

信息安全技术应用专业（校企共建）人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：信息安全技术应用

专业代码：510207

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生及同等学力者。

三、修业年限

全日制 3 年。

四、职业面向

表 4-1 信息安全技术应用专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业技能等级 证书或资格证书 举例
电子信息大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网及相关服务 (64)； 软件和信息技术服务业 (65)	计算机网络工程技术人员(2-02-10-04)； 信息安全工程技术人员 (2-02-10-07)； 信息系统运行维护工程技术人员 (2-02-10-08)	网络安全运维工程师； Web 安全工程师；网络安全系统集成工程师；数据恢复工程师	全国计算机等级证书(二级)； 网络工程师/国家职业资格证书考试(中级)； 信息安全工程师/国家职业资格证书考试(中级)

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，掌握本专业知识和技能，面向互联网及相关服务、软件和信息技术服务业的计算机硬件工程技术人员、计算机软件工程技术人员、计算机网络工程技术人员等职业群，能够从事数据信息安全系统集成、网络安全运维、Web 安全管理与评估、数据安全与恢复等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党的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；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、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；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(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；

(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 1~2 项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，以及良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长和爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

(3) 掌握数字逻辑、信息安全加密技术等方面的专业基础知识；

(4) 掌握计算机网络、信息安全基础理论、信息检索与信息处理的基础知识；

(5) 掌握 Windows、Linux 网络操作系统的配置与管理，熟悉操作系统安全加固知识；

(6) 掌握企业网络组建涉及的网络交换、IP 路由技术等专业基础知识；

(7) 掌握防火墙、入侵检测、VPN、UTM、安全审计、上网行为管理方面的知识；

(8) 掌握数据库创建、用户安全管理、数据安全的基础知识；

(9) 掌握常见的 Web 渗透测试与防护、Web 安全评估的知识；

(10) 掌握数据存储、数据备份、灾难恢复及各种备份方式的相关知识；

(11) 掌握安全网络的规划、系统集成、安全管理的相关知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题等能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有专业阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力，能熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，具有进行文档管理的信息技术应用能力；

(4) 具有根据用户的需求，进行网络操作系统选择、操作系统安装、用户管理、资源配置与管理、WWW 及电子邮件等各类应用服务器部署的能力；

(5) 具有根据用户安全网络建设的要求，进行安全网络规划设计、网络与

安全设备的安装、基本配置管理、安全策略配置、设备管理维护等实施网络系统的安全防护的综合能力；

(6) 具有根据用户信息系统的管理要求，进行数据库系统的安装、安全管理、对用户数据进行备份，灾难恢复等安全管理的能力；

(7) 具有根据用户系统安全法刚虎的要求，进行防病毒系统部署、系统安全加固、系统或数据加密解密、系统升级等方面的综合能力；

(8) 具有根据信息系统评估要求，进行系统安全策略部署、系统渗透测试、安全攻防防范、安全事件快速处理的能力；

(9) 具有一定的信息安全相关软件开发、工具软件应用的能力，以及安全系统测试文档的撰写能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1. 思想道德与法治(课时:54 学时 学分:3 学分)

(1) 课程目标：通过本课程的学习，把大学生的爱国主义情感、科学的理想信念落实到职业岗位中去，培养学生的道德情感、职业精神和法律观念，使学生不断提高自身的职业道德和法律素质，增强诚实守信品质、敬业精神、责任意识、法制意识和创新精神。同时为学生学会适应社会、学会交流沟通和团队协作及可持续发展能力打下坚实的基础，使之成为思想政治素质合格、具有可持续发展能力的技能型人才，以适应未来工作岗位的需要。

(2) 主要内容：习近平新时代中国特色社会主义思想、道德教育、理想信念教育、法制观教育。

(3) 教学要求：坚持以立德树人为根本任务，充分利用校内优良的各专业实训中心实现教书育人；通过开展校内丰富多彩的校园文化活动实现活动育人；营造校内良好的物质环境和精神环境实现环境育人；制定校内良好的制度环境实现管理育人。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(课时:72 学时 学时:4 学分)

(1) 课程目标：本课程立足于对大学生进行系统的马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的教育，指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题，正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律，确立建设中国特色社会主义的理想信念，增强在中国共产党领导下全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性。引导大学生正确认识肩负的历史使命，努力成为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，为

学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。

(2) 主要内容：马克思主义中国化两大理论成果、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设理论，中国特色社会主义建设理论，实现祖国完全统一理论，外交和国际战略等。

(3) 教学要求：在开展实践教学和网络教学的同时，本课程以课堂教学为中心，全面采用多媒体教学手段，灵活运用了参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式等多种教学方法，构筑“教”与“学”的良性互动平台。

3. 形势与政策(课时:96 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感，提高新时代大学生投身于国家经济建设事业的自觉性和态度，明确自身的人生定位和奋斗目标。

(2) 主要内容：党的路线、方针、政策宣传与教育；国内外重大时事宣传与教育国家安全教育；节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面知识。

(3) 教学要求：全面采用现代多媒体教学手段，灵活运用参与式、讨论式、调查研究式、案例式等多种教学方法，以力求通过多种教学方法在教学过程中的结合运用，使理论具体化、观点问题化，过程互动化，构筑“教”与“学”的良性互动平台。

4. 国防教育与军事技能训练(课时:148 学时 学分:4 学分)

(1) 课程目标：通过学校历史的教育，提高学生对学校的了解和热爱。通过军事理论知识的讲解，提高学生爱国主义情怀。通过军事训练，提高学生的身体素质和保卫祖国的本领。

(2) 主要内容：学校历史、专业介绍，军事理论知识，军事动作。

(3) 教学要求：坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用，重视信息技术、多媒体技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程应用。《军事理论》教学进入正常授课课堂，实行小班授课，严禁以集中讲座等形式替代课堂教学。《军事技能》训练应坚持按纲施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练，结合各地爱国主义教育基地资源，组织学生现地教学。

5. 高职职业体育(课时:126 学时 学分:6 学分)

(1) 课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握锻炼身体、提高身体素质的方法；掌握一到两个专长项目；掌握对自身体质评价的方法。

(2) 主要内容：简化二十四式太极拳、足球、篮球、排球、乒乓球、健美操、跆拳道、散打、田径、大学生体质健康标准测试。

(3) 教学要求：利用现有的体育设施、器材，使学生在理论和实践中掌握锻炼身体、提高身体素质的方法；掌握一到两个专长项目；掌握对自身体质评价的方法。

6. 职业规划与职业素质养成训练(课时:24 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标：通过课程教学，大学生应当在态度、知识和技能三个层面均达到以下目标。态度层面：大学生树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念。知识层面：让学生基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；

(2) 主要内容：打造最好的自己、导航职业生涯，丰富大学生活、奠定职业发展，科学认识自我、准确职业定位，提升职业素养、成为合格的职业人，提升职业能力、实现职场的可持续发展，把握就业形势和就业政策、决定求职方向，为进入工作而准备，完善自我成就幸福人生。

(3) 教学要求：坚持实践教学为主，坚持多样化、综合化教学。在教学过程中综合运用多种教学方法，如角色扮演、参观考察、案例教学、现场观摩、场景模拟等，多种方法能充分调动学生感官，帮助学生深刻理解教学内容。坚持学生参与性、互动式教学。

7. 就业指导(课时:24 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：通过课程教学，使学生了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。技能层面：掌握信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

(2) 主要内容：“双创”的时代背景、内涵和对大学生的要求，创业的方式方法，就业的途径。

(3) 教学要求：教学中坚持理论与实践相结合，提高学生的参与度，根据学生市场营销专业特点开展相关的职业分析和创业指导。

8. 专业创新创业指导(课时:12 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标：本课程既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的创新创业意识培养，通过激发大学生生涯发展规划的自主意识，树立正确的创业、就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并在学习过程中自觉地提高创业和就业能力。

(2) 主要内容：认清就业形势；就业准备与信息收集；就业心理及其调适；求职技巧与求职礼仪；求职安全；就业政策与法规；大学生创新创业概述；大学生创业者素质提升；创业机会与市场商业模式；新企业创办与管理；互联网背景下的大学生创业。

(3) 教学要求：引导学生了解当前就业形势，熟悉相关就业政策，准确进行自我定位。掌握就业信息收集的方法与途径，提升学生收集、处理、利用就业信息的能力。帮助学生树立求职安全意识，通过合理方法与途径维护自身合法权益。认识创业计划书的作用，了解创业规划书的主要内容，能够独立制作创业计划书。了解互联网背景下创新创业的时代意义；准确把握创新创业与职业生涯发展的关系。

9. 高职生心理健康(课时:36 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：通过系统心理健康教育，帮助学生树立正确的生命观，学会正确的面对挫折，学会交往。

(2) 主要内容：心理健康知识、自我分析性格、生命观、心理疾病的筛查和预防。

(3) 教学要求：运用大量的事例，通过视频教学和学生讨论，提高教育教学的参与度。

10. 高职应用语文(课时:36 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标：突出语文教学的实用性，在听、说、读、写等方面提高学生能力素质；以人文精神为支点，追求知识的多元化，把渗透着高尚社会道德、价值观、审美情趣和科学思维方式的优秀文化作品，转化为受教育者的人格气质和品德修养，彰显人格内涵。

(2) 主要内容：口语表达能力训练、写作能力训练、书写能力训练。

(3) 教学要求：以中国文学所体现的人文精神及优秀传统熏陶学生。要培养具有全面素质的人才，必须做到知识、能力、做人三者相互统一。在阅读理解文学作品的过程中提高学生的思维品质和审美悟性。进一步提高和强化对本国语文的理解能力和运用水平。

11. 高职公共英语(课时:98 学时 学分:5 学分)

(1) 课程目标：经过本课程的学习，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力的学习打下基础。在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际使用英语进行交际的能力。同时，培养学生养成良好的学习作风和正确的学习方法，提高学生的逻辑思维能力和独立工作的能力，丰富学生社会文化知识，增强学生对文化差异的敏感性。

(2) 主要内容：英语交际听说，应用读译，实用写作等方面知识。

(3) 教学要求：采用以学生为中心的“主题教学”模式，以听、说交际实例引入，以完成某项听说任务驱动，开展项目的任务教学，讲练结合，实现教学

过程的“教、学、做”合一。

12. 计算机应用基础(课时:46 学时 学分:2 学分)

(1) 课程目标: 经过本课程的学习, 培养学生熟练掌握计算机的基本操作技能, 使学生能够进行 Windows 中文操作系统的基本操作; 能熟练的进行文字输入、编辑、设置和排版; 能够进行电子表格的编辑和数据管理; 具有使用计算机进行网上浏览获取信息的能力, 能够掌握收发电子邮件、下载文件、网上交流等操作技能。

(2) 主要内容: 计算机基础知识、Windows 7、Internet 应用、文字处理、应用电子表格、制作演示文稿。

(3) 教学要求: 采用以学生为中心的“多媒体演示实例”、“任务驱动”教学模式, 以实际案例引入, 来完成每章节任务, 开展本课程基于工作项目的任务教学, 讲、练、演示相结合, 实现教学过程的“教、学、做”合一。

13. 中国传统文化(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标: 中国文化史是文化学与中国历史学相结合的人文学科知识, 反映中华民族物质文明和精神文明构建的历史样态和传承重构中对于中国社会进程的动态影响。本课程将在导引学生初步解读中国文化基本状态的基础上, 拓展、增进学生的人文学科知识和人文素质修养。

(2) 主要内容: 《中国文化通论》是对中国文化的发展历程、中国文化的历史地理环境、中国文化各领域诸如语言文字、哲学、史学、宗教、文学、艺术、科技、道德伦理、选举科举等的发展脉络及其成就以及中国传统文化的基本精神、基本特征的概述。

(3) 教学要求: 了解中国古代文化赖以产生、发展的主、客观条件及其发生发展的历史进程; 了解传统文化中哲学、史学、教育、宗教、文学、艺术、科学技术、伦理道德、科举等的基本内容及其发展演变; 把握传统文化的基本精神和基本特征, 正确认识传统文化中的精华与糟粕, 树立继承、弘扬传统文化的自觉意识; 以史为鉴、放眼未来、把握文化转型与发展的趋势, 积极为社会主义新文化的构建贡献力量。

14. 社交礼仪(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标: 在教学中, 对学生进行社交礼仪理念的培养、懂得一定的社交礼仪理论, 实际操练一般社交礼仪行为规范, 既要让学生学习了解不同文化背景习俗知识, 又要模拟实践社交礼仪活动。

(2) 主要内容: 仪容仪态礼仪, 服饰礼仪, 交往礼仪, 宴请礼仪等。

(3) 教学要求: 讲授、案例分析、电子教案、多媒体课件, 广泛应用到教学中, 重点得到突出, 难点得到化解。让学生完成虚拟设计, 优化了教学过程,

提高了学生的设计能力。

15. 高职数学(课时: 60 学时 学分: 3 学分)

(1) 课程目标: 本课程是在学生完成一元函数微积分的基本知识、基本理论和基本方法的学习基础上, 介绍多元函数微积分简介、线性代数初步、概率论和数理统计基础等内容。

(2) 主要内容: 矩阵、线性方程组、数理统计、随机变量的分布和数字特征、随机事件和概率。

(3) 教学要求: 根据学生的特点, 有的放矢的进行内容的讲解。

16. 艺术鉴赏(课时:32 学时 学分:1.5 学分)

(1) 课程目标: 使学生了解艺术的发展历史, 提高学时对古代和现代东西方艺术的鉴赏能力, 研究各个时期艺术作品的风格形式, 培养学生对艺术的审美感, 提高学生的艺术修养和艺术鉴赏力, 完善学生的人格及艺术个性表现能力。

(2) 主要内容: 了解美术、绘画、书法、戏曲、文学、舞蹈、影视、建筑等艺术的历史, 并学会欣赏八大艺术。

(3) 教学要求: 了解艺术鉴赏的意义和作用, 熟悉艺术语言, 认识艺术形象, 理解艺术意蕴, 提高艺术鉴赏力。

17. 劳动专题教育(课时:30 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标: 使学生树立正确的劳动观念, 具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力, 培育积极的劳动精神, 养成良好的劳动习惯和品质。

(2) 主要内容: 主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。

(3) 教学要求: 结合专业特点, 增强职业荣誉感和责任感, 提高职业劳动技能水平, 培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生持续开展日常生活劳动, 自我管理生活, 提高劳动自立自强的意识和能力; 定期开展校内外公益服务性劳动, 做好校园环境秩序维护, 运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务, 培育社会公德, 厚植爱国爱民的情怀; 依托实习实训, 参与真实的生产劳动和服务性劳动, 增强职业认同感和劳动自豪感, 提升创意物化能力, 培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

18. 国家安全教育(课时:18 学时 学分:1 学分)

(1) 课程目标: 使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观, 理解中国特色国家安全体系, 掌握总体国家安全观的内涵和精神实质, 牢固树立国家利益至上的观念, 树立国家安全底线思维, 增强自觉维护国家安全意识, 具备维护国家安全的能力, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当。

(2) 主要内容：主要学习国土安全、军事安全、经济安全、网络安全等领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。

(3) 教学要求：围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合性或特定领域的主题。实践学时通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式，进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思，积极引导学生自主参与、体验感悟。

(二) 专业（技能）课程

专业（技能）课程模块分为专业基础课程、专业核心能力课程、专业实践课程和专业拓展课程。专业基础课程主要包括计算机导论、C 语言程序设计、计算机网络基础、Linux 操作系统、数据库（MySQL）、网页设计。专业实践课程主要包括暑期专业自主实践、认识实习、岗位实习和毕业论文等，专业拓展课程包括 Photoshop 图像处理、网络安全法律法规、数据结构、JAVA 程序设计、NODE • JS 等。

1. 局域网组建与维护（课时：72 学时 学分：4 学分 开课学期：第 2 学期）

(1) 课程定位

局域网组建与维护课程是计算机网络与安全管理专业核心课程，通过本课程的学习，使学生了解计算机网络的基本概念、体系结构，掌握网络设备的安装、调试、维护及局域网网络规划等技能，并为其它核心能力的培养奠定基础。

(2) 教学目标

知识目标	技能目标	素质目标
1. 家庭（SOHO）网络组建； 2. 宿舍网组建； 3. 小型办公网络组建； 4. 网吧网络组建； 5. 无线局域网组建	1. 家庭局域网的规划技能；网线制作技能；网卡、低端交换机、低端路由器的选择、安装、调试及维护技能； 2. 宿舍局域网的规划技能；宽带路由器、交换机的选择、安装、调试及维护技能；号码管标网线技能； 3. 小型办公网的规划技能；防火墙、宽带路由器、交换机、布线设备的选择、安装、调试及维护技能； 4. 网吧网络的规划技能；宽带路由器、交换机、布线设备的选择、安装、调试及维护技能； 5. 无线局域网的规划技能；无线网卡、无线路由器、无线接入器的选择、安装、调试及维护技能。	1. 具有强烈的事业心、高度的责任感正直的品质、讲诚信，遵守职业道德规范； 2. 培养安全意识、较强的分析、判断能力、组织开展工作的能力，协调能力，自我控制和管理能力等； 3. 团队协作共事能力、求真务实，良好的学习能力和钻研精神。

(3) 主要内容

项目名称	工作任务	教学学时
一、家庭（SOHO）网络组建与维护	1. 网络方案规划；2. 广域网接入；3. 网络设备连接与测试；4. 网络故障诊断。	20
二、宿舍网络组建与维护	1. 网络规划方案；2. 广域网接入；3. 网络设备连接与测试；4. 网络故障诊断与排除。	20
三、小型办公网络组建与维护	1. 网络规划方案；2. 内部局域网组建；3. 广域网接入；4. 网络设备连接；5. 网络测试与故障诊断；6. 任务评价。	28
四、网吧网络组建与维护	1. 网络规划方案；2. 内部网络的组建；3. 网络设备连接与测试；4. 广域网接入；5. 网络故障诊断。	20
五、无线局域网组建与维护	1. 组建无线局域网。	20
合计		108

2. 数字备份与恢复（课时：64 学时 学分：4 学分 开课学期：第 3 学期）

(1) 课程定位

数字证据分析与应用包括数字证据发现的手段、解决数字证据的固定问题、数字证据的提取和分析技术、数字证据的法庭呈堂方式等内容，是计算机网络与安全管理的一项关键职业能力。数字证据分析与应用课程在计算机网络与安全管理专业学生职业能力和职业素养养成中具有重要作用。

(2) 教学目标

知识目标	技能目标	素质目标
1. 掌握现场勘查与数字证据的获取； 2. 掌握 IE 访问记录调查； 3. 掌握电子邮件的取证分析； 4. 掌握 QQ 以及其它聊天工具的调查取证分析； 5. 掌握加密文件的数据分析； 6. 掌握回收站信息数据分析、其他数据的取证分析、日志信息分析； 7. 掌握案件分析报告的撰写。	对新的工具软件可快速掌握、熟练，进而学会。	1. 培养严谨、认真、耐心、细致的工作态度； 2. 培养团队合作精神； 3. 培养学生的创新精神； 4. 培养学生具有良好的职业道德。

(3) 主要内容

项目名称	工作任务	教学学时
一、数字证据的获取	1. 现场保护技能、搜查证物；2. 固定易丢失证据；3. 现场勘查；4. 提取证物、数字证据勘察报告。	12
二、访问记录调查	查找访问过的网页、证据链追踪、还原网页信息、IE 访问历史记录技能。	12
三、电子邮件的取证分析	1. 制订搜查计划；2. 电子邮件的头部信息分析。	10
四、以及其它聊天工具的调查取证分析	1. QQ、MSN 聊天信息获取技能；2. QQ 以及其它聊天工具的分析思路扩展。	20
五、加密文件的数据分析	1. 各种加、解密技能；2. 分布式网络密码破解系统(DNA)应用。	10
六、回收站信息数据分析	1. 回收站文件定位技能；2. INFO2 文件解码技能。	24
七、其他数据的取证分析	1. 文件头分析技能；2. 打印脱机文件的分析技能； 3. WORD、EXCEL 碎片的分析。	10
八、日志信息分析	日志分析技能	10
合计		108

3. web 应用安全与防护（课时：64 学时 学分：4 学分 开课学期：第 4 学期）

（1）课程定位

《Web 应用安全与防护》是网络安全管理员、人社部 2020 年新职业—信息安全测试员、“1+X”证书—网络安全评估、信息安全与管理专业核心课程，该课程融合职业要求、岗位要求及社会需求，从课程培训学员特点及需求入手，以社会主义核心价值观为引领，以落实立德树人根本任务为总体目标，遵循“德技并修、育训结合”的基本规律，构建“五爱三德”的课程思政体系，培养社会主义建设者和接班人。

（2）教学目标

本课程教学应按照大纲要求，注重引导学生对 Web 安全重要性的深度理解，在培养学生正确的网络安全观的同时，逐步提升学生的 Web 前端开发、Web 应用

和管理等基本技能，培养能够从事网络工程设计与规划、网络系统运维管理、网络安全防控管理等网络安全工作的应用型人才。

(3) 教学内容

知识目标	技能目标	素质目标
1. 了解 web 安全的基础知识和 http 协议工作原理;2. 了解暴力破解的流程和防范措施;3. 掌握命令行注入漏洞的攻击方式和防范;4. 掌握 xss 漏洞点的挖掘和漏洞攻击利用与防范; 5. 掌握 csrf 漏洞点的挖掘和漏洞攻击利用与防范;6. 熟悉文件上传漏洞的攻击利用与防范、一句话木马的编写; 7. 熟悉文件包含漏洞的攻击利用与防范;8. 了解 sql 注入攻击的方式、方法和防范措施;9. 掌握验证码的验证机制和缺陷利用。	1. 能使用安全工具完成 web 网站漏洞点的扫描; 2. 能完成 web 网站常见漏洞点的挖掘; 3. 能利用常见的漏洞对 web 网站进行攻击; 4. 能完成攻击成功后的后续操作, 如木马种植、权限提升等; 5. 能针对 web 站点存在的漏洞提出有效的防范措施并实施。	1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神; 2. 培养学生分析问题、解决问题的能力; 3. 培养学生敬业乐业的工作作风; 4. 培养学生的表达能力; 5. 培养学生诚实、守信、严谨的性格; 6. 培养学生自主、开放的学习能力。

4. 计算机网络攻击与防护 (课时: 64 学时 学分: 4 学分 开课学期: 第 4 学期)

(1) 课程定位

本课程的教学,是以学生职业能力的培养为重点,强化学生的信息安全意识。通过本课程的学习,使学生了解计算机网络攻击的原理和方法及防护手段,并通过具体实践动手操作,强化学生的网络安全意识,掌握常见网络安全技术,培养学生在实际网络安全保障工作中分析问题、解决问题的能力,提高自身的网络安全防护能力及处置网络安全突发事件的应变能力,为以后从事信息安全与管理工作打好扎实的理论和实践基础。

(2) 教学目标

知识目标	技能目标	素质目标
1. 操作系统系统的安全加固; 2. 防病毒软件的安装、使用; 3. 防火墙的配置与调试; 4. IDS 的配置与调试。	信息安全事件处置能力 (前期、后期处置)。	1. 培养学生查阅文献资料能力, 拓展知识面; 2. 培养学生调研市场能力; 3. 培养学生的创新精神; 4. 培养学生具有良好的职业道德。

(3) 主要内容

项目名称	工作任务	教学学
------	------	-----

		时
一、操作系统的安全加固	1. 操作系统的安全补丁加固；2. 安全策略设置；3. 注册表的备份与恢复。	10
二、防病毒软件的安装、使用	1. Symantec AntiVirus 杀毒软件的安装、升级；2. Symantec AntiVirus 软件使用。	6
三、防火墙的配置与调试	1. 个人防火墙的安装和使用；2. 企业级防火墙的选购、安装、配置、和使用。	10
四、IDS 的配置与调试	1. IDS 安装、配置、使用。	8
五、VPN 的搭建与使用	1. VPN 服务器设置；2. 单网卡实现 VPN(方式 1)。	10
六、漏洞扫描工具的使用	1. 使用工具对本地计算机进行漏洞扫描并修复；2. 使用工具对远程计算机进行漏洞扫描。	12
七、数据备份与恢复	1. 备份软件(Ghost)的安装（适用于非关键的应用领域和个人用户）；2. 数据恢复的软件的使用。	10
八、信息安全事件处置	1. 网络监听的攻击与防护；2. 电子欺骗的攻击与防护；3. DOS 的攻击与防护；4. 信息安全突发事件处置。	18
九、创新与创业	创新及创业项目。	12
十、职业技能考核	职业技能考核项目。	12
合计		108

5. 信息安全管理实务（课时：64 学时 学分：4 学分 开课学期：第 4 学期）

（1）课程定位

通过本课程的学习，使学生掌握信息安全的基本概念、信息安全管理架构、信息安全策略、系统安全管理的规范、原则和流程；了解信息网络安全的主要威胁和响应对策；强化信息安全管理意识；具备一定的计算机信息安全管理的能力。本课程对学生职业能力培养和职业素养养成起主要支撑作用。

（2）教学目标

知识目标	技能目标	素质目标
1. 信息安全风险评估人员的安全管理；2. 信息安全团队构建与管理；3. 操作系统的安全管理；4. 网络运行的安全管理；5. 用户安全教育与培训；6. 安全策略推行；7. 信息系统定级、评审、备案；8. 信息系统等级测评（管理部）。	信息安全风险评估能力、信息安全策略制定能力、信息安全教育能力和信息系统定级与测评能力。	1. 培养良好的职业道德；2. 培养团队合作能力；3. 培养交流与沟通能力；4. 培养认真、细心、诚实、可靠的工作态度。

（3）主要内容

项目名称	工作任务	教学学时
一、信息安全风险评估	1. 信息安全风险评估发展状况；2. 某系统信息安全风险评估。	28
二、信息安全策略制定	1. 编写信息安全策略之前准备；2. 编制信息安全策略。	42
三、信息安全教育	1. 信息安全策略推行教育；2. 信息安全意识教育。	20
四、等级保护	1. 信息安全等级保护背景介绍；2. 信息系统等级保护。	18
合计		108

6. 安全代码审计（课时：64 学时 学分：6 学分 开课学期：第 4 学期）

（1）课程定位

本课程的教学,是以学生职业能力的培养为重点,强化学生的信息安全意识。通过本课程的学习,使学生了解计算机信息加密的范围和基本手段,能熟练使用工具对计算机信息进行不同层次、强度的加密;掌握相应的解密技术和密码设置技术;掌握信息安全通道设立技术,从而提高计算机的信息安全防护能力,为以后从事信息安全与管理工作打好扎实的理论和实践基础。

（2）教学目标

知识目标	技能目标	素质目标
1. 掌握加解密的基本技术；2. 掌握新工具软件即新技术的基本使用方法。	对新的工具软件可快速掌握、熟练,进而学会。	1. 培养严谨、认真、耐心、细致的工作态度；2. 培养团队合作精神；3. 培养学生的创新精神；4. 培养学生具有良好的职业道德。

（3）主要内容

项目名称	工作任务	教学学时
一、Office 文件的加解密	1. Word 文件的加解密 2. Excel 文件的加解密 3. Access 文件的加解密。	10
二、流媒体文件的加密	1. Rar、Zip 的加解密；2. 文件密使、金锋文件加密。	14
三、文件夹和磁盘加密	1. 文件夹加密超级大师的使用、超级文件夹加密器的使用；2. 超级硬盘加密锁软件的使用	18
四、操作系统系统加解密	1. Windows 用户密码的设置与破除；2. BIOS	10

	密码的设置与破除。	
五、密码字典的制作	1. 专业密码生成器的使用；2. Xkey 的使用。	8
六、密码设置方法	1. 密码设置的原则；2. 密码的强度计算方法； 3. 用户密码设置方法。	8
七、PKI 的构建	1. CA 的配置；2. WEB 的配置及网页制作； 3. USER 的配置及联调；4. 动态数据保护验证。	10
八、职业技能训练	综合检测项目实训。	22
九、创新及创业项目	学生根据具体情况设计。	8
合计		108

七、教学进程总体安排

详见附表 3 教学进程总体安排表（含学分分配）

八、实施保障

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。本专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。高职专业带头人原则上应具有高级职称，“双师型”教师不低于 60%。兼职教师应主要来自于行业企业。

1. 专业带头人

专业带头人应具有丰富的教学经验和教学管理经验，专业知识全面，对职业教育有深入研究，有较强的教育研究能力，能够把握本专业领域发展方向，在专业建设和人才培养模式改革方面起到领军作用；同时应该具有较强的实践能力，在行业内具有一定的知名度。其主要工作有：组织行业、企业调研，进行人才需求分析，确定人才培养目标定位；组织召开专业指导委员会会议；主持课程体系构建工作，制定专业课程建设规划，组织课程开发与建设工作；统筹规划教学团队建设；主持满足教学实施的教学条件建设；主持建立保障教学运行的机制、制度。

2. 骨干教师队伍

骨干教师应具有较丰富的专业知识和教学经验，能够密切联系行业企业发展需要开展教学工作，教学效果良好；对职业教育有一定的研究，具有职业课程开发与实施教学改革的能力；同时还应具有丰富的专业实践能力，能够组织实施理实一体化教学。其主要工作有：参与人才培养方案制定的相关工作；进行专业核心课程的开发与建设，编写相关教学文件；进行理实一体化专业教室建设；参与专业教学管理制度的制定。

3. 兼职教师队伍

兼职教师应为从事本专业的企业一线技术人员和管理人员，具备中级以上技术职称，具有良好的与学生沟通和交流的能力，教学质量控制能力，其主要工作有：参与人才培养方案的制定；承担本专业核心课程、企业生产性实习、顶岗实习等教学任务；参与课程开发与建设，参与相关教学文件的编写；参与理实一体化专业教室建设及实训基地建设。

（二）教学设施

1. 校内实验实训室

本专业配备满足课程教学需要的实践教学条件，其中校内实践教学条件应能满足本专业课程实训教学的实训室，具备开展专业实训内容的实训室。

2. 实习实训基地、合作企业、工学结合要求

结合“职业行为规范养成、职业能力训练介入、工学结合贯穿全程”人才培养模式的需要，本专业已建立了多家实训基地，并与多家企业建立固定的实训实习合作，能满足学生第 5、6 学期的实训教学和实践实习需要。

校外实践基地

基地名称	基地概况	主要功能
杭州海康威视电子有限公司	杭州海康威视数字技术股份有限公司，拥有业内领先的自主核心技术和可持续研发能力，提供摄像机/智能球机、光端机、DVR/DVS/板卡、网络存储、视频综合平台、中心管理软件等安防产品，并针对金融、公安、电讯、交通、司法、教育、电力、水利等众多行业提供合适的细分产品与专业的行业解决方案。这些产品和方案面向全球 100 多个国家和地区，在北京奥运会、大运会、亚运会、上海世博会、60 年国庆大阅兵、青藏铁路等重大安保项目中得到广泛应用。	岗位实习
中兴通讯股份有限公司	中兴通讯股份有限公司，是全球领先的综合通信解决方案提供商，中国最大的通信设备上市公司。主要产品包括：2G/3G/4G/5G 无线基站与核心网、IMS、固网接入与承载、光网络、芯片、高端路由器、智能交换机、政企网、大数据、云计算、数据中心、手机及家庭终端、智慧城市、ICT 业务，以及航空、铁路与城市轨道交通信号传输设备。	岗位实习
三门峡市创新电脑有限公司	三门峡市创新电脑有限公司成立于 2000 年，2006 年成立电子分公司，是一家以计算机系统、网络系统集成为主营业务的高科技股份有限公司。公司能为用户提	岗位实习

	供网络系统集成、软件开发、网络工程，信息安全、数据存储，硬件设备维修等增值服务。公司是三门峡市直行政事业单位办公室自动化设备及办公耗材协议供应商，是三门峡市 IT 界较大的产品分销商、信息技术（软、硬件）增值服务提供商和优秀的计算机系统集成商。	
三门峡卓越网络工程有限公司	三门峡卓越网络工程有限公司成立于 1999 年，成立以来本着“质量第一，诚信为本”的企业宗旨，在“以硬件为基础，技术服务为龙头”的经营方针指导下，逐步往前发展。公司主要业务涉及到：计算机系统集成及网络系统集成与产品销售。系统集成部分包括：计算机网络系统、网络安全系统、智能大厦系统工程、多媒体网络教室、各行业管理系统及数据库应用软件设计与开发，以及相关新产品代理、销售。	岗位实习

（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、图书及数字化资源等。

1. 教材选用：

按照国家规定选用优质教材，各门专业课程选取的教材均为高职高专学生适用的“十三五”国家规划教材以及高职高专系列优秀教材。

2. 图书文献配备：

图书文献能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源配置：

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等相关的学习辅助性资源，建立校园网络信息系统，保证教师与学生可通过校园网络即时获取上述各项教学资源并可通过网络利用教学及实训软件开展备课、学习、实训等教学活动。

（四）教学方法、手段与教学组织形式

本专业人才培养以提高教育教学质量为目标，以满足学生成才成长的多元需求为出发点，以学生为中心，重视现代教育教学技术的应用，结合课程特点，进行合作学习、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式

的“教学做”教学模式，充分调动学生的学习积极性。

（五）教学评价、考核办法

1. 多元评价主体

考核评价主要包括自我评价、小组评价、教师评价(包括企业技术专家评价)。

2. 多种评价方式

采用口试、笔试、技能操作、上交作业、完成规定任务等多种评价方式。

3. 多样考核内容

考核内容主要分为三类：态度评价、过程评价和终结评价，将组织纪律、团队合作、时间观念、规范操作纳入考核评价内容，过程评价与终结评价相结合，以过程评价为主，以终结评价为辅，过程评价以项目为评价单元，各个项目得分的累计即为过程考核成绩。

专业课程教学考核评价方式，要突出能力考核评价，建立形式多样化的课程考核评价体系，实现对学生专业技能的综合素质评价，激发学生自主性学习，鼓励学生个性发展，培养学生的创新意识和创造能力，这更有利于培养学生的专业能力。所有必修课和学生选定的选修课及实习实训等，均在教学过程中或完成教学目标时进行知识和技能考核，合格者取得该课程学分。评价体系包括笔试，实践技能考核，职业资格技能鉴定等多种考核方式。根据课程的不同特点，每门课程评价采用其中一种或多种考核方式相结合的形式进行。

(1)基本的专业理论课建议仍采用传统的闭卷考试方式，同时注意在实训、实践中有意识地测试理论知识，加深学生对理论知识的理解和把握；平时占 40%，期末占 60%

(2)专业技能课建议采用工作过程与物化成果相结合的考核评价方式，通过学生工作过程中检验学生技能的把握程度，过程占成绩的 60%，结果占 40%。

（六）质量管理

建立健全院、系两级质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

为保障专业人才培养方案的运行实施，对质量管理提出以下要求：

（1）日常教学管理。

以教务处教学管理平台为主，进行教材、教学任务、课表等日常教学管理，同时，根据院系实际运行情况补充相关的管理制度，进一步规范教学行为，保证日常教学的正常运行。

（2）实训实习教学管理

校内实训教学管理：校内实训教学管理主要包括实训任务发布、实训教材管理、实训设备管理、实训制度管理、实训教学指导、实训成绩评价等内容。实训前教师向学生下发实训教学任务书和实训指导书，使学生明确实训内容和要求；实训中要围绕核心技能逐项、逐点抓落实，并广泛实施示范教学法、讲练结合教学法和分组讨论教学法等；教育学生关注人身安全和设备安全，培养学生一丝不苟的工作态度、敬业精神和环保意识；实训结束后学生提交实训报告，指导教师组织好实训考核并对学生实训做出评价。

（3）校外顶岗实习管理：为保证顶岗实习质量，确保与实习学生的信息交流，学校有关顶岗实习管理办法的基础上，根据需要制定了《顶岗实习突发事件应急处理办法》、《顶岗实习成绩评价办法》、《校内教师与学生定期信息交互制度》等管理制度。在具体实施中，学生统一安排面试、考核并与企业签订顶岗实习协议。学生实习期间实行“双导师”制，校外指导教师负责学生在企业的工作、学习、生产安全等问题；校内指导教师定期到企业了解学生实习工作，并与企业沟通解决实际中遇到的问题，另外教师与学生通过顶岗实习网络管理平台，与学生进行实时交流并发布相关信息。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

（一）学分

本专业实行学分制，学生可以通过学分认定、积累、转换等办法，在3年内完成学业。本专业学生必须修够140学分，方可毕业。

（二）职业资格证书要求

本专业学生要求获取相应的资格证书。具体要求详见取得资格证书一览表

本专业毕业生可通过专升本、自学考试、考研、成人教育（学历教育）等各种形式的高等学历教育进一步提升学历水平，接受本专业的本科以上的高层次教育。

十、继续专业学习深造

（一）继续学习的渠道

通过全省统考“专升本”，通过成人高考“专升本”，通过自学考试“专升本”等。

（二）建议继续深造专业

计算机科学与技术、信息安全、科技防卫、网络工程、计算机软件、软件工

程、信息科学技术、信息工程等，也可以选择一些宽口径、跨学科的专业，如数字媒体技术、数字媒体艺术、医学信息工程等。

十一、各类附表

附表 1：工作任务与职业能力分解对照表

附表 2：教学周数安排表

附表 3：教学进程表（含学分分配）

附表 4：课程结构比例表

附表 5：取得资格证书一览表

附表 6：专业主干、核心课程说明

附表 1:

工作任务与职业能力分解对照表

序号	工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考取证书及等级	备注
1	网络管理员	局域网网络整体规划能力 网络安全技术应用能力	1. 计算机基本操作技能: 计算机的基本操作、常用软件安装与使用; 2. 计算机硬件系统应用技能: 计算机的硬件基本配置及系统安装; 3. 计算机程序设计技能: 结构化编程; 面向对象编程; 面向网络编程; 4. 网络操作系统综合应用能力、网络管理软件应用能力; 5. 局域网系统规划设计能力、计算机网络工程构建工程能力、网络互连设备管理能力; 6. 数据库系统管理技能: 数据库应用系统的管理、操作与维护;	计算机网络安全技术 网络操作系统管理 Tcp/Ip 协议	网络管理员(高级) 网络工程师	
2	信息安全事件处置员	存储介质的安全管理和数据恢复、网络信息、流量监控、网络用户安全教育与培训、单位内部的信息发布、单位内部的信息审核管理、信息网络安全自评、应急响应 信息收集整理与信息上报、调查评估、电子证据固定、电子数据分析与应用、应急预案管理与更新 系统恢复、操作系统系统的安全加固、注册表、BIOS 的安全保护、关键数据的加密保护、PKI/CA 安全网络的搭建	信息安全管理 (核心能力) 组织管理能力 信息安全事件处置	1. 信息安全事件处置能力 (核心能力) 2. 文档、方案的编写能力, 与他人沟通能力; 3. 数据恢复能力; 4. 关键数据的保护能力。	计算机系统维修员 (高级)	
3	信息系统维护	1. 操作系统的安装与配置; 2. 操作系统补丁的下载与安装; 3. 防病毒软件的安装与使用; 4. 常见应用软件的安装与调试; 5. 常见办公软件的故障排除。	1. 信息系统日常维护能力 (核心能力); 2. 数据备份能力; 3. 能提出工作方案, 完成工作任务; 4. 具有组织管理、协调各方面公共关系的能力。	网络操作系统管理 (Windows) 计算机网络基础	计算机软件开发工程师 (高级)	

附表 3:

教学进程表（含学分分配）

课程模块		课程序号	课程名称	学分	学时			课程类别	考核方式		学期授课周数及学时分配						修读方式		备注	
					计划学时	理论学时	实践学时		考试	考查	第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	必修	选修		
											15	16	18	16	18	10				
基础能力课程模块 %	公共素质课程	1	思想道德与法治	3	54	30	24	B		1	30							√		
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述	4	72	46	26	B	2			46						√		
		3	形势与政策	1	96	36	60	B		1-4	6	6	6	6	6	6	√			
		4	国防教育与军事技能训练	4	148	36	112	B		1	36						√			
		5	高职职业体育	6	126	20	106	B		1-4	30	32	32	32			√			
		6	职业规划与职业素质养成训练	1.5	24	20	4	B		1		24						√		
		7	就业指导	1	24	20	4	B		4				24						
		8	专业创新创业指导	1	12	10	2	B		4					12		√			
		9	高职生心理健康	2	36	20	16	B		1	36							√		
	公共技能课程	1	高职应用语文	2	36	30	6	B		1	36							√		
		2	高职公共英语	5	98	66	32	B	1、3	2	30	32	36					√		
		3	计算机应用基础	2	46	20	26	B		1	46							√		
		4	高职数学	3	60	52	8	B	1、2		30	30						√		
		5	中国传统文化	1.5	32	22	10	B		1		32						√		
		6	社交礼仪	1.5	32	22	10	B		2		32							√	
		7	艺术鉴赏	1.5	32	22	10	B		2		32							√	
		8	劳动专题教育	1	30	16	14	B					30					√		
		9	国家安全教育	2	18	12	6	B				14	2	2				√		
专业（技能）课程模块 %	专业基础课程	1	计算机导论	3	60	30	30	B	1		64							√		
		2	C 语言程序设计	3	60	30	30	B	1		64							√		计算机等级证
		3	计算机网络基础	4	64	32	32	B	2			64						√		
		4	Linux 操作系统	4	64	32	32	B		2		64						√		
		5	数据库（My-SQL）	4	64	32	32	B		3			64					√		
		6	网页设计	4	64	32	32	B		3			64					√		
	专业能力课程	1	局域网组网技术	4	72	36	36	B		2		72						√		网络管理员
		2	数据备份与恢复	4	64	32	32	B		3			64					√		
		3	信息安全项目管理	4	72	36	36	B		4				64				√		
		4	计算机网络攻击与防护	4	64	32	32	B		4				64				√		
		5	Web 应用安全与防护	4	64	32	32	B		4				64				√		
		6	安全代码审计	6	96	32	64	B		4				64				√		
	专业实践课程	1	暑期专业自主实践	1				C										√		暑假进行，2周
		2	认识实习	1	20		20	C			20							√		
		3	岗位实习安全教育	1	12	12		B							12			√		第5学期进行
		4	岗位实习	27	420		440	C							356	200		√		第5-6学期进行
		5	毕业论文	5	120		120	C								120		√		第6学期进行
		6	Photoshop 图像处理	4	72	36	8	B		1	32								√	
专业拓展课程	2	网络安全法律法规	2	32	24	8	B		2		32							√		
	3	数据结构	4	64	32	32	B		3			64						√		
	4	JAVA 程序设计	4	72	36	36	B		3			108						√		
	5	NODE • JS	4	72	36	36	B		4				108					√		
	6	论文写作	2	32	16	16	B		5				32					√		
	社会能力课程模块 %	暑期学生社会实践	2	40	0	40	C											√		
学生社团活动		0.5				C											√		每参加一个社团计0.5学分	
合计				150	2740	1080	1680			440	512	470	460	386	326					
比例						40	60													
周课时										30	32	26	28							

附表 4:

课程结构比例表

模块名称		课程类别	学时数			学分数	学时比例（%）		
			总学时	理论学时	实践学时				
基础能力课程模块	公共素质课程	A	0	0	0	0	0	60.7 %	35%
		B	592	238	354	23.5	100 %		
		C	0	0	0	0	0		
	公共技能课程	A	0	0	0	0	0	39.3 %	
		B	384	262	122	19.5	100 %		
		C	0	0	0	0	0%		
专业能力课程模块	专业基础课程	A	0	0	0	0	0	21.5 %	63.6%
		B	376	188	188	22	100 %		
		C	0	0	0	0	0		
	专业能力课程	A	0	0	0	0	0	24.8 %	
		B	432	200	232	26	100 %		
		C	0	0	0	0	0		
	专业实践课程	A	0	0	0	0	0	32.8 %	
		B	0	0	0	0	0		
		C	572	0	580	37	100 %		
	专业拓展课程	A	0	0	0	0	0	19.7 %	
		B	344	180	164	20	100 %		
		C	0	0	0	0	0		
社会能力课程模块		C	40	0	40	2	100 %	100%	1.4 %
合计			2740	1080	1680	150			
占总学时比例	A 类课程		B 类课程			C 类课程			
	0		77.4%			22.6%			

附表 5:

取得资格证书一览表

证书类别	资格证书名称	发证单位	等级	学分	必修	选修	建议考取时间
英语	全国公共英语等级考试合格证书	教育部考试中心	二级	2		选修	第二学期
计算机	全国信息化工程师岗位技能证书	工业和信息化部人才交流中心	合格	2	二选一		第二学期
	全国计算机等级证书	教育部考试中心	二级	2			
体育	大学生体质健康合格证书	三门峡社会管理职业学院	合格	2	必修		第三、四学期
普通话	国家普通话水平测试等级证书	河南省语言文字工作委员会	二级乙等以上	2	必修		第二学期
职业技能等级证书或职业资格证书	国家信息安全水平考试认证 (NISP)	中国信息安全测评中心	初级	4	至少选修一项		第三、四、五学期
	计算机及外部设备装配调试员	职业技能鉴定中心	中级以上	4			
	网络工程师	河南省人力资源和社会保障厅	四级以上	4			
	信息安全工程师	河南省人力资源和社会保障厅	中级	4			

附表 6:

专业主干、核心课程说明

序号	课程名称	课程目标	主要内容	主要项目	建议教材	教学方式	考核方式	开设学期	学时数
1	局域网组建与维护	通过本课程的学习,使学生了解计算机网络的基本概念、体系结构,掌握网络设备的安装、调试、维护及局域网网络规划等技能。	1. 家庭 (SOHO) 网络组建; 2. 宿舍网组建; 3. 小型办公网络组建; 4. 网吧网络组建; 5. 无线局域网组建。	1. 网络方案规划; 2. 广域网接入; 3. 网络设备连接与测试; 4. 网络故障诊断。	局域网组建与维护 卜建高、刘毅、徐娜著 上海交通大学出版社 出版时间: 2020-03	面授	笔试 机试	第二学期	72
2	数字取证与恢复	掌握与数字证据的获取 IE 访问记录调查; 电子邮件的取证分析; QQ 以及其它聊天工具的调查取证分析; 加密文件的数据分析; 回收站信息数据分析、其他数据的取证分析、日志信息分析; 案件分析报告的撰写。	1. 数字证据的获取; 2. 访问记录调查; 3. 电子邮件的取证分析; 4. 以及其它聊天工具的调查取证分析; 5. 加密文件的数据分析; 6. 回收站信息数据分析;	1. 现场保护技能、搜查证据; 2. 固定易丢失证据; 3. 现场勘查; 4. 提取证据物、数字证据勘察报告; 5. 查找访问过的网页、证据链追踪、还原网页信息、IE 访问历史记录技能。	数据备份与恢复 何欢、何倩著 机械工业出版社 出版时间: 2019-01	面授	笔试 机试	第三学期	64
3	web 应用安全防护	培养学生正确的网络安全观的同时,逐步提升学生的 Web 前端开发、Web 应用和管理等基本技能,培养能够从事网络工程设计与规划、网络系统运维管理、网络安全防控管理等网络安全工作的应用型人才。	1. 了解 web 安全的基础知识和 http 协议工作原理; 2. 了解暴力破解的流程和防范措施; 3. 掌握命令行注入漏洞的攻击方式和防范; 4. 掌握 xss 漏洞点的挖掘和漏洞攻击利用与防范; 5. 掌握 csrf 漏洞点的挖掘和漏洞攻击利用与防范。	1. 能使用安全工具完成 web 网站漏洞点的扫描; 2. 能完成 web 网站常见漏洞点的挖掘; 3. 能利用常见的漏洞对 web 网站进行攻击。	Web 应用安全与防护 朱添田著 电子工业出版社 出版时间: 2022-04	面授	机试	第三学期	64

4	计算机网络攻击与防护	培养学生在实际网络工作中分析问题、解决问题的能力,提高自身网络安全防护能力及处置网络突发事件的应变能力,为以后从事信息安全与管理工作的理论和实践基础。	1. 操作系统系统的安全加固; 2. 防病毒软件的安装、使用; 3. 防火墙的配置与调试; 4. IDS 的配置与调试。	1. 操作系统的安全加固; 2. 防病毒软件的安装、使用; 3. 防火墙的配置与调试; 4. IDS 的配置与调试; 5. VPN 的搭建与使用; 6. 漏洞扫描工具的使用; 7. 数据备份与恢复; 8. 信息安全事件处置。	计算机网络安全与防护 闫宏生、王雪莉、江飞著 电子工业出版社 出版时间: 2018-07	面授	机试	第四学期	64
5	信息安全实务	使学生掌握信息安全的基本概念、安全策略、系统安全管理规范和原则和流程;了解信息网络安全的主要威胁和响应策略;强化信息安全意识;具备一定的计算机信息安全管理的能力。	1. 信息安全风险评估人员的信 息安全管理; 2. 信 息安全团队构 建与管理; 3. 操 作系统的安全 运行管理; 4. 网络运 行的安全管理; 5. 用户安全教 育与培训; 6. 安 全策略推行; 7. 信息系统定级、 评审、备案; 8. 信息系统等级 测评 (管理部)	1. 信息安全 风险评估; 2. 信息安全策 略制定; 3. 信息安全教 育; 4. 等级保 护	信息安全 概述 赵霜著 西北工业出版 社	面授	机试	第四学期	64
6	安全代码审计	使学生了解计算机信息加密的范围和基本手段,能熟练使用工具对计算机信息进行不同层次加密;掌握相应的解密技术和密码设置技术;掌握信息安全通道设立技术,从而提高计算机的信息安全防护能力。	1. 掌握加解密 的基本技术; 2. 掌握新工 具新技术方 法。 软件的基本使用方 法。	1. Office 文 件的加解密; 2. 流媒体文 件的加密; 3. 文件夹和磁 盘加密; 4. 操作系统系 统加解密; 5. 密码字典的 制作; 6. 密 码设置方法; 7. PKI 的构 建。	网络安全 java 代码 审计实战 高昌盛、 闵海利、 孙基栩著 电子工业 出版社 出版时间: 2021-10	面授	机试	第四学期	64