**信息安全技术应用专业**

**2023-2024学年第一学期转专业录取办法**

为适应高等职业教育改革与发展，充分体现“以生为本”的教育理念，尊重学生个人志向，发挥学生专长，激发学生学习积极性、主动性，进一步完善个性化人才培养模式，进一步规范学校学生转专业行为，科学稳妥地组织转专业相关工作，依据《江苏海事职业技术学院学生转专业管理办法（修订案）》制定本办法。

# **一、专业基本信息**

## **（一）专业名称**

信息安全技术应用，专业代码510207

# **（二）人才培养目标**

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能力；主要面向地方行业需要的网络与信息安全、软件与信息服务职业岗位群，培养掌握信息安全技术应用专业的基本知识和技术技能，能够从事信息安全系统集成、网络安全运维、Web安全管理与评估等工作的高素质技术技能人才。

# **（三）职业岗位及发展**

| **序号** | **岗位(群)** | **岗位(群)**  **业务描述** | **岗位(群)**  **核心能力** | **培养目标的**  **相关表述** | **对应的培养规格** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 信息安全管理 | 信息安全风险评估与分析  网络和系统的安全维护  主机的安全性设计和安全维护  处理安全应急事件  信息安全项目管理 | 负责公司信息安全风险评估与分析；  制订公司信息安全管理策略、流程。  负责网络的安全设置与安全维护  对网络中的Windows操作系统主机进行安全设置；对网络中的Linux操作系统主机进行安全设置。  及时解决网络中突发的安全事件。  对信息安全项目进行管理和实施。 | 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；  常见Web渗透测试与防护、Web安全评估的知识；  安全网络的规划、系统集成、安全管理的相关知识 | Z-1、Z-2、Z-3、Z-4、Z-5、Z-6、Z-7、Z-8、Z-10、Z-11、N-1、N-2、N-3、N-4、N-5、N-6、N-7、S-2、S-3、S-4、S-5、S-6、S-7、S-8 |
| 2 | 网络管理与运维 | 管理网络服务器  配置管理入网设备  优化网络 | 服务器操作系统的安装、优化及网络配置；  服务器的日常维护。  对网络的骨干和接入线路的管理与维护能力；  路由器、交换机的配置与维护能力。  监视网络运行，调整网络参数，调度网络资源，保持网络安全、稳定、畅通。 | 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；  安全网络的规划、系统集成、安全管理的相关知识  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； | Z-2、Z-3、Z-4、Z-5、Z-6、Z-7、Z-8、Z-9、Z-10、Z-11、N-1、N-2、N-4、N-5、N-6、N-7、S-1、S-2、S-4、S-5、S-6、S-7、S-8、S-9 |
| 3 | 网站设计管理 | 设计静态、动态网页  组织安排页面 | 能熟练使用静态和动态网页设计软件；能熟练使用Photoshop等软件；能很好地理解用户需求。  能熟练设计网页框架和基础环境；能够合理组织安排页面内容。 | 掌握数据库创建、用户安全管理、数据安全管理的的基础知识 | Z-1、Z-2、Z-3、Z-4、Z-8、Z-9、Z-10、Z-11、N-1、N-2、N-3、N-4、N-5、S-1、S-2、S-3、S-4、S-5、S-6、S-7、S-8、S-9 |

# **（四）专业课程**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程代码** | **课程名称** | **课程目标编号** | **主要教学内容** | **学时/学分** |
| 1 | 21020104 | Java语言程序设计 | Z2、Z3  N3、N5、N6、N7、  S4 | 通过基于工作过程的案例驱动和项目实训，使学生全面掌握程序设计语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解程序设计语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。 | 56/3.5 |
| 2 | 21020002 | HTML5应用开发 | Z2  N5、N6、N7、S4 | 掌握网页编程的基础知识，包括HTML5语言、CSS3、及网页制作脚本语言Java，具备网页前端编程与开发的基本技能，并在此基础上对网页编程技术的全貌有定性的了解，为系统开发模块方向的进一步学习打下坚实的基础。 | 56/3.5 |
| 3 | 2190184 | Web应用系统开发 | Z1、Z4  N2  S4 | 了解Web应用系统开发的基本流程和开发技能；能够熟练使用Web系统开发工具，培养学生具有使用C\*编程语言、.NET开发工具进行Web应用系统设计和开发的实际工作技能，为学生未来从事专业方面实际工作的能力奠定基础。 | 64/4 |
| 4 | 21020005 | 数据库应用开发技术 | N3、N5、N6、N7  S4、S5 | 掌握数据库的基本操作、维护和管理，学会关系型数据库设计理论和设计方法，为开发和管理高效率的数据库应用系统打下基础。注重数据库技术的操作管理和实践应用。 | 48/3 |
| 5 | 21020007 | 计算机网络基础 | Z2、Z4  N4、N7  S4 | 掌握计算机网络的基本理论和基本框架，具备网络管理基本应用技能，能运用网络资源进行学习、实训、研究和交流，培养学习计算机网络的兴趣，提高自主学习能力，为后续计算机网络相关专业课程奠定基础。 | 64/4 |
| 6 | 2190201 | Windows安全管理 | Z2  N1、N3  S4 | 掌握Windows Server服务器系统的安装，WWW、FTP、DNS、DHCP等服务的配置，文件权限的设置，文件共享的实现，服务器安全设置，打印系统的实现等，解决局域网络管理，服务器构建，网络安全设置等，网络维护、网络管理工作，培养学生的网络操作系统应用能力，可以从事企业服务器的安装、配置和网络管理等方面工作。 | 64/4 |
| 7 | 21020053 | 路由交换技术 | Z4、Z5  N4、N5、N6  S4 | 企业网组建方案设计，IP地址规划，交换机、路由器的基本配置、VLAN规划配置与管理，静态、各种动态路由协议（RIP、OSPF等）的工作原理与配置，互联网接入技术（PPP、NAT、帧中继），IPV4与IPV6双栈网络配置。 | 64/4 |
| 8 | 21020008 | Linux操作系统 | Z8  N8  S4、S5 | （1）掌握红帽子Linux网络操作系统的安装与配置：主要包括Linux网络操作系统常用命令，网络常规服务DNS、APACHE、Vsftpd、Sendmail、Dhcpd等的配置，Linux网络操作系统与Windows 2003 Server网络操作系统的协同工作等；  （2）主要教学内容：虚拟机软件的安装和基本配置、Linux操作系统的安装和基本配置、系统文件和目录操作命令、用户和组、DNS、APACHE、Vsftpd、Sendmail、Dhcpd服务。 | 64/4 |
| 9 | 2390180 | TCP/IP协议分析 | Z4  N5、N8  S2、S4、S5 | 计算机网络原理；  计算机网络协议；  流量软件使用以及报文分析。 | 64/4 |
| 10 | 21020062 | Web安全技术 | Z4、Z5、Z6  N4、N5、N6、N7  S2、S4、S5 | 了解Web应用系统开发的基本流程和开发技能；能够熟练使用Web系统开发工具，培养学生具有使用编程语言、NET开发工具进行Web应用系统设计和开发的实际工作技能，为学生未来从事专业方面实际工作的能力奠定基础。 | 64/4 |
| 11 | 21020021 | Python程序设计 | Z7、Z9  N2、N4、N6  S5 | 计算机编程语言的编写、调试与运行；能够熟练运用语言的相关知识点，解决一些常见的算法问题；具体到Python如何解决实际问题；用Python完成安全测试与渗透防护工作。 | 64/4 |

# **（五）毕业资格条件**

## 一）毕业学分要求

## 为保证学生素质的全面提升，学生毕业共须修满145学分，其中通识必修课应修满54.5学分（含通识任选课4学分）；专业课应修满82.5学分；素质拓展与社会实践课程修满8学分。各类课程学分可根据《江苏海院学分积累、转换和认定办法》予以认定。

## （二）计算机证书要求

## 本专业群对计算机证书不作要求。信息技术类课程实现课证融通，即学生考取ATA证书或全国计算机等级证书一级证书可申请信息技术类课程免修，直接置换对应学分。

## （三）外语等级考试要求

## 本专业应获得高校英语应用能力B级证书或A级50分及以上成绩。对标准学制内未能取得规定外语等级考试要求学生，可以在标准学制后、弹性学制内申请参加学校组织的英语应用能力水平考试，合格后方可毕业。为鼓励学生考取更高等级英语证书，对考取比毕业要求等级高，且至少为高校英语应用能力A级证书或口语证书的学生，可以用证书置换高职英语课程2个学期学分，成绩认定为85分（A级或口语）、90分（四级）或95分（六级），也可申请课程免修。

## （四）职业技能或职业资格证书要求

## 取得以下证书之一，或者参加省级以上技能大赛获奖证书。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业** | **证书名称** | **置换课程** | **等级** | **颁发单位** |
| 信息安全技术应用 | HCIA | 路由交换技术及实训 | 中级 | 华为技术有限公司 |
| 网络工程师 | 网络基础及协议分析 | 中级 | 工业和信息化部 |
| 网络安全运营工程师 | Windows安全管理  Web安全技术 | 中级 | 360 |
| 网络安全应急响应资深工程师 | 网络渗透与防护  操作系统加固实训 | 中级 | 360 |
| NISE | 网络渗透与防护  操作系统加固实训 | 中级 | 南京米好信息安全有限公司 |
| HCIP | 路由交换技术及实训 | 中级及以上 | 华为技术有限公司 |
| H3C网络工程师认证 | 路由交换技术及实训 | 中级及以上 | 新华三 |
| 思科网络工程师认证 | 路由交换技术及实训 | 中级及以上 | CISCO |

# **二、转专业录取办法**

# **（一）接受对象**

符合《江苏海事职业技术学院学生转专业管理办法（修订案）》第二章规定的相关学生。

（各专业也可以在办法第二章的框架下制定自己的受理对象）

# **（二）遴选方案**

**专业转入原则**

1、为了体现机会公平、程序公开、结果公正，特设立《信息安全技术应用专业转入考核实施方案》。

2、考核内容主要体现为当前学生已经掌握的文化基础知识、专业基础理论与基本技能，同时观察学生学习能力、分析与解决问题能力，保证后续学习过程的顺序开展。

**转入考核形式**

本次考核，以面试为主，每位面试学生需要进行2个阶段交流。考核小组成员不少于3人，其中至少1位具有相关专业副高以上职称。

**考核内容与要求**

1. 计算机网络基础知识(可选，学生兴趣点)
2. Java语言程序设计(可选，学生兴趣点)
3. 数据库应用开发技术(可选，学生兴趣点)
4. 计算机应用技术(可选，学生兴趣点)
5. 计算机网络技术与工程(可选，学生兴趣点)
6. 其它相关技术(可选，学生兴趣点)

**考核安排**

时间：学校统一安排

地点：信息工程学院三楼会议室

安排：考核过程共2个阶段

第一阶段，主要为学生陈述其对信息安全技术的理解与其自己的优势，计1题。

第二阶段，面试小组再针对学生已有的专业兴趣点提问交流，计1题。

成绩与排序：

计分共3部分（1陈述+1题抽选+1交流）。

考核过程中，每位老师根据学生回答情况，分别给出成绩。

3位老师给出的每位同学的成绩平均后，作为此同学的最终成绩。

最后考核小组依据每位同学的最终成绩给出参加面试同学的排序。并上交给学校相关部门。

**录入原则**

1、国家相关的照顾政策（如退伍学生）。

2、学校已有的相关录取政策。

3、本次考核的成绩排名，第一学期英语、高数期末成绩供参考。

**附：**

**信息技术应用专业转入面试考核**

《计算机网络基础》

试题题库

**江苏海事职业技术学院**

**电子信息工程技术专业中心**

**二〇二三年十二月**

0、各层的作用是什么？各自包括哪些就应用？

1、什么是互联网OSI模型？

2、 数据如何各层之间传输？

3、直接链接两个信令点的一组链路称作什么？

4、在各层之间，数据是以什么单位进行传输的？

5、解释OSI

6、TCP/IP 4 层模型以及每层主要功能描述

7、计算机网络的两级构成

8、接口、协议和服务的概念

9、OSI七层模型

10、TCP/IP 五层模型

11、OSI模型和TCP/IP模型异同比较

12、请你详细地解释一下IP协议的定义，在哪个层上面？主要有什么作用？TCP与UDP呢？

13、请问交换机和路由器各自的实现原理是什么？分别在哪个层次上面实现的？

14、TCP握手协议

15、解释TCP/IP

16、集线器、网卡、交换机、路由器各工作在OSI哪一层？

17、 ARP 是地址解析协议，简单语言解释一下工作原理

18、DNS （ Domain Name System ）域名系统，简单描述其工作原理

19、TCP 和 UDP 的区别？

20、网关的作用？

21、ipconfig 的作用是什么？

22、运行 net share 返回的结果是什么？

23、net use 和 net user 分别指什么？

24、如何查看当前系统开放的服务？

25、列出一些命令提示符下的命令？

26、关掉Automatic Updates、Plug and Play、Remote Registry Service、Computer Browser服务会出现什么情况？

27、端口及对应的服务？

28、ICMP 协议？

29、TFTP 协议？

30、HTTP 协议？

31、DHCP 协议？

32、详细解释一下 IP 协议的定义，在哪个层上面，主要有什么作用？ TCP 和 UDP 呢？

33、请问交换机和路由器分别的实现原理是什么？分别在哪个层次上面实现的？

34、解释下列命令

35、ADSL使用的技术是？

36、网桥的作用是？

37、防火墙的端口防护是指？

38、IP 数据包的格式？ TCP 和 UDP 数据报的格式？及头部常见的字段？

39、面向连接和非面向连接的服务的特点是什么？

40、以太网帧的格式

41、TCP 的三次握手过程？为什么会采用三次握手，若采用二次握手可以吗？

42、电路交换、报文交换分组交换的比较？

43、电信网络分类

44、网络按地域范围分类？

45、网络按使用者分类为哪些？

46、网络的拓扑结构主要有哪些?

47、计算机网络体系结构？

48、双绞线的线对？

49、数据链路层协议可能提供的服务？

50、解释帧定界？

51、解释透明传输？

52、解释差错检测？

53、实现可靠传输的协议？

54、PPP 协议工作过程？

55、数据链路层互联设备

56、局域网的关键技术？

57、网络接口卡（网卡）的功能？

58、解释CSMA/CD

59、以太网 MAC 帧格式？

60、虚拟局域网 VLAN ？

61、无线局域网的 MAC 层？

62、解释 NAT ？

63、私有（保留）地址有哪些？

64、交换和路由的区别是什么？ VLAN 有什么特点？

65、解释SNMP

66、TTL 是什么？作用是什么？哪些工具会用到它？

67、路由表是做什么用的？在 Linux 环境中怎么配置一条默认路由？

68、每个路由器在寻找路由时需要知道哪 5 部分信息？

69、解释EGP

70、自适应网卡只有红灯闪烁，绿灯不亮，这种情况正常吗？

71、两台笔记本电脑连起来后 ping 不同，你觉得可能存在哪些问题？

72、与 IP 协议配套的其他协议？

73、IP 地址分类？

74、解释RARP ？

75、解释划分子网？

76、解释 IPv6 ？

77、运输层协议与网络层协议的区别？

78、运输层的协议有哪些？

79、接入网用的是什么接口？