



重庆航天职业技术学院  
Chongqing Aerospace Polytechnic

# 高等职业教育2024级 专业人才培养方案



重庆航天职业技术学院教务处制



## 目录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	3
六、课程设置及要求 .....	5
七、教学进程总体安排 .....	22
八、实施保障 .....	24
(一) 师资队伍 .....	24
(二) 教学设施 .....	25
(三) 教学资源 .....	26
(四) 教学方法 .....	27
(五) 学习评价 .....	28
(六) 质量管理 .....	28
九、毕业要求 .....	29
附录: .....	30



# 2024 级信息安全技术应用专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称（代码）

（一）专业名称：信息安全技术应用

（二）专业代码：510207

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

### 1. 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）	就业岗位 （群）	就业岗位 所在企业 工单举例 （链接）	职业资格 证书
电子与信 息 大 类 (51)	计算机类 (5102)	互联网 和 相关服 务(64) 软件和 信息 技术服 务 业 (65)	计算机软件技术 人员 (2-02-13-02)	Web 前端开 发工程师	<a href="#">前端 web 工 程师</a>	软件设计师 (PHP 方向程 序设计)
			信息系统运行维 护工程技术人员 (2-02-10-08)	系统架构师	<a href="#">系统分析师</a>	计算机信息 处理技术证 书
			信息系统分析工 程技术人员 (2-02-10-05)	数据安全工 程师	<a href="#">数据安全工 程师</a>	数据库应用 系统设计工 程师技术水 平证书(SQL)
			其他计算机与应 用工程技术人员 (2-02-13-99)	信息安全工 程师	<a href="#">AITO 问界 BU-信息安全 工程师 (J14586)</a>	信息安全工 程师



2. 接续学习专业

计算机信息管理

3. 职业发展或典型工作任务解析

就业岗位	典型工作任务	工作任务解析
Web 前端开发工程师	进行网站的前端开发	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.应用的前端开发，包括需求分析、界面设计和代码实现；</li> <li>2.参与项目需求讨论和技术方案制定，保证项目按时、高质量完成；</li> <li>3. 优化前端代码结构，提升项目性能和代码复用性；</li> <li>4.与 UI/UX 设计人员、后台开发人员密切合作，配合实现前后端数据交互和接口对接；</li> <li>5.跟踪前端技术发展趋势，持续学习和探索新技术，为团队提供技术支持和指导。</li> </ol>
系统架构师	系统的规划和设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责金融相关业务领域的系统规划，主导需求调研、产品设计工作，完成调研报告和相应的解决方案，根据业务需求编写详细需求规格说明书；</li> <li>2. 负责系统的项目建设和规划，推动系统平台化、组件化发展，指导技术团队完成架构落地，解决系统研发过程中遇到的技术问题；</li> <li>3. 负责系统建设项目管理、实施和交付工作。</li> </ol>
数据安全工程师	保证数据安全	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉数据安全相关法律法规、数据安全领域常见的安全风险、防护措施及实施落地经验；</li> <li>2. 具备数据安全风险识别分析管控的能力；</li> <li>3. 具备制定匿名化、脱敏、加密等数据保护方案设计能力；</li> <li>4. 综合素质:具有较强的管理协调能力，善于沟通和应变有团队精神。</li> </ol>
信息安全工程师	进行企业信息安全维护	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 负责根据安全架构整体规划引进安全技术工具平台，完成项目规划及建设；</li> <li>2. 负责对 WAF、防火墙、主机安全、终端安全、负载均衡、漏洞扫描、态势感知等安全设备进行日常维护；</li> <li>3.负责跟踪支持 IT 专业组对渗透测试、漏洞扫描发现</li> </ol>



		<p>的漏洞、弱密码、SQL 注入等问题的整改；</p> <p>4.负责协调拉通工厂 OT 设备管理部门进行工控机勒索等高威胁风险管理；</p> <p>5.负责对安全监报告警、安全日志做深度分析，识别安全风险，提供安全运营风险报告；</p> <p>6.负责牵头企业安全事件应急响应与处置。</p>
--	--	--

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应新时期国家和地方信息化建设需要，具有初步国际化视野和良好的人文底蕴，具有较强的自主学习能力、应用技术实践和创新能力，具有良好的职业道德、团队意识和沟通能力，具备从技术助理到项目经理等不同层次的职业岗位所需能力素质，掌握计算机网络技术、信息安全技术与信息安全管理技术，具备从事网络组建与管理、网络安全运维与管控、信息安全设备调试、信息安全管理等工作的知识和技术技能，面向信息安全部署与实施、信息安全管理与服务等领域的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

#### 1. 素质。

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

#### 2. 知识。



包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

### 1) 基本知识

(1) 掌握计算机网络、网络协议、网络操作系统以及互连网设备和数据通信原理等基础知识；

(2) 掌握计算机系统的组成和工作原理，计算机科学与技术的基本知识；

(3) 掌握程序设计的基础语言知识；

(4) 掌握信息安全的基础知识。

(5) 掌握信息云计算的基础知识。

### 2) 专业知识

(1) 掌握互联网相关知识；

(2) 掌握局域网建设、运维、管理的相关知识；

(3) 掌握主流服务器操作系统的配置和管理知识；

(4) 掌握主流网络安全设备的配置和管理知识；

(5) 掌握信息系统的安全和维护技术的知识；

(6) 掌握信息系统漏洞检测和修复的知识；

(7) 掌握计算机病毒防范知识；

(8) 掌握数据安全保护知识；

(9) 掌握信息安全评估评测的知识。

(10) 掌握云计算安全的知识

### 3) 人文社会科学知识

(1) 掌握必要的法律知识和道德修养知识，了解形势与政策，理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想；

(2) 掌握一定的英语知识、体育和健康知识；

(3) 掌握社交礼仪的相关知识；

(4) 掌握就业、创业、创新的社会知识。

(5) 具有初步国际化人文知识和良好的人文底蕴。

### 3. 能力。

(1) 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(2) 具备安装、配置和维护信息安全产品的能力；



- (3) 掌握数据备份与恢复技能，具备数据容灾方案的制订能力；
- (4) 具备部署和实施信息安全方案的能力；
- (5) 具备信息安全风险测评能力；
- (6) 具备操作系统安全防范能力；
- (7) 具备 Web 安全防范能力；
- (8) 具备网络安全阀防护能力；
- (9) 具备信息安全管理与维护能力；
- (10) 熟悉黑客攻击手段、分析与防范技术以及病毒防范的方法；
- (11) 熟悉网络操作系统的安装、配置及优化技术，能熟练构建网络信息服务平台以及进行网络的安全管理与维护；
- (12) 熟悉数据恢复与网络安全策略的规划、设计与实施；
- (13) 熟悉计算机系统基本结构和网络故障诊断、分析的方法；
- (14) 掌握信息安全编程技术，具备网络应用软件开发能力；
- (15) 掌握云计算安全管理技术；
- (16) 能够阅读本专业外语资料。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程设置

本专业的课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家相关文件规定，本专业开设思想道德与法治、毛泽东思想与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、航天精神与航天文化、形势与政策、军事理论、军事训练、体育、信息技术、就业指导与职业发展、创新创业教育、心理健康教育、中国传统文化概况、劳动教育、英语、高等数学等 16 门公共基础必修课程。

开设中国共产党党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、遨游电世界、航空航天概论、生活中的大数据思维、大学美育、趣味编程、钢笔淡彩、体育与健康、多媒体软件制作等 12 门公共选修课。

#### 2. 专业课程

(1) 专业基础课包括：Python 应用开发、网页设计与制作、计算机网络技术、数据库技术（MySQL）、创新创业教育等。



(2) 专业核心课包括：Windows 服务器管理与配置、Linux 操作系统应用、Web 前端技术、PHP 网络编程、数据存储与容灾、CTF 基础、Web 应用安全与防护、渗透测试、信息安全产品配置与应用。

(3) 专业拓展（或选修）课包括：路由交换技术与应用、工业 APP 开发、网络爬虫、信息安全技术与实施。

(4) 实践教学环节（实习实训课程）包括：顶岗实习、毕业设计。

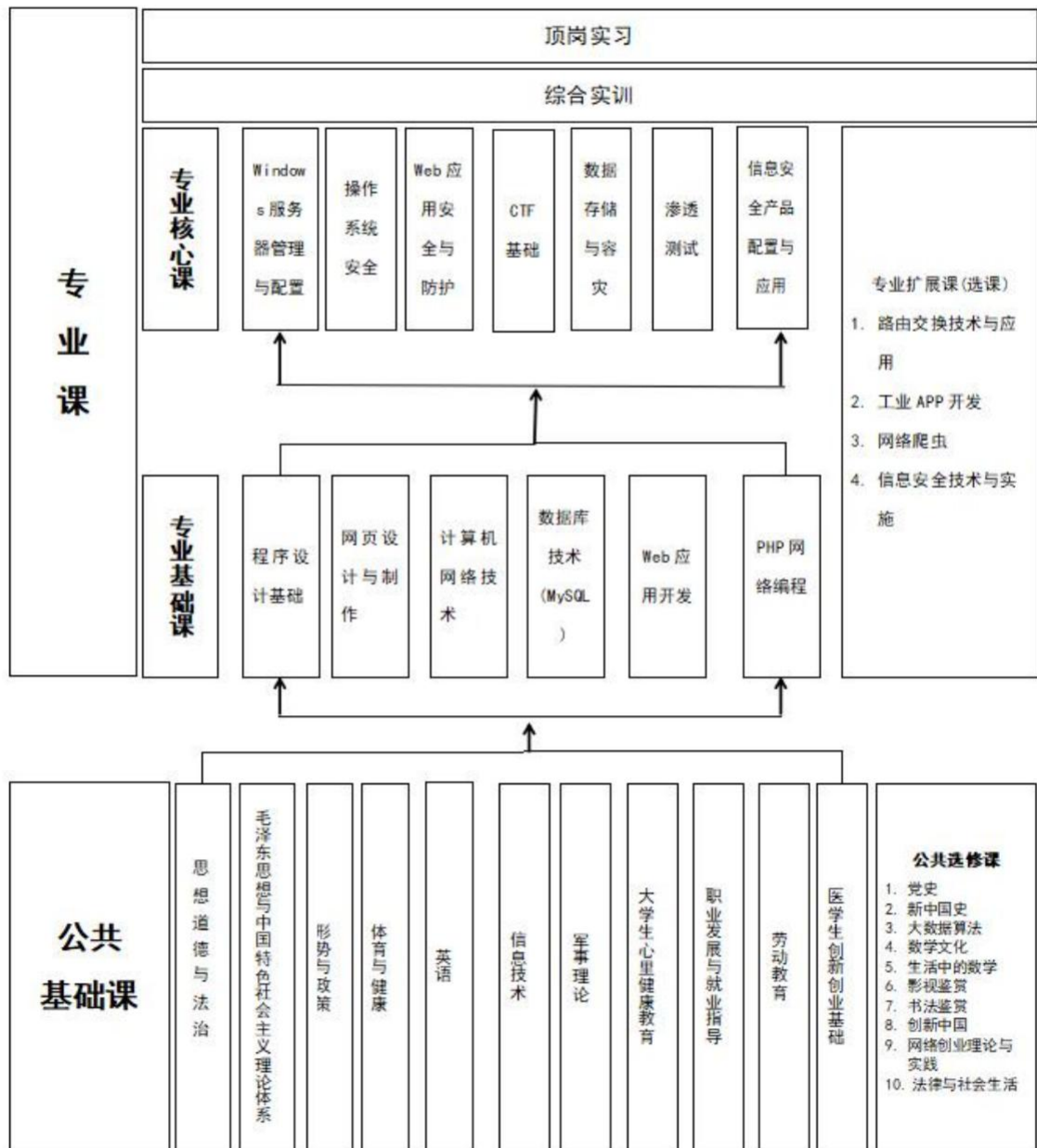


图 1 课程结构图



(二) 课程内容及要求

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课

序号	课程名称 (学时/学分)	课程目标, 主要内容和教学要求
1	思想道德与法治 (54 学时/3 学分)	<p><b>课程目标:</b> 掌握社会主义核心价值观的内容; 掌握基本道德规范; 了解我国重要的法律制度; 培养运用理论知识分析、解决社会现实问题的能力, 提高社会实践能力; 培养民族自尊心、自豪感, 树立国家意识;</p> <p><b>主要内容:</b> 本课程主要学习和思考关于爱国主义、人生观、价值观、道德观、文化认同和法律意识等方面的知识。理解并建立对国家、民族的崇高理想和对社会、个人的执着信念。弘扬中华民族的优秀传统和精神。学习和理解社会主义核心价值观, 包括富强、民主、文明、和谐等价值观念。了解社会公德、职业道德、家庭伦理道德以及法律基础知识, 包括权利与义务, 法律体系, 法律程序与公正等。</p> <p><b>教学要求:</b> 通过理论学习和实践体验, 帮助大学生形成崇高的理想信念, 加强自我修养, 弘扬爱国主义精神, 牢固树立正确的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观, 培养良好的思想道德素质和法律素养, 提高分辨是非、善恶、美丑的能力, 使其成为具有较高素质的、全面发展的现代职业人奠定坚实的基础。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (32 学时/2 学分)	<p><b>课程目标:</b> 准确的把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果; 对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识; 对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更透彻的理解; 对运用马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助, 不断提高政治理论素养和思维能力;</p> <p><b>主要内容:</b> 本课程全面系统展示了毛泽东思想的主要内容和历史地位; 阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位; 阐述习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p><b>教学要求:</b> 课堂教学与课外读书相结合, 特别重点强调增加“红色经典”阅读; 课堂专题教学与课后服务相结合。社会实践教学改革, 建立实践教学基地, 参观考察, 网络实践及课后社会调查等方式。最终目标提高学生运用马克思主义的思维观点分析问题解决问题, 提高大学生自身的道德修养、职业关键能力等综合素质, 实现大学生的全面发展。</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (48 学时/3 学分)	<p><b>课程目标:</b> 旨在帮助大学生深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求, 进一步增强大学生的“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”。</p> <p><b>主要内容:</b> 本课程主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的最新理论成果, 重点包括习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义总任</p>



		<p>务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。</p> <p><b>教学要求：</b>以教材为根，以学生为本，注重课堂教学设计，强化实践教学，组织学生讨论，提高分析问题、解决问题的能力，组织学生积极参与思政课学习竞赛活动，提升学生的理论水平和思想境界。</p>
4	<p>形势与政策 (40 学时/1 学分)</p>	<p><b>课程目标：</b>了解国家政策以及国际和国内形势，开拓视野、构建科学合理的知识体系，培养关心时事政策的良好意识；能够正确认清社会形势，领会党的路线方针政策，培养学生敏锐的洞察力和深刻的理解力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验；党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施；对当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场；马克思主义形势观、政策观。</p> <p><b>教学要求：</b>认真研读、领会教材内容和教育部颁发的教学要点，并且紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程。注重考核学生对马克思主义中国化最新成果的掌握水平，考核学生对新时代中国特色社会主义实践的了解情况。</p>
5	<p>大学生心理健康教育 (32 学时/2 学分，上课学院：电信学院，航空学院，智信学院，航旅学院，财贸学院，传媒学院，学前教育学院)</p>	<p><b>课程目标：</b>了解心理健康常识、能全面正确认识自我，掌握常见的情绪调节方法，有效处理人际沟通中的差异和冲突，掌握人际交往技巧，树立健康的恋爱观和性观念，能正确应对压力，提高挫折承受能力和生命韧性。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习心理健康的概念、标准，心理异常的识别，正确认识心理咨询，我校心理健康教育资源介绍；情绪的概念、意义及功能，大学生常见情绪困扰，如何正确表达情绪和管理情绪；人际关系的建立及发展过程，大学生人际交往技能培养；沟通的要素及内在过程，有效沟通的原则及基础，正确处理沟通中的差异和冲突。</p> <p><b>教学要求：</b>通过本课程的学习学生应能够正确地认识自我，并愉快地接纳自己，了解自己的优点和不足，从而更好地完善自己。学生能够感受到学习知识的乐趣，并掌握一些学习的策略，从而更加主动地去学习。学生通过激发广泛的情趣和引导学生自觉锻炼健康的体魄，享受高质量的家庭生活，从而更加快乐地生活。</p>
6	<p>士兵心理健康教育 (32 学时/2 学分，上课学院：军士学院)</p>	<p><b>课程目标：</b>了解心理健康常识、能全面正确认识自我，掌握常见的情绪调节方法，有效处理人际沟通中的差异和冲突，掌握人际交往技巧，树立健康的恋爱观和性观念，能正确应对压力，提高挫折承受能力和生命韧性。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习心理健康的概念、标准，心理异常的识别，正确认识心理咨询，我校心理健康教育资源介绍；情绪的概念、意义及功能，大学生常见情绪困扰，如何正确表达情绪和管理情绪；人际关系的建立及发展过程，大学生人际交往技能培养；沟通的要素及内在过程，有效沟通的原则及基础，正确处理沟通中的差异和冲突。</p> <p><b>教学要求：</b>通过本课程的学习学生应能够正确地认识自我，并愉快地接纳自己，了解自己的优点和不足，从而更好地完善自己。学生能够感受到学习知识的乐趣，并掌握一些学习的策略，从而更加主动地去</p>



		学习。学生通过激发广泛的情趣和引导学生自觉锻炼健康的体魄，享受高质量的家庭生活，从而更加快乐地生活。
7	<p>军事理论</p> <p>(36 学时/2 学分；上课学院：电信学院，航空学院，智信学院，航旅学院，财贸学院，传媒学院，学前教育学院)</p>	<p><b>课程目标：</b>掌握军事基础知识和基本军事技能；培养基本的防护、生存能力以及战斗素养；强化纪律意识，增强集体观念；提高综合国防素质。深入理解总体国家安全观的理论基础，掌握维护国家安全的理论知识，特别是与军事安全相关的具体内容，以及理解“以人民安全为宗旨”的国防理念。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习中国国防的内涵、历史，国家战略和国防政策以及国防成就；国家安全的内涵和国家总体安全观，当前国家安全形势和国际战略形势；军事思想的内涵和形成与发展历程，外国代表性军事思想，以及我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。</p> <p><b>教学要求：</b>军事理论教学应与军事技能训练紧密结合，使学生在在学习基础理论的同时，通过实际操作提高应用能力和实践技能。课程内容应涵盖从基本军事理论到先进军事技术的知识体系，同时引入当代军事科技的最新成果和发展动态。除了专业技能的训练外，还应注重培养学生的团队协作能力、领导能力以及快速反应能力。</p>
8	<p>军事技能</p> <p>(36 学时/2 学分；上课学院：电信学院，航空学院，智信学院，航旅学院，财贸学院，传媒学院，学前教育学院)</p>	<p><b>课程目标：</b>掌握军事基础知识和基本军事技能；培养基本的防护、生存能力以及战斗素养；强化纪律意识，增强集体观念；提高综合国防素质。深入理解总体国家安全观的理论基础，掌握维护国家安全的理论知识，特别是与军事安全相关的具体内容，以及理解“以人民安全为宗旨”的国防理念。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习中国国防的内涵、历史，国家战略和国防政策以及国防成就；国家安全的内涵和国家总体安全观，当前国家安全形势和国际战略形势；军事思想的内涵和形成与发展历程，外国代表性军事思想，以及我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。</p> <p><b>教学要求：</b>军事理论教学应与军事技能训练紧密结合，使学生在在学习基础理论的同时，通过实际操作提高应用能力和实践技能。课程内容应涵盖从基本军事理论到先进军事技术的知识体系，同时引入当代军事科技的最新成果和发展动态。除了专业技能的训练外，还应注重培养学生的团队协作能力、领导能力以及快速反应能力。</p>
9	<p>大学生军训 (64 学时/4 学分；上课学院：军事学院)</p>	<p><b>课程目标：</b>掌握军事基础知识和基本军事技能；培养基本的防护、生存能力以及战斗素养；强化纪律意识，增强集体观念；提高综合国防素质。深入理解总体国家安全观的理论基础，掌握维护国家安全的理论知识，特别是与军事安全相关的具体内容，以及理解“以人民安全为宗旨”的国防理念。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习中国国防的内涵、历史，国家战略和国防政策以及国防成就；国家安全的内涵和国家总体安全观，当前国家安全形势和国际战略形势；军事思想的内涵和形成与发展历程，外国代表性军事思想，以及我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义。</p> <p><b>教学要求：</b>军事理论教学应与军事技能训练紧密结合，使学生在在学习基础理论的同时，通过实际操作提高应用能力和实践技能。课程内容应涵盖从基本军事理论到先进军事技术的知识体系，同时引入当代军事科技的最新成果和发展动态。除了专业技能的训练外，还应注重培养学生的团队协作能力、领导能力以及快速反应能力。</p>



10	<p>劳动教育 (32 学时/2 学分)</p>	<p><b>课程目标:</b> 理解劳动教育的内涵、特征及意义。了解当前劳动教育的主要途径和措施。 <b>主要内容:</b> 本课程主要学习劳动教育的内涵、特征。 <b>教学要求:</b> 通过教与学,提升大学生的劳动意识,使其在态度、知识和技能三个层面达到相应的目标。</p>
11	<p>航天精神与航天文化 (16 学时/1 学分)</p>	
12	<p>大学生安全教育 (32 学时/2 学分;上课学院:电信学院,航空学院,智信学院,航旅学院,财贸学院,传媒学院,学前教育学院)</p>	<p><b>课程目标:</b> 理解安全教育的内涵、特征及意义。了解当前安全教育的主要途径和措施。掌握基本的安全知识,包括生活安全、交通安全、网络安全、心理安全等方面的知识,提高学生的安全素养。掌握大学生如何提高自身的安全防范意识。 <b>主要内容:</b> 本课程主要学习安全教育的内涵、特征。日常生活安全教育,包括防触电、防煤气中毒、防火、家务劳动安全、饮食卫生安全等。网络与公共安全,避免网络诈骗,交通与旅游安全,确保在旅途中的人身和财产安全。同时关注学生的心理健康,提供必要的心理安全教育和应对策略。 <b>教学要求:</b> 通过教与学,使学生理解安全问题的社会、校园环境,了解安全问题的基本内容和分类知识以及安全保障的基本知识。提升大学生的安全防范意识,使其在态度、知识和技能三个层面达到相应的目标。</p>
13	<p>职业发展与就业指导 (18 学时/1 学分;上课学院:电信学院,航空学院,智信学院,航旅学院,财贸学院,传媒学院,学前教育学院)</p>	<p><b>课程目标:</b> 能够全面掌握职业的基本知识,为符合职业要求做准备。全面了解面试的考核内容和必要的面试的技巧;了解大学生就业形势和现行政策。运用职业测评系统,进行自我认知,了解个人优势和不足,合理定位并做好职业生涯规划。 <b>主要内容:</b> 本课程主要学习职业与职业生涯规划设计,职业的特征和发展趋势、职业生涯规划的基本步骤;人职匹配和职业测评的方式方法,职业兴趣与气质性格以及价值观的常用测评工具使用;我国就业形势与政策对就业影响的优势和劣势。 <b>教学要求:</b> 理解当前高校毕业生的就业形势,包括对整体就业市场、不同专业领域的就业趋势和特点等方面的了解。求职材料准备的基本要求,包括简历撰写、求职信写作、面试准备等内容。学生需要了解就业信息的特性和作用,以及如何获取、整理和使用就业信息。</p>
14	<p>军士职业发展规划 (16 学时/1 学分;上课学院:军士学院)</p>	<p><b>课程目标:</b> 能够全面掌握职业的基本知识,为符合职业要求做准备。全面了解面试的考核内容和必要的面试的技巧;了解大学生就业形势和现行政策。运用职业测评系统,进行自我认知,了解个人优势和不足,合理定位并做好职业生涯规划。 <b>主要内容:</b> 本课程主要学习职业与职业生涯规划设计,职业的特征和发展趋势、职业生涯规划的基本步骤;人职匹配和职业测评的方式方法,职业兴趣与气质性格以及价值观的常用测评工具使用;我国就业形势与政策对就业影响的优势和劣势。 <b>教学要求:</b> 理解当前高校毕业生的就业形势,包括对整体就业市场、不同专业领域的就业趋势和特点等方面的了解。求职材料准备的基本要求,包括简历撰写、求职信写作、面试准备等内容。学生需要了解就业信息的特性和作用,以及如何获取、整理和使用就业信息。</p>



15	<p>大学语文与 写作(54 学时,3 学分, 开课学院:航旅学院、 传媒学院,学前教育学 院)</p>	<p><b>课程目标:</b>掌握语言、文学基础知识,包括常用字、词、短语、古今名句等,培养学生对祖国语言文字的热爱。能够运用汉语进行一定层次的听、说、读、写、译活动,人际沟通和语言交流无障碍,自如恰当地表达自己的思想,自如阅读和写作常见文体,对一般的文学作品能够进行基本的赏析和评价。</p> <p><b>主要内容:</b>本课程主要学习中国文学基础常识;各种文学体裁的特点、发展历程、代表人物和作品等;经典文学作品鉴赏;探讨文学作品中蕴含的深刻思想;写作练习和范文分析,包括构思、文采、表达等方面的能力。</p> <p><b>教学要求:</b>通过本课程的学习系统掌握中国文学基础知识和理论,能够理解和分析中国文学中的重要问题。熟悉不同文体的特点,能够运用所学知识和理论进行实践操作。能够将所学知识和理论应用到实践中,发挥自主学习和交流合作的积极性。</p>
----	--	---

(2) 公共基础选修课

序号	课程名称 (学时/学分)	课程目标,主要内容和教学要求
1	<p>党史 (16 学时/1 学分)</p>	<p><b>课程目标:</b>了解中国共产党的建立和发展历程,系统把握中国共产党领导中国人民从站起来、富起来到强起来的奋斗历程及其内在规律,深刻领会马克思主义普遍真理与中国革命、建设、改革实践相结合的一系列重大理论成果。</p> <p><b>主要内容:</b>本课程主要涵盖了中国共产党的历史上的重要人物和重大历史事件,以及中国共产党成立的重大意义,还有中国共产党领导人民进行革命和建设道路艰辛探索的历史过程及取得的重大成就等。</p> <p><b>教学要求:</b>通过教学,要培养学生正确认识和评价中国共产党历史上的重要人物和重大历史事件的能力,同时也要让学生运用所学的理论知识联系实际分析问题和解决问题的能力。</p>
2	<p>新中国史 (16 学时/1 学分)</p>	<p><b>课程目标:</b>掌握中国近现代史的主要事件和人物的历史背景和历史意义。理解中国近现代史的进程和发展,认识现代化建设的历史经验和教训。培养学生的历史思维能力,提高历史素养和文化素质。</p> <p><b>主要内容:</b>本课程主要学习中国近现代史的重大事件和人物。中国近现代史的进程和发展。现代化建设的历史经验和教训。历史素养与文化素质的培养。</p> <p><b>教学要求:</b>通过本课程的学习使学生系统掌握中国近现代史的基本知识,包括主要事件、人物、进程和发展等。能够理解和分析中国近现代史中的重要问题,如现代化建设的历史经验和教训。能够提高历史素养和文化素质,具备对历史事件的独立思考能力和判断力。</p>
3	<p>改革开放史 (16 学时/1 学分)</p>	<p><b>课程目标:</b>旨在帮助学生正确把握中国共产党领导人民进行改革开放的历史进程及其内在的规律性,深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想,激发学生爱党爱国,勇担民族复兴大任的紧迫感和使命感。</p>



		<p><b>主要内容:</b> 本课程系统讲解党和国家改革开放理论和内容等基本知识; 正确地评价改革开放中的重要人物和重大历史事件; 探讨中国共产党领导人民进行改革开放道路艰辛探索的基本规律; 分析总结中国共产党领导人民取得改革开放的伟大功绩和经验教训。</p> <p><b>教学要求:</b> 学习重大历史节点、历史事件、历史人物、历史环境、历史思想、历史影响, 同时将历史与现实结合开展教学, 有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同。</p>
4	社会主义发展史 (16 学时/1 学分)	<p><b>课程目标:</b> 促进学生了解社会主义在磨难和淬炼中奔涌向前之路, 引导学生讲信念、讲信心, 树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。</p> <p><b>主要内容:</b> 结合学生的需要, 围绕马克思主义理论的传播历史, 社会主义运动波澜壮阔、跌宕起伏的发展历程, 重点突出“信念”主题, 讲好“信念”的故事。</p> <p><b>教学要求:</b> 学习重大历史节点、历史事件、历史人物、历史环境、历史思想、历史影响, 同时将历史与现实结合开展教学, 有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同。</p>
5	创新创业教育 (32 学时/2 学分)	<p><b>课程目标:</b> 了解创新创业的基本知识和理论, 掌握创新创业的基本流程和方法, 理解创新创业的法律法规和相关政策。具备创新创业的各项能力, 包括批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等。</p> <p><b>主要内容:</b> 本课程主要学习创业的概念、要素、特征等, 使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。创新创业基本流程和方法: 包括商业模式开发的过程、策略及技巧等, 创新创业的基本流程和方法。创新创业法律法规和相关政策。</p> <p><b>教学要求:</b> 通过本课程的学习, 使学生系统掌握创新创业的基本知识和理论, 能够理解和分析创新创业中的重要问题。具备必要的创新创业能力, 能够应用所学知识和理论进行实践操作。熟悉创新创业的基本流程和方法, 能够掌握创业过程中的关键步骤。</p>

## 2. 专业课程

### (1) 专业基础课

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
	05041348 程序设计基础 64 学时 4 学分	<p><b>课程目标:</b> 掌握 Python 程序设计的基本开发要求, 掌握 Python 的数据类型、结构化程序设计方法, 数组及函数的使用, 结构体、文件的使用以及应用软件开发中常用数据结构与算法; 能够设计基本的算法、进行基本的模块设计、进行良好的沟通、掌握分析问题、解决问题的方法。</p> <p><b>教学内容:</b> Python 概述; Python 语法基础; Python 常用语句; 字符串; 列表、元组和字典; 函数; 高级函数; Python 文件操作; 异常; Python 模块; Python 面向对象编程。</p> <p><b>教学要求:</b> 具备搭建 Python 开发环境, 使用集成环境 IDLE 编写和执行源文件的能力; 掌握数据类型以及运算符在程序设计中的使用; 能够编写</p>



		<p>for、while 循环以及选择结构源程序；</p> <p>具备对 Python 系列数据（元组、列表、字符串）进行基本操作的能力；具备对 Python 类和对象定义方法的能力；掌握处理 Python 异常的方法；能够对 Python 的文件和对象进行引用；具备对 Python 函数的编写以及参数传递的方法的能力。</p> <p>最后，课程强调理论与实践并重、技能与德育并举，培养学生不仅具备扎实的专业技能，还拥有良好的职业道德和团队合作精神，实现全面发展。</p>
05041299 网页设计与制作 64 学时 4 学分		<p><b>课程目标：</b>该课程旨在培养学生掌握 HTML 语言的基础知识与应用技能，具备独立设计和制作简单网页的能力。通过系统学习 HTML 标记语言、网页布局、文本格式化、图像和多媒体嵌入、链接创建等内容，学生将了解网页制作的基本流程和规范。同时，课程还注重培养学生的实际操作能力，通过项目实践和案例分析，使学生能够将理论知识应用于实际网页设计中。此外，课程还旨在提升学生的创新思维和审美能力，鼓励他们结合现代网页设计趋势和用户体验，创作出美观实用的网页作品。最终，使学生具备良好的职业素养和竞争力，为将来从事相关工作打下坚实基础。</p> <p><b>主要内容：</b>本课程主要学习 HTML 基础：介绍基本概念、语法规则及常用标签。</p> <p>文本格式化：使用标签进行文本排版，包括标题、段落、列表和表格等。</p> <p>图像和多媒体嵌入：教授嵌入图片、音频和视频的方法。</p> <p>链接创建：学习内部和外部链接的创建，增强导航功能。</p> <p>CSS 基础：介绍 CSS 语法和应用，提高网页美观度。</p> <p>网页布局：讲解浮动布局、弹性布局和网格布局等方法。</p> <p>表单设计：教授创建和设计表单以收集用户数据。</p> <p>响应式设计：了解确保网页在不同设备上显示良好的方法。</p> <p>项目实践：通过案例和项目练习，培养动手能力。</p> <p>前沿技术和趋势：介绍现代网页设计的新趋势和技术。</p> <p><b>教学要求：</b>通过项目式教学，学生可以在实际项目中应用所学知识，提高实践能力；任务式教学使学生在完成具体任务过程中，逐步掌握技能；案例式教学通过真实案例分析和实践，增强学生对知识的理解和应用；情景化教学则通过模拟真实工作环境，使学生能够在实际工作场景中进行操作。此外，课程要注重学生的德育教育，培养其职业素养和团队合作精神，全面提升综合素质，为未来职业发展打下坚实基础。</p>
05041173 计算机网络技术 64 学时 4 学分		<p><b>课程目标：</b>普及学生的计算机网络基础知识；使学生能熟练掌握局域网的组建与互连，互联网服务的使用和配置，因特网接入、常用网络设备的基本配置及网络管理与安全防护等操作技能；理解计算机网络技术课程与其他课程的联系，为其他相关课程的学习打下基础，满足未来学习和职业需要。</p> <p><b>主要内容：</b>计算机网络的基本概念、OSI/RM 和 TCP/IP 网络体系结构、局域网（LAN）技术、网络互联技术、广域网（WAN）技术、Internet 技术、网络规划以及管理与安全技术。</p> <p><b>教学要求：</b>通过项目式教学，学生可以在实际项目中应用所学知识，提高实践能力；任务式教学使学生在完成具体任务过程中，逐步掌握技能；案例式教学通过真实案例分析和实践，增强学生对知识的理解和应用；情景</p>



		化教学则通过模拟真实工作环境，使学生能够在实际工作场景中进行操作。此外，课程要注重学生的德育教育，培养其职业素养和团队合作精神，全面提升综合素质，为未来职业发展打下坚实基础。
05041316 数据库技术 (MySQL) 64 学时 4 学分		<p><b>课程目标：</b>使学生掌握数据库系统的基础知识，了解面向对象的概念，掌握关系数据库的基本原理，掌握数据库对象、表对象、查询对象、页对象、窗体对象、宏对象和模块对象的操作和应用方法，掌握数据库程序设计方法，能够对简单数据库应用系统进行需求分析、逻辑设计，具有应用 MySQL 开发简单数据库应用系统的基本能力，能够应用与操作数据库对象、表对象、查询对象、页对象、窗体对象、宏对象和模块对象，能够对 MySQL 数据库进行安全设置。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素养意识和创新意识，为学生以后在生产、管理及服务第一线能从事相关的工作奠定基础。</p> <p><b>主要内容：</b>学习数据库基础知识、MySQL 安装与配置、数据库设计与建模、SQL 基础与高级查询、数据库管理与维护、数据备份与恢复、存储过程与触发器、数据库优化与性能调优等。课程通过理论讲解和实际操作相结合，帮助学生掌握 MySQL 数据库的基本操作与高级功能。在教学过程中，采用项目驱动和案例分析的方法，使学生在真实项目环境中运用所学知识，解决实际问题。课程还强调数据安全和道德规范，培养学生的职业素养和实践能力，为进入职场打下坚实基础。</p> <p><b>教学要求：</b>采用项目式教学，通过真实项目案例驱动学习，提升学生实际操作能力；任务式教学，将课程内容分解为具体任务，实现学做合一；案例式教学，通过典型案例分析，提高问题解决能力；情景化教学，模拟真实工作环境，增强实践和应变能力；理实一体，结合理论与实践，课堂与实验同步进行，确保知识技能全面掌握；德技并修，培养职业道德和素养，强化数据安全意识 and 团队协作能力，为职场发展奠定基础。</p>

(2) 专业核心课

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
05041300 Windows 服务器 管理与配置 64 学时 4 学分		<p><b>课程目标：</b>掌握 Windows 操作系统的完全安装与 GHOST 安装方法；掌握 VM7. 0 虚拟机的安装方法及在虚拟机中安装操作系统的方法；掌握用户密码复杂性设置和取消的方法，掌握 GUEST 来宾用户和普通用户的设置方法；掌握域网络的组建方法，能够组建域网络；掌握来宾访问共享文件和通过帐号访问共享文件的方法；能熟练配置和管理常见中小企业服务器；能对常见中小企业服务器进行故障排除；能够对中小企业服务器进行基本的安全管理。</p> <p><b>主要内容：</b>安装 Windows Server、管理本地用户帐号和组帐号、磁盘管理、活动目录、DHCP 服务器的配置与管理、DNS 服务器的配置与</p>



		<p>管理、路由服务的配置与管理、Web 服务器、FTP 服务器的配置与管理、邮件服务器、证书服务器的配置与管理</p> <p><b>教学要求:</b> 采用项目式教学, 通过真实项目案例驱动学习, 提升学生实际操作能力; 任务式教学, 将课程内容分解为具体任务, 实现学做合一; 案例式教学, 通过典型案例分析, 提高问题解决能力; 情景化教学, 模拟真实工作环境, 增强实践和应变能力; 理实一体, 结合理论与实践, 课堂与实验同步进行, 确保知识技能全面掌握; 德技并修, 培养职业道德和素养, 强化数据安全意识和团队协作能力, 为职场发展奠定基础。</p>
05041350 操作系统安全	学时 64 学分 4	<p><b>课程目标:</b> 通过对 Linux 操作系统基本知识 (安装、shell 命令、系统管理、应用软件的使用) 的了解和掌握, 达到熟练使用操作系统、熟练应用常用软件、熟练配置操作系统的目标。在教学过程中, 提高学生解决问题, 动手实践应用的能力, 激发学生的主动性, 树立自信, 培养学生的表达能力和创造精神。采用分组教学, 让学生从中体会团队的力量、协作的乐趣, 培养他们的职业道德与素质。</p> <p><b>主要内容:</b> 学习 Linux 操作系统的基本概念和发展历史, 安装与配置方法, 常用命令与文件管理, 用户与权限管理, 进程管理, 网络配置与管理, 软件包管理, Shell 编程基础, 常见服务的配置与管理 (如 Apache、MySQL 等), 以及系统安全和维护。课程通过项目驱动、任务分解和案例分析等教学方法, 旨在提高学生对 Linux 系统的实际操作能力和问题解决能力, 增强学生在实际工作中的应变和解决问题的综合能力, 同时注重培养职业道德和团队协作精神。</p> <p><b>教学要求:</b> 通过具体项目和任务分解, 让学生在实操中掌握 Linux 系统的知识和技能; 通过案例分析, 帮助学生理解和解决实际问题; 通过情景模拟, 增强学生的应变能力和团队协作精神。课程注重理实一体、学做合一, 使学生在学过程中同步提升技术水平和职业素养, 实现德技并修的目标。</p>
05041349		<p><b>课程目标:</b> 使学生学习 JavaScript 编程基础, 变量、数据类型和表</p>



<p>Web 应用开发 64 学时 4 学分</p>	<p>达式，流程控制，函数，对象编程，文档对象模型与事件驱动，窗口、文档和表单对象、级联样式表（CSS）技术，动态对象和 Cookies 及安全等。要求学生全面掌握 JavaScript 编程的方法和技巧，并能将 JavaScript 技术融合在网页设计技术中，设计出有实用特效的网页。同时，通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的职业道德意识、职业素养意识和创新意识，让学生熟悉和掌握利用客户端脚本进行客户端动态网页设计的能力，掌握利用客户端脚本对表单数据进行验证的能力等，为 Web 软件开发与维护打下基础，为学生进行互联网运营以及 Web 软件开发与维护工作打下基础。</p> <p><b>主要内容：</b>首先，介绍 JavaScript 的基础语法，包括变量、数据类型、操作符、条件语句和循环等；其次，讲解函数的定义与调用、作用域和闭包等高级概念；接着，深入学习对象和面向对象编程，包括对象的创建与继承、类和模块等；然后，涉及 DOM 操作，如何使用 JavaScript 与 HTML 和 CSS 进行交互，操作页面元素；再者，了解事件处理机制，包括事件监听和事件处理函数的使用；此外，讲解异步编程的基本概念和方法，如回调函数、Promise 和 async/await 等；最后，介绍一些常见的 JavaScript 库和框架，如 jQuery、React 等的基本使用方法。课程要注重实践操作，通过项目或案例让学生将理论知识应用到实际开发中，培养其编程能力和解决问题的能力，为其职业发展打下坚实基础。</p> <p><b>教学要求：</b>采用项目式教学，让学生参与完整的开发项目，从需求分析到最终实现，培养全局视野和团队协作能力。其次，任务式教学将复杂问题分解为多个具体任务，让学生逐步掌握每个知识点。案例式教学通过实际案例，帮助学生理解和应用理论知识，增强实战能力。情景化教学模拟真实开发环境和情境，提高学生的实践动手能力和应变能力。最终，实现理论与实践相结合，使学生在动手操作中巩固知识，提升解决问题的能力，并注重职业素养和道德品质的培养，达到德技并修的教育目标。</p>
------------------------------------	---



<p>05041164PHP 网 络编程 64 学时 4 学分</p>	<p><b>课程目标:</b> 要求学生学习后能搭建典型的 PHP 开发环境、能应用 HTML 语言设计简单的页面、能应用前端脚本实现交互效果、能应用 PHP 基本元素创造简单的动态页面、能使用 PHP 和 MySQL 结合完成数据库操作、能对实际的网页效果和网站应用程序分析,熟悉整个网站的设计思路和架构。</p> <p><b>主要内容:</b> PHP 服务器构建、HTML 和 JavaScript 基础概述、PHP 基本语法运算符和表达式、PHP 流程控制语句、PHP 一维数组、多维数组、数组处理函数及应用、字符串处理函数、7: PHP 浏览器端数据的提交方式和数据采集、文件访问操作、上传下载、MySQL 数据表的管理、命令操作、PHP 图形处理、验证码、新闻发布系统的开发。</p> <p><b>教学要求:</b> 通过设计具体项目和任务,引导学生在实践中应用所学知识,解决实际问题。课程中使用真实案例进行分析和实操,使学生能够深入理解并灵活运用开发技术。情景化教学通过模拟真实开发环境,提升学生的综合能力和职业素养,培养学生的团队合作、创新思维和实践动手能力,确保学生在德、技两个方面均有所提升。</p>
<p>05041298 数据存储与容灾 64 学时 4 学分</p>	<p><b>课程目标:</b> 能制定数据备份策略与实施数据备份任务; (2 能修复引导记录和分区表结构损坏的存储介质; 能恢复常见病毒破坏的数据; 能够使用工具修复常见文档; 能够修复移动存储设备并恢复数据; 能够恢复文件系统结构损坏与误操作导致数据丢失的数据;</p> <p><b>主要内容:</b> 数据存储原理与介质识别; 常见数据恢复工具的应用; 分区表的数据恢复; FAT32 文件系统数据恢复; NTFS 文件系统数据恢复。</p> <p><b>教学要求:</b> 通过具体项目和任务,学生在实际情境中应用理论知识,完成真实案例中的测试任务,培养实际操作能力。教学过程中强调学生自主学习和合作学习,结合职业道德教育,提升职业素养,确保学生在掌握技术的同时具备良好的职业操守和团队合作精神,全面提高综合素质。</p>
<p>05041302CTF 基 础 64 学时 4 学分</p>	<p><b>课程目标:</b> 掌握对 CTF 知识点的理解,包括 web 安全、企业安全防御架构、基础安全措施、网络安全、Linux 加固实践、Cisco 加固实践、Web 服务器安全管理、恶意代码及应急响应、应用服务加固实践、逆向分析、CTF 中的漏洞挖掘与利用等内容。</p>



		<p><b>主要内容:</b> Web 渗透测试技术、Linux 环境下的攻防、漏洞防御与审计技术、注入技术。</p> <p><b>教学要求:</b> 要求学生在实际项目中应用所学知识,通过分解任务和案例分析,提高解决实际问题的能力;在情景化教学中模拟真实开发环境,增强学生的实战经验;通过团队合作完成项目,培养团队协作和项目管理能力;在教学过程中注重学生的职业素养和道德规范,使其在掌握技术的同时具备良好的职业操守和综合素质。</p>
05041303Web 应用安全与防护 64 学时 4 学分	<p><b>课程目标:</b> 要求学生了解对 web 的攻击原理,具备全面防范的能力。掌握 web 安全工作的原理,并能够对网站进行安全加固。在安全工程师的带领下,设计并完成 web 的防御体系,抵制黑客高频次的攻击。</p> <p><b>主要内容:</b> TTP 请求流程;信息探测与漏洞扫描;SQL 漏洞注入;XSS 跨站脚本漏洞;暴力破解与防御;提权等内容。</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>要求学生在实际项目中应用所学知识,通过分解任务和案例分析,提高解决实际问题的能力;在情景化教学中模拟真实开发环境,增强学生的实战经验;通过团队合作完成项目,培养团队协作和项目管理能力;在教学过程中注重学生的职业素养和道德规范,使其在掌握技术的同时具备良好的职业操守和综合素质。</p>	
05051069 渗透测试 80 学时 5 学分	<p><b>课程目标:</b> 渗透测试工具使用、掌握经典漏洞实战操作、掌握应用密码破解、掌握信息收集方法。</p> <p><b>主要内容:</b> 端口扫描、漏洞扫描及漏洞库、缓冲区溢出、web 渗透测试、密码破解。</p> <p><b>教学要求:</b> 要求学生在实际项目中应用所学知识,通过分解任务和案例分析,提高解决实际问题的能力;在情景化教学中模拟真实开发环境,增强学生的实战经验;通过团队合作完成项目,培养团队协作和项目管理能力;在教学过程中注重学生的职业素养和道德规范,使其在掌握技术的同时具备良好的职业操守和综合素质。</p>	
05051070 信息安全产品配置与应用 80 学时 5 学分	<p><b>课程目标:</b> 熟悉企业级网络设备的应用知识、具有设备的调试的技能、具有设备组建企业级网络的技能、具有设备故障解决的技能。</p> <p><b>主要内容:</b> 虚拟局域网、静态路由、Rip 路由、OSPF 路由、ACL 包过滤、NAT 防火墙。</p> <p><b>教学要求:</b> 要求学生在实际项目中应用所学知识,通过分解任务和案</p>	



		例分析, 提高解决实际问题的能力; 在情景化教学中模拟真实开发环境, 增强学生的实战经验; 通过团队合作完成项目, 培养团队协作和项目管理能力; 在教学过程中注重学生的职业素养和道德规范, 使其在掌握技术的同时具备良好的职业操守和综合素质。
--	--	--

(3) 专业拓展课 (或专业选修课)

序号	课程名称	课程目标、主要内容和教学要求
	050413235 路由交换技术与应用 64 学时 4 学分	<p><b>教学内容:</b> 中小企业网络的组建、设备的选型、设备的调试、管理维护以及技术支持等。</p> <p><b>教学要求:</b> 掌握计算机网络技术、通信技术、局域网组网技术、路由交换技术等的应用开发、调试和维护的基本理论、基本知识和基本技能与方法, 能熟练运用路由交换技术解决工程实际问题, 具有扎实的基础知识和基本技能。</p> <p><b>教学要求:</b> 课程设计围绕实际项目展开, 学生通过完成具体任务掌握理论知识和实践技能; 利用真实案例, 帮助学生理解和解决开发中的实际问题; 情景化教学让学生在模拟真实工作环境中体验和解决问题。最终, 实现理论与实践相结合, 培养学生的动手能力和职业素养, 确保他们在学中做、做中学, 全面提升专业能力和职业道德。</p>
	05041304 信息安全技术与实施 64 学时 4 学分	<p><b>课程目标:</b> 了解信息安全管理的基本概念、掌握信息安全管理标准与法律法规、掌握信息安全风险评估概念、掌握信息系统安全审计概念和原理、掌握网络及系统安全保障机制。</p> <p>能完成信息系统安全测评、能完成灾难恢复, 保障业务连续性、能完成信息系统安全审计、能完成网络及系统安全保障诊断与恢复。</p> <p><b>主要内容:</b> 安全标准与法律法规、信息系统安全测评、安全风险评估、灾难恢复、信息安全审计</p> <p><b>教学要求:</b> 课程设计围绕实际项目展开, 学生通过完成具体任务掌握理论知识和实践技能; 利用真实案例, 帮助学生理解和解决开发中的实际问题; 情景化教学让学生在模拟真实工作环境中体验和解决问题。最终, 实现理论与实践相结合, 培养学生的动手能力和职业素养, 确保他们在学中做、做中学, 全面提升专业能力和职业道德。</p>
	05041329 工业 APP 开发 64 学时 4 学分	<p><b>课程目标:</b> 使学生能虚拟服务器的构建, 配置和使用</p> <p><b>教学内容:</b> (1) 在各种云平台上构建虚拟服务器 (2) 远程联机虚拟服务器 SSH/XDMCP/VNC/RDP (3) 在虚拟服务器上架设 DHCP 服务器 (4) 在虚拟服务器上架设 NFS 服务器 (5) 在虚拟服务器上架设 NIS 服务器 (6) 在虚拟服务器上架设 NTP 服务器 (7) 在虚拟服务器上架设 SAMBA 服务器 (8) 在虚拟服务器上架设 Proxy 服务器 (9) 在虚拟服务器上架设 iSCSI 服务器 (10) 在虚拟服务器上架设 DNS 服务器 (11) 在虚拟服务器上架设 WWW 服务器 (12) 在虚拟服务器上架设 FTP 服务器 (13) 在虚拟服务器上架设 Postfix</p> <p><b>教学要求:</b> 课程设计围绕实际项目展开, 学生通过完成具体任务掌握理论知识和实践技能; 利用真实案例, 帮助学生理解和解决开发中的实际问题; 情景化教学让学生在模拟真实工作环境中体验和解决问题。最终, 实现理论与实践相结合, 培养学生的动手能力和职业素养,</p>



		确保他们在学中做、做中学，全面提升专业能力和职业道德。
05041328 网络爬虫	64 学时 4 学分	<p><b>课程目标：</b>通过 python 爬虫环境与爬虫简介，学生能够运用爬虫概念、爬虫原理、反爬及其应对策略、能够运行 python 爬虫环境配置方法，根据爬虫法律安全规范，可以完成 Python 环境搭建，制定爬虫反爬取策略；通过网页前端基础，学生能够运用 socket 库，根据 socket 库的编程规范，可以完成 socket 库的 TCP、UDP 编程；通过简单网页爬取，学生能用运用 urllib3、requests 库，根据 python 相关语法规则进行 HTTP 请求编程；通过常规动态网页爬取，学生能够运用 selenium，根据 selenium 库相关接口、根据 python 相关语法规则进行动态页面抓取。</p> <p><b>主要内容：</b>智能采集环境与数据采集简介；网页前端基础；简单静态网页爬取；常规动态页面爬取；模拟登陆；终端协议分析；Scrapy 爬虫。</p> <p><b>教学要求：</b>通过实际项目开发，学生在真实情景中进行需求分析、设计、编码、测试和发布，提升动手能力和团队合作能力。任务驱动和案例分析帮助学生掌握知识点和解决实际问题的能力，而情景化教学则通过模拟真实开发环境，使学生更好地适应职业需求，全面提升综合素质。</p>

(4) 实践教学环节

序号	实践环节名称	主要内容、课程目标和教学要求	周数	学分
05011049	职岗认识实习（信息安全技术应用专业）	<p><b>课程目标：</b>通过参观考察和完成调查报告，培养学生独立调研能力，自主学习能力，团队沟通能力以及增强学生社会实践能力，为后继课程以及毕业后的实际工作起良好的引导作用。</p> <p><b>主要内容：</b>课程内容包括：了解企业运营模式和工作流程，通过参观考察不同类型的企业，学生将深入认识职业岗位要求和行业动态；完成调查报告，学生需要进行独立调研，收集和分析数据，并撰写详尽的报告，锻炼其自主学习和分析能力；团队合作项目，通过小组合作完成调研任务，提升沟通和团队协作能力；课程还将安排专题讲座和经验分享会，邀请行业专家和企业代表，帮助学生更好地理解职场需求和职业发展方向，为后续课程和职业生涯打下坚实基础。</p> <p><b>教学要求：</b>对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学，要求学生在实践中独立调研、收集和分析数据，并撰写详尽的报告。通过参观考察、团队合作项目和专题讲座等多种形式，培养学生的劳动态度、工匠精神、</p>		



		自主学习能力及团队沟通能力，提升其社会实践能力和职业素养，为后续课程和职业生涯打下坚实基础。		
	0516101021 岗位实习（信息安全技术应用专业）	<p><b>课程目标：</b>顶岗实习在于通过理论和实践的结合，学校与企业的沟通，进一步提高学生的思想觉悟、业务水平，尤其是观察、分析和解决实际工作的实际工作能力，以便把学生培养成为能够主动适应社会主义现代化需要，面向生产、建设、管理、服务第一线，实践能力强、具有良好职业道德的高素质、技能型专门人才。</p> <p><b>主要内容：</b>课程内容包括：包括在真实职业场景或工作情境中进行的实训教学，强调学校与企业的紧密合作。课程通过引入复杂的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。学生需在实践中独立完成任务，包括调研、数据分析和撰写报告。通过参观企业、参与团队合作项目和聆听专题讲座，学生不仅培养了劳动态度和工匠精神，还提升了自主学习和团队沟通能力，增强了社会实践能力和职业素养，为其职业生涯打下坚实基础。</p> <p><b>教学要求：</b>学生对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。同时，课程注重培养学生的劳动态度和工匠精神，要求教师与企业导师紧密合作，指导学生完成实际项目操作和管理，强调独立思考和解决问题的能力。学生需完成实习日志、项目报告和成果展示等任务，展示其学习成果和实践能力。此外，课程还要求学生具备良好的职业道德、团队合作精神和沟通能力，适应企业文化和工作规范。</p>		
	05081024 毕业设计（信息安全技术应用专业）	<p><b>课程目标：</b>旨在培养高职院校计算机应用专业学生的综合应用能力和创新思维。课程要求学生运用所学知识和技能，独立完成一个具有实际意义的项目设计与实施，涵盖需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署等全过程。通过该课程，学生需展示其解决复杂问题的能力、项目管理能力和技术应用水平。同时，课程注重提升学生的职业素养，培养严谨的工作态度和团队协作精神。学生需提交设计文档、项目源码和成果展示，全面展示其学习成果和专业能力。</p> <p><b>主要内容：</b>课程内容包括：项目选题与立项、需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署、</p>		



		<p>项目文档编写和项目答辩等环节。首先，学生需选定项目题目，并进行可行性分析和项目规划；接着，完成详细的需求分析报告和系统设计文档，明确项目的功能需求和技术方案；然后，进行编码实现，开发出可运行的系统或软件；在此基础上，进行全面的测试和部署，确保项目的稳定性和实用性。最后，学生需编写完整的项目文档，整理代码和成果展示材料，并在答辩环节中进行项目汇报，接受评审。通过这些环节，学生能够全面掌握项目开发的全过程，提升实践能力和综合素质。</p> <p><b>教学要求：</b>学生对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行实训教学。课程引入具有较高复杂性的企业真实项目、工作过程和工作标准，按照项目执行流程组织教学。学生需选定项目题目，进行需求分析、系统设计、编码实现、测试与部署，并编写项目文档，最终进行项目答辩。通过这些环节，学生不仅掌握项目开发全过程，还培养了劳动态度和工匠精神，提升实践能力和综合素质。</p>		
--	--	--	--	--

## 七、教学进程总体安排

(一) 教学周安排表 (用此表来明确每学期周数安排, 或仅用文字说明)

项目 学期	课内教学周					集中实践教学周		入学 教育 毕业 教育	考试 周	合计 (周)	
	周数	学分	理论教 学学时	实践教 学学时	周平均 学时数	周数	学分			周数	学分
一	15	25	294	170	31	2	2	1	1	20	27
二	19	25	294	170	24 . 4				1	20	25
三	19	23	238	168	21 . 3				1	20	23
四	19	21	216	140	18 . 7				1	20	21
五	11	7	124	48	15 . 6	16	16		1	20	23
六		-	-	-	-	8	8			18	8
素质拓展学分										6	
总计	83	101	1166	696		26	26	1	5	118	134



(二) 教学计划 (进程) 表

重庆航天职业技术学院高等职业教育

2024级信息安全技术应用专业教学计划进程表																
课程类别	课程代码	课程名称	课程类别	考试/考查	学分	课程学时	理论学时	实践学时	学期 (理论教学周数) 学期总课时数						开课部门	
									1	2	3	4	5	6		
公共基础必修课程	11030003	思想道德与法治	必修	考查	3	48	48			48						马克思主义学院
	11020010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	必修	考查	2	32	24	8	32							马克思主义学院
	11030010	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	考查	3	48	48		48							马克思主义学院
	00010017	形势与政策1	必修	考查	0.2	8	8		8							马克思主义学院
	00010018	形势与政策2	必修	考查	0.2	8	8			8						马克思主义学院
	00010019	形势与政策3	必修	考查	0.2	8	8				8					马克思主义学院
	00010020	形势与政策4	必修	考查	0.2	8	8					8				马克思主义学院
	00010021	形势与政策5	必修	考查	0.2	8	8						8			马克思主义学院
	00010022	航天精神与航天文化	必修	考查	1	16	16		16							马克思主义学院
	00021078	大学生安全教育	必修	考查	2	32	12	20	36							武装部
	00021085	军事理论	必修	考查	2	32	12	20	20		36					武装部
	00021086	军事技能	必修	考查	2	2W			2W		40					武装部
	00010005	职业发展与就业指导	必修	考查	1	16	16						16			就业处
	00010025	劳动教育	必修	考查	1	16	16		16							学生处
	00021087	大学生心理健康教育	必修	考试	2	32	32		32							学生处
	10030010	体育1	必修	考查	1.5	24			24	24						基础学科部
	10030011	体育2	必修	考查	1.5	24			24		24					基础学科部
	10030015	高等数学	必修	考试	3	48	40	8		48						基础学科部
	10030013	信息技术	必修	考试	3	48	48			48						基础学科部
	10040002	职场通用英语1	必修	考试	4	64	48	16	64							基础学科部
10040003	职场通用英语2	必修	考试	4	64	48	16		64						基础学科部	
00010006	国家安全教育	必修	考查	1	16	16		16							教务处	
公共基础必修课小计						38	640	464	176	324	268	8	24	8		
公共选修课程	创新创业教育模块		限选	考试/考查	2	32	12	20	/						/	教务处
	四史之一		限选	考试/考查	1	16	16		/						/	马克思主义学院
	四史之二		限选	考试/考查	1	16	16		/						/	马克思主义学院
	科学与人文素质模块		任选	考试/考查	2	32	12	20	/						/	教务处
应修公共选修课小计						6	96	56	40	/					/	
专业基础课程	05041299	网页设计与制作	必修	考试	4	64	32	32	64							智能信息工程学院
	05041341	程序设计基础	必修	考试	4	64	32	32	64							智能信息工程学院
	05041316	数据库技术与应用 (Mysql)	必修	考试	4	64	32	32		64						智能信息工程学院
	05041364	Windows服务器管理与配置	必修	考查	4	64	32	32			64					智能信息工程学院
	05041173	计算机网络技术	必修	考查	4	64	34	30		64						智能信息工程学院
	05041164	PHP网络编程	必修	考试	4	64	30	34				64				智能信息工程学院
	05021026	互联网+创业实践	必修	考查	2	32	16	16				16				智能信息工程学院
	05041272	Web应用开发	必修	考查	4	64	32	32				64				智能信息工程学院
专业基础课小计						28	480	224	224	128	128	160	64			
专业核心课程	05041350	操作系统安全	必修	考试	4	64	32	32			64					智能信息工程学院
	05041298	数据存储与容灾	必修	考查	4	64	32	32			64					智能信息工程学院
	05051069	渗透测试	必修	考试	5	80	40	40					80			智能信息工程学院
	05041365	CTF基础	必修	考查	4	64	32	32					64			智能信息工程学院
	05041366	Web应用安全与防护	必修	考查	4	64	32	32					64			智能信息工程学院
	05051070	信息安全产品配置与应用	必修	考试	5	80	40	40						80		智能信息工程学院
专业核心课小计						26	416	208	208			128	208	80		
专业拓展课程 (选修)	05041305	路由交换技术与应用	任选	考查	4	64	32	32			64					智能信息工程学院
	05041304	信息安全技术与实施	任选	考查	4	64	32	32			64					智能信息工程学院
	05041294	工业APP开发	任选	考查	4	64	32	32				64				智能信息工程学院
	05041328	网络爬虫	任选	考查	4	64	32	32				64				智能信息工程学院
应修专业拓展 (选修) 课小计						8	128	64	64			64	64			
实践教学环节	05011049	职岗认识实习 (信息安全技术应用专业)	必修	考查	1	30		1W	30							智能信息工程学院
	05161022	顶岗实习 (信息安全技术应用专业)	必修	考查	16	480		24W						480		智能信息工程学院
	05081024	毕业设计 (信息安全技术应用专业)	必修	考查	8	240		8W							240	智能信息工程学院
实践教学环节小计						25	750		750	30				480	240	
素质拓展教育						6					至少取得6学分				学生处	
合计						137	2510	1016	1462	482	396	200	296	568	240	



## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 专兼职教师数量与结构

信息安全技术应用专业现有专任教师 6 人，其中：副教授 4 人，硕士研究生比例达 72%。聘请行业企业专家、技术骨干的兼职教师 6 人。班组成员以中青年教师为骨干，是一支知识结构层次较高、职称结构和年龄结构合理、业务素质过硬，创新能力突出的“双师型”教学团队。教学团队组成结构见下表。

专兼职教师数量与结构

教学团队共 11 人，其中专任教师 6 人，兼职教师 5 人 “双师素质”教师 6 人，双师比例 100%			
职称结构	教授	副教授	讲师
	0 (0%)	4 (67%)	2 (33%)
	高级工程师		工程师
	4 (36%)		1 (10%)
学历结构	博士	硕士	本科
	0 (0%)	8 (72%)	3 (28%)

#### 2. 专兼职教师素质能力要求

教师类型	素质能力要求
专任教师	具备强烈的职业道德素质，具有较强的实际操作能力，工程实践能力，具有一定的科研攻关能力。
兼职教师	具备良好思想政治素质和职业道德，在行业内具有较高的专业素养和技能水平

专兼职教师素质能力要求



## （二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

### 1. 专业教室

教学要求在理论实践一体化教室（多媒体教室）完成，以实现“教、学、做”合一，要求实验室具备各类移动设备并能安装软件运行环境，提供快速运行软件环境，还要求安装多媒体教学软件，方便下发教学任务和收集学生课堂实践任务。同时，成立学习小组，实践课堂讨论、时间和课外的拓展学习。

教室类别	主要设备	座位数	教室数
多媒体教室			
智慧教室			

### 2. 校内实训室

根据软件技术专业课程设置，按课程实践教学内容，配置相应的实践教学条件。按实践教学班人数不高于 50 人/班建设实践教学条件。根据情况，可实施分组教学。

实训室名称	主要功能	主要设备、规格、数量	面积	工位数
程序设计基础实训室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息技术</li> <li>2. 静态网页设计与制作</li> <li>3. 数据结构</li> <li>4. HTML5/CSS3</li> <li>5. Web 前端开发技术</li> <li>6. Java 程序设计</li> <li>7. MySQL 数据库</li> </ol>			
软件开发实训室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Java EE 企业级应用开发</li> <li>2. Java 开发综合实战</li> <li>3. UML 建模与设计模式</li> <li>4. SQL Server 数据库</li> <li>5. 移动应用开发</li> </ol>			
Web 开发实训室	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML5 与 JavaScript 程序</li> <li>2. UI 设计基础</li> <li>3. 美学基础</li> </ol>			



	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Bootstrap 应用开发</li> <li>5. NodeJS 应用开发</li> <li>6. Vue 应用程序开发</li> <li>7. Java Web 应用开发</li> <li>8. php 开发技术</li> <li>9. Web 前端综合实战</li> </ul>			
软件测试实训室	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 软件测试技术</li> <li>2. 单元测试</li> <li>3. 功能测试</li> <li>4. 性能测试</li> <li>5. 测试管理工具</li> <li>6. 手机软件测试</li> <li>7. 信息安全测试</li> </ul>			
普通机房				

### 3. 校外实习（实训）基地

能够提供开展信息安全技术应用专业相关实习实训活动，实习设施齐备，实训岗位实训指导教师确定，实习管理及实施规章制度齐全。建立与本专业紧密联系的校外实习基地数量或规模，能够满足专业学生校外实习实训需求。

基地名称	主要功能和作用	接收人数
重庆航天信息有限公司	开展数据库应用、数据安全等相关岗位实习	50
绿盟科技集团股份有限公司	开展 web 攻防、渗透测试等相关岗位实习	50

### （三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。



## 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

## 3. 数字教学资源配置基本要求

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

资源类型/名称	地址链接
智慧职教平台	<a href="https://vocational.smartedu.cn/">https://vocational.smartedu.cn/</a>
中国大学慕课平台	<a href="https://www.icourse163.org/">https://www.icourse163.org/</a>
超星学习通平台	<a href="https://cqepc.fanya.chaoxing.com/portal">https://cqepc.fanya.chaoxing.com/portal</a>

## （四）教学方法

### 1. 引入“慕课”和“翻转课堂”的教学手段

建成“云端+移动端”课程体系，形成“慕课+翻转课堂”的课程教学模式。翻转课堂的实施使得师生角色互换，教师成为学生学习的指导者与帮助者；使得教学目标更加注重过程、方法以及情感、态度与价值观。翻转课堂更多地采用讨论法与探究法，这些方法针对特定问题，刺激学生思考与交流，使学生获得多元化的思维空间，从而培养其情感、态度与价值观。而慕课实现了包括学习进度管理、在线交流答疑、作业批改等覆盖教学全过程的新型在线教育，教学互动性强，将极大地促进师生间的互动教学以及生生间的互动协同学习。

### 2. 通过“赛教结合”和“工学结合”的教学方式

职业技能大赛开创性地把高校、学生、企业、互联网商务平台进行充分整合，把企业的真实商务问题作为比赛题目，鼓励大学生主动学习，广泛参与和应用软件工具来解决企业问题。以竞赛为契机，有计划、系统地组织学生参赛，“以赛促教、以赛促学以学促赛、以赛促训”，带动 IT 人才培养“工学结合”教学环节的开展。

### 3. 推行有效课堂，提高课堂教学质量

制定和完善有效课堂标准，推行专业群各专业核心课程有效课堂试点，并逐步推进专业群其它课程有效课堂认证。有效课堂的实施过程中，课堂设计富于变化，能激发学生的



学习兴趣和积极性;能关注差异,精心设计师生互动,课堂节奏连贯紧凑,课后教学反思及时有效。

### (五) 学习评价

#### 1. 考核方式:

理论与实践一体化评价。本专业大部分课程考核采用过程考核和目标考核相结合的评价方法,过程考核主要在教学过程中对学生的学习态度、操作能力、课堂讨论、作业等情况进行的评价;目标考核是在课程结束时,对学生在知识和技能的整体掌握情况的评价。以公平地评价学生学习的效果。也使学生更注重学习过程,提高了学生学习兴趣。

#### 2. 考核比例及要求:

(1) 平时成绩占 20%。主要包括对课堂提问、讨论、作业及单项实训等情况进行评价计分;

(2) 综合实训占 10%。采用学生自评、学生互评、教师评价方式对学生进行评价,学生提交实训报告,其中包括学生自评成绩、实训小组评定成绩,教师给出综合成绩。

(3) 期末考试成绩占 70%。采用闭卷形式,建试题库,从中抽取,并结合从业资格考试内容进行笔试。

### (六) 质量管理

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质



量。

## 九、毕业要求

### 1. 学分要求

毕业前至少取得 136 学分，其中思政选修至少 2 学分

### 2. 取证要求

要求获得以下职业技能证书的至少一项：

1. 中国信息安全测评教育部考试中心：国家信息安全水平考试（NISP）。
2. 人力资源和社会保障部计算机信息高新技术资格证书（OSTA）：网页制作 Dreamweaver（中级）。
3. 工业与信息化部：网络信息安全工程师（中级）。
4. 北京神州绿盟科技有限公司：绿盟科技网络安全工程师认证。
5. 教育部：“web 安全测试 1+x”证书 初级、中级

