



湖南石油化工职业技术学院
Hunan Petrochemical Vocational Technology College

专业人才培养方案

（修订版）

专业名称： 信息安全与管理
专业代码： 610211
适用年级： 2017 级
修订时间： 2019 年 8 月

湖南石油化工职业技术学院

目 录

一、专业及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
(一) 职业岗位	4
(二) 职业资格证书	4
1. 通用证书	4
2. 职业资格证书及职业技能等级证书	5
(三) 岗位工作任务与职业能力分析	5
五、培养目标与培养规格	7
(一) 培养目标	7
(二) 培养规格	7
1. 素质	7
2. 知识	8
3. 能力	8
六、课程设置及要求	9
(一) 公共基础课程	9
(二) 专业基础课程	16
(三) 专业核心课程	18
(四) 专业拓展课程	20
(五) 实践性教学环节	21
1. 服务器管理综合实训	21
2. 网络安全综合实训	22
3. 认识实习	22
4. 跟岗实习	22
5. 顶岗实习	23
6. 毕业设计	23

7. 劳动实践	24
8. 社会实践	24
(六) 课程思政要求	25
1. 课程教学与爱国主义教育相结合	25
2. 课程教学与团队合作精神相结合	25
3. 课程教学与职业素养培养相结合	25
七、教学进程总体安排	27
八、实施保障	28
(一) 师资队伍	28
1. 队伍结构	28
2. 专任教师	28
3. 专业带头人	29
4. 兼职教师	29
(二) 教学设施	29
1. 专业教室基本条件	29
2. 校内实训基本要求	30
3. 校外实训基地基本要求	30
4. 学生实习基地基本要求	30
5. 支持信息化教学方面的基本要求	30
(三) 教学资源	31
1. 教材选用基本要求	31
2. 图书文献配备基本要求	31
3. 数字资源配备基本要求	31
(四) 教学方法	32
(五) 学习评价	32
(六) 质量管理	33
九、毕业要求	34

湖南石油化工职业技术学院

信息安全与管理专业人才培养方案

一、专业及代码

专业名称：信息安全与管理

专业代码：610211

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限以3年为主，可根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

（一）职业岗位

本专业职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

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)	主要岗位群或技术 领域举例
电子信息大类 (61)	计算机类 (6102)	软件和信息技术服 务业 (65)	信息安全工程技术人员 (2-02-10-07) 信息通信网络运行管理员 (4-04-04-01) 网络与信息安全管理员 (4-04-04-02) 信息通信信息化系统管理 (4-04-04-03)	网络管理 网站制作 网络安全

（二）职业证书

1.通用证书

表2 通用证书举例

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级及以上	大学英语
湖南省高等职业院校计算机应用能力考试证书	湖南省职业院校职业能力考试委员会	合格以上	信息技术
普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三甲以上	应用文写作 普通话

2.职业资格证书及职业技能等级证书

表 3 本专业职业资格证书、职业技能等级证书举例

证书名称	颁布单位	建议等级	融通课程
网络管理员	工业和信息化部	初级	计算机组装与维护 计算机网络技术 Linux 服务器配置 软件技术文档写作
网页制作员	工业和信息化部	初级	静态网站开发 ASP.NET 核心技术 SQL Server 数据库技术 Oracle 数据库应用开发 Web 前端框架开发技术 软件技术文档写作
网络安全运维职业技能等级证书	中科软科技股份有限公司	中级	计算机病毒防范 信息安全技术 web 应用安全 计算机网络安全 网络攻击与防御 软件技术文档写作
企业网络安全防护职业技能等级证书	上海海盾安全技术培训中心	中级	计算机病毒防范 信息安全技术 web 应用安全 计算机网络安全 网络攻击与防御 软件技术文档写作

（三）岗位工作任务与职业能力分析

依据对网络管理、网站制作、网络安全岗位需求的深入调研，组织信息技术行业企业专家和课程专家对网络管理、网站制作、网络安全岗位典型工作任务和职业能力进行系统分析，确定典型工作任务、职业能力和相关培养课程等信息如下。

表 4 职业岗位与职业能力对应表

工作岗位		典型工作任务	职业能力	主要关联课程
初始岗位	网络信息管理	1. 根据需求配置管理服务器。 2. 计算机系统软件和应用软件的安装、测试及运行维护。 3. 按照网络需求，进行网络设备维护，交换机、路由器	1. 具备软件系统的维护能力，能够向各岗位电脑操作人员进行指导培训，正确使用系统。 2. 具备各业务系统流程的梳理、优化、创新，推动信息	计算机组装与维护 计算机网络技术 Linux 服务器配置 软件技术文档写作

		等。 4. 综合布线，网络线路的安装和维护。 5. 计算机网络系统及附属设备的使用、维护。 6. 计算机网络系统的安全管理。	化管理系统的持续改进的能力。 3. 具备计算机网络系统的管理能力，定期检查违规操作，保证局域网络的安全，及时排除或维修故障。	
	Web 前端开发	1. 与 UI 协调页面板式，和后台开发人员协调数据交互。 2. 优化前端功能和页面，提升产品用户体验。 3. 前端整体项目设计和规划。 4. 根据 UI 设计师提供的设计图，编写前端代码实现 Web 界面，要求兼容各主流浏览器。 5. 与后端开发团队紧密配合，确保代码有效对接，提高用户体验并满足性能要求。	1. 具备基本的审美能力，了解 UI 交互和用户体验的最佳实践。 2. 具备前端设计能力，能够根据产品需求，独立设计和开发主流前端页面。 3. 掌握软件设计流程和软件工程规范，具备良好规范的编码与技术文档编写能力。 4. 具备对浏览器兼容性、代码可维护性、前端性能优化等深度研究的能力。 5. 具备书写高性能的 SQL 语句以及优化复杂 SQL 语句的能力。	静态网站开发 ASP.NET 核心技术 Web 前端框架开发技术 SQL Server 数据库技术 Oracle 数据库应用开发 软件技术文档写作
	网络信息安全	1. 常见的网络安全攻击手法、漏洞原理以及安全工具的使用。 2. 安全产品的原理和部署实施，如防火墙、入侵检测、扫描器等。 3. 常见安全服务的管理。 4. Web 应用漏洞处理。	1. 具备各种常用的网络安全产品的管理和维护能力。 2. 具备常见 web 应用漏洞和操作系统漏洞的修复能力。 3. 具备一定的网络设备管理能力。	计算机病毒防范 信息安全技术 web 应用安全 计算机网络安全 网络攻击与防御 软件技术文档写作
发展岗位	网络安全规划与分析主管	1. 安全事件分析处理，能够及时响应突发安全事件提供技术支持。 2. 各类网络安全漏洞、病毒的发现及公告，并及时采取防范措施以保障信息安全。 3. 各类信息安全项目的实施与跟踪，以及网络、信息安全产品的实施与落地。 4. 各类网络信息安全问题和安全事件的跟踪和分析，安全事件应急相应、处理和闭环。	1. 具备信息系统安全构架的规划、建设和维护的能力，完善信息系统的安全性。 2. 具备常见的网络安全欺骗和攻击手段、原理、防范方法和常见的系统漏洞的管理能力。 3. 具备各类安全漏洞的分析能力，提供切实可行的技术建议和修复方法。 4. 具备一定的管理能力。	计算机病毒防范 信息安全技术 web 应用安全 计算机网络安全 网络攻击与防御 SQL Server 数据库技术 Oracle 数据库应用开发 软件技术文档写作
	网络规划与设计主管	1. 负责网络及各种电脑设备及硬件的维护、管理、故障排除。 2. 负责相关操作系统的安装、配置与维护、系统软件的更新。 3. 分析下属工作过程中所发生的问题，并提出解决方案。 4. 服务器管理及维护，数据安全与数据备份，技术资料归档。	1. 具备网络规划与方案设计的能力。 2. 具备网络服务规划与方案设计的能力。 3. 具备各类网络故障诊断、提出最优解决方案的能力。 4. 具备一定的管理能力。	计算机组装与维护 计算机网络技术 Linux 服务器配置 SQL Server 数据库技术 Oracle 数据库应用开发 软件技术文档写作

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要面向网络管理、网站制作、网络安全等企事业单位的生产、服务与管理等岗位，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、创业意识、诚信意识、创新精神、工匠精神、劳模精神，掌握信息安全、网络服务、网站设计等知识，具备网络管理、网站制作、网络防护等核心能力及较强的就业能力和可持续发展的能力，能够从事网络组建与管理、网站制作与维护、网络安全与防护等职业岗位工作，具有“人文品质、石化特质、劳模潜质”的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质

(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。

(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)具备质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4)具备勇于奋斗、乐观向上的品质，自我管理能力和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)具备健康的体魄、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。

(6)具备一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(7)具备较强的网络信息安全意识和国家安全观。

(8)具备独立分析问题、思考问题的习惯。

(9)具备认真细致，做事严谨的工作作风。

2.知识

(1)掌握必备的思想政理论、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)掌握计算机系统与系统组成知识，包括 BIOS 与系统安装与维护，数据备份与还原等。

(4)掌握静态页面编写，网站开发流程，新特性等相关知识。

(5)掌握计算机网络相关历史、概念、传输协议、局域网搭建、网络配置等相关知识。

(6)掌握计算机网络安全、密码安全、网络安全协议、安全管理等相关知识。

(7)掌握计算机病毒的原理、类型、分类的知识。

(8)掌握 Linux 的安装与维护、Linux 管理等相关知识。

(9)掌握 Linux 与 windows 攻防，网站攻防的相关知识。

(10)掌握 Web 应用程序理论与原理，web 安全管理、web 安全架构设计与实现的相关知识。

(11)掌握 SqlServer 数据库概念、数据库操作命令的语法等知识。

(12)掌握计算机 C 语言程序设计原理、语法等相关的知识。

(13)掌握 C#基本编程、Winform 桌面应用程序编程入门知识。

3.能力

(1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力。

(3)具有良好的人际交往、沟通、团队协作能力。

- (4)具有网络设计、网络管理、网络维护的能力。
- (5)具有计算机安全维护能力、基本病毒识别与查杀能力。
- (6)具有 Web 应用安全设计与管理、Web 安全防御的能力。
- (7)具有网络安全、网络攻防的能力。
- (8)具有系统安装、计算机常规问题维修维护的能力。
- (9)具有静态网站开发，网页布局，网页修改的能力。
- (10)具有 Linux 服务器管理与维护、Linux 平台 shell 编程的能力。
- (11)具有数据库管理、数据维护、数据备份与管理的能力。
- (12)具有一定的 C 语言编程、逻辑算法设计的能力。
- (13)具有一定的 C#面向对象编程、桌面应用程序编程的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、综合实践课程、选修课程等六大部分。以立德树人为目标，以职业能力培养为导向，遵循认知规律和职业能力形成规律，建构科学、实用的课程体系，将科学文化，人文素养、职业道德、创业意识、创新精神、劳模精神融入人才培养全过程。

（一）公共基础课程

主要有毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学体育、军事理论及军事技能、心理健康教育、大学生职业发展与就业指导、创新创业、应用数学、大学英语、信息技术、应用文写作、工匠精神等 13 门课程，共 37 学分。

表 5 公共基础课程教学目标、内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
------	------	------	------

<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p>	<p>1. 素质目标: 具有对党的科学理论的信仰、坚定走中国特色社会主义道路实现“中国梦”的信念、对党和政府的信任、对以习近平同志为总书记的党中央的信赖; 具有对中国特色社会主义现代化事业现实认同感; 具有投身于社会主义事业实践的使命感。</p> <p>2. 知识目标: 了解毛泽东思想、中国特色社会主义的基本理论、主要内容、历史地位和意义; 熟悉中国社会革命和建设两大历史任务。</p> <p>3. 能力目标: 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、政策来分析和解决社会现实问题。</p>	<p>1. 毛泽东思想;</p> <p>2. 邓小平理论、‘三个代表’重要思想、科学发展观;</p> <p>3. 习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>	<p>1. 教学模式: 理论教学环节采用线上线下混合教学模式。线上主要进行知识点学习、知识拓展学习、测试、课后互动与释疑, 线下主要进行答疑互动、课堂活动开展等。实践教学环节通过整合课堂内外教育、校园网上网下引导、校内校外实践等多个层面、多种形式开展。</p> <p>2. 教学方法: 依据教学内容适宜采用理论教学、案例教学、专题教学、情景教学等教学方法。</p> <p>3. 考核评价: 采用多元评价方式, 以过程评价和目标评价相结合。课程最终成绩评定=教学过程考核(40%)+期末理论考试(50%)+实践考核(10%); 其中教学过程考核采用线上与线下相结合的方式。</p>
<p>思想道德修养与法律基础</p>	<p>1. 素质目标: 具有走向社会发展所需要的思想、文化、身心、法律、职业等方面的综合素质; 具有热爱计算机行业、热爱信息技术行业的职业道德和吃苦耐劳的精神品质; 具有信息系统安全和知识产权保护的有关法律意识。</p> <p>2. 知识目标: 掌握当前大学生所处的时代状况和新时代对大学生提出的要求, 以及新时代中国公民道德准则和道德践行的基本途径; 掌握信息技术行业的未来趋势; 了解社会主义道德基本理论、中华民族优良传统以及职业、家庭、社会生活中的道德与法律规范。</p> <p>3. 能力目标: 能够正确认清自身承担的社会责任和家庭责任; 能够用唯物辩证观看待理想和现实的矛盾; 能够准确分析装备制造发展趋向; 具有了解现代信息技术发展动态的能力。</p>	<p>包括人生观教育、道德观教育、法治观教育三个主体部分, 分别设置了以下专题:</p> <p>1. 做担当民族复兴大任的时代新人;</p> <p>2. 确立高尚的人生追求;</p> <p>3. 科学应对人生的各种挑战;</p> <p>4. 确立崇高科学的理想信念;</p> <p>5. 弘扬新时代的爱国主义;</p> <p>6. 坚定社会主义核心价值观自信;</p> <p>7. 践行社会主义核心价值观的基本要求;</p> <p>8. 在实践中养成优良道德品质;</p> <p>9. 坚持全面依法治国等。</p>	<p>1. 教学模式: 理论教学环节采用线上线下混合教学模式。线上主要进行知识点学习、知识拓展学习、测试、课后互动与释疑, 线下主要进行答疑互动、课堂活动开展等。实践教学环节通过整合课堂内外教育、校园网上网下引导、校内校外实践等多个层面、多种形式开展。</p> <p>2. 教学方法: 依据教学内容适宜采用理论教学、案例教学、专题教学、情景教学等教学方法。</p> <p>3. 考核评价: 注重过程考核与系统考核, 考核实行百分制。具体措施是: 考核内容分为课堂教学和实践教学两部分。其中, 课堂考核的内容分为平时和期末两部分。平时考核包括考勤、听课、纪律、发言、作业、提问等日常学习活动, 占40%, 期末考试(命题制卷考试、撰写研究性论文)占50%, 实践教学的成绩占10%。</p>

<p>形势与政策</p>	<p>1. 素质目标：具有家国情怀，在纷繁复杂的国内外形势中能够坚定对国家对党的信念；具有热爱计算机行业、热爱信息技术行业的职业道德和吃苦耐劳的精神品质；具有较强的专业素质与专业能力。</p> <p>2. 知识目标：熟悉党和国家面临的形势和任务，以及我国信息技术行业的发展状况；掌握信息技术行业的未来趋势；了解国内外信息技术行业的影像因素。</p> <p>3. 能力目标：能够正确认识国情，理解党的路线、方针和政策；能够准确分析国内外信息技术行业敏感问题的判断力；能够强化创新引领能力，促进信息技术发展；能够具备一定的行业发展需求定位。</p>	<p>4 个专题内容：</p> <p>1. 解读党和国家重要会议精神。解读本年度我国的形势与政策文件，传达党和国家最新的会议、文件精神。了解当前我国国情变化、人民需求变化、新时代我国的主要社会矛盾等。</p> <p>2. 国内外重大事件、纪念活动和国际关系。解读本年度世界发生的重大事件、纪念活动，了解全球性、地区性国际关系和重要的双边关系。</p> <p>3. 我国信息行业发展前景。通过政策解读，了解我国信息行业发展概况、特点，结合国内外信息发展趋势及在新形势下发生的重要变化。</p> <p>4. 对接社会展望未来。以计算机类专业为特色，不断深化产教融合发展，大力推进校企人才战略合作，促进高校人才培养与企业人才无缝对接，助推经济社会发展。</p>	<p>1. 教学模式：采用线上线下混合教学模式。线上教育采用收看时政新闻、时政报告、与企业连接对话等方式；线下教学采用教师授课、小组讨论、行业专家现场解读方式进行。</p> <p>2. 教学方法：依据教学内容适宜采用理论教学、案例教学、专题教学、情景教学等方法。</p> <p>3. 考核评价：实行学期考核制，考核方法灵活多样。依据教学内容可适宜采用命题制卷考试（开卷）、写小论文、撰写调查报告等形式。平时考核包括考勤、听课、纪律、发言、作业、提问等日常学习活动，占40%，期末考试（命题制卷考试、撰写研究性论文）占50%，实践教学的成绩占10%。</p>
<p>大学体育</p>	<p>1. 素质目标：具有积极参与体育锻炼的意识和行为，养成诚实守信、耐心细心、吃苦耐劳的意志品质。</p> <p>2. 知识目标：掌握科学体育锻炼的基本知识、基本技术和基本方法，有效提高身体素质、心理素质、社会适应等综合素质。</p> <p>3. 能力目标：具备良好的行为习惯，形成健康的生活方式；通过健美操、形体、乒乓球等项目的学习使信息类专业学生具备良好的体质、形体姿态、手指灵敏性、以及沟通能力。</p>	<p>1. 体育理论：体育欣赏；各体育项目规则、赛事组织、裁判法；运动损伤及处理、体育保健。</p> <p>2. 第九套广播体操、太极</p> <p>3. 田径：跑（快速跑、变速跑、耐力跑）、跳（立定跳远、挺身式跳远）、投（铅球）</p> <p>4. 选项课教学 篮球、乒乓球、羽毛球、气排球、健美操及形体。</p>	<p>1. 教学模式：贯彻“立德树人、健康第一”的指导思想，以学生为主体，坚持体育基础教学与项目教学相结合，利用蓝墨云平台开展线上线下混合式教学。</p> <p>2. 教学方法：采用示范讲解法、任务驱动法、游戏练习法、分解练习、比赛练习法、预防和纠正错误动作法等教学方法。</p> <p>3. 教学评价：利用蓝墨云平台考勤打卡占比30%，学生运动打卡占比30%，技能考核评价占比40%。</p>

<p>军事理论及军事技能</p>	<p>1. 素质目标: 培养学生具有较强的军事素养和组织性、纪律性; 具有爱国主义精神, 传承红色基因, 增强国防观念、增强国家安全意识和忧患危机意识; 提高学生综合国防素质, 为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。</p> <p>2. 知识目标: 掌握军事基础理论知识, 熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容, 深刻认识当前我国面临的安全形势, 理解习近平强军思想的科学含义和主要内容; 掌握队列动作的基本要领, 了解格斗、防护的基本知识, 学会单兵战术基础动作; 掌握战场自救互救的技能。</p> <p>3. 能力目标: 具备对军事理论知识和军事技能进行正确认识、理解、领悟、宣传和运用的能力; 具备较强的安全防护与应急处理能力; 具有较强的令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风与能力。</p>	<p>1. 军事理论:</p> <p>(1) 国防概述、国防法规体系、国防建设体制、武装力量、国防动员;</p> <p>(2) 国家安全形势、国际战略形势;</p> <p>(3) 中国古代军事思想、当代中国军事思想;</p> <p>(4) 新军事革命、信息化战争;</p> <p>(5) 信息化作战平台;</p> <p>2. 军事技能:</p> <p>(1) 共同条令教育与分队队列动作;</p> <p>(2) 射击与战术训练;</p> <p>(3) 防卫技能与战时防护训练;</p> <p>(4) 战备基础与应用训练。</p>	<p>1. 教学模式: 军事理论课教研室依据教学大纲制定教学计划, 选用国防大学出版社军事理论教材。教学实施为“线上+线下”结合的模式, 线上课程以云班课平台为远程教学载体, 采用“线上学习、章节测试、学习互动”相结合的模式进行学习, 通过设置助教辅助、教师答疑等方式满足学生答疑交流和个性化学习需求, 线下课程充分运用多媒体技术等手段保证教学质量。</p> <p>2. 教学方法: 由军事理论课教师负责军事理论的课程教学: 综合运用翻转课堂教学法、案例教学法、探究式、讨论式、参与式等方法, 让学生感受到浸入式的教育。</p> <p>3. 教学评价: 理论考试根据卷面成绩、考勤情况和课堂表现综合评定。(线上评价借助云班课平台签到、资源观看、头脑风暴、轻直播等多种活动形式所获经验值评定学生平时成绩), 线下评价及技能训练考核由学院保卫处武装部和承训教官共同组织实施, 成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级。总体评价按照形成性评价+终结性评价各占 50%的权重比进行。</p>
<p>心理健康教育</p>	<p>1. 素质目标: 通过本课程的学习, 大学生具有应对大学学习、生活及走入社会、进入信息行业将遇到的各种心理问题的能力; 具有良好的心理保健意识; 自觉加强自身心理素质的训练和优化, 形成健全的人格, 促进自身的完善与发展, 实现与环境、社会、信息行业的积极适应, 为自身的终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。</p> <p>2. 知识目标: 通过本课程的教学, 大学生基本了解心理学的有关理论和基本概念, 明确心理健康的标准及意义, 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现, 掌握自我调适的基本知识。</p> <p>3. 能力目标: 通过本课程的教学, 大学生掌握自我探索技能, 心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、压力管理技能、人际沟通技能、自我管理技能、人际交往技能等等。</p>	<p>12 个专题教学内容:</p> <p>1. 大学生心理健康导论;</p> <p>2. 心理咨询;</p> <p>3. 异常心理及心理困惑;</p> <p>4. 自我意识与培养;</p> <p>5. 人格发展;</p> <p>6. 学习心理;</p> <p>7. 人际交往;</p> <p>8. 性心理及恋爱心理;</p> <p>9. 情绪管理;</p> <p>10. 挫折应对及压力管理;</p> <p>11. 生涯规划与能力发展;</p> <p>12. 生命教育与心理危等。</p>	<p>1. 教学模式: 理论教学环节采用线上线下混合教学模式。线上主要进行知识点学习和拓展、心理测试等, 线下教学采用教师授课、小组讨论等方式进行。实践教学环节通过专题讲座、主体教育活动、团体辅导等多种形式进行。</p> <p>2. 教学方法: 依据教学内容采用理论教学、案例教学、角色扮演、情境教学等教学方法。</p> <p>3. 考核评价: 实行学期考核制, 考核方法灵活多样。依据教学内容采用开卷考试、撰写自我分析报告或论文、心理剧展示等形式进行。平时考核包括考勤、发言、作业、提问等日常学习活动, 占 50%, 期末考试占 50%。</p>

<p>大学生职业发展与就业指导</p>	<p>1. 素质目标: 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, 具有把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极努力的素质。</p> <p>2. 知识目标: 掌握职业发展的阶段特点; 较为清晰地认识自己的特性、信息技术类职业的特性以及社会环境; 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。</p> <p>3. 能力目标: 具备自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。</p>	<p>1. 职业生涯规划理论模块;</p> <p>2. 职业生涯规划实践模块;</p> <p>3. 就业指导理论模块;</p> <p>4. 就业指导实践模块。</p>	<p>1. 教学模式: 采用项目教学模式, 围绕项目组织和开展教学, 促使学生积极主动探索。</p> <p>2. 教学方法: 教学过程中综合运用多种教学方法, 如角色扮演、案例教学、现场观摩、自测、场景模拟等, 以充分调动学生感官, 帮助学生深刻理解教学内容。</p> <p>3. 考核评价: (1) 平时考核: 占 50% (课堂考勤及表现、课外作业、比赛成绩等); (2) 期末测试: 占 50% (随堂试卷考试/职业生涯规划书)。</p>
<p>创新创业</p>	<p>1. 素质目标: 具有科学的创新意识、创新精神和正确的创业观, 具有正确理解创新创业与职业生涯发展的关系, 具有自信心和创造力。</p> <p>2. 知识目标: 掌握创新思维提升的方法, 掌握信息技术领域内创新的基本概念、基本原理和基本方法, 掌握信息技术领域创业活动所需要的基本知识和方法。</p> <p>3. 能力目标: 具备解决问题的能力、创新思维能力、创新的创业技能。</p>	<p>1. 认知创新与创业;</p> <p>2. 创业团队组建与管理;</p> <p>3. 创业机会与创业风险;</p> <p>4. 创业商业模式的设计;</p> <p>5. 创业资源;</p> <p>6. 创业计划;</p> <p>7. 新企业的开办;</p> <p>8. 创业初期的营销管理。</p>	<p>1. 教学模式: 运用蓝墨云班课的线上线下相结合教学模式, 引导学生产生创新创业的精神体验, 构建协作的创新创业团队, 完成教学目标。</p> <p>2. 教学方法: 综合运用小组协作、讨论研究、案例分析、测试训练、模拟演练、角色扮演、头脑风暴等多种互动参与式教学方法。</p> <p>3. 考核评价: 包括线上成绩考核为 50%, 线下成绩考核为 50%。线上成绩由视频观看时长、在线课程任务完成、线上测试、互动数量等方面成绩构成, 这些成绩可通过云班课进行实时统计。线下成绩包括线下课程期末测试成绩、组内互评和组间互评等指标。</p>

应用文写作	<p>1. 素质目标: 具有实事求是、认真负责、严谨细致的写作态度; 具有良好的心理素质、保持积极进取的心态; 具有与时俱进、探索求新、团结协作的工作精神。</p> <p>2. 知识目标: 了解应用文的性质、特点和作用, 熟悉各类文书适用范围和特点; 掌握常用文书的写作方法、写作技巧; 掌握与专业、职业岗位相关的应用文书的写作方法、写作技巧。</p> <p>3. 能力目标: 能够对生活和工作中的常用文书进行分析、判断, 写好常用文书; 能够明确写作要求, 写好与自己所学专业 and 从事的职业密切相关的应用文书。</p>	<p>1. 事务性文书: 工作计划、工作总结、调查报告等;</p> <p>2. 经济文书: 经济合同; 市场预测报告、可行性研究报告等;</p> <p>3. 党政机关公文: 通知、请示、报告等;</p> <p>4. 社交文书: 求职信、证明信、介绍信等;</p> <p>5. 科技文书: 实习报告、毕业论文、科技论文等。</p>	<p>1. 教学模式: 在公共写作模块内容和要求基础上, 针对专业、岗位的需求适当调整教学内容, 重视教学活动中学生的主体性, 重视学生对教学的参与, 根据教学的需要合理设计“教”与“学的活动, 学生能够学以致用。</p> <p>2. 教学方法: 利用现代信息技术教学手段, 采用任务驱动法、讲授法、讨论法、探究法等教学方法, 充分开展线上线下混合式教学。教师主要利用蓝墨云班课平台, 进行考勤、发布资源、互动讨论等活动, 既发挥教师在教学过程中的引导、启发、监控等主导作用, 又体现学生在学习过程中的积极性、主动性和创造性。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核与终结性考核相结合的方式进行课程考核评价。其中形成性考核包括出勤、参加学习小组活动、作业等, 占 50%; 终结性考核即期末考试, 占 50%。</p>
应用数学	<p>1. 素质目标: 具有编程人员必需的严谨、细致、精密、有条理的思维习惯; 具有不惧困难、契而不舍的科学精神。</p> <p>2. 知识目标: 领会极限思想; 了解微积分的基本概念; 掌握微积分的运算方法。</p> <p>3. 能力目标: 能用数学思维完成程序的算法和程序的精减, 能用数学知识解决信息技术问题中的相关问题。</p>	<p>1. 初等函数及其性质;</p> <p>2. 极限的概念和运算; 函数的连续性;</p> <p>3. 导数与微分的概念、运算和应用;</p> <p>4. 不定积分和定积分的概念、运算和应用等内容。</p>	<p>1. 教学模式: 利用云班课、学习通、mathstudio 等软件实现线上线下相结合的混合式教学;</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、问题驱动法、小组合作法、练习法等;</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%+终结性考核占 50%权重比的形式进行课程考核与评价, 形成性考核中线下占 70%, 线下占 30%。</p>

<p>大学英语</p>	<p>1. 素质目标: 具有良好的沟通协调能,跨文化交际能力,团队合作能力;具有国际化视野、竞争意识和良好的开拓创新精神; 2. 知识目标: 通过对典型英语交际场景中常用的词汇句型、表达方法、语法体系等内容学习,从听、说、读、写、译等方面打下一定的语言基础; 3. 能力目标: 具备使用英语进行简单的听说和书面交流的能力以及用英语从事信息行业与英语相关的典型工作项目的能。</p>	<p>1. 学习 2500-3500 个左右基本词汇,并结合专业英语学习,学习一定数量的信息类专业英语常用词汇和专业术语; 2. 基本英语语法规则的学习; 3. 实用交际听说训练; 4. 职场应用读写交际训练。</p>	<p>1. 教学模式: 以信息专业未来工作岗位所需要的英语知识为主线,基础英语与行业英语相结合,构建以能力为本位的教学模式; 2. 教学方法: 采用任务型教学法、互动交际活动法、情境教学法等教学方法,开展“线上+线下”外语混合式教学,满足学生个性化学习和自主学习; 3. 考核评价: 采取 50%(过程性评价)+50%(终结性测试)的课程学习评价方式。平时考核占 50%,包括考勤、课堂表现、小组合作讨论,平时作业,实践考核(对话演练、诵读、主题演讲、故事表演)等。</p>
<p>信息技术</p>	<p>1. 素质目标: 具备较强的信息技术素养和网络安全意识;一定的用电安全意识;团结协助精神;独立分析问题、思考问题的习惯;认真仔细、做事严谨的精神。 2. 知识目标: 掌握 Windows 系统文件管理和办公软件处理日常事务的相关知识。 3. 能力目标: 具有较强的英文输入能力,Office 办公软件常用的操作技能。</p>	<p>1. 计算机基础知识; 2. 二进制、八进制、十进制、十六进制的相互转换; 3. Windows7 操作系统的基本操作; 4. Word2010 输入专业领域常见的符号和编辑专业相关公式,目录的生成,图文混排,表格制作等; 5. Excel2010 电子表格处理和统计信息类岗位工作中常见的数据; 6. PowerPoint2010 基本操作; 7. 常用工具软件的使用。</p>	<p>1. 教学模式: 根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在机房进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程培养目标。 2. 教学方法: 通过讲授法、讨论法、任务驱动法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。 3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业等;终结性考核包括操作考核。</p>
<p>工匠精神</p>	<p>1. 素质目标: 培养学生爱岗敬业、精益求精的品质;工作认真负责的态度;勤俭节约,艰苦奋斗的精神。 2. 知识目标: 了解工匠精神的意义和目标,了解工匠精神的内涵、来源、代表人物与精神发展。 3. 能力目标: 将工匠精神付诸于职业岗位的各项工作中。</p>	<p>1. 工匠精神的目标和意义; 2. 工匠精神的内涵和来源; 3. 工匠精神的代表人物与精神发展。</p>	<p>1. 教学模式: 采用线上线下混合教学模式,线上教育采用案例分享、技巧学习等方式,线下教学采用教师授课、小组讨论、劳模专家现场指导等方式进行。 2. 教学方法: 理论内容采取案例教学、情景教学、专题教学等方法;实践内容采取演示法、参观法、实习作业法等。 3. 考核评价: (1) 学生操行与平时上课表现占 50%。 (2) 实践课程考核占 50%,依据学生参加各项校外实践活动进行考核。</p>

(二) 专业基础课程

主要有计算机组装与维护、静态网站开发、计算机网络技术、程序逻辑及 C 语言编程、SQL Server 数据库技术、ASP.NET 核心技术等 6 门课程，共 23 学分。

表 6 专业基础课程教学目标、内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
计算机组装与维护	<p>1. 素质目标:具有用电安全意识,环保意识,产品质量意识;独立分析问题、思考问题的习惯;认真细致,做事严谨的工作作风;良好的卫生习惯和行为习惯。</p> <p>2. 知识目标:掌握计算机系统组成、BIOS、系统安装,数据备份与还原等相关知识。</p> <p>3. 能力目标:具备操作系统安装和维护、计算机组装和维护的能力。</p>	<p>1. 计算机系统组成;</p> <p>2. 计算机设备概念、构成、性能指标、选购知识、维修维护;</p> <p>3. 计算机系统相关概念与系统安装、维护等。</p>	<p>1. 教学模式:根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在计算机组装与维护实训室进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法:通过讲授法、讨论法、任务驱动法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价:采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业,实训报告等;终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
静态网站开发	<p>1. 素质目标:具有一定的审美水准;独立分析问题、思考问题的习惯;认真细致,做事严谨的工作作风;做事遵守规矩的习惯。</p> <p>2. 知识目标:掌握静态页面编写,网站开发流程,新特性等相关知识。</p> <p>3. 能力目标:具备静态网站开发,网页布局,网页修改的能力。</p>	<p>1. 网站布局,网页元素,html 相关知识;</p> <p>2. Web 发展的背景现状趋势;</p> <p>3. CSS 布局基础;</p> <p>4. 网站发布与管理基础知识。</p>	<p>1. 教学模式:采用线上线下混合教学模式。根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法:通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价:采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业,实训报告等;终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

<p>计算机网络技术</p>	<p>1. 素质目标: 具有较强的网络安全意识; 用电安全意识; 爱护学校财产和实训设备的习惯; 独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 遵守规矩的习惯; 团队合作的精神。</p> <p>2. 知识目标: 掌握计算机网络相关历史、概念、传输协议、局域网搭建、网络配置、网络原理等知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备网络设计、网络管理、网络维护的基本能力。</p>	<p>1. 拓扑结构、物联网;</p> <p>2. 网络分层、网络体系架构、网络协议、OSI 模型中的数据流动;</p> <p>3. TCP/IP 相关知识;</p> <p>4. 路由算法的基本要求、路由选择;</p> <p>5. 网络设备、网路搭建、网络管理。</p>	<p>1. 教学模式: 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在网络组建实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50% 和终结性考核占 50% 的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
<p>程序逻辑及 C 语言编程</p>	<p>1. 素质目标: 具有独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 遵守规矩的习惯; 团队合作的精神。</p> <p>2. 知识目标: 掌握计算机 C 语言基础、原理、语法以及相关的概念与知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备一定的计算机编程能力、具备逻辑算法设计能力。</p>	<p>1. C 语言概述、原理;</p> <p>2. C 语言的基本语法与概念;</p> <p>3. C 语言实现部分算法;</p> <p>4. 编程的基本规范与要求。</p>	<p>1. 教学模式: 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50% 和终结性考核占 50% 的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

SQL Server 数据库技术	<p>1. 素质目标: 具备数据安全的意识; 独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 遵守规矩的习惯。</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Sql Server 数据库概念、数据库操作、数据管理、数据备份与还原等知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备数据库管理、数据维护、数据备份与管理的能力。</p>	<p>1. 数据库的基本概念;</p> <p>2. 数据库管理系统;</p> <p>3. 结构化查询语句;</p> <p>4. 分离和附加数据库;</p> <p>5. 数据表的基本概念;</p> <p>6. SQL 和 T-SQL 编程 ;</p> <p>7. 数据管理与数据安全。</p>	<p>1. 教学模式: 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
ASP.NET 核心技术	<p>1. 素质目标: 具有独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 遵守规矩的习惯; 团队合作的精神。</p> <p>2. 知识目标: 掌握 ASP.NET 动态网站开发技术的相关知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备一定的 Web 动态网站开发能力、管理能力。</p>	<p>1. Web 发展、ASP.NET 介绍;</p> <p>2. ASP.NET 语法与项目开发;</p> <p>3. ASP.NET 网站管理与二次开发;</p> <p>4. ASP.NET 接口开发。</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

(三) 专业核心课程

主要有计算机病毒防范、Linux 服务器配置、信息安全技术、web 应用安全、计算机网络安全、网络攻击与防御等 6 门课程, 共 25 学分。

表 7 专业核心课程教学目标、内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
------	------	------	------

<p>计算机病毒防范</p>	<p>1. 素质目标:具备一定的网络信息安全意识和国家安全观;独立分析问题、思考问题的习惯;认真细致,做事严谨的工作作风;团队协作精神。</p> <p>2. 知识目标:掌握计算机病毒原理、计算机病毒类型、计算机病毒分类、计算机病毒的分析知识。</p> <p>3. 能力目标:具备计算机病毒防御能力。具备一定的病毒查杀能力。</p>	<p>1. 计算机病毒概述;</p> <p>2. 计算机病毒工作机制;</p> <p>3. 计算机病毒表现;</p> <p>4. 新型计算机病毒的发展趋势及特点与技术;</p> <p>5. 新型计算机病毒检测技术;</p> <p>6. 典型计算机病毒原理、防范与清除;</p> <p>7. 计算机病毒理论模型;</p> <p>8. 病毒对抗技术。</p>	<p>1. 教学模式:以项目为载体,根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在网络安全实训室进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法:通过讲授法、任务驱动法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价:采取形成性考核占50%和终结性考核占50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业,实训报告等;终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
<p>Linux 服务器配置</p>	<p>1. 素质目标:具备一定的网络信息安全意识和国家安全观;独立分析问题、思考问题的习惯;认真细致,做事严谨的工作作风;团队协作精神。</p> <p>2. 知识目标:掌握 Linux 的安装与维护、Linux 管理等相关知识。</p> <p>3. 能力目标:具备 Linux 服务器管理与维护的能力、具备 Linux 平台 shell 编程基本能力。</p>	<p>1. Linux 系统的安装与基本架构;</p> <p>2. Linux 系统基本操作、Shell 简介、命令提示符、注销用户、开机关机、远程操作等;</p> <p>3. Linux 的树形目录结构、Linux 的文件管理命令;</p> <p>4. Linux 平台服务搭建与使用、服务器维护。</p>	<p>1. 教学模式:采用线上线下混合教学模式。以项目为载体,根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在网络安全实训室进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法:通过讲授法、任务驱动法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价:采取形成性考核占50%和终结性考核占50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业,实训报告等;终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
<p>信息安全技术</p>	<p>1. 素质目标:具备一定的网络信息安全意识和国家安全观;具备独立分析问题、思考问题的习惯;认真细致,做事严谨的工作作风。</p> <p>2. 知识目标:掌握计算机安全相关知识、掌握计算机病毒相关知识、掌握防护相关知识。</p> <p>3. 能力目标:具备一定的计算机安全维护能力、基本病毒识别与查杀能力。</p>	<p>1. 计算机安全理论等相关知识;</p> <p>2. 信息安全概论等相关知识;</p> <p>3. 计算机管理、信息备份、加解密算法等相关知识;</p> <p>4. 信息安全策略,防火墙等相关操作。</p>	<p>1. 教学模式:以项目为载体,根据企业真实的工作任务流程,设计教学情境和教学任务,由教师指导学生在信息安全实训室进行理实一体化学习,真正做到“学中做、做中学”,实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法:通过讲授法、任务驱动法、讨论法等,充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价:采取形成性考核占50%和终结性考核占50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤,回答问题,作业,实训报告等;终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

web 应用安全	<p>1. 素质目标: 具备一定的网络信息安全意识和国家安全观; 具备独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风。</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Web 应用程序理论与原理, web 安全管理、web 安全架构设计与实现。</p> <p>3. 能力目标: 具备 Web 应用安全设计与管理能力、具备 Web 安全防护能力。</p>	<p>1. Web 应用安全隐患的概述;</p> <p>2. 产生安全隐患的原因;</p> <p>3. 安全性 Bug 与安全性能;</p> <p>4. VMware Player 安装使用;</p> <p>5. 虚拟机安装使用;</p> <p>6. Fildder 及安装;</p> <p>7. 主动攻击, 被动攻击;</p> <p>8. 同源策略概述;</p> <p>9. Web 应用的输入处理。</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在信息安全实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
计算机网络安全	<p>1. 素质目标: 具备一定的网络信息安全意识和国家安全观; 具备独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风。</p> <p>2. 知识目标: 掌握计算机网络安全、密码安全、网络安全协议、安全管理等知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备计算机网络管理、网络安全管理、信息安全管理能力。</p>	<p>1. 常用安全命令、密码的攻击类型、密码体制、密钥;</p> <p>2. 数据库的安全性、数据库的完整性、数据库的审计、数据库的加密保护;</p> <p>3. 预防病毒技术、检测病毒技术、反病毒软件;</p> <p>4. 典型病毒、误用检测技术、异常检测技术、入侵响应技术;</p> <p>5. 电子签名、认证机构 CA、数字签名、公钥基础设施(PKI)、身份认证、消息认证。</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在网络安全实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
网络攻击与御	<p>1. 素质目标: 具备一定的网络信息安全意识和国家安全观; 具备独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 团队协作的精神。</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Linux 与 windows 攻防相关知识, 掌握网络中网站攻防相关知识。</p> <p>3. 能力目标: 具备计算机安全、网络安全、网络攻防基本能力。</p>	<p>1. 网络攻击类型、网络攻击的属性、主要攻击方法、网络攻击过程、网络攻防的发展趋势</p> <p>2. Windows 数据的攻防、用户账户的攻防、日志的攻防、系统 Bug 的攻防、注册表和组策略的攻防</p> <p>3. Linux 操作系统工作机制、Linux 操作系统的安全机制、Linux 系统的远程攻防技术、后门、僵尸网络、Rootkit</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在网络安全实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业, 实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

(四) 专业拓展课程

主要有 Web 前端框架开发技术、Oracle 数据库应用开发等 2 门课程，共 5 学分。

表 8 专业拓展课程教学目标、内容与要求

课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
Web 前端框架开发技术	<p>1. 素质目标: 具有一定的审美水准; 独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 做事遵守规矩的习惯。</p> <p>2. 知识目标: 掌握目前主流的 Web 前端开发框架、Jquery、Vue、Bootstrap、MUI 等。</p> <p>3. 能力目标: 具备 Web 前端开发能力、网站布局能力、网站特效编写能力等。</p>	<p>1. 学习 Jquery 选择器、DOM 操作、Ajax 等技术。</p> <p>2. 学习前端框架技术, 插件编写</p> <p>3. 掌握主流框架 MUI、Jquery UI、Bootstrap 等知识</p> <p>4. 学习响应式布局、渐进式前端框架 Vue。</p> <p>5. 学习移动开发 Web 嵌入式开发。</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业、实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>
Oracle 数据库应用开发	<p>1. 素质目标: 具备数据安全的意识; 独立分析问题、思考问题的习惯; 认真细致, 做事严谨的工作作风; 遵守规矩的习惯。</p> <p>2. 知识目标: 掌握 Oracle 数据库基础知识、掌握数据库管理知识、数据备份与还原。</p> <p>3. 能力目标: 具备数据管理能力、数据备份与还原能力数据库维护能力。</p>	<p>1. 学习 Oracle 数据的系统结构组成、数据操作、数据存储。</p> <p>2. 学习 Oracle PLSQL 编程</p> <p>3. 掌握数据库分布式部署、主从配置。</p> <p>4. 第三方编程语言调用数据库。</p> <p>5. 学习数据的管理、数据备份、数据存储、数据还原</p>	<p>1. 教学模式: 以项目为载体, 根据企业真实的工作任务流程, 设计教学情境和教学任务, 由教师指导学生在软件技术实训室进行理实一体化学习, 真正做到“学中做、做中学”, 实现本课程的培养目标。</p> <p>2. 教学方法: 通过讲授法、任务驱动法、项目教学法等, 充分利用信息化教学手段开展本课程的教学。</p> <p>3. 考核评价: 采取形成性考核占 50%和终结性考核占 50%的形式进行课程考核与评价。形成性考核包括考勤, 回答问题, 作业、实训报告等; 终结性考核包括理论考试与操作考核。</p>

(五) 实践性教学环节

1. 服务器管理综合实训

(1) 目标与内容: 培养学生综合运用已学的 Linux 服务器管理的专业技能, 独立完成网络服务项目的的能力。

(2) 要求与管理：在教师的指导下，学生先通过分析一个企业服务器项目，确定项目需求，设计项目方案；在 Linux 服务器上进行相关配置，实现企业常用网络服务的配置和系统安全管理。最后通过答辩环节，并提交综合项目实训报告。

(3) 考核评价：根据学生完成综合实训的过程表现，综合实训报告的质量和答辩结果，进行综合评价。

2. 网络安全综合实训

(1) 目标与内容：培养学生综合运用已学的网络安全与网络管理的专业技能，进行网络规划与设计，独立完成网络项目的能力。

(2) 要求与管理：在教师的指导下，学生先通过分析一个企业工作场景下的网络项目，确定项目需求，设计项目方案；在防火墙和服务器等实训设备上进行相关配置，实现企业常用网络安全的管理和系统安全管理操作。最后通过答辩环节，并提交综合项目实训报告。

(3) 考核评价：根据学生完成综合实训的过程表现，综合实训报告的质量和答辩结果，进行综合评价。

3. 认识实习

(1) 目标与内容：通过了解企业文化、规章制度、企业各部门组成及其工作职责，促使学生养成守规章、懂礼貌的行为习惯；形成爱岗敬业，忠于职守的良好意识；听从指导教师（企业师傅）指挥，顺利完成参观实习任务。

(2) 要求与管理：学生必须听从指导教师（企业师傅）的统一安排，严格遵守企业的规章制度；参观过程中必须作好实习笔记。

(3) 考核评价：实习结束提交实习报告，由指导教师和企业师傅共同给予评定。

4. 跟岗实习

(1) 目标与内容：能够在企业师傅的专业指导下，通过参与实际

项目开发，了解整个项目开发流程，掌握项目开发必备技术，树立团队协作意识，逐步达到独立完成工作岗位任务的能力。

(2) 要求与管理：学生必须在企业师傅的指导下完成一个完整项目的开发；平时必须遵守组织纪律和各项规章制度，注意安全，按时上下班；尊敬教师（师傅），团结同学，积极学习，主动向教师（师傅）请教。

(3) 考核评价：按时完成实习日志，实习结束提交跟岗实习报告，由指导教师和企业师傅共同给予评价。

5. 顶岗实习

(1) 目标与内容：通过顶岗实习的实操训练，使学生了解社会、接触实际、巩固专业理论知识、提高实际操作技能，达到教育与实践相结合的目的；培养学生交流、沟通能力和团队协作精神。

(2) 要求与管理：学生必须独立完成一个完整项目的开发，包括企业网络与信息安全、网站设计与维护、服务器安全管理等；平时必须遵守组织纪律和各项规章制度。

(3) 考核评价：实习前制订实习计划；实习过程中按时完成实习周记，加强和指导教师的联系；实习结束提交顶岗实习总结。由指导教师和企业师傅共同给予评价。

6. 毕业设计

(1) 目标与内容：了解学生对专业知识的掌握程度；检验学生运用理论结合实际去处理问题的能力；培养学生综合运用所学知识和技能，结合实际独立完成项目开发的能力以及软件规范文档的写作能力。

(2) 要求与管理：要求学生综合运用所学专业技能，在教师指导下，完成毕业设计任务书、方案、成果和作品，最后进行毕业设计答辩。

(3) 考核评价：根据完成毕业设计的过程表现，毕业设计成果质

量和答辩结果进行综合评价。

7. 劳动实践

(1) 目标与内容：学生通过亲身参与劳动实践活动获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观，养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想情感。注重生活中的技能学习，学会生活自理。逐步形成自立、自强的主体意识和各级的生活态度。结合专业相关知识，逐步培养学生的职业意识、职业兴趣、社会责任感以及创业精神。内容主要包括日常生活劳动实践、生产劳动实践和服务性劳动实践三个方面，日常生活劳动实践要让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动实践要让学生体验石化企业等行业生产创造物质财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动实践要注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。

(2) 要求与管理：劳动实践分校内与校外，实践期间，学生应积极参加，实践上岗期间不得迟到、早退、串岗和脱岗，严禁私自换岗。请假需经指导教师批准，否则以旷课论处；自觉服从指导教师管理，严格遵守岗位要求，注意劳动安全；实践结束后写好当次实践小结。

(3) 考核评价：重点结合专业特点，提高职业劳动技能水平，组织学生开展日常生活劳动，定期开展校内外公益服务性劳动，参与真实的企业生产劳动和服务性劳动等方式开展劳动实践活动，将劳动实践纳入学生综合素质评价体系，将过程性评价和结果性评价结合起来。考核采取过程性考核。

8. 社会实践

(1) 目标与内容：了解社会实践形式和内容；掌握社会调查方法和手段；能按社会调查标准及考核办法，熟练完成社会调查工作任务；能制定社会调查方案，撰写社会调查报告；通过社会实践不断积累经

验，积累知识，熟悉人文环境。

(2) 要求与管理：能在保证自身安全的前提下按时按质完成社会实践任务；社会实践结束后能较好的撰写社会实践报告；接受指导教师的考核，并虚心接受意见和建议。

(3) 考核评价：根据完成社会实践的过程表现和社会影响，社会实践报告的质量，进行综合评价。

(六) 课程思政要求

全面推进课程思政建设，发挥好专业课程的育人作用。专业课程教学过程以专业知识和技能为载体，加强思想政治教育，充分发挥课堂主渠道功能，努力发掘课程中立德树人的要素，与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。本专业课程思政具体要求如下：

1. 课程教学与爱国主义教育相结合

通过选择优秀典型的行业企业案例、视频题材等重要思政教育内容，激发爱国热情，培养家国情怀。在专业教师引导之下，通过我国信息技术产业发展成就和实力的展示，开展爱国主义教育、中国梦教育，增强学生的国家认同感与民族自豪感。

2. 课程教学与团队合作相结合

专业核心课程实训教学过程中，以企业真实项目为载体，以工作情境为教学单元，以工作任务为学习任务，引导学生将企业本职工作经历融入学习过程，调动学习积极性，重点强调项目成员团队合作的原动力和凝聚力，树立了正确的集体观，培养团队合作精神。

3. 课程教学与职业素养培养相结合

通过实践教学环节和企业经历，结合企业生产实际和行业人才素养需求，引入企业对优秀员工必备素质和基本规范的要求，引导学生自觉实践相关行业的职业精神和职业规范，增强职业责任感，培养学

生良好的职业品德、职业纪律及职业责任心，教育学生爱岗敬业、讲究诚信、精益求精，在潜移默化中提高了学生未来岗位的适应能力。

4. 课程教学与国家信息安全相结合

在专业课教学过程中，讲授信息安全的重要性和国家网络安全法律法规，培养学生具备一定的网络信息安全意识和国家安全观，为国家信息安全做出自己应有的贡献。

5. 课程教学与工作标准相结合

在专业课教学过程中，要求学生按行业标准和工作规范及流程操作，注重养成良好的行为习惯，培养学生认真细致，做事严谨的工作作风。

七、教学进程总体安排

表9 本专业教学进程总体安排表

湖南石油化工职业技术学院教学进程总体安排表																		
专业名称及代码: 信息安全与管理 (610211) 入学要求: 高中毕业生或具有同等学力者 修业年限: 三年																		
课程性质	课程序号	课程编码	课程名称	课程类别	学时分配			课程学分	考核		按学期开设学时分配						备注	
					总学时	理论学时	实践学时		考试	考查	一学年		二学年		三学年			
											20周	20周	三	四	五	六		
公共基础课程	1	5100100	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	A	72	66	6	4	√									
	2	5100200	思想道德修养与法律基础	A	54	50	4	3	√	24	30							
	3	5100300	形势与政策	A	40	36	4	1	√	8	8	8	8	8				
	4	5100400	大学体育	C	108	12	96	6	√	36	36	36						
	5	5100500	军事理论及军事技能	C	148	36	112	4	√	148								
	6	5100600	心理健康教育	A	32	32	4	4	√	10	16	6						
	7	5100700	大学生职业发展与就业指导	B	32	20	12	2	√	16			16					
	8	5100800	创新创业	B	32	20	12	2	√		32							
	9	5100900	应用文写作	A	36	36	2	2	√		36							
	10	51001000	应用数学	A	48	48	3	3	√		48							
	11	51001100	大学英语	A	70	70	4	4	√	32	38							
	12	51001200	信息技术	B	30	12	18	2	√	30								
	13	51001300	工匠精神	A	16	16	1	1	√	8	8							
公共基础课程合计					718	454	264	37										
专业基础课程	14	31030110	计算机组装与维护	B	52	24	28	3	√	52								
	15	31030210	静态网站开发	B	52	24	28	3	√	52								
	16	31030310	计算机网络技术	B	64	32	32	4	√		64							
	17	31030410	程序逻辑及C语言编程	B	88	42	46	5	√		88							
	18	31030510	SQL Server数据库技术	B	64	32	32	4	√			64						
	19	31030610	ASP.NET核心技术	B	64	32	32	4	√			64						
	专业基础课程合计					384	186	198	23									
	专业核心课程	20	31030720	计算机病毒防范	B	64	28	36	4	√			64					
		21	31030820	Linux服务器配置	B	72	32	40	4	√			72					
22		31030920	信息安全技术	B	84	40	44	5	√				84					
23		31031020	web应用安全	B	72	32	40	4	√				72					
24		31031120	计算机网络安全	B	72	32	40	4	√				72					
25		31031220	网络攻击与防御	B	72	32	40	4	√				72					
专业核心课程合计					436	196	240	25										
专业拓展课程	26	31031330	Web前端框架开发技术	B	54	26	28	3	√			54						
	27	31031430	Oracle数据库应用开发	B	38	18	20	2	√					38				
	专业拓展课程合计					92	44	48	5									
综合实践课程	28	31031540	服务器管理综合实训	C	48		48	2	√					48				
	29	31031640	网络安全综合实训	C	72		72	3	√					72				
	30	51009440	劳动实践	C				3	√								在第一、三、五学期假期各1周	
	31	51009540	社会实践	C	48		48	2	√		24		24					
	32	51009640	认识实习	C	24		24	1	√	24								
	33	51009740	跟岗实习	C	48		48	2	√					48				
	34	51009840	毕业设计	C	72		72	3	√						72			
	35	51009940	顶岗实习	C	576		576	24	√						576		(含假期一个月, 共计6个月)	
综合实践课程合计					688		688	37										
选修课程	36	51001550	大学生国民素质教育(限选)	A	20	20		1	√	10	10							
	37	51001650	大学生安全教育(限选)	A	10	10		1	√	10								
	38	51001750	党史国史(限选)	A	10	10		1	√	10								
	39	51001850	中华优秀传统文化(限选)	A	10	10		1	√	10								
	40	51001950	公共艺术1(限选)	A	32	32		2	√	32								
	41	51002160	普通话(任选)	A					√									
	42	51002260	职业素养(任选)	A					√									
	43	51002560	金融知识(任选)	A	40	30	10	2	√		20		20				五选二, 每门20学时	
	44	51002660	社会责任(任选)	A					√									
	45	51002860	管理(任选)	A					√									
	46	31910260	软件技术文档写作(任选)	B					√									
	47	31910360	网页特效设计(任选)	B	80	40	40	4	√			40		40			三选二, 每门40学时	
	48	31910460	产品服务与推广(任选)	B					√									
	49	31910560	微信公众平台开发(任选)	B					√									
	50	31910660	游戏创意与设计(任选)	B	80	40	40	4	√				40	40			三选二, 每门40学时	
51	31910960	网络信息检索(任选)	B					√										
选修课程合计					282	192	90	16										
总体安排	总学时数					2600	1072	1728										
	课程门数					51												
	考试门数					16												
	考查门数					35												
专业总学分								143										

注: 课程类型: A类:理论课、B类:理实一体课、C类:实践课。
 执笔人: 肖胜林 校对: 梁中奎 审核人: 吴德春 修订时间: 2019年8月

表 10 教学总学时分配表

序号	课程类型	课程门数	学时			备注
			理论学时	实践学时	学时合计	
1	公共基础课程	13	454	264	718	
2	专业基础课程	6	186	198	384	
3	专业核心课程	6	196	240	436	
4	专业拓展课程	2	44	48	92	
5	实践环节课程	8	0	888	888	
6	选修课程	16	192	90	282	
总计		51	1072	1728	2800	
公共基础课程学时占总学时比例%			25.64%			
选修课教学时数占总学时的比例%			10.07%			
实践教学学时占总学时比例%			61.71%			

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例要求 20:1，双师素质教师占专业教师比例要求 70%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

表 11 专业教学团队结构

本专业学生数与专任教师数比例			20:1	
双师素质教师占专业教师比			70%	
专业兼职教师占专业专任教师比			50%	
年龄比例	<30 岁 (%)	30-40 岁 (%)	40-50 岁 (%)	50-60 岁 (%)
	30%	40%	20%	10%
学历学位比例	本科 (%)	硕士 (%)	博士 (%)	博士以上 (%)
	20%	60%	10%	10%
职称比例	助教 (初级) 及以下 (%)	讲师 (中级) (%)	副教授 (副高) (%)	教授 (正高) (%)
	10%	50%	30%	10%

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；具有 Linux 服务器配置与应用、信息安全技术、计算机网络安全、网络攻击与防御、数据库技术等专任专业核心课教师 5 名以上；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、软件工程等相关

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.专业带头人

本专业带头人具有副高职称，爱岗敬业、师德高尚，能够较好地把握国内外信息安全行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，紧密跟踪行业新技术、新设备、新标准等，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4.兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备扎实的专业知识和丰富的信息技术类企业三年以上的实际工作经验，具有一定职业教育教学能力，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

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、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

一般配备交互智能教育平板、黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

表 12 教学场地、设施配置及功能

序号	教学场地	设施配置	功能
----	------	------	----

1	投影室	投影仪、相关软件等	公共课程教学
2	多媒体机房	电脑、投影仪、相关软件等	专业课理实一体化教学

2.校内实训基本要求

表 13 实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训 基地（室）名称	功能 (实训实习项目)	面积、设备及台套数要求
1	网络组建实训室	网络组建 交换协议配置 路由协议配置	130M ² , PC 机 50 台, 实训用交换机 20 台, 路由器 10 台, 网络配置相关软件
2	网络安全实训室	服务器管理配置 服务器安全配置 网络安全与攻防	120M ² , PC 机 50 台, Vmware 软件, 企业 版 Linux 等
3	信息安全实训室	信息安全策略 防火墙配置 Web 应用安全管理	120M ² , PC 机 50 台, 硬件防火墙 10 台 及其他相关设备
4	软件技术实训室	C 语言程序设计 SQL 数据库管理 ASP.NET 网站开发	120M ² , PC 机 60 台, C 语言编程软件和 SQL Server 数据库软件等

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展网络组建、系统配置、系统安全、网络安全与攻防等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供网络安全与防护、信息系统运行与维护、网络管理、服务器配置与管理、网站开发等相关实习岗位等相关实习岗位，能涵盖当前信息安全产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

本专业运用超星和蓝墨云等平台，国家职业教育教学资源库、信息技术类文献资料等信息化教学资源开展教学。引导和鼓励教师开发

并利用国家职业教育资源库和云教材等信息化教学资源 and 蓝墨云等教学平台，创新信息化教学方法和教学手段、提升教学效果。本专业大部分专业课程采用线上线下混合式教学，有利于学生自主学习能力的提升，有利于师生互动和学生之间的交流，有利于全面地对学生评价。

（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.教材选用基本要求

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程，按规定统一使用马克思主义理论研究和建设工程思政课、专业课教材。其他教材优先选用国家规划教材及百强出版社教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机制，制定与完善《教材管理办法》等制度，规范程序择优选用教材。

2.图书文献配备基本要求

专业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。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：信息安全和网络管理等行业相关标准、网络组建操作规范、信息技术产业文化历史，信息安全与管理专业理论、技术和方法以及相关文献。

3.数字资源配备基本要求

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。本专业开发的在线课程有：

静态网站开发、计算机网络技术、程序逻辑及 C 语言编程、SQL Server 数据库技术、Linux 服务器配置、信息安全技术、web 应用安全、计算机网络安全、网络攻击与防御等 10 多门。所有专业课程均配套课程标准、教学课件、教学案例库、实训指导书、学习指南等相关教学资源。网络管理相关课程有网络设备虚拟仿真软件和软件使用教学视频；综合实践课程有综合项目资源库和项目评价标准。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法要求与建议，专任教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学情调研与教学资源建设情况，主要采用项目教学法、任务驱动法和案例教学法等教学方法，进行理实一体化教学，以达成本专业课程的教学目标。倡导因材施教，鼓励创新应用虚拟仿真、信息化教学方法，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求与建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如口试、笔试、操作、作品、成果等以及可认定、可转换的评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

1.课程评价

包括过程性考核和终结性考核。

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的 50%。终结性考核由理论考试、技能考核、项目演示答辩等组成，占总成绩的 50%，无技能考核的课程则计算理论考试成绩。

2.综合项目实训评价

包括过程性考核和综合项目成果考核。

过程性考核由出勤、作业（实验报告）、课堂参与、平时技能考核等组成，占总成绩的 60%。综合项目成果考核由技能考核、项目成果演示答辩组成，占总成绩的 40%。

3.实习评价

包括过程性考核和终结性考核。

过程性考核由出勤、实习日志、校内指导教师评价、企业师傅指导评价组成，占总成绩的 80%。终结性考核由实习项目设计作品、实习总结报告、答辩等组成，占总成绩的 20%。

（六）质量管理

1.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，确保实现人才培养目标，达成人才培养规格，提高人才培养质量。校企双方共同组建团队，开展好专业课教学、教学评价、实习实训、实训室建设、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等工作，具体由双方专业负责人完成。

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。针对本专业所有教师，包括企业兼职教师：院校二级督导每学期开展评课 1 次；二级学院领导每周开展巡课 2 次以上；教研室主任和专业负责人每学期听课 1 次；教师相互听课 12 节。每学期，教研室主任组织开展：公开课活动 1 次，示范课活动 1 次，教学能力比赛 1 次；所有专业班级开展评教 1 次；所有教师开展评学 1 次。所有学生期末在网上

对所有任课教师开展评教活动。

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。通过综合素质测评、身体素质测评、校级专业技能考核、校级毕业设计成果检查、毕业生就业创业跟踪调查等工作，全面评价人才培养质量。

4.专业教研组织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

本专业主要毕业要求：

- (1)在规定修业年限内，所修课程考核合格，同时修满 140 学分；
- (2)学生综合素质测评合格；
- (3)学生身体素质测评合格；
- (4)学生专业综合技能考核合格；
- (5)学生劳动教育考核合格；
- (6)参加社会实践活动考核合格；
- (7)参加半年以上顶岗实习并考核合格；
- (8)完成毕业设计并答辩合格；
- (9)鼓励学生获得网络管理员、网页制作员或网络安全防护职业技能等级证书。