



# 厦门南洋职业学院 信息安全技术应用专业 人才培养方案

专业名称及代码:	510207
学制:	三年
适用年级:	2024 级
专业负责人:	邱丽娟
制定日期:	2024 年 5 月 18 日

# 目录

第一章	编制说明	4
第二章	信息安全技术应用专业人才培养方案	5
一、	专业名称及代码	5
二、	入学要求	5
三、	基本修业年限	5
四、	职业面向	5
(一)	主要职业面向	5
(二)	工作岗位举例	5
(三)	工作任务与职业能力分析	6
五、	培养目标与培养规格	8
(一)	培养目标	8
(二)	培养规格	8
六、	课程设置及要求	10
(一)	公共基础课	10
(二)	专业基础课	13
(三)	专业核心课	14
(四)	专业拓展课	15
(五)	实践教学安排	16
七、	教学进程总体安排	18
(一)	教学进程总体安排(单位:周)(每学期按20周计算)	18
(二)	专业教学计划进程表(详见附录2)	18
(三)	实践教学体系各环节具体安排	18
(四)	课程结构比例	19
八、	实施保障	19
(一)	师资队伍	19
(二)	教学设施(对校内外实习实训基地、教室等提出有关要求。)	21
(三)	教学资源	23

（四）教学方法 .....	23
（五）学习评价 .....	24
（六）质量保障 .....	25
九、毕业要求 .....	26
十、附录 .....	27
附录 1：信息安全技术应用专业专业人才培养方案评审表 .....	27
附录 2：专业计划进程表 .....	27

## 第一章 编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业,由厦门南洋职业学院信息安全技术应用专业教研室与厦门欧米克网络科技有限公司、米志来信息股份有限公司等企业共同制订,并经教学指导委员会审定、学校批准在信息安全技术应用专业实施。

主要编制人:

信息安全技术应用教研室:

邱丽娟 副教授

米志来信息股份有限公司:

林利军 总经理

厦门欧米克网络科技有限公司:

林艺滨 总经理

审定:

厦门南洋职业学院:

邹少琴 教务处副处长 教授

侯红科 航空机电学院/信息工程学院执行院长 教授

郭凌 航空机电学院/信息工程学院院长助理 副教授

厦门市美亚柏科信息股份有限公司:

蓝永发 培训中心副经理

厦门欧米克网络科技有限公司:

林艺滨 总经理

## 第二章 信息安全技术应用专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

信息安全技术应用（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毕业生

### 三、基本修业年限

三年

### 四、职业面向

#### （一）主要职业面向

专业名称	所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应的行业	主要职业类别	主要岗位类别（技术领域）	职业技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
信息安全技术应用	电子信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息技术服务业、互联网及相关服务	计算机网络工程技术人员；信息安全工程技术人员；信息系统运行维护工程技术人员	网络安全运维 渗透测试 信息安全评估	Web 安全测试、网络安全运维、网络安全评估	计算机技术与软件专业技术资格

#### （二）工作岗位举例

序号	职业领域	工作岗位		
		初始岗位	目标岗位	发展岗位

1	网络安全运维	网络安全运维人员	网络安全运维技术员	网络安全运维工程师
2	Web 安全	Web 安全员	Web 安全技术员	Web 安全工程师
3	信息安全评估与测试	信息系统安全测试员	信息系统安全测试技术员	信息系统安全工程师
4	数据恢复与安全取证	数据恢复人员	数据恢复技术员	数据恢复工程师
5	网络安全系统集成	网络安全系统集成人员	网络安全系统集成技术员	网络安全系统集成工程师
6	网络安全架构	网络安全管理员	网络安全管理技术员	网络安全架构师

### (三) 工作任务与职业能力分析

专业名称	典型工作任务	职业能力	对应课程或项目
信息安全技术应用专业	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络设备安全巡检</li> <li>2. 网络服务器安全巡检</li> <li>3. 数据库系统安全巡检</li> <li>4. 网络设备安全加固</li> <li>5. 操作系统安全加固</li> <li>6. 安全加固工作报告</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备网络拓扑的设计和网络安全方案撰写的能力；</li> <li>2. 能够设计构建信息安全整体解决方案；</li> <li>3. 能按照网络设备、服务器和数据库检查列表,对它们的系统版本、账户管理、策略配置、安全设置、服务安全等项目进行检查,并输出检查结果；</li> <li>4. 能够对常见的网络设备、操作系统进行安全加固、安全配置、账户管理、认证授权、日志管理等工作；</li> <li>5. 能够编制企业内部信息系统的巡检工作报告和安全加固工作报告。</li> </ol>	信息安全技术与实施 操作系统安全 网络设备配置与安全 信息安全产品配置与应用
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应用系统渗透测试</li> <li>2. 操作系统渗透测试</li> <li>3. 网络设备渗透</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟练使用各种渗透测试工具；</li> <li>2. 熟悉数据库、中间件、应用系统存在的漏洞和原因,能对各</li> </ol>	数据存储与容灾 Web 应用安全与防护 渗透测试技术 无线网络搭建与安全 安全管理

	<p>测试</p> <p>4. 漏洞挖掘及代码审计</p> <p>5. 渗透测试项目总结</p>	<p>种应用系统进行渗透测试；</p> <p>3. 熟悉 windows、linux 不同版本系统存在的漏洞和原因,能对不同操作系统进行渗透测试；</p> <p>4. 熟悉交换、路由、防火墙、IDS、IPS、审计、日志等网络设备存在的漏洞和原因,能对各种网络设备进行渗透测试；</p> <p>5. 掌握黑盒、白盒、灰盒等测试方法和流程,能对各种应用进行漏洞挖掘工作；</p> <p>6. 能够编制渗透测试报告。</p>	
	<p>1. 制定信息安全的评估方案</p> <p>2. 信息收集与漏洞扫描</p> <p>3. 主机系统安全评估</p> <p>4. 网络协议安全评估</p> <p>5. 网络系统安全评估</p> <p>6. Web 系统安全评估</p> <p>7. 软件代码安全评估</p> <p>8. 企业安全方案建设和实施</p>	<p>1. 熟悉国家信息安全、等级保护、风险评估相关标准；</p> <p>2. 熟悉主流的网络安全产品（路由器、交换机、防火墙、入侵检测系统）的基本原理、技术和常见配置；</p> <p>3. 能根据企业需求完成信息安全评估方案的制定；4. 能使用各种工具或社工方法完成目标系统信息收集和漏洞扫描工作；</p> <p>5. 能针对目标企业的主机系统、网络协议、网络系统、web 系统、软件代码进行安全评估工作；</p> <p>6. 能完成企业安全方案建设和实施工作。</p>	<p>信息安全标准与法规</p> <p>信息安全风险评估</p>

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业旨在培养理想信念坚定、德技并修的德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才；为社会培养更多的掌握扎实的科学文化基础和网络安全、计算机网络、数据库、程序设计及相关法律法规等知识，具备数据存储与容灾、网络安全渗透、网络安全防护等能力，能够从事 Web 安全应用、网络安全运维、信息安全渗透测试、信息安全评估、信息安全服务等工作的高素质技术技能型人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质规格

（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，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

#### 2. 知识

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。

熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（1）掌握信息安全基础理论知识，熟悉国内外信息安全政策与标准，包括等级保护、风险评估等。

（2）掌握主流操作系统、数据库、网络与应用系统的工作原理，了解常见的安全漏洞及利用技术。



(3) 熟悉 TCP/IP 协议体系, 深入理解 IP、TCP 和 UDP 等报文格式, 并且能够借助抓包工具对数据包进行分析。

(4) 掌握交换机、路由器等网络设备和防火墙、IDS、VPN、UTM、安全审计等主流安全产品的原理与应用方法。

(5) 掌握网络攻击与防范的基本知识及相关技术, 掌握计算机病毒的原理及防治方法, 掌握系统安全防护的基本原则。

(6) 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。

(7) 掌握无线网络安全、云安全、Web 安全等专业技术知识。

3. 能力 (从基本职业能力、核心职业能力、职业拓展能力等方面描述)

(1) 基本职业能力

①具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

②具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

③熟练计算机基本操作技能。

④具备一定的英语听说读写能力。

⑤职业生涯发展与就业、创业能力。

(2) 核心职业能力

①具备选择网络设备和信息安全产品并安装配置的能力。

②具备网络操作系统选择、操作系统安装和各类应用服务部署的能力。

③具备网络规划设计、设备安装、调试、维护等方面的能力。

④具备数据库系统的安装、安全管理, 数据备份和灾难恢复等方面的能力。

⑤具备防病毒系统部署、系统安全加固、系统或数据解密、系统升级等方面的能力。

⑥具备系统安全策略部署、系统渗透测试、安全防范和安全事件快速应用处理的能力。

(3) 专业拓展能力

①具备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撰写的能力。

②具有依据绿色生产、环境保护、安全防护等相关政策要求从事职业活动的  
能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 公共基础课

#### 1. 课程规定

公共基础课分为必修和选修,课程时数不少于教学活动总学时数的 25%(高  
职)。公共基础课在教务处的统一指导下,由课程归属学院或公共教研室负责管  
理。公共基础课开设的学期原则上不得随意调动,若确有特殊情况,需先向教务  
处提出调整申请,批准后方可执行。

#### 2. 公共必修课说明

公共必修课应严格依照下表设置:

公共必修课程说明表(高职)							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	思想道德与法治	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第1学期开设,每周理论2课时+实践1课时,3节连排;理论教学36课时,实践教学18课时。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	36	马克思主义学院	考试	高职第2学期开设;理论教学30课时,实践教学6课时。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第2学期开设,每周理论教学2课时+实践教学1课时,3节连排,共计理论教学36课时,实践教学18课时。
4	形势与政策	3	/	48	马克思主义学院	考试	高职第1至第6学期开设,第6学期评定最终成绩。

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
5	军事课	4	/	148	马克思主义学院	考试+考查	军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数36学时，记2学分；《军事技能》训练时间2—3周，实际训练时间不得少于14天112学时，记2学分。
6	劳动教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	课程成绩由理论成绩和实践成绩综合构成，马克思主义学院负责理论与实践成绩比例安排、理论教学、出具理论学时成绩并负责汇总评定课程总评成绩。
7	体育与健康	6	2	108	教育学院	考查	理论教学12学时，实践教学96学时，在第1学期至第4学期开设健康跑总评成绩作为体育课的平时成绩，占该学期体育课成绩的20-30%
8	大学语文	2	2	36	人文社科学院	考试	以学院为单位二选一在高职第1或第2学期开设，理论教学36课时。
9	应用文写作	2	2	36	人文社科学院	考试	
10	高等数学	4	4	64	人文社科学院	考试	如确有必要，学时学分可根据实际情况调整。各专业可根据专业特点与教研室确认教学内容和考核标准，开展分类分层教学。
11	生涯体验-生涯规划	1	/	16	三创学院	考查	高职第2学期开设，线下教学10课时，线上教学6学时（智慧树平台）。
12	生涯体验-创业教育	2	/	32	三创学院	考查	高职第3学期开设，线下教学10学时，线上教学22学时（校级精品录播课程）。
13	生涯体验-就业指导	1	/	16	三创学院	考查	高职第4学期开设，线下教学10学时，线上教学6学时（智慧树平台）。
14	大学生心理健康教育	2	2	32	心理健康中心	考查	原则上安排在高职第一学年单周开设，理论教学16学时，实践教学16学时。
15	大学英语	8	4	128	外语与旅游学院	考试	该课程一般在第一学年开设，由《基础英语》与《职场通用英语》组成，由公共英语教研室根据《高等职业

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
							教育专科英语课程标准（2021年版）》组织实施。
16	信息技术	3	3	48	信息工程学院	考证	第1或第2学期开设，由信息工程学院根据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》组织实施，理论教学12学时，实践教学36学时，学生须通过全国计算机等级考试（NCRE）。
17	入学教育	1	/	16	学工处	考查	在新生军训期间完成，内容包括校史介绍、专业介绍、学生学籍管理规定、校纪校规等共16学时。
18	国家安全教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	依照《大中小学国家安全教育指导纲要》要求组织开展教学。
19	大学生成长学	2	/	32	学工处	考查	采取模块化教学，高职一年级双周执行，由学工处统一组织教学。

### 3. 公共选修课

限制性选修课程说明表							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	美育概论	2	2	32	艺术设计学院	考查	由美育教研室统一组织教学。
2	“四史”概论	2	2	32	马克思主义学院	考查	以党史、国史教育为主要内容，通过智慧树平台开展在线学习。
3	职业素养	2	2	32	招生就业办公室	考查	通过智慧树平台开展在线学习。
4	中华优秀传统文化	2	2	32	人文社科学院	考查	通过智慧树平台开展在线学习。

公共选修课包含“限制性选修课”与“任意性选修课”两种类型的课程。任意性选修课通过在线教育平台开展教学，每门课程2学分，需修满4学分方可毕

业；限制性选修课由《美育概论》等 4 门课程构成，共计 8 学分，2024 级在校学生必须修满方可毕业。

## （二）专业基础课

专业基础课要求学生掌握必须具备的本专业基础知识、基本理论和基本技能。专业基础课程设置需以教育部《专业简介》为基本依据，结合培养目标、遵循教学规律，充分利用专业群内教学资源开设，专业群共享的专业基础课程需在备注中体现。专业基础课程数量应控制在 6-8 门，模块学时应控制在 192-576 之间。

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	计算机网络技术	计算机网络的一些基本术语、概念；网络的工作原理，体系结构、分层协议，网络互连；网络安全知识。	专业群共享课
2	Linux/Unix 操作系统	网络操作系统的概念，文件系统的作用与分类；作业与进程的概念和区别；Linux 系统内核结构；Shell 的分类与程序设计。	专业群共享课
3	Python 程序设计	列表、元组、字典、类、数据存储、网络编程等理论知识及其运用到实际的案例开发中。	专业群共享课
4	数据库原理及开发应用	关系数据库的基本概念、关系数据库设计的方法与步骤、SQL 数据定义，查询，操纵功能。	专业群共享课
5	计算机硬件基础	微型计算机的组成以及各组成部分的主要功能特性；总线结构以及简单的工作过程；现代先进计算机技术；衡量微型计算机性能的主要性能指标以及典型的微型计算机系统。	
6	Web 应用开发	Web 基础知识；HTML 和 CSS；PHP 语言；PHP 访问数据库、表单和会话；Ajax 和 jQuery；这些基本理论在实际 Web 开发的应用。	
7	信息安全标准与法规	我国的信息安全立法情况，相关法规、条例以及信息安全管理技术，识别和解决信息安全问题。	
8	信息安全技术与实施	信息安全概念和安全技术体系；密码技术、认证技术、网络安全技术；恶意代码检测与防范技术；安全审计、安全测评、安全管理。	

### （三）专业核心课

专业核心课是一个专业中开设的富有专业特色，以该专业中以及相对应的岗位群中最核心的理论和技能为内容的课程。专业核心课的设置需严格依照教育部《专业简介》执行，结合学校实际开设 6-8 门（至少开设 6 门及以上《专业简介》中所列课程），专业核心课程确有困难无法开设的，需由教研室提交报告，院领导同意后上报学校教学指导委员会，经学校教学指导委员会批准方可减设相应课程。

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	操作系统安全	操作系统安全的基本概念、操作系统的安全机制、操作系统设计主要的安全模型和安全体系结构、Unix 系统安全策略及安全机制、隐蔽通道分析和处理方法。	
2	网络设备配置与安全	局域网技术简介、交换机的分类与性能指标、设计交换式园区网络、交换机/路由器模拟器的使用。	
3	信息安全产品配置与应用	防火墙、VPN、入侵检测、网络隔离、网络存储、数据备份、防病毒和安全审计及上网行为管理等常用信息安全设备，详细介绍了它们各自的功能、工作原理、配置，以及应用部署方案。	
4	数据存储与容灾	数据存储环境、RAID 技术与应用、网络连接存储技术的应用、存储区域网络技术与应用、主机系统高可用技术与应用、数据备份技术与应用、存储安全与管理、数据容灾与应用等。培养学生数据存储、备份、安全与管理的能力。	
5	Web 应用安全与防护	Web 技术简介、HTTP 协议的安全分析、Web 浏览器安全、Web 应用安全威胁、Web 应用安全产品。	
6	电子数据取证技术应用	电子数据取证相关法律和规定、电子数据取证的基础理论；网络犯罪侦查和司法检验工作中电子数据获取、检验及分析的常用方法或手段；	

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
		对常见类型的计算机、服务器、智能终端及电子存储介质内的电子数据进行提取、恢复和检验分析的相关技术。	
7	信息安全风险评估	信息安全风险评估的基本概念、原理、工具与基本方法；构建信息系统风险综合评估和计算机网络空间下的风险评估模型；信息安全风险管理的原则与风险控制策略；信息安全风险评估的案例。	

#### （四）专业拓展课

根据专业方向，围绕培养学生多方位、多层次的职业相关能力提高课程，这些课程应以满足学生在学习本专业时针对就业定位和不同发展方向的需要设置。各专业可根据本专业多个岗位的的不同能力要求为依据开设专业课程，并对学生的选修提出要求，原则上不能开设与职业面向无关课程。专业群争取建成 2 门以上相关专业共享优质拓展课程，群内共享课程应在备注中体现。专业拓展选修课分为一般专业递进课程、竞赛递进课程、创新创业类课程和自主创课。

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	无线网络搭建与安全管理	无线网络的概念；无线通信传输技术；无线局域网原理与协议；无线网络的接入技术、安全结构、组网设备；分析无线网络中的问题。	
2	渗透测试技术	渗透测试的概念和术语；渗透测试的基本流程与步骤；常见的渗透工具和技术；分析和评估系统和应用程序的安全性。	
3	汇编语言	汇编语言的基本概念和原理、基本语法和指令集；使用汇编语言进行编程和调试；计算机底层运行原理。	
4	编码与解码技术	编码理论的概念；信源编码、限失真信源编码的原理和方法；现代编	

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
		码技术。	
5	人工智能与机器学习	人工智能的基本原理、知识的表示、推理机制和求解技术，以及机器学习的技术方法、算法主要思想和基本步骤。	

## （五）实践教学

### 1. 专业实践

专业实践亦称“单设实训课”，为实训周内集中开设的实践性课程（C类），以“周”为计时单位，通常每周执行24学时的实践教学，模块学时不低于6周，第2-5学期执行。实训周内公共基础课程照常执行，专业基础课、专业核心课与专业拓展课暂停执行。

专业实践课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	信息安全技术应用综合实训	信息安全检测与分析；网络风险评估与管理；网络攻防实践；安全加固与防护实践；加密与解密技术实践；实际案例分析与解决；安全策略与管理实践；安全事件响应与处置实践。	第5学期执行
2	专业劳动技能	培养信息安全工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员必备的共同性职业精神和基础性能力：勤劳朴实、严谨认真、坚持不懈、精益求精，关注细节、检错纠错、逻辑推理的能力等等。	第2学期开设，在专业基础课和专业核心课上穿插执行，以结合具体工程项目撰写心得体会的方式进行考核。

### 2. 综合实践

综合实践分为勤工助学与社会实践两个部分，均由学工处（学生工作部）管理、认定。其中勤工助学作为毕业基本要求之一，但不列入教学计划进程表。



### （1）勤工助学

勤工助学为在校学生利用在校课余时间从事生产、服务相关的活动总称，学生所在班级辅导员提供相应指导。原则上高职学生第 1-4 学期应开展不少于 320 小时的勤工助学。

### （2）社会实践

社会实践为学校利用寒暑假统一组织开展的非教学实践活动，旨在提高学生综合素质，培养社会责任感，加强劳动意识，高职在校生应开展不少于 48 小时的社会实践。

### （3）岗位实习

岗位实习，亦称“毕业岗位实习”，本质是教学活动，是实践教学的重要环节。组织开展学生实习应当坚持立德树人、德技并修，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，保障学生的合法权益。学生在实习单位的岗位实习时间一般为 6 个月，不低于 384 学时，应基本覆盖专业所对应岗位（群）的典型工作任务，不得仅安排学生从事简单重复劳动。岗位实习必须严格依照《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）及其他国家相关文件执行，由教务处统一管理、认定。

### （4）毕业设计/论文

毕业设计/论文是评估学生学业水平的重要依据，是学生在校学习期间完成专业人才基本训练最后的综合性实践教学环节，毕业设计/论文评定为“不合格”的不予毕业。毕业设计参照国家相关标准及《厦门南洋职业学院关于毕业设计（论文）工作管理办法（试行）》执行。毕业设计开展学时通常为 8 周，毕业论文开展学时通常为 4 周，通常于第 5 或第 6 学期集中开展。

## 七、教学进程总体安排

(一) 教学进程总体安排 (单位: 周) (每学期按 20 周计算)

学年	学期	课内教学								课外教学		
		课堂教学与课内实践	考试	入学教育与军训	专业实践	毕业岗位实习	毕业设计(论文)	预备周	小计	勤工助学	社会实践	小计
一	1	16	1	2	0	0	0	1	20	0	2	8
	2	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
二	3	16	1	0	2	0	0	1	20	2	2	8
	4	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
三	5	6 或 10	1	0	0	4	8	1	20	2	0	2
	6	0	0	0	0	12	0	0	20	0	0	0
合计		76	5	2	6	16	8	5	120	8	2	10

(二) 专业教学计划进程表 (详见附录 2)

(三) 实践教学体系各环节具体安排

序号	环节	项目名称	学分	学期	周数	内容	场所	备注
1	专业实践	信息安全技术应用综合实训	8	5	12			
		专业劳动技能	1	2	/			
2	勤工助学	/	/	1-4	/	/	校内外	学工认定
3	社会实践	/	2	1-4	2	/	校外	暑期执行
4	岗位实习	/	16	5-6	16	/	校外	6 个月
5	毕业设计(论文)		8	5	8			
6	证书培训	Web 安全测试	/	4			校内外	
		网络安全运维	/	4			校内外	

		网络安全 评估	/	2-4			校内外	
--	--	------------	---	-----	--	--	-----	--

#### (四) 课程结构比例

模块名称	课程类别	学时数			学分数	学时百分比%	
		总学时	理论	实践			
公共课	公共必修课	900	468	432	49	30.53%	37.04%
	公共选修课	192	192	0	12	6.51%	
专业基础课		416	224	192	26	14.11%	
专业核心课		384	192	192	24	13.03%	
拓展课		192	96	96	12	6.51%	
专业实践		208	4	204	9	7.06%	
综合实践		656	0	656	30	22.25%	
总计		2948	1176	1772	162	100.00%	

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学生评价、质量管理等方面。

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构（师生比例、双师型教师比例、职称结构、年龄结构等）

专业群按照产业岗位的知识技能要求，整合航空机电学院、信息工程学院教师，通过体系化布局、项目化推进、分类化培养，加强师德高尚、专业扎实、能力精良的“复合型、双师型”教师队伍建设，推进产教整合、校企合作人才培养模式改革，影响带动治理体系改革和治理能力提升。师资队伍培养与建设取得优异成绩，作为学校主要典型（双师型教师占比三分之一）参与了教育部“全国职业院校双师型教师队伍建设优秀案例”评选，获得了全国第16名，福建省第1名的成绩。

#### 2. 专任教师

专任教师基本要求：具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子信息类、计算机类等相关专业硕士及以上学历；具有扎实的专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能

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。

教学团队中的专任教师有福建省教育评估专家 2 人、福建省高职专业带头人 3 人，福建省杰出青年科研人才 1 人、厦门市科研创新人才 1 人、厦门市优秀教师 2 人、国外高校访问学者 2 人、有学校教学名师 2 人、南洋学者 2 人、最美教师 1 人，高级技师 3 人。

专业群教师获得福建省教学成果奖特等奖 1 项，一等奖 1 项，二等奖 1 项。立项省级精品课程 1 项，立项校级精品课程 3 项；在全国教学技能比赛中，有 1 名教师获得教育部规建中心组织的第八期课程建设大课堂说课展示二等奖，有 1 名教师在第二届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路授课竞赛中，获得华东赛区二等奖，有 1 名教师在全国信息化教学能力比赛中获得三等奖。在学校中青年教师教学能力比赛中，获得 1 等奖 1 次，二等奖 4 次，三等奖 2 次，是学校获奖最多，规格最多的教学团队。

### 3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能主动联系行业企业和用人单位，了解行业企业和用人单位对相关专业人才的实际需求教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。本专业拟聘请校外企业厦门欧米克网络科技有限公司董事长林艺滨担任专业带头人。

### 4. 兼职教师

主要从事计算机类行业、信息服务等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的相关专业知识和丰富的实际工作经验，拥有相关专业高级工程师或技师证，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。目前，本专业的兼职教师有 2 名，包含来自别的高校的教师和来自企业的员工。

(二) 教学设施 (对校内外实习实训基地、教室等提出有关要求。)

1. 校内实训基地

序号	校内实训基地名称	主要设备	实训内容 (项目)	备注
1	RFID 实验室	RFID 实验箱 CBT—RFID-2 联想电脑 M4600	基础实验、RFID 系统仿真实验、RFID 班级考勤系统软件开发等	
2	传感器实验室	传感器实训台 THSRZ-1 联想电脑 M4600 时域反射仪	金属箔式应变片静态测量、半导体式应变片动态测量、电涡流式传感器的静态标定等	
3	物联网工程域实验室	智能交通沙盘 物联网工程实训台 体验式智能家居系统	物联网综合实训、课程设计、毕业设计	
4	网络综合布线实验室	理线架、线槽	综合布线	
5	嵌入式系统实验室	信号与系统实验箱 数字示波器 嵌入式 A9 实验箱 WS-XS-002 联想电脑	信号的分解与合成实验、二阶网络函数的模拟实验、有源滤波器和无源滤波器 多线程实验嵌入式系统 硬件类实验、数模、模数转换实验、串行口实验、音频接口实验等	

2. 校外实训基地建设

(1) 现有校外实训基地情况

序号	校外实训基地名称	地点	功能	使用学期
1	北京千锋互联科技有限公司	北京市海淀区宝盛北里西区 28 楼四层	校企合作, 学生实习	5-6
2	厦门卫星定位应用股份有限公司	厦门市软件园二期观日路 44 号 801-A、B、C	校企合作, 学生实习	5-6
3	厦门米志来信息股份有限公司	厦门市思明区关刀河巷 2 号之一 101 室	校企合作, 学生实习	5-6
4	厦门云脉技术有	厦门市软件园三期诚毅	校企合作, 学生实	5-6

序号	校外实训基地名称	地点	功能	使用学期
	有限公司	北大街 5 号 401 单元之一	习	
5			校企合作, 学生实习	5-6
6	吉鼎(厦门)科技有限公司	厦门市湖里区仙岳路 4686 号 906 单元	校企合作, 竞赛培训	2-4
7	福建汉特云智能科技有限公司	福建省福州市仓山区建新镇西三环 18 号金山橘园工业园区项目 A-3#E 楼 1 层、9 层	共建开发实习实训基地, 学生实习	5-6
8	厦门欧米克网络科技有限公司	厦门市海沧区龙门巷 36-5 号 411 室	合作企业、校外实训基地, 竞赛培训	5-6
9	厦门市美利捷科技有限公司	厦门市软件园观日路 22 号 103 室 01 单元	共享校外实训基地	5-6
10	厦门泛德科技开发有限公司	厦门市软件园观日路 30 号 503 室	共享校外实训基地	5-6
11	厦门市凌拓通信科技有限公司	厦门火炬高新区火炬园火炬路 56-58 号火炬广场北 501-2、502、503 室	学生实习	5-6
12	厦门希科自动化科技有限公司	厦门火炬高新区(翔安)产业区翔星路 88 号台湾科技企业育成中心 E205-9 室	学生实习	5-6
13	厦门骐俊物联科技股份有限公司	厦门市思明区塔埔东路 165 号 7 层 702 单元	学生实习	5-6
14	厦门铂士莱信息科技有限公司	厦门市软件园二期望海路 39 号 501 单元 510 室	学生实习	5-6
15	厦门赢定科技股份有限公司	厦门市软件园三期溪西山尾路 67 号 1901 室	学生实习	5-6
16	厦门几维软件有限公司	厦门市软件园三期溪西山尾路 3 号 2102 单元	学生实习	5-6
17	厦门朗网信息技术有限公司	厦门市思明区前埔工业园区 61 号万物社创想公社 A210	学生实习	5-6
18	厦门多快好省网络科技有限公司	厦门市思明区鹭江道 2 号 1504 室	学生实习	5-6
19	厦门中越网络科技有限公司	厦门市思明区禾祥西二路 29 号 606 室	学生实习	5-6
20	厦门有好信息技术有限公司	厦门市思明区厦禾路 839 号 1304 室之一	学生实习	5-6
21	厦门心游网络科技有限公司	厦门市湖里区创新路 20 号 301 室之四	学生实习	5-6
22	福建平航数码科	厦门市软件园三期溪西	学生实习	5-6

序号	校外实训基地名称	地点	功能	使用学期
	技有限公司	山尾路1号1301室之二		
23	厦门梦加网络科技有限公司	厦门火炬高新区软件园三期溪西山尾路3号2101单元	学生实习	5-6

## (2) 校外实训基地建设需求

后续还要进一步增加企业作为校外实训基地。

## (三) 教学资源

### 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。严格执行学校教材选用制度，所开课程选用国家规划教材占总数的30%及以上，所有教材的选用要符合教学大纲的要求，要符合培养目标的要求。经使用教学效果较好的教材要相对稳定，每两年调整一次教材的选用，以保证教材内容更有利于培养出对社会发展、经济建设有用的人才。

鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出好教材，提高教师教材的编写水平和能力，为学校提供更适合本校学生发展的优秀教材，更好地为教学改革服务。

### 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。

### 3. 数字教学资源配置其本要求

建设、配备与本专业群有关的音视频素材、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。

## (四) 教学方法

公共基础课的任务是依据国家统颁的相关课程教学标准的基本要求，引导学生树立社会主义核心价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和专业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。

推行案例教学、情境教学等教学模式的改革，以信息技术创新教学方法及教学手段，突出“学生为中心”的教育教学理念，调动学生学习积极性，注重学生学习能力和学习习惯的培养，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业技能课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能。根据专业培养目标，强化立德树人意识，结合专业素质要求，梳理各门课程蕴含的思想政治教育元素，推动专业课教学与思政理论课教学紧密结合，着力培养学生的社会责任感、创新精神和实践能力。

采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、情境教学、模块化教学、工作过程行动导向教学等教学模式。突出“做中学、做中教、教学做相结合”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。推动人工智能、大数据等新技术在教育教学中的应用，推进信息技术与专业教学融合创新。

围绕本专业的职业属性，将学习过程与工作过程有机整合，结合现场教学等多样化的教学方式，提高学生学习兴趣和学习效率。

校企合作研究信息安全新技术、新工艺、新规范，开发配套信息化资源；以能力培养为中心，设计项目化课程，进行适应企业生产实际的新型活页式/工作手册式教材编写。

## （五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价与学生自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。构建教师、企业及社会广泛参与的学生综合素质评价体系。

以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相



结合，允许用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩，以行业职业岗位标准为参考依据，形成学校与行业专家共同参与学生实习环节的评价机制。

成绩构成：

总评成绩=过程性考核成绩（40%-60%）+期末考核成绩（60%-40%）。

期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准，合理确定平时测评成绩、期末考试考核成绩和总评成绩的权重关系。

## （六）质量保障

1. 建立专业建设、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. 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，建立健全查课、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. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容(含必修部分和选修部分),并同时达到以下条件方可毕业:

项目	具体要求	备注
总学分	至少达到 162 学分	
学分结构	公共基础课程 61 学分; 专业基础课 26 学分; 专业核心课程 24 学分; 专业拓展课 12 学分; 专业实践课 26 学分。	
职业技能证书	至少获得以下 5 类专业要求职业相关技能证书之一: 1. 教育部 1+X 职业技能等级证书(中级): Python 程序开发、网络系统规划与部署 2. 信息技术类专项职业考试(中级)《数据库应用(SQL Server 2012)》、Photoshop 图形图像专业处理 3. 计算机等级考试证书 2 级以上: C 语言、Python 语言、数据库、网络技术、Java 语言 4. 计算机技术与软件技术资格(水平)考试(初级、中级、高级) 5. Web 安全测试、网络安全运维、网络安全评估证书	
其它	需完成不少于 320 小时的勤工助学	

## 十、附录

### 附录 1:

### 信息安全技术应用专业人才培养方案评审表

评审专家（教学指导委员会成员）				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	林艺滨	厦门欧米克网络科技有限公司	总经理	林艺滨
2	林利军	厦门米志来信息股份有限公司	总经理	林利军
3	蓝永发	厦门市美亚柏科信息股份有限公司	培训中心副经理	蓝永发
4	刘太俊	江苏润和软件股份有限公司	鸿蒙产教融合部 总经理	刘太俊
5	邹少琴	厦门南洋职业学院	教授/教务处副处长	邹少琴
6	侯红科	厦门南洋职业学院-信息工程学院	教授/执行院长	侯红科
7	郭凌	厦门南洋职业学院-信息工程学院	副教授/院长助理	郭凌
教学指导委员会评审意见				
<p>本专业的人才培养方案的培养目标定位准确，在课程体系中，基础课程知识体系全面，注重计算机专业应用能力的培养，专业课程体系范围广，实践环节设置合理，知识结构丰富，符合职业教育人才培养要求。</p> <p>评审组长签字：郭凌                      2024年5月28日</p>				
<p>学校意见：</p> <p style="text-align: right;">分管校长签字：                      年   月   日</p>				

注：二级学院组织评审，由评审专家签署意见后扫描电子档插入培养方案电子档

## 附录2：2024级信息安全技术应用专业教学计划进程表（三年制）

模块名称及比例	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注		
						理论	实践	一		二		三				
								1	2	3	4	5	6			
公共必修课 31.46%	G03174	思想道德与法治	3	B	54	36	18			3						在相关章节中加强铸牢中华民族共同体意识教育
	G00002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	B	36	30	6				2					
	G03445	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	B	54	36	18				3					
	G00684	体育与健康1	2	B	36	4	32	2								
	G00578	体育与健康2	2	B	36	4	32		2							
	G00579	体育与健康3	2	B	36	4	32			2						第3学期或第4学期，需与体育教研室协商决定
	G04418	大学英语1	4	B	64	32	32	4								经管、艺术、建工、电影第一学期
	G04419	大学英语2	4	B	64	32	32		4							
	G02727	信息技术	3	B	48	12	36	2+1								电影、艺术、建工、机电、信息第一学期；其余学院第二学期
	G00053	高等数学	4	A	64	64	0		4							不开设的专业可以删除
	G00826	大学生心理健康教育	2	B	32	16	16	1	1							信息、机电、学前、外旅第一学期
	G00010	军事课	4	B	148	36	112	√								军事可由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数36学时，记2学分；《军事技能》训练时间2-3周，实际训练时间不得少于14天112学时，记2学分。
	G00009	形势与政策	3	B	48	24	24	√	√	√	√	√				第1-5学期进行，每学期8学时
	G01632	生涯体验——生涯规划	1	B	16	10	6		√							
	G01633	生涯体验——创业教育	2	B	32	16	16			√						
	G01634	生涯体验——就业指导	1	B	16	8	8				√					
	G00070	应用文写作	2	A	36	36	0		2							二选一，经管、教育、外旅、医学院第1学期，其余学院第2学期
	G02215	劳动教育	1	B	16	4	12	√								第1或2学期进行。
	G04397	大学生成长学	2	A	32	32	0	1	1							双周开设
	G04422	国家安全教育	1	A	16	16	0	1								每学期不少于2课时
G00030	入学教育	1	A	16	16	0	√									
<b>“公共必修课”模块小计</b>			<b>49</b>	<b>/</b>	<b>900</b>	<b>468</b>	<b>432</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
公共选修课 6.74%	G02892	美育概论	2	A	32	32	0	2								
	G04415	“四史”概论	2	A	32	32	0									线上执行
	G04416	职业素养	2	A	32	32	0									线上执行
	G04417	中华优秀传统文化	2	A	32	32	0									线上执行
	/	任意性选修课	4	A	64	64	0									线上执行
<b>“公共选修课”模块小计</b>			<b>12</b>	<b>/</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>“公共基础课程”模块小计</b>			<b>61</b>	<b>/</b>	<b>1092</b>	<b>660</b>	<b>432</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
专业基础课程 14.61%	G00016	计算机网络技术	4	B	64	32	32	4								专业群共享课
	G00430	Linux/Unix操作系统	4	B	64	32	32	4								专业群共享课
	G02409	Python程序设计	4	B	64	32	32	4								专业群共享课
	G00311	数据库原理及开发应用	4	B	64	32	32		4							专业群共享课
	G03771	计算机硬件基础	2	B	32	16	16	2								
	G03772	Web应用开发	4	B	64	32	32		4							
	G03773	信息安全标准与法规	2	A	32	32	0			2						
	G03774	信息安全技术与实施	2	B	32	16	16			2						
<b>“专业基础课”模块小计</b>			<b>26</b>	<b>/</b>	<b>416</b>	<b>224</b>	<b>192</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
专业核心课程 13.48%	G03782	操作系统安全	2	B	32	16	16		2							
	G04150	网络设备配置与安全	4	B	64	32	32			4						
	G04151	信息安全产品配置与应用	4	B	64	32	32			4						
	G04152	数据存储与容灾	4	B	64	32	32			4						
	G04153	Web应用安全与防护	4	B	64	32	32				4					
	G04154	电子数据取证技术应用	4	B	64	32	32				4					
	G04155	信息安全风险评估	2	B	32	16	16			2						
<b>“专业核心课”模块小计</b>			<b>24</b>	<b>/</b>	<b>384</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			

模块名称及比例	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注
						理论	实践	一		二		三		
								1	2	3	4	5	6	
拓展课程 6.74%	G04156	无线网络搭建与安全管理	2	B	32	16	16				2			
	G03778	渗透测试技术	2	B	32	16	16			2				
	G04157	汇编语言	4	B	64	32	32				4			
	G04158	编码与解码技术	2	B	32	16	16				2			
	G02691	人工智能与机器学习	2	B	32	16	16				2			
	<b>“拓展课程”模块小计</b>		<b>12</b>	<b>/</b>	<b>192</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>“课内教学活动”总计</b>			<b>123</b>	<b>/</b>	<b>2084</b>	<b>1172</b>	<b>912</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
专业实践 7.30%	G04159	信息安全技术应用综合实训	8	C	192	0	192					12周		
	G04122	专业劳动技能	1	C	16	4	12		√					
	<b>“专业实践”模块小计</b>		<b>9</b>	<b>/</b>	<b>208</b>	<b>4</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
综合实践 19.66%	G00031	社会实践	2	C	48	0	48							社会实践安排在暑假
	G03962	岗位实习	20	C	480	0	480					4周	16周	
	G00032	毕业设计(论文)	8	C	128	0	128					8周		1学分16学时
	<b>“综合实践”模块小计</b>		<b>30</b>	<b>/</b>	<b>656</b>	<b>0</b>	<b>656</b>					<b>12周</b>	<b>12周</b>	勤工助学学分不低于34, 学时不低于640
<b>总计</b>			<b>162</b>	<b>/</b>	<b>2948</b>	<b>1176</b>	<b>1772</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	
占总学时比例		<b>A类课程比例</b>		<b>B类课程理论部分</b>			<b>B类课程实践部分</b>			<b>C类课程比例</b>				
		11.94%		27.82%			30.94%			29.31%				
		<b>理论部分</b>						<b>实践部分(应在50%以上)</b>						
		39.76%						60.24%						
信息安全技术应用专业		执笔人(签名)				审核人(签名)				年 月 日				