信息安全技术应用专业

人才培养方案（2020 级）

信息工程学院 编制

2020 年 06 月

一、专业名称与代码

信息安全技术应用，专业代码：510207

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者

三、修业年限

标准学制为全日制三年，其中在校累积学习年限不少于 2.5 年，不超过 5 年，应征入伍者按相关规定执行。

四、职业面向

毕业生主要面向国家和企事业单位的信息安全管理部门和信息安全企业等就业和自主创业，从事网络安全运行管理和维护、系统安全运维、云端安全测试、信息安全应急响应、安全产品营销和售前售后技术服务等工作。

适应的岗位群是：①系统安全运维；②云端安全测试；③安全行业营销服务；其中网络安全运维人员等 8 个初始岗位，云计算安全工程师 8 个发展岗位，信息安全应急响应员、网络安全评估员、安全产品销售技术员 3 个目标岗位。

表 1　职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书
电子信息 61	计算机类 6102	互联网及相关服 64、软件和信息服务 65	计算机软件工程技术人员 2-02-10-03 计算机网络工程技术人员 2-02-10-04	网络安全运维工程师 信息安全应急响应工程师 云端安全测试工程师	“1+X”网络安全评估证书 信息（网络）安全管理员职业技能等级证书

表 2　专业面向岗位

序号	岗位群	初始岗位	发展岗位
1	系统安全运维	信息安全管理员、网络安全运维人员、系统安全管理员	网络安全运维工程师、系统安全运维工程师、数据存储与安全工程师
2	云端安全测试	Web 安全测试员、渗透	云计算安全工程师、程序

		测试专业人员、等保测评专业人员	安全开发与测试工程师、信息安全风险评估工程师
3	信息安全产品营销服务	信息安全产品销售员、信息安全技术服务营销员	网络安全产品销售经理、安全服务技术总监

（一）系统安全运维岗位群

岗位 1：信息安全管理员

负责单位网络信息安全使用、故障排除、信息监控等日常管理和维护，统筹单位内部网络信息安全的管理，协助信息安全负责人做好网络安全管理规章制度制定，参与网络安全规划和实际。

岗位 2：网络安全运维人员

负责单位网络安全软硬件的技术支持和服务，统筹内部网络信息安全的实施，协助项目负责人制定网络信息技术层面的设计、安全保障措施等，参与网络安全软硬件的构架设计。

岗位 3：系统安全管理员

负责单位信息数据备份和恢复、数据采集技术支持等，统筹单位内部数据安全的集中管理，协助网络信息安全负责做好数据安全规划和方案制定。

（二）云端安全测试

岗位 1：信息安全等保测评员

负责按照国家标准等法律法规对信息产品和网络信息系统进行测评，协助负责人进行测评并出具测评报告，指导单位完善完全防护措施。

岗位 2：安全渗透测试专业人员

负责对信息软硬件按照标准和网络安全法进行风险评估，并出具详细风险评估报告，协助产品公司和用户做好预防，参与单位信息系统风险防范措施制定。

（三）安全产品营销岗位群

岗位 1：网络安全产品营销员

负责安全企业产品的营销方案实施和客户售前售后服务、意见反馈收集，协助营销主管做好营销方案制定、意见收集整理、编制改进报告等。

岗位 2：网络安全产品技术员

负责安全企业产品的售前售后技术咨询和售后技术支持，收集产品反馈的技术问题、技术解答，协助营销部门做好技术咨询、故障排除等，参与技术改进和方案制定。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；以服务地方发展战略，对接区域网络信息安产业需要，以企业真是项目引导，掌握系统安全、网络安全等专业必备的基础理论和专业知识，掌握安全产品配置、网络渗透加固、等保评测与风险评估等专业技术技能，面向互联网及相关服务、软件和信息服务业的软件工程技术人员、计算机网络工程技术人员等职业群，能够从事网络安全系统运维、Web 安全管理与评估、信息安全产品营销等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

1.1 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

1.2 崇尚宪法、遵纪守法、爱岗敬业、诚实守信、勇于担当、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

1.3 具有质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维；

1.4 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

1.5 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识

2.1 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.2 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防文明生产等相关知识；

2.3 具备计算机网络和组建网络安全的基础知识；

2.4 具备计算机程序语言编程的知识；

2.5 具备 Windows/linux 服务器搭建和安全管理的知识；

2.6 掌握信息网络综合布线的知识；

2.7 掌握网络交换路由设备的原理和配置知识；

2.8 掌握市场主流信息安全设备的原理和配置、营销知识；

2.9 掌握网络渗透、漏洞扫描和加固的基础知识；

2.10 数据库创建、数据备份、灾难恢复等基本知识；

2.11 掌握系统等保测评和风险评估的知识。

3.能力

3.1 具有自学、分析问题和解决问题、良好的语言表达和沟通能力；

3.2 具有现代信息检索和分析、文档编辑处理的能力；

3.3 能搭建并安全配置常用网络服务器和数据库服务器；

3.4 能对企事业单位信息系统安全进行规划、设计、管理和维护；

3.5 能对网络交换路由等信息安全产品设备进行安装、调试及技术应用维护和培训能力；

3.6 能对网络信息数据进行备份、恢复等维护能力；

3.7 能对 Web 站点进行安全渗透测试并制定相应的防范措施；

3.8 能制定网络安全防范策略和对系统进行加固；

3.9 能参与信息系统的风险评估和等级保护评级；

3.10 能对企事业单位信息安全工程方案制定和实施。

六、课程体系与课程简介

（一）课程体系的构架与说明

信息安全技术应用专业的课程分为五类：

第一类是以通用可持续发展能力为目标的公共基础课程。

第二类是以创新创业能力为目标的双创课程。

第三类是以职业基础能力为核心的专业基础课程。

第四类是以职业核心能力和岗位技能为核心的专业核心课程。

第五类是以就业为导向，增强学生职业能力为目标，扩宽专业知识面的专业拓展课程。

表 3 专业课程结构（课程类型分为 A-理论课 B-理论+实践课 C-实践课）

类别		课程名称	课程类型	折算学时/学分	职业技能等级证书/职业资格证书名称和等级
公共基础课	必修	思想道德修养与法律基础	B	48/3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	64/4	
		形势与政策	A	16/1	
		军事理论	A	36/2	
		军事技能	C	112/2	
		大学体育	B	112/7	
		大学英语	A	104/6.5	
		中华传统文化	A	36/2	
		数学	A	56/3.5	
		信息技术	B	56/3.5	
		心理健康教育	A	32/2	
		大学生职业发展与就业指导	B	32/2	
		入学教育	A	8/0.5	
		劳动教育	A	16/1	
	选修	公共基础选修课	A	64/4	
	小计	学时/学分:792/44			
双创课	必修	创新创业教育	B	32/2	
	限选	创新创业训练（IT 产品营销与服务）	B	32/2	

类别		课程名称	课程类型	折算学时/学分	职业技能等级证书/职业资格证书名称和等级
程	选修	双创选修课	A	32/2	
	小计	学时/学分：96/6			
专业基础课程	必修	程序设计基础	B	64/4	
		数据库安全技术	B	48/3	
		计算机网络基础	B	32/2	
		计算机应用技术	B	32/2	
		信息安全技术概论	B	32/2	
		信息安全法规与标准	B	32/2	
	选修	专业群基础选修课（一）	B	88/5.5	
		专业群基础选修课（二）	B	48/3	
	小计	学时/学分：376/23.5			
专核心课程	必修	Python 安全应用	B	76/4.5	
		Linux 网络管理	B	80/5	
		网络组建与应用	B	96/6	
		Web 安全	B	80/5	
		网络渗透与防护技术	B	96/6	网络安全评估“1+X”证书 中级
		信息安全技术与实施	B	72/4.5	信息（网络）安全职业技能等级（中级）
	小计	学时/学分：500/31			
专业拓展课程	必修	劳动专周	C	24/1	
		毕业设计	B	96/6	
		顶岗实习	C	432/9	
		密码学原理与应用	B	56/3.5	
	选修	专业群拓展选修课（一）	B	96/6	
		专业群拓展选修课（二）	B	72/4.5	
		专业模块选修课（2选1）	B	56/3.5	
		专业模块选修课（2选1）	B	64/4	
	小计	学时/学分：896/37.5			

(二)课程简介

（1）公共基础课程以培养学生的职业思想素养、职业能力为主要目的，旨在帮助学生对自己的兴趣、性格、能力和价值观等因素进行探索，对职业世界进行探索，提升重要的职业素质，使学生拥有良好的职业素养。

表 4　公共基础课程模块

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
1	思想道德修养与法律基础	通过对思想道德与法律基础知识的学习，使学生能够初步分析职业生活和社会生活中常见的道德与法律问题，提高参与社会活动的能力；在今后的生活活动中，能坚持正确的政治方向，增强民主意识，积极参与社会主义民主政治建设，做一个遵纪守法的公民。	1.1 1.2	48	3
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过基本知识的学习，帮助大学生坚定社会主义信念，认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路，才能救中国和发展中国。能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。具有当代大学生的使命感和社会责任感，具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力。	1.1	64	4
3	形势与政策	引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识。	1.4 1.10	16	1
4	军事理论与训练	使学生掌握了基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，提高政治思想觉悟，激发学生的爱国热情，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。	1.1 1.5 1.8	148	4

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
5	大学体育	学习体育运动理论基本知识、卫生保健、健康知识、体育欣赏，学会科学锻炼身体，养成自觉锻炼身体的习惯。促进学生身心健康发展，提高学生的身体素质和综合能力，为学生适应社会适应工作岗位奠定基础。	1.8	112	7
6	大学英语	培养学生在日常生活场景中初步运用各种技能进行有效交流的能力，通过结构化，功能化，简约化的模块学习和训练，帮助学生掌握一定的基础知识和基本技能，使其初步具备适应国际化。	2.2	104	6.5
7	中国传统文化	培养学生在日常生活和一定的职业场景中初步运用各种技能进行有效交流的能力，通过结构化，功能化，简约化的模块学习和训练，使其初步具备适应职业生存能力和继续学习能力。	2.2	36	2
8	高等数学	能理解复合函数、基本初等函数、无穷小 与无穷大、连续、间断、导数、微分、单调性、极值、最值、拐点、原函数、不定积分、定积分等基本概念和它们之间的内在联系；能掌握极限的四则运算法则、 两个重要极限、基本初等函数的导数等公式、复合函数的导数公式、参数方程所确定函数的导数、高阶导数、隐函数的导 数、洛必达法则、基本积分公式，牛顿—莱布尼兹公式等；能熟练运用导数的四则运算法则和复合函数的求导法，微分在 近似计算中的应用、直接积分法、换元积分法和分部积分法等法则。	2.1 2.2 3.1	56	3.5
9	信息技术	本课程是培养学生掌握现代信息工具进行资料收、信息处理的入门课程，同时是学生自主学习和可持续发	2.1	56	3.5

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
		展能力的基本保障			
10	心理健康教育	本课程是以专业课程教育为载体，开展心理健康教育，对青春期和性充满困惑等诸多问题，面对学生的种种心理困惑，开展心理健康教育，为了普及学生的心理健康基本知识，了解和掌握心理保健常识和简单的心理调节方法。	1.5 1.8	32	2
11	大学生职业发展与就业指导	学生能进行自我探索分析，社会环境分析，专业分析，会进行职业定位分析等，通过本课程还能提高学生的各种通用技能，比如沟通能力、信息收集处理分析整合能力、问题解决能力、自我管理能力、人际交往能力等。	1.3 1.6 1.7	32	2

（2）双创课程以培养学生的创新精神、创新意识和创新创业能力为主要目的，旨在培养学生的创业技能与开拓新精神，以适应全球化、知识经济时代的挑战并将主动创业作为未来职业生涯的一种选择，转变传统就观念和行为选择。

表 5　双创课程模块

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
1	创新创业教育	通过本课程指导学生创新创业方向、规划设计、方案制定等，提高信息收集处理分析整合能力、问题解决能力、人际交往能力等。	1.3 1.6 1.7	32	2
2	IT 产品营销与服务	本课程主要培养学生掌握针对电子商务与 IT 产品营销与服务日新月异的发展形势之上，基于 Web2.0，充分体现前沿性、规范性和先进性的 IT 产品营销与服务知识，包括 IT 产品营销与服务理论知识与实践前沿的要点与工具、构建 IT 产品营销与服务基础与战略、网络消费者理论、IT 产品营销与服务组合、社会化媒体营销与 IT	2.2 2.8 3.1 3.5	32	2

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
		产品营销与服务技术和工具。			

（3）专业基础课程

专业基础课程是掌握信息安全常识的基础课，也是学习专业能力核心课的基础，是培养学生具有网络技术、编程设计、信息安规等的基本理论、基本知识、基本技能，使学生养成维护网络信息安全的意识，培养学生的网络应用、数据采集、程序设计、基本安全防范的能力。

表 6　专业基础课程简介

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
1	计算机网络基础	本课程主要讲授网络技术的基本理论知识，课程主要内容包括计算机网络概念、网络体系结构、计算机网络协议、IP 编址技术、局域网原理、局域网组网技术、互联网基础、网络新技术等。 通过本课程的学习，学生将对网络技术有全面的了解，为今后学习路由交换知识、局域网组建技术打下理论基础。	2.1 2.3 2.5	32	2
2	信息安全法规与标准	本课程介绍信息安全法律法规的基本知识，其中包括《中华人民共和国网络安全法》、、《计算机病毒防治管理办法》、《中华人民共和国电子签名法》、《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》、《计算机信息系统安全保护等级划分准则》、《信息系统安全等级保护基本要求》、《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》、《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》等，介绍和分析最新的信息安全重大事件。使学生了解信息安全和法律相关知识，结合典型案例，系统了解我国信息安全的相关法律法规，同时掌握国际国内与信息安全相关的主要标准，在懂法的基础上守法。	2.7 2.8 2.10 3.6 3.8	32	2

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
3	信息安全技术概论	本课程主要介绍信息安全的基本概念、信息安全管理的基本知识以及主要的信息安全技术。其中，主要技术包括密码学、信息隐藏技术、计算机访问控制技术、计算机病毒防范、网络渗透技术、网络安全设备、系统安全技术、应用安全技术、物理安全技术和规范等。 本课程主要学习信息安全的基本理论知识，为今后信息安全技术的专业课程打下理论基础。	2.1 2.7 2.8 2.10 3.7 3.8 3.10	32	2
4	程序设计基础	基本数据类型、常量、变量、运算符、表达式的应用及计算；基本程序结构；输入/输出概念及实现；结构化程序设计的基本思想；条件分支语句；循环语句、循环结构程序设计；数组及定义；函数定义及调用；局部变量、全局变量；指针概念及定义；结构体类型和结构体变量；文件操作等。 本课程重点让学生能正确使用 C 语言的标识符、数据类型、常量、变量、运算符、表达式、基本语句等基础知识，认识算法流程图常用符号，能看懂算法流程图，能编写简单的顺序结构，选择结构和循环结构的程序，能使用函数进行模块化结构的程序设计，能编写复杂的数据结构（数组、结构体、指针等）的程序，会正确分析较复杂的 C 语言程序，初步学会运用计算机解决实际问题的方法和步骤。从分析问题入手，设计合理的数据结构和可行的算法，编写出具有良好风格的 C 语言程序，具有进一步学习其他语言的能力。	2.2 2.6 2.7 2.8 3.6 3.7 3.8	64	4
5	数据库安全技术	本课程主要学习数据库基础知识、MySQL 数据库系统概述、数据库的创建和管理、表的创建和管理、数据库的查询和视图、索引与数据完整性、备份恢复与数据转换、系统安全管理、数据库系统设计等。 本课程的学习使学生具备数据库软件的安装与配置能力、具备管理、维护数据库能力、	2.2 2.7 2.8 2.9 2.10 3.4 3.6	48	3

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
		具备数据采集、处理能力、具备数据统计、查询能力、具备数据安全管理与处理基本能力。	3.8		
6	PHP 安全网站开发	本课程主要学习 PHP 的特征及功能、PHP 的基础知识和核心技术、PHP 的安装及配置、PHP 的调试方法、PHP 在整站程序中的作用、PHP 进行 WEB 开发的全过程、PHP 开源实例中相关技术点的剖析、PHP 各知识点在 WEB 开发中的作用、PHP 编程技巧、对实际的网页效果和网站应用程序分析，整个网站的设计思路和架构等。 本课程的主要目的是使学生掌握 PHP 各方面的知识，掌握 WEB 应用程序开发的特点和常用的实现方法，具备能够针对性某一行业进行网站开发、对开源代码进行二次开发的能力，具备一定的独立网站编程能力。	2.7 2.8 2.9 2.10	88	5.5
7	路由与交换技术	本课程知识包括路由和数据包转发介绍、路由器的基本配置、静态路由协议、动态路由协议、距离矢量路由协议、链路状态路由协议、交换机的基本概念和配置、虚拟局域网、VTP、STP、VLAN 间路由、广域网技术、帧中继、网络安全、ACL 等。 本课程主要培养学生企业局域网的基本运维能力，重点培养学生通过对实际工程需求的分析，制定网络建设的方案，确定网络设备的选型，能正确配置网络设备，从而达到子网的规划、访问控制的实现、网络间的互联、并撰写规范的项目文档，使学生达到网络安全工程师必备的职业核心能力。	2.5 2.6 3.2 3.3 3.5 3.10	48	3

（2）专业核心课程

专业核心课程是面向安全运维管理、安全攻防评估审计、安全产品营销服务岗位（群），结合国家高等职业学校信息安全技术应用专业教学标准规定的相关课程为标

准，建立 Linux 网络管理、Windows 系统安全管理、路由与交换技术、信息安全产品配置与应用等专业核心课程。它是信息安全技术应用的重要课程，培养学生安全信息系统构建、配置、测评、维护等能力。

表 7　专业核心课程介绍

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
1	Linux 网络管理	本课程的学习内容包括构建网络环境、使用网络资源，管理网络。其中构建网络环境主要要求学生掌握 Linux 网络操作系统的安、Linux 环境下系统管理、用户和组的管理、磁盘的管理等；使用网络资源主要要求学生掌握 samba 服务器、NFS 服务器等，管理网络主要要求学生在已安装的网络操作系统的基础上进行各种服务器的配置、管理与维护。本课程主要使学生学会基于Linux操作系统的服务器的配置与维护、数据管理与维护及网络故障诊断与排除、能够进行网络服务器架设与管理、能较熟练的根据系统参考手册按具体技术要求安装 Linux 操作系统、掌握 Linux 网络操作系统的常用命令、能较为熟练的编制 Shell 脚本文件，解决系统中较为复杂的应用问题。	2.3 2.7 2.8 3.4 3.6 3.8	80	5
2	网络组建与应用	本课程系统讲解局域网的组网技术。课程的教学目标是使学生学会局域网组建以及局域网内各子网之间、局域网与广域网之间的互联技能，会制定网络的规划方案，能对网络设备的基本功能进行配置与管理。本课程是一门理论与实践联系非常密切的课程，要求学生在掌握理论知识的基础上，提高实际组网和管理网络的能力，能够胜任中小型局域网的组建、管理和维护工作，以及网络设备的售前与售后技术支持工作。	2.1 2.5 3.3	96	6
3	Web 安全	课程培养学生理解 Web 安全网站漏洞扫描工具的工作原理，理解 Web 安全网站渗透工具的工作原理，能够利用工具判断分析出 web 网站的潜在漏洞，并提出解决方案。学习内容渗透测试、SQL 注入、跨站脚本攻击（XSS）、	2.2 2.9 3.1 3.7	80	5

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
		CSRF 跨站请求伪造、服务器端请求伪造(SSRF)、上传/解析漏洞、文件包含漏洞、逻辑错误漏洞等			
4	网络渗透与防护技术	本课程培养网络渗透与防御的能力。主要学习渗透测试攻击、SQL 注入攻击、跨站脚本攻击（XSS）、数据备份的定义和作用及所面临的安全危险、防病毒网关技术等	2.2 2.9 3.1 3.7	96	6
5	信息安全技术与实施	通过信息安全基础知识、网络的安全协议、网络安全审计、密码学的基本知识、安全认证、端口及漏洞扫描技术、常用攻击防范技术的学习，使学生了解信息安全的基本理论，了解基本的密码算法，掌握信息安全必备技术，能够根据单位实体的具体问题提出并解决实际问题。	2.2 2.5 3.1 3.3	72	4.5
6	Python 安全应用	本课程主要学习 python 编程简介、算术、字符串与变量、编写基本程序、程序流程控制、函数、字符串、数据结构、输入和输出等、异常处理、面向对象编程等。 本课程主要是让学生掌握 Python 的基础语法，数据结构，函数，面向对象，异常处理，文件编程，掌握 Python 的 web 暴力登录破解的思路，掌握 Python 的网上爬数据的思路，掌握 Python 与 web 的 SQL 注入攻击思路，掌握 Python 在 Windows 和 Linux 中的运维管理，掌握 Python 的 web 工具开发等。	2.2 2.3 2.7 2.8 2.10	76	4.5

（3）专业拓展课程

专业拓展课程是按照国家网络安全产业发展规划和职教 20 条，根据市网络信息安全产业发展规划，依据政府机关、企事业单位对网络信息安全人才的需求，建立了数据库安全技术、数据存储与恢复、信息系统安全等级保护与风险评估、网络渗透与防护等专业拓展课。

表 8　职业拓展课程课程介绍

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
1	入学教育	安排理想信念教育、校史校情教育、校纪校规教育、专业思想教育、适应性教育、心理健康教育、安全教育和职业生涯规划教育等内容。	1.5 1.7	8	0.5
2	劳动专周	让学生在离校参加顶岗实习之前对其所学知识和技能有一个融会贯通的过程。开展社会考察、科技文化服务、勤工助学、志愿服务活动等形式的实践活动，让学生认识社会，将所学知识转换成实际技能。	1.3 1.4 1.6	24	1
3	毕业设计	根据专业人才培养目标，要求学生完成以论文、调研报告或项目设计等为载体的的毕业设计，并安排老师给与相应的指导。	1.4 1.5 1.9	96	6
4	顶岗实习	顶岗实习是专业或职业岗位的综合应用实习，主要对学生进行专业实践能力、就业能力、创新能力和创业能力的综合素质培养。	2.3 2.4 3.1	432	9
5	数据安全存储与容灾	本课程培养学生对数据备份设置、管理和容灾的搭建、管理能力。主要学习从 RAID 保护、冗余结构、数据备份、故障预警等多方面考虑，将数据库的必要文件复制到存储设备的过程，实施网络数据镜像、远程镜像磁盘、三级体系结构的容灾系统等知识和能力。	2.10 3.1 3.3 3.10	64	4
6	密码学原理与应用	本课程培养学生理解加密和解密的原理，能根据实际应用密码技术的能力。主要学习分组密码体制、公钥密码体制、序列密码体制等算法以及密码学在网络安全、电子邮件、电子商务和图像加密中的应用的知识和能力。	2.2 3.6 3.9	56	3.5
7	信息系统安全等级保护与风险评估	本课程主要培养学生信息系统安全等级保护与风险评估的能力。主要学习等级保护工作的实施过程、信息系统的等级保护定级、基于等级保护的安全测评、等级保护安全建设与整改、等级保护方案设计与分析等知识和能力。风险评估需要了解信息安全风险评估的基本概念、原理、流程和方法。通过对信息及信息系统的重要性、面临的威胁、其自身的脆弱性以及已采取安全措施有效性的分析，判断被威胁源利用后可能发生的安全事	2.2 2.11 3.2 3.9	56	3.5

序号	课程名称	教学目标 （关键知识、能力、素质）	支撑的培养规格	学时	学分
		件以及其所造成的负面影响程度来识别信息安全风险。			
8	信息安全产品配置与应用	通过本课程的学习，使学生掌握防火墙、入侵检测系统、VPN 设备、网络日志系统等目前流行网络安全设备的原理和配置方法。同时，通过相关设备配置和调试，使学生深入掌握网络安全设备的应用和部署方法。	2.6 2.7 2.10 3.2 3.5 3.6 3.7 3.8 3.10	56	3.5
9	服务器安全运维	本课程主要培养学生基于 Windows&Linux 的安全运行维护。主要学习 Windows&Linux 系统管理中的用户管理、进程管理、网络管理、包过滤、安全防火墙、入侵检测和事件报告等知识和技术。	2.6 2.7 2.8 2.10 3.6 3.7 3.8 3.9	72	4.5
10	Windows 系统安全管理	本课程是内容以 Windows server 系统为主。目的在于通过对网络操作系统的工作原理、体系结构、关键技术、典型应用的讲解，帮助学生建立起网络操作系统的整体概念，使学员掌握目前在企业网络环境中广泛使用的 Windows Server 的安装和配置、实际应用、系统管理及网络管理的基本技能的同时掌握服务器操作系统及其系统应用的安全设置，并给出相应的完全解决方案，从而最大限度地确保系统能够安全、稳定、高效地运行。学习内容包括 Windows 安装配置安全、Windows 账户设置安全、Windows 数据安全、Windows 网络应用安全、Windows 应用服务安全、Windows 系统软件限制安全、Windows 安全分析配置、Windows 注册表安全配置、Windows 系统监控审核配置、Windows 备份与恢复等。	2.3 2.7 2.8 2.9 2.10 3.1 3.2 3.4 3.6 3.7 3.8 3.10	96	6

七、教学进程总体安排

（一）教学总体安排

表 9　教学总体安排表

项目 / 周数 / 学期	军训	理实一体教学	实践教学	顶岗实习	考试	机动	总计
1	2	15			1	2	20
2		18			1	1	20
3		18			1	1	20
4		18			1	1	20
5		16	2		1	1	20
6				18			18
总　计	2	85	2	18	5	6	118

表 10　专业学时学分安排表

课程类型	课程学时	课程学分	课程学时/总学时%	课程学分/毕业学分%
公共基础课程	792	44	29.8	31.0
双创课程	96	6	3.6	4.2
专业基础课程	376	23.5	14.1	16.5
专业核心课程	500	31	18.8	21.8
专业拓展课程	896	37.5	33.7	26.4
总学时合计	2660			
实践教学学时合计	1820	实践教学占总学时比例	68.4	
选修课程学时合计	552	选修课程占总学时比例	20.8	

毕业学分要求：	142

（二）教学进程安排

1.教学进程计划表

表 11　教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	考试学期	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
							总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
										18	18	18	18	18	18
公共基础课程	必修	思想道德修养与法律基础	公共课	B	3	①	48	42	6	4*12					
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共课	B	4	②	64	54	10		4*16				
		形势与政策	公共课	A	1		16	16		2*2	2*2	2*2	2*2		
		军事理论	公共课	A	2		36	36		2 周					
		军事训练	公共课	C	2		112		112	2 周					
		大学体育	公共课	B	7		112	16	96	2*12	2*12	2*12	2*12	2*8	
		大学英语	公共课	A	6.5	①②	104	104		4*12	4*14				
		中华传统文化	公共课	A	2		36	36				4*9			
		数学	公共课	A	3.5		56	56		2*12	2*16				
		信息技术	公共课	B	3.5		56	16	40	2*12	2*16				
		心理健康教育	公共课	A	2		32	32		2*4	2*4	2*4	2*4		
		大学生职业发展与就业指导	公共课	B	2		32	16	16	2*4	2*4	2*4	2*4		
		入学教育	公共课	A	0.5		8	8		0.5					

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	考试学期	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
							总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
										18	18	18	18	18	18
		劳动教育	公共课	A	1		16	16		2*8					
	任选	公共选修课（一）	公共课	A	2		32	32			2*16				
		公共选修课（二）	公共课	A	2		32	32				2*16			
	小计				44		792	512	280	公共选修课行课周次为 16 周					
双创课程	必修	创新创业教育	公共课	B	2		32	16	16	2*12	2*4				
	限选	IT 产品营销与服务	公共课	B	2		32	16	16				2*16		
	任选	双创选修课程	公共课	A	2		32	32					2*16		
	小计				6		96	64	32						
专业基础课程	必修	程序设计基础	专业课	B	4	①	64	32	32	4*10 +8*3					
		数据库安全技术	专业课	B	3	①	48	8	40	16*3					
		计算机网络基础	专业课	B	2	②	32	16	16		4*8				
		计算机应用技术	专业课	B	2		32	16	16		4*8				
		信息安全技术概论	专业课	B	2	③	32	16	16			4*8			
		信息安全法规与标准	专业课	B	2	④	32	16	16				4*8		
	选修	专业群基础选修课（一）	专业课	B	5.5		88	16	72	最低需修满 5.5 学分，详见《专业群基础课程库》					
		专业群基础选修课（二）	专业课	B	3		48	8	40	最低需修满 3 学分，详见《专业群基础课程库》					
	小计				23.5		376	128	248						
专	必修	Python 安全应用	专业课	B	4.5	③	76	8	68			4*9 +8*5			

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	考试学期	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
							总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
										18	18	18	18	18	18
业核心课程		Linux 网络管理	专业课	B	5	③	80	12	68			4*5+12*5			
		网络组建与应用	专业课	B	6		96	16	80			24*4			
		Web 安全	专业课	B	5	④	80	8	72				8*10		
		网络渗透与防护技术	专业课	B	6		96	16	80					12*8	
		信息安全技术与实施	专业课	B	4.5		72	12	60					24*3	
	小计				31		500	72	428						
专业拓展课程(选修模块2选1)	必修	劳动专周	公共课	C	1		24		24		2 周				
		毕业设计	专业课	B	6		96	16	80					24*4	
		顶岗实习	公共课	C	9		432		432						18 周
		密码学原理与应用	专业课	B	3.5	④	56	8	48				4*14		
	选修	专业群拓展选修课（一）	专业课	B	6		96	16	80	最低需修满 6 学分，详见《专业群拓展课程库》					
		专业群拓展选修课（二）	专业课	B	4.5		72	8	64	最低需修满 4.5 学分，详见《专业群拓展课程库》					
	云端安全测试模块选修	信息系统安全等级保护与风险评估	专业课	B	3.5		56	8	48				4*14		
		云计算安全开发	专业课	B	4		64	8	56					8*8	

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	考试学期	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
							总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
										18	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**
	系统安全运维模块选修	信息安全产品配置与应用	专业课	B	3.5		56	8	48				4*14		
		数据安全存储与容灾	专业课	B	4		64	8	56					8*8	
	小计				37.5		896	64	832						
理论周学时							总学时	理论总学时	实践总学时	24.27	24.17	22	24.22	24.89	
学期课程门数										15	14	10	12	7	1
考试/考查门数										4/11	3/11	1/9	2/10	0/7	0/1
合计					142		2660	840	1820						

注：学制共 3 年，学分为 142，总学时为 2660。其中实践课程为 1820，占总学时比例为 68.4%；其中选修课程为 552，占总学时比例为 20.8%。

2.公共选修课程库及教学安排表

表 12 公共选修课程库及教学安排表

	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时		开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
								16	16	16	16	16	16
公共选	任选	《资治通鉴》导读	公共课	A	2	32	32		2				
		《论语》导读（复旦版）	公共课	A	2	32	32		2				
		复兴古典 同济天下	公共课	A	2	32	32		2				

	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时		开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
								16	16	16	16	16	16
公共选修课程	任选	《诗经》导读	公共课	A	2	32	32		2				
		二十四史名篇导读	公共课	A	2	32	32		2				
		文物精品与中华文明	公共课	A	2	32	32		2				
		中国文化概论	公共课	A	2	32	32		2				
		中华诗词之美	公共课	A	2	32	32		2				
		影视鉴赏	公共课	A	2	32	32		2				
		漫画艺术欣赏与创作	公共课	A	2	32	32		2				
		艺术鉴赏	公共课	A	2	32	32		2				
		宋崇导演教你拍摄微电影	公共课	A	2	32	32		2				
		钢琴艺术赏析	公共课	A	2	32	32		2				
		流行音乐导论	公共课	A	2	32	32		2				
		西方绘画中的科学	公共课	A	2	32	32			2			
		奇异的仿生学	公共课	A	2	32	32			2			
		航空概论	公共课	A	2	32	32			2			
		汽车行走的艺术	公共课	A	2	32	32			2			

	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时		开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
								16	16	16	16	16	16
		从爱因斯坦到霍金的宇宙	公共课	A	2	32	32			2			
		现代自然地理学	公共课	A	2	32	32			2			
		全球变化与地球系统科学	公共课	A	2	32	32			2			
		化学与人类	公共课	A	2	32	32			2			
		化学与人类文明	公共课	A	2	32	32			2			
		食品安全与日常饮食	公共课	A	2	32	32			2			
		基础生命科学	公共课	A	2	32	32			2			
		科学通史	公共课	A	2	32	32			2			
		数学文化	公共课	A	2	32	32			2			

3.双创选修课程库及教学安排表

表 13 双创选修课程库及教学安排表

课程类别	**课程性质**	**课程名称**	**课程属性**	**课程类型**	**学分**	**计划总学时**		**开课学期、理论课周数+实训专周、周学时**					
						总学时	**理论学时**	**一学期**	**二学期**	**三学期**	**四学期**	**五学期**	**六学期**
								16	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**
公共选修课程	任选	创新思维训练	公共课	A	2	32	32				2		
		大学生创业基础	公共课	A	2	32	32				2		
		创业创新执行力	公共课	A	2	32	32				2		

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时		开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
								16	**16**	**16**	**16**	**16**	**16**
		创业创新领导力	公共课	A	2	32	32				2		
		微商创业指南	公共课	A	2	32	32				2		
		商业计划书制作与演示	公共课	A	2	32	32				2		
		创业法学	公共课	A	2	32	32				2		

4.专业选修课程库及教学安排表

表 14 专业选修课程库及教学安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
									16+2	**14+4**	**12+6**	**12+6**	**9+9**	**18**
专业群基础课程库	选修	高级图形设计与制作	专业课	B	3	48	8	40			16*3			
		室内手绘表现	专业课	B	3	48	24	24			16*3			
		网络技术及应用	专业课	B	3	48	32	16			4*12			
		现代通信原理与技术	专业课	B	3	48	24	24				4*12		
		PHP 安全网站开发	专业课	B	5.5	88	16	72		4*4+8*6+12*2				
		路由与交换技术	专业课	B	3	48	8	40		24*2				
		数据库设计与应用	专业课	B	3	48	16	32				4*12		

课程类别	课程性质	课程名称	课程属性	课程类型	学分	计划总学时			开课学期、理论课周数+实训专周、周学时					
						总学时	理论学时	实践学时	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期
									16+2	**14+4**	**12+6**	**12+6**	**9+9**	**18**
		表面组装技术	专业课	B	3	48	16	32				4*12		
		二维动画制作	专业课	B	3	48	8	40			16*3			
		定制家具材料与工艺	专业课	B	3	48	8	40			16*3			
专业群拓展课程库	选修	动效图形设计	专业课	B	3	48	8	40					24*2	
		展示设计	专业课	B	3	48	8	40					24*2	
		人工智能技术	专业课	B	2	36	30	6					4*9	
		Python 程序设计	专业课	B	3.5	54	24	30					6*9	
		Windows 系统安全管理	专业课	B	6	96	16	80				24*4		
		服务器安全运维	专业课	B	4.5	72	8	64					24*3	
		移动通信技术	专业课	B	3.5	54	24	30					6*9	
		嵌入式系统与设计	专业课	B	3.5	54	24	30					6*9	
		短视频拍摄制作	专业课	B	3	48	4	44					24*2	
		商业设计	专业课	B	3	48	4	44					24*2	

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业师生比达到或者高于国家要求，双师素质教师不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成高、中、低比例 3:4:3，专业带头人 1 人、骨干教师 2 人以上。

2.专任教师

具有良好师德师风的、扎实学识,有计算机科学与技术、软件工程、网络工程、信息安全等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.兼职教师

主要从校企合作企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.校内实训基地

（1）综合布线实训室

完备的多媒体教学系统、交换机、路由器、PC 机、网络测试仪及工具、相关软件。支持《网络综合布线》、《计算机网络基础》等课程的教学和实训。

（2）网络安全防护与网络搭建实训室

多媒体教学系统、交换机（二层、三层）、路由器、Web 应用防火墙、VPN 设备、信息安全攻防竞技平台、上网行为监控流控设备、堡垒服务器、日志服务器、计算机（工作站）、操作系统（Windows、Linux）和数据库等相关软。支持《信息安全技术与实施》、《信息安全管理与风险评估》等课程教学与实训。

网络安全评估实训室

多媒体教学系统、交换机、路由器、服务器、PC 机、操作系统软件、数据库软件、Python 编程环境、渗透测试工具、VMware 等相关软件。支持《信息安全技术与实施》、《操作系统安全》等课程与实训。

（4）数据安全实训室

多媒体教学系统、Web 攻防教学实训平台、PC 机（双屏）、操作系统软件、数

据库软件、Python 编程环境、渗透测试工具、VMware 等相关软件。支持编程类课程、《操作系统安全》、《数据备份与恢复》等课程与实训。

表 20 校内实训资源列表

实训室名称	适用课程	实训项目	主要设备名称	数量(台/套)
综合布线实训室	综合布线系统设计与实施、IT 项目管理、无线网络安全管理、计算机网络基础	网络工程布线设计、施工、测试，IT 项目策划、管理、实施，无线网络组建、测试、维护，线缆、面板设计、连接和测试	网络测试工具箱	25 套
			多媒体设备	1 套
			交换机	10 个
			无线路由器	15 个
			配线架	10 套
			线缆、面板等	50 套
网络安全防护与网络搭建实训室	Windows 系统安全管理、Linux 系统安全管理、Web 安全、信息安全技术与实施	操作系统安装、安全设置、管理，攻防演练平台，网络组建、测试	多媒体设备	1 套
			电脑	50 台
			服务器、存储器、交换路由	1 套
			Windows、linux 操作系统	1 套
			攻防平台	1 套
网络安全评估实训室	信息安全产品配置与应用、信息安全技术与实施、信息系统安全等级保护与风险评估	服务器、路由器、存储设备、防火墙等安全设备调试和管理，信息系统测评、风险评估，营销演练	多媒体设备	1 套
			服务器、存储设备	1 套
			路由器、防火墙等	10 套
			测评系统	1 套
			模拟系统	5 套
数据安全实训室	PHP 动态网站开发、数据库应用技术、Python 编程基础、数据备份与容灾	动态网站开发、数据库项目开发、数据备份与恢复、渗透与漏洞扫描	多媒体设备、服务器	1 套
			电脑	50 台
			PHP、python、sql 等软件	1 套

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图

书及数字资源等。

1.教材选用有关基本要求

按照国家规定选用优质、规划教材，组建有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用体制和审查制度，校企合作开发校本教材、实训指导书。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关信息安全的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3.数字资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，使用国家职业教育专业资源库（信息安全技术应用 http://39.106.4.51）、虚拟仿真实操平台 http://172.20.101.242、网络攻防云平台 https://172.20.124.222/session/login ， 1+X 网络安全评估云平台 https://192.168.1.3,实现形式多样、使用便捷、动态更新。

（四）教学方法

对每个班加强学情分析，坚持因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，专业课程主要采用项目任务式实现理实一体教学，同时辅以信息化教学蓝墨云、资源库等方法，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感、创新和工匠精神等方面，各课程评价要建立评价标准，评价方法多元化（如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等）。要加强对教学过程的质量监控，动态改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1.教学管理

实行校院（系）两级教学管理体系。严格执行学院教学文件管理、教学运行管理、

学籍与成绩管理、工作量计算、顶岗实习管理等规定，保证教学工作的规范有序开展。建立学院、二级单位、专业三级质量监控体系和相应的规章制度，开展督导评教、学生评教、教师互评、领导听课等和督导评学、教师评学等，加强教风、学风建设。

2.诊断改进

构建质量保证与诊断指标体系，以学生德智体美劳全面发展为目标构建学生成长体系，以教师发展标准制定个人发展规划开展自我诊改，完善专业、课程层面质量保证体系，打造专业、课程建设目标链、标准链。加强过程性诊断，实时监控教师、学生、相关部门参与教学管理的情况，加强日常教学督导，日常管理考核分析。及时反馈整改，通过诊断进行分析研究、查找原因、形成举措，开展第三方评价促进人才质量提高，形成专业特色，提供社会服务能力。

十、毕业要求

（一）专业技术技能相关要求

1.知识标准

（1）具备计算机网络、网络安全、法律法规的基础知识；

（2）具备计算机程序语言编程的知识；

（3）具备 Windows/linux 服务器搭建和安全管理的知识；

（4）具备市场主流网络信息安全设备的原理和配置知识；

（5）具备渗透测试、系统漏洞扫描和加固的知识；

（6）具备数据安全管理的知识；

（7）具备系统等保测评和风险评估的知识。

2.能力标准

（1）能对 Windows/Liunx 系统搭建和管理网络服务器；

（2）能对政府机关、企事业单位信息系统安全进行管理和维护、制定和实施信息安全方案；

（3）能对主流网络信息安全产品进行安装、调试和技术支持维护；

（4）能对 Web 站点进行安全渗透测试、参与信息系统风险评估和等级保护测评、

制定网络安全防范策略和加固；

（5）能对信息系统数据安全管理规划、数据备份和恢复。

3.素质标准

（1）思想政治觉悟高，具有强烈的社会责任感，诚信友善、爱国敬业；

（2）热爱本专业，具有良好的职业道德、人文科学和专业素养；

（3）具备健康的体格，达到国家规定的大学生体育合格标准和军事训练合格标准；

（4）具备良好的自我认知、情绪管控素质，具备健全的人格。

（二）学分要求

本专业学生毕业达到最低学分为 142 学分。

（三）职业资格证书

实施专业技能培养与职业资格对接，启动 1+X 证书制度，鼓励学生在校学习期间积极取得多类职业技能等级证书，拓展就业创业本领。

表 22 专业学生可考取职业资格证书

序号	考证名称	考证级别	颁证机构	获证要求
1	网络安全评估	中级	教育部+北京奇虎测腾有限公司	至少获取一项
2	国家信息安全水平考试（NISP）	初级	中国信息安全测评教育部考试中心	
3	注册信息安全员（CISM）	初级	中国信息安全测评中心	
4	网络（信息）安全管理员	中级	人力资源与社会保障部	
5	无线局域网测试与维护专项职业能力证书	中级	人力资源与社会保障部	
6	光纤到户（FFTH）安装调试专项职业能力证书	中级	人力资源与社会保障部	
7	计算机网络设备装配调试员	中级	国家工业和信息化部	
8	助理网络安全工程	初级	全国职业资格认证	

序号	考证名称	考证级别	颁证机构	获证要求
	师		中心	
9	华为网络工程师（HCNA）	初级	华为技术有限公司	
10	锐捷认证网络工程师（RCNA）	初级	锐捷网络公司	
11	华三网络工程师（H3CNE）	初级	华三通信技术有限公司	
12	神州数码网络工程师（DCNA）	初级	神州云科网络有限公司	
13	普通话水平测试等级证书	二级乙等	国家语言文字工作委员会	选考
14	大学英语等级证书	三级	教育部高教司	选考
15	全国计算机等级考试	一级	教育部考试中心	选考

十一、升学通道

(一)本专业毕业生可以通过专升本、网络学院学习、自学考试等方式继续学习,接受更高层次教育，其专业面向主要为信息安全、网络空间安全、网络工程、软件工程、计算机科学与技术等。

(二)学生参加专本套读时,本科所修课程学分可代替高职专科段的任选课学分。