0	48	36			12		3	限选	X	01-16	F	
	方向	B0801300	通信原理	Principles of Communication	4.0	64	64					5	限选	X	01-16	Z	\vdash
模块		B0803030	单片机与嵌入式 系统	Single-Chip Computer and Embedded System	3.0	48	48					6	限选	Y	01-16		
课	8 学	B0805050	操作系统安全	Operating System Safty	2.0	32	24			8		6	限选	Y	01-16	Z双 语	
	分)	B0801470	网络工程与系统 集成	Network Engineering & System Integration	2.0	32	22			10	10	6	限选	Y	01-16		
		B0805230	通信安全技术	Communications Security Technology	2.0	32	32					6	限选	Y	01-16	Z	
		B0800500	信息安全导论	Introduction to Information Security	2.0	32	32					1	限选	Y	01-16	F	
业 专	保密	B08	C++程序设计	Programming for C++ Language	3.0	48	36			12		3	限选	X	01-16	F	
课	方向		保密史与保密制 度	0 0	2.0	32						5	限选	Y	01-16		
	1		定密理论与实务	The Theory of Secrecy and Practice	2.0	32						5	限选	X	01-16		
	8 学 分		电子文件与档案 管理	Management of Electronic Document and Archive	4.0	64	64					6	限选	Y	01-16	Z	
	π υ		保密科技	Secrecy Technology	2.0	32						6	限选	X	01-16		
			行政法与保密法	Administrative Law and Secrecy Law	3.0	48						7	限选	С	01-16		
		C0805120	生物特征识别导 论	Introduction to Biometrics	2.0	32	32					5	任选	С	01-16		
		C0805010	信息隐藏技术	Information Hide Technology	2.0	32	32					5	任选	С	01-16	双语	
±		C0805240 C0805190	信息系统安全信息安全法律法	Information System Security Information Softy on	0.5	32 8	32 8					7	任选	С	01-16	Z	
专业任		C0503160	規 算法分析与设计	Profession Laws Analysis and Design of	2.0	32	32					7	任选	С	01-16		
选		C0507040	喜 散数学	Algorithms Discret Mathematics	4	64	64					5	任选	С	01-16		
课				Lectures on Academic													
包	任		学科前沿讲座	Development	0.5	8	8					7	任选	С	01-16		
含模	_	C0805110	入侵检测技术 DSP芯片原理与	Intrusion Detection Technology Principles and Applications of		32	32					7	任选	С	01-16		H
块课	8 学	C0800010	应用	DSP Chip	2.0	32	24		8			6	任选	С	01-16		
中	分	C0702300		Mathematical Modelling	2.0	32 32	32 32					4	任选	С	01-16		⊢
的	$\overline{}$	C0503090 C0800440	计异力法 去业革语	Computing Methods Specified English	2.0	32	32					5	任选任选	C	01-16 01-16		
非方向		C1002230	Unix系统与软件 开发环境	UNIX System and Software Environment	2.0	32	32					6	任选	С	01-16		
课程		C0802210		MATLAB & Simulating	2.0	32	20			12	12	4	任选	С	01-16		
1±		C0800430	0 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Electronic Design	2.0	32	32					7	任选	С	01-16		
		C0305640	Web应用开发技	Technology of Web's	2.0	32	32					7	任选	С	01-16		
		C0801050	术 多媒体技术	Development Multimedia Techniques	2.0	32	32					7	任选	С	01-16	-	\vdash
				Principles of Information	2.0	32	32					7	任选	С	01-16		T
			专业课合计	Countermeasure	43	688		-				′	17.46		VI 10	-	1
任意 选修 课	任选 (8 分)										1-8	任选	С	01-16			
通识课	任选 (8 分)	l	4学分,建议修读	管理、自然科学与工程技术三 经济管理类4学分。		建议位	修满8学分)课程。	本专9	业建议	修读	1-8	任选	С	01-16		
		S0104030	课内教学合计 金工实习	Practice of Metal Machining	139	1.5周						2	必修	С		W	\vdash
				Algorithm and Programming											,		1
		S0800450	算法与编程实习	Excises	1.0	2周						2	必修	С	短	W	

课类		课程 属性	课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总学 时	讲授	课程 实践	实验	课内 上机		开课学 期	修读 性质	考核 方式	起始周	备	注
			S0403290	电路与电子学实 验	Experiments for Circuits and Electronics	1.0	32						2	必修	С			
			S0403200	脉冲与数字电路 实验	Experiments for Pulse and Digital Circuits	1.0	32			32			3	必修	С		W	
			S0802220	信号系统与信号 处理实验	Experiments of Signal System and Signal Processing	1.0	32			32			4	必修	С		W	
			S0800390	密码学实验	Experiments of Cryptography	1.0	32			32			4	必修	С		W	
			S1002250	数据结构课程设 计	Course Design of Data Structure	1.0	32			32			3	必修	С		W	
			S050410a	计算机组成原理 课程设计	Computer Curriculum Design Principle	1.0	2周						4	必修	С	短	W	
		必	S0503420	操作系统课程设 计	Course Design for Operating System	1.0	2周						5	必修	С		W	
实践		修(S0801490	网络安全实验	Experiments of Network Safety	1.0	32			32			5	必修	С		W	
野村	.	2 4 分	S0805250	信息安全工程与 测评实践	Informaion Security Engineering and Evaluation Practice	2.0	64			64			6	必修	С		W	
			S0800420	线路、生产实习	Practice for Circuits	1.0	2周						4	限选	С	短	W	
			S0801620	通信原理实验	Experiments of Principles of Communication	1.0	32			32			5	限选	С		W	保密
			S0805140	数据库课程设计	Course Design of Database	1.0	32						5	限选	С			方向 至少
			S0805190	网络攻防实践	Practice of network attack and defence	1.0	2周						6	限选	С	短	W	选一,
			S0806140	嵌入式系统课程 设计	Course Design for Embedded System	1.0	2周						6	限选	С	短	W	其他 方向 至少
			S0801550	单片机与接口技 术课程设计	Course Design for Microcomputer Interfacing	1.0	32						6	限选	С	短	W	选二
				保密科技实验	Experiments of Security Technique	2.0	64			64			6	限选	C			
			S0800480	毕业设计与实习	Pre-graduation Practice & Design	8.0	16周						7/8	必修	С	01-16	W	
			S1201281	思想政治理论课 实践1	Practice of Political Courses1	1.0	2周						2	必修	С	暑假		
			S1201282	思想政治理论课 实践2	Practice of Political Courses2	1.0	2周						4	必修	С	暑假		
				实践环节合计	<u>+</u>	24			W. Alex W									
			久 坐	分分配(课内教学	(及立路环节)	1	2	3	· 学期 号	₹分分 ! 5	比	7	8			毎学期類	建议	
			н 1774 1	> > > H2 (VIV) 1 22 1		25	25	26	24	23	19	14	8		修读学	≱分)		
				理论实践课学分		163												
			W0001010	1 / /	Military Training	1.0							1	必修			<u> </u>	₩
2111	288	必	W0001020	车事埋论 形势与政策	Military Theory Situation and Policies	1.0							1~6 3~6	<u>必修</u> 必修			_	-
课外教	咪 外必	选	W0001030	大学生心理健康教育		1.0							1~2	必修				\vdash
育	修	9	W0001090		School Education	1.0							1	必修				T
项目	项目	分	W0001100	毕业教育	Pre-graduation Education	1.0							8	必修				
Ħ	Ħ		W0001130	大学生就业力促 进与职业发展	Employability and Career Development for University Students	2.0							3~6	必修				
			W0001040	课外读书活动	Reading Project Out of Class	2.0							1~8	选修				
课外	外	选选	W0001050	社会实践	Social Practice	1.0							1~8	选修				
教育	选修	2	W0001060	讲座	Serial Lectures	1.0							1~8	选修				
项目	项目	分	W0001120	学生科研	Student Scientific Researches	1.0							1~8	选修				
			W0002250	资格证书类	Certificates	1.0							1~8	选修				
				课外教育项目合	ों	11												
				总学分		174												
	注:	考核	方式中,X4		; Y代表"学院组织"; C代表	责"考	查"											
		备注	兰标注辅修	、第二专业及第二	二学位课程。F表示辅修课程,	Z表:	示第二	专业课程	. W表	示第二	学位i	果程。	辅修只任	多读F类	课程	第二专	产业	
l																		1
				送修方向分为计选课程中任选,选	算机方向和通信方向,一旦选	定某	方向, 点	2修完该:	方向模	块全部	课程1	.8学分	,余下8	学分可	以在另	一方向	模	

