

信息安全技术应用专业（百云）2021 级
人才培养方案

辽宁工程职业学院

2021 年 06 月

信息安全技术应用专业（百云）2021 级 人才培养方案

一、专业名称及代码

（一）专业名称

信息安全技术应用

（二）专业代码

510207

二、入学要求

高等职业学校学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制 3 年。（可以根据学生灵活学习需求，合理、弹性安排学习时间，最长不超过 5 年）。

四、职业面向与岗位分析

（一）职业面向

信息安全技术应用专业教学团队根据行业、企业的调研情况，确定本专业面向的主要岗位类别（或技术领域），并依据实际调研情况确定本专业的职业资格证书或技能等级证书。具体职业面向如表 1 所示。

表 1 信息安全技术应用专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类(代 码)	对应行业 (代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别 (技术领域)	职业资格(技术 等级)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)	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 管理员(4-04-04-03) 信息安全测试员 (4-04-04-04)	网络安全运维 工程师 渗透测试工程 师 反病毒工程师 数据恢复工程 师	国家信息安全 水平考试认证 (NISP)职业技 能等级证书、渗 透测试工程师 (CISP-PTE)职 业技能等级证 书

（二）岗位分析

通过信息安全技术应用专业调研和毕业生调研，参考毕业生就业三年内的职业岗位情况，制定本专业的主要就业岗位如表 2 所示。

表 2 信息安全技术应用专业主要就业岗位分析

序号	岗位名称	工作内容	核心技能要求
1	网络安全运维人员	1. 制定、设计全网的路由与安全策略。 2. 根据安全需求，定期对公司网络、业务系统进行安全评估、制定安全解决方案，并推进实施。	1. 网络安全设计及配置、维护能力。 2. 业务系统安全配置及维护能力。 3. 信息安全评估能力。
2	渗透测试工程师	1. 在授权情况下，对用户系统、IT 基础架构实施渗透测试。 2. 推动企业网络安全漏洞整改。	1. 使用渗透测试工具的对相应系统进行测试的能力。 2. 漏洞验证和漏洞利用的能力。 3. 能对应用系统进行安全加固的能力。
3	信息安全风险评估师	1. 等保测评的项目实施及管理。 2. 完成信息安全咨询、信息安全风险评估等项目的技术支持工作。	1. 熟悉常见的信息安全管理体制。 2. 深刻理解信息安全管理体制。 3. 物理安全测评、主机安全测评、数据安全测评、应用安全测评等实施及编制报告的能力。 4. 具备信息安全管理体制审核、培训的能力
4	安全产品运维工程师	1. 针对产品应用运维及维护。 2. 安全配置巡检、服务器安全巡检。 3. 人际交流、表达能力。	1. 熟悉信息安全相关知识。 2. 熟悉主流安全厂商相关安全产品运维。 3. 熟悉主机系统网络及数据库相关操作。 4. 熟悉应用维护及系统安全相关操作流程。
5	反病毒工程师	1. 主要从事病毒、木马、漏洞等恶意样本分析。 2. 负责研究恶意代码样本文件的特征分析和提取方法。 3. 对技术研究成果进行整理，出具技术研究报告	1. 信息安全基本知识。 2. 掌握新型恶意代码攻击原理、特征、攻击手段及防御方法。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德、人文素养、创新意识和工匠精神，掌握本专业知识和技术技

能，面向 IT 及互联网行业、政府、相关企事业单位等行业的安全运营工程师、渗透测试工程师、信息安全风险评估师等职业群，能够从事网络安全规划与管理、网络安全运维与管理、数据备份与恢复、漏洞与恶意代码分析、安全风险评估等工作，具备就业能力和可持续发展能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在知识、能力、素质方面达到以下要求。

1. 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、安全防御等知识。

（3）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。

（4）掌握安全网络的规划、系统集成、安全管理的相关知识。

（5）掌握数字逻辑、信息安全加密技术等方面的专业基础知识。

（6）掌握操作系统原理与系统安全加固方法；掌握数据库原理与数据安全基础管理知识。

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

（8）掌握主机与 Web 渗透测试与防御、Web 安全评估的知识。

（9）掌握新型恶意代码攻击原理、特征、攻击手段及防御方法。

（10）熟悉数据库的创建、管理和安全维护的知识。

（11）熟悉数据备份与恢复的技术、原理、方法及常见

的工具。

2. 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、沟通能力。

(3) 具有团队合作能力。

(4) 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力。

(5) 具备计算机软硬件的维护、配置能力，熟练使用计算机常用工具软件的能力。

(6) 具备局域网系统的设计安装、调试、维护、运行与管理的能力。

(7) 具备服务器及网络配置、安全管理、维护的能力；

(8) 具备网络安全测试、分析的能力。

(9) 具备加密技术理论及其应用的能力。

(10) 具备无线网络安全配置的能力。

(11) 具备网络安全漏洞的发现、修补的能力。

(12) 具备渗透测试工具应用的能力。

(13) 具备信息安全规划与设计方案的撰写与阅读能力。

3. 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。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

六、课程设置及要求

本专业开设课程共 40 门课程，主要包括公共基础课程和专业（技能）课程，其中公共基础必修课程 19 门，公共基础选修课 5 门，包括专业基础课程 2 门、专业课程 8 门，公共基础选修课 24 门，专业选修课 6 门。课程体系如表 3 所示。

表 3 课程体系

公共基础必修课	专业基础课	专业课	公共基础选修课	专业选修课
19 门	2 门	8 门	5 门	6 门

具体课程要求如下：

(一) 公共基础课程

1、公共基础必修课程设置及要求

如表 4 所示。

表 4 公共基础必修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	培养面向生产、经营、管理一线具有较高思想道德素质与法律素质的高素质技能型人才，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才打下坚实的思想道德与法律基础。	1. 人生观 2. 理想信念 3. 中国精神 4. 社会主义核心价值观 5. 明大德守公德严私德 6. 遵法学法守法用法	1. 培养学生学会用马克思主义的思想观点和方法去分析和解析现实问题。 2. 教育学生在正确认知基本国情的基础上，自觉认同和践行社会主义核心价值观的各项要求，不断提高综合素质。 3. 教育学生在学习过程中注意理论联系实际，懂得学以致用，提高用所学的知识解决现实生活中存在问题的能力。
2	毛泽东思想和中国	使当代大学生认识坚持马克思主义指导地位对实现	1. 毛泽东思想 2. 邓小平理论	1. 增强课堂教学的吸引力和感染力，加强理论的说理力，

	特色社会主义理论体系概论	中华民族伟大复兴的重要性，增强马克思主义理论学习的自觉性。	3. 三个代表 4. 科学发展观 5. 习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系概论	为学生提供良好的自主学习环境。 2. 教学中运用了多种教学方法，采用专题讲授、讨论辩论、案例分析、演讲、师生互动、网络答疑、播放电影视频等教学方法。
3	体育与健康（一）	具有与年龄相适应的体能和基本身体活动能力，具有一定的运动技能和经验，具有学习和从事适宜运动的能力。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操	按照“教----学----练----导”，“以练为主”的教学方法，由重教向重学方向转变
4	体育与健康（二）	掌握1-2项健身运动的基本方法和技能。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操	注重“学----练”与“教----导”的结合，并通过“以考促练”
5	体育与健康（三）	养成良好的运动习惯，科学的进行健身活动，安排个人锻炼计划。	分项目教学：足球、篮球、羽毛球、排球、网球、田径	组织教学比赛和积极参加课外体育活动，给学生提供丰富的实践机会来达到课程目的。
6	体育与健康（四）	积极参加课外体育活动，具有学习和参加适宜人体运动的能力。	综合训练	组织教学比赛和积极参加课外体育活动，给学生提供丰富的实践机会来达到课程目的。
7	劳动教育	实施劳动教育重点是在系统的文化知识学习之外，有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。	针对不同学段、类型学生特点，以日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动为主要内容开展劳动教育，结合产业新业态、劳动新形态，注重选择新型服务性劳动的内容	1. 开展形式多样的劳动教育实践课程 2. 引导学生树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。
8	国家安全教育	重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规	1. 围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合性或特定领域的主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等方式，进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思，积极引导自主参与、体验感悟。 2. 结合学科专业领域特点，在课程中有机融入国家安全教育内容，避免简单添加、生硬联系，注重教学实效。
9	党史	掌握中国共产党发展的历史，掌握马克思主义与中国	1. 中国共产党的创立时期 2. 国共合作的大革命时期	1. 使学生通过本课程的学习，正确掌握中国共产党发展的历史

		革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想。通过教学，使同学们进一步认识没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，并进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 3. 土地革命战争时期 4. 抗日战争时期 5. 全国解放战争时期 6. 从新民主主义向社会主义的转变时期。 7. 开始全面建设社会主义时期 8. “文化大革命”时期 9. 建设有中国特色社会主义的新时期 	<p>史，讲授党史中的智慧和经验及党的思想理论成果。</p> <p>2. 通过教学，将马克思主义理论渗透到党史理论教学中，提高学生以马克思主义理论观点、方法，分析问题、解决问题的能力。</p>
10	中国近现代史纲要	让学生了解中国近现代史基本国情，理解为什么选择了马克思主义、社会主义、中国共产党。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第一次鸦片战争 2. 太平天国运动 3. 第二次鸦片战争 4. 洋务运动 5. 甲午战争 6. 八国联军侵华 7. 清末新政辛亥革命 8. 袁世凯复辟、护国运动 9. 新文化运动中国共产党成立 10. 国共合作大革命 11. 抗日战争 12. 解放战争 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过本课程的学习，对中国近代国情有充分的了解，使同学们进一步认识到没有共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国， 2. 进一步提高学生联系实际，分析问题、解决问题的能力。
11	马克思主义原理概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正确认识人类社会发展规律 2. 正确树立世界观、人生观和价值观 3. 正确树立中国特色社会主义伟大事业 	物质世界及其发展规律、认识世界和改造世界、人类社会及其发展规律、资本主义的形成及其本质、资本主义发展的历史进程、社会主义及其发展等内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高学生的马克思主义理论思维能力 2. 提高学生解决实际问题的能力 3. 提高学生的世界观和方法论的运用
12	大学生心理健康教育（一）	加强大学生心理健康教育，树立正确的心理健康观念，维护自身的心理健康。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 心理健康总论 2. 学会享受心理咨询 3. 大学生常见心理问题的识别与调适 4. 大学新生适应团体活动 	通过本课程的学习，学生能了解相关的心理健康知识，建立正确的心理咨询观念以及自助求助的意识，能很好适应大学新生活。
13	大学生心理健康教育（二）	让学生认识自我发展的重要性，了解人格的基本知识，以及在大学期间需要发展的能力目标和自己的大学生涯进行规划。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自我意识发展中的心理调适 2. 人格塑造中的心理调适 3. 适应与发展中的心理调适 4. 大学生自我意识团体活动 	通过本课程的学习，学生能建立自尊自信的自我意识，塑造自己的人格魅力，掌握大学生常见人格缺陷的表现、形成原因及调适方法。
14	大学生心理健康教育（三）	让学生了解大学学习活动的基本特点与学习心理特点，让学生了解自身的情绪特点，以及了解人际交往的意义。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习过程中的心理调适 2. 情绪的自我心理调适 3. 人际交往中的心理调适 4. 大学生人际交往团体活动 	通过本课程的学习，学生能学会学习，学会管理情绪、掌握基本的交往原则和技巧，了解人际关系障碍的类型及调适方法，增强人际交往能力。
15	大学生心	让学生认识恋爱心理的特	1. 恋爱心理调适	通过本课程的学习，学生能对

	理健康教育（四）	点，能够正确理解压力，使学生正确理解认识生命、尊重生命、珍爱生命。	2. 应对压力的心理调适 3. 心理危机的自我调适 4. 应对压力团体活动	爱情有正确的认识，了解压力对人生的意义，学会正确管理压力，掌握初步的干预方法，预防心理凶机，维护生命安全。
16	军事理论	通过《军事理论》课教学，让学生了解掌握军事基础知识，增强国防观念，国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国精神、传承红色基因，提高学生综合国防意识。	中国国防、军事思想、国际战略环境、军事高科技、信息化战争等内容	了解军事思想的基本含义、形成与发展过程及对军事实践的指导作用，了解军事技术的分类，发展趋势及对现代作战的影响，树立科学的战争观和方法论。了解国际战略环境，认清我国周边的安全环境，增强国家安全意识。了解高技术战争的演变历程、发展趋势及特点，认识科技于战争的关系，增强打赢高技术战争的信心。
17	军事技能	《内务条令》教育、《纪律条令》教育、《队列条令》教育与训练 1. 单个军人队列动作训练 2. 分队队列动作训练、军体拳练习。了解轻武器的战斗性能和基本的射击理论掌握射击的动作要领。	单个军人队列动作训练、分队队列动作训练。《内务条令》教育、《纪律条令》教育、军体拳练习等内容	增强组织纪律观念培养顽强拼搏和集体主义的精神，养成良好的军人姿态。了解轻武器的战斗性能和基本的射击理论掌握射击的动作要领。
18	职业生涯规划	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	1. 职业的概念、特点、发展趋势 2. 职业能力的内涵和分类	培养大学生职业发展自主意识。
19	职业素养	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	职业道德的形成和构成体系	培养大学生爱岗敬业、勤业精业的职业精神。
20	创新创业	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥	职业理想的内涵和特点	培养大学生职业发展自主意识。

		有的各种发展资源进行评估。		
21	就业指导	引导学生以社会发展的最新高度来认识职业，认识人的职业选择与人的生活发展之间的内在联系，并在此前提下对于自身所拥有的各种发展资源进行评估。	1. 职业生涯规划 2. 择业与创业	引导学生树立正确的就业观、创业观，自觉把个人发展和社会发展相结合，为个人自身全面发展与国家社会快速发展而不断努力。
22	形势与政策（一）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	1. 国内形势与政策教育 2. 深刻理解党的基本路线、重大方针和政策	对大学生进行爱过主义、集体主义、社会主义教育，增强大学生国家荣誉感、社会责任感和民族自信心。
23	形势与政策（二）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	科学分析关注社会热点、焦点问题	以正确、科学的观点引导大学生的认识和思想政治方向。
24	形势与政策（三）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发学习，健康成长。	科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征	对学生进行马克思主义形势观、政策观教育。
25	形势与政策（四）	帮助学生了解国内外重大时事，学习党和国家的路线、方针、政策，认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和责任感，提高广大学生的政治敏锐性和政策判别力，为强大祖国而奋发	国际形势与政策教育，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应	使学生了解国际形势的新特点，提高爱国主义和社会主义觉悟。

		学习，健康成长。		
26	大学语文 (一)	帮助学生习得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活。	文学知识 1. 先秦两汉文学及文本选读 2. 魏晋南北朝文学及文本选读 3. 唐宋文学及文本选读	注重教学的整体设计。积极引导学生从整体上感知和把握作品的思想感情和审美特征。作品分析理解注意充分采纳当前学界所推崇、公认的结论，同时，适当引导学生多元认知和学习，从而拓展思维，开阔视野。
27	大学语文 (二)	提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。	1. 明清文学及文本选读 2. 现当代文学、外国文学文本选读 3. 应用写作 ①应用文概述 ②计划、总结 ③求职简历 ④劳动合同 4. 口才能力 ①口才概述 ②面试口才训练技巧	提倡学生的自主。为学生创设良好的学习情境帮助其探讨人文经典。鼓励课程的教学研究。积极开展集体备课、说课程整体设计、课程单元设计以及观摩课，研究课等教研活动，促进教师的专业成长和教学质量的提高。
28	大学英语 (一)	高职英语课程以培养学生实际应用英语的能力为目标，侧重职场环境下语言交际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流与沟通的能力。	本课程通过基础英语的学习，掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇	有效整合教学内容。 在使用教材的过程中，教师可以根据需要对教材内容进行适当的补充，和取舍。
29	大学英语 (二)	高职英语课程要使学生掌握有效的学习方法和策略，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。	本课程通过基础英语的学习，掌握语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能	合理设计教学活动。教学活动的难度过高或过低时，教师可以增加几个准备性或提示性的步骤或对原有的活动进行延伸。 灵活选择教学方法。由于客观条件的差异、学生现有水平的差异以及教学实际情况的差异，为适合实际教学的需要，教师要注意调整教学方法。
30	信息技术 (一)	培养学生信息素养和信息技术应用能力。使学生认识信息技术的重要作用，掌握常用的工具软件和信息化办公技术，运用信息技术解决问题；培养学生团队意识和职业精神。	1. 文档处理 2. 信息检索 3. 新一代信息 4. 技术概述 5. 信息素养与社会责任 6. 信息安全等内容	高等职业教育专科信息技术课程教学要紧扣学科核心素养和课程目标，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际

				问题的能力。
31	信息技术 (二)	培养学生信息素养和信息技术应用能力。使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术,具备支撑专业学习的能力;使学生拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力。	1. 电子表格处理 2. 演示文稿制作 3. 程序设计基础 4. 数字媒体等内容	高等职业教育专科信息技术课程教学要紧扣学科核心素养和课程目标,在全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务的基础上,突出职业教育特色,提升学生的信息素养,培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。

2、公共基础主要选修课程设置及要求 如表 5 所示。

表 5 公共基础主要选修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	中国传统文化	本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神,理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式,引导学生自觉传承传统文化,增强学生民族自信心、自尊心、自豪感,启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。	1. 中国传统哲学思想 2. 中华传统美德 3. 语言文字 4. 文学典籍 5. 书法绘画 6. 乐舞戏曲 7. 中医养生 8. 传统科技 9. 节日民俗	本课程在教学过程中采用“教与学一体化”教学模式,教学中要充分调动学生的学习主动性和创造性,可采用讲授法、案例教学法、启发式教学法、情景教学法、比较法等多种教学方法。
2	积极心理学	进一步加强大学生对心理健康、心理学的认识。	异常心理的表现、如何拥有幸福、爱的能力等 8 章内容	通过本节课的学习,学生能更加直观、形象了解心理学和心理健康,从而提升自身的幸福感。
3	革命道德修养——红色影片赏析	提升大学生人文艺术素养、影视鉴赏能力。	1. 影视艺术概述 2. 电影的历史发展 3. 电影鉴赏	1. 引导学生在革命情感体验的基础上,对影视作品进行分析、比较与评价。 2. 提高学生对影视作品的审美感受力及鉴赏能力。
4	茶文化与茶艺	通过对基础茶文化的讲解和操作技能的训练,使学生掌握茶艺服务的日常操作流程,具备从事茶艺服务实际工作要求的技能,具备良好的服务礼仪、礼貌,具有较好的服务意识、职业道德和爱岗敬业的精神。	本课程涉及茶文化和茶艺服务 2 个教学模块、4 个服务任务,单项能力训练根据茶艺服务所需要的知识和技能来设立的 模块一: 茶文化 模块二: 茶艺	1. 教师应以任务为载体安排和组织教学活动。 2. 教师应按照任务的学习目标编制课程教学设计。课程教学设计应明确教师讲授和演示的内容。 3. 教师应以学习者为主体设计教学,提高学习者学习的积

				极性,增强学习者的学习信心和成就感。
5	插花艺术	增强学生的美感体验,培养学生欣赏美和创造美的能力,提高学生的艺术修养。培养学生的职业能力,达到国家中级“插花员”的职业标准以及“花艺环境设计师”中有关室内花艺设计方面的职业能力。让学生掌握东西方插花艺术的创作理念与法则;掌握插花艺术特点、花材的整理与加工工艺技巧、现代花艺设计理念与技法、花艺色彩设计等;动手设计制作艺术插花、礼仪花艺(花束、花篮、婚礼花艺)。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 插花艺术概论 2. 插花艺术简史 3. 插花造型的基本知识 4. 插花造型的基本理论 5. 东方传统插花艺术 6. 西方传统插花艺术 7. 现代插花艺术 8. 插花的保鲜和养护 9. 部分插花艺术作品赏析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 适当增加实践教学的比重,注重对学生实践能力的培养。应积极采用多媒体手段及现场演示的方法对理论做形象、直观的解释,力争使本课程的教学达到使学生在艺术欣赏中学习、在学习中受到艺术熏陶的效果。 2. 操作课中通过对学生作品的点评,把基本理论与基本技能渗透到学生的实践中,使学生学以致用;基本技能的训练主要通过插作课完成,采用教师示 X、学生练习,教师在练习中指导、在练习后点评。

(二) 专业(技能)课程

1. 专业基础课程设置及要求

如表 6 所示。

表 6 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	计算机网络系统结构	掌握计算机网络体系结构、网线制作、接入模块制作、绘制网络拓扑图、差错校验方法、划分子网与构造超网的方法。 具备简单网络管理、维护的能力、网络拓扑图绘制的能力、网络设备的连接及简单配置的能力、划分子网与构造超网的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校园网络拓扑分析 2. 校园网接入因特网协议分析 3. 移动网接入技术 4. 校园网组网技术 5. 校园网安全技。 	教学方法和手段通过融入案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法,适时选用讨论、课程思政等生动的形式设置教学。 情境,营造师生互动、生生互动的学习氛围,提高课程教学的吸引力、感染力。充分利用信息化教学手段开展教学。
2	操作系统基础	掌握 Linux 系统的基本知识、Linux 系统的文件管理、软件安装、网络配置等知识。 具备 Linux 系统操作与管理的能力、操作系统应用的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linux 系统的准备 2. Linux 基本命令 3. 磁盘与文件系统管理 4. 用户账户和权限的管理 5. 系统软件管理 6. 网络相关配置 7. 系统安全管理 	基于大项目进行任务分解,积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学。 教学方法和手段:通过理论讲授、真实项目引入、实操训练、课程思政等方法,充分利用信息化教学手段开展教学。

2. 专业课程设置及要求

如表 7 所示。

表 7 专业课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	Mysql 数据库	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握网络数据库系统的基本概念 2. 领会网络数据库应用系统的基本设计方法 3. 学会使用网络关系型数据库管理系统 MySQL 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MySQL 基本概念及安装 2. 检索数据 3. 排序检索数据 4. 过滤数据 (Where 子句) 5. 数据过滤 (过滤条件) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全面系统地学习 MySQL 数据库的基础知识和基本操作 2. 能够对常用数据库对象的创建和管理、MySQL 语言及其应用
2	网站设计与 Web 应用开发技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解 Web 前端开发设计与设计的基本原则 2. 能独立进行 Web 网站的目录结构定义 3. 掌握主流页面布局方法、导航菜单制作、图文排版页面交互等方面等知识 4. 掌握网站规划、设计、制作、管理、发布的相关技术 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Web 前端开发技术综述 2. HTML 基础 3. 格式化文本与段落 4. 列表 5. 超链接与浮动框架 6. 图像与多媒体文件 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备使用 HTML 制作包含基本内容的网页的能力； 2. 具备使用 HTML 及 CSS 等技术来设计网页布局的能力； 3. 具备使用 JavaScript 技术来提高网页交互性、体验性的能
3	PHP 程序设计	<p>掌握 PHP 开发环境的搭建、PHP 框架、数据库操作 (PDO 扩展) 和模板引擎的使用</p> <p>具备使用 PHP 程序语言的能力</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置 PHP 开发环境 2. PHP 语言基础 3. 构建 PHP 互动网页 4. PHP 文件编程 5. PHP 图像处理 6. MySQL 数据库管理 7. PHP 数据库编程 	<p>教学模式：基于真实项目教学，积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。</p> <p>教学方法和手段：通过理论讲授、项目引入、综合训练等方法，充分利用信息化教学手段开展教学。</p>
4	信息安全系统评测	<p>掌握信息安全管理基础知识、信息安全管理模型、信息安全风险评估实施流程、信息系统生命周期各阶段的风险评估、信息安全控制措施。具备信息安全风险评估的能力、信息安全管理的能、熟练使用部分安全工具、撰写信息安全管理方案的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全评估基础 2. 使用安全工具进行评估 3. 验证自己的想法进行信息安全管理 	<p>教师要求：熟悉信息安全评估流程，具备报告撰写能力，有项目经验或相关职业资格证书者优先，具有网络安全意识。</p> <p>教学方法和手段：通过理论讲授、案例讲解、小组合作、小组讨论等方法，充分利用信息化教学手段开展教学。</p>

5	互联网网络攻击与防御	能够初步理解当前网络通信协议中存在的缺陷和问题,初步理解当前系统和应用软件中可能潜在的漏洞和问题;能够初步了解当前技术条件下网络攻防的思路方法和相应的攻防工具;能够初步培养出现代计算机网络环境下,使用各类常见攻防工具的能力,同时培养出查找问题、分析问题和解决问题的能力;能够初步培养网络攻防方面的安全意识和危机意识。	网络安全概述、远程攻击的一般步骤、网络监听与防御技术、欺骗攻击与防御技术、Dos攻击与防御技术、基于系统的攻击与防御、基于Web的攻击与防御、恶意代码攻击与防御等八个教学模块	本课程主要采用课堂讲授、原理演示、专题讨论、案例训练、攻防实践等多样化的教学手段和方法,注重理论联系实践,突出应用性和实践性。
6	网络攻击与防御实操	掌握提高系统及服务器,数据库的安全性,掌握如何防治网络病毒和木马,使学生使掌握各种安全漏洞、不同类型的黑客活动、黑客的攻击范围和防止与控制 黑客侵入的方法,可以防止和控制黑客侵入对各方身份可以时行鉴别,发送加密的信息,能够测试网站的脆弱点,并针对其提出解决方案。能够对整个网络系统进行安全评估,对系统实行监视。	主要入侵检测、操作系统安全、数据库系统安全、网络病毒防治、监听技术和网络安全方案设计等安全方面的技术。介绍各种安全漏洞、不同类型的黑客活动、黑客的攻击范围和防止与控制黑客侵入的方法,证书服务,IPSEC安装;熟悉加密和身份验证方法及过程、安全审核的不同阶段,审计及日志分析的方法和基于主机及网络入侵检测的方法及软件的使用 常见类型的数据库安全漏洞及其解决方法;数据库中的加密、权限设置;安全审核及备份恢复等知识	根据课程操作性的特点,在教学中多采用现场教学、案例教学、示范教学和实物教学等方式。学生每人一台PC机,INTERNET网络及相应的一些教学软件。 可让学生分组合作相互对对方的系统及服务器或者网站进行攻防检测及安全评估。
7	毕业论文	1. 能对WORD等常用办公软件进行熟练操作 2. 能按学院格式要求进行格式调整 3. 能按学院时间安排进行论文撰写 4. 具备查找资料的能力	1. 强化信息安全技术应用专业知识能力 2. 强化信息安全技术服务能力 3. 强化信息安全技术相关服务认知和综合能力	1. 要求学生根据企业实际工作情况对毕业论文进行撰写 2. 利用论文撰写及答辩情况对毕业论文进行评价 3. 利用在线指导形式对学生毕业论文撰写过程进行指导

8	毕业实习	<p>1. 接受实际工作环境下的职业素质训导,形成正确的职业态度,养成良好的职业行为习惯。</p> <p>2. 培养和提高学生实际设备操作经验和常见故障分析解决的能力。</p>	<p>1. 参加单位的生产过程,完成单位布置的工作任务,达到单位对一个合格职工的要求</p> <p>2. 单位的运作模式、单位的组织结构、产品结构、技术结构和单位文化</p> <p>3. 单位的生产管理、技术管理、质量管理、设备管理、营销管理等</p> <p>4. 单位生产组织、生产设备、生产工艺的全过程</p>	实现毕业生零距离就业,为学生将来从事现代通信技术专业工作打下良好的能力基础。
---	------	--	---	--

3. 专业选修课程设置及要求

如表 8 所示。

表 8 专业选修课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	建筑构造与识图	<p>1. 了解建筑构造组成及功能要求;</p> <p>2. 会使用建筑制图工具;</p> <p>3. 会运用投影原理,绘制投影图,剖面图、断面图和轴测图;</p> <p>4. 能读懂建筑施工图;</p> <p>5. 能读懂结构施工图;</p>	<p>1. 建筑制图的基本知识</p> <p>2. 投影原理</p> <p>3. 建筑构造</p> <p>4. 建筑施工图的识读</p> <p>5. 结构施工图的识读</p>	多媒体教学、项目教学、任务驱动
2	AutoCAD	<p>1. 掌握以 AutoCAD 为平台,绘制机械零件图和一般工程图、建筑安装专业图的基本技能</p> <p>2. 为今后从事机械、电气以及建筑方面设计工作奠定理论基础和实践技能。</p>	<p>1. AUTOCAD 软件基本知识、平面图形的绘制和编辑、图形标注、零件图及装备图的绘制等</p> <p>2. 教会学生基本知识与基本技能的同时,更重要的是要教会学生分析问题解决问题的能力,以使教学与工厂实际生产紧密结合</p>	多媒体教学、项目教学、任务驱动
3	Java 程序设计基础	<p>1. 具备计算机系统及网络的基础知识,掌握信息在计算机中的编码,具备初步的算法常识。</p> <p>2. 掌握面向对象编程的基本思路 and 知识,能在具体实际中运用面向对象思想考虑问题;</p>	<p>1. Java 程序设计基础</p> <p>2. 数据类型、运算符和表</p> <p>3. Java 程序控制语句</p> <p>4. 类与对象</p> <p>5. 数组和字符串</p> <p>6. 继承与接口</p> <p>7. 异常处理</p>	多媒体教学、项目教学、任务驱动
4	工业机器人技术基	<p>1. 培养学生看懂工业机器人技术文献的能力。</p>	<p>1. 工业机器人的定义、技术参数</p>	多媒体教学、项目教学、任务驱动

	础	2. 培养学生识别机构运动类型和传动器、传感器等的的能力。 3. 能够掌握工业机器人常见机构的结构和工作原理。	2. 工业机器人典型的机械结构及传动方式 3. 工业机器人常用的传感器类型与控制编程方式 4. 工业机器人的应用	
5	公差与配合	1. 了解互换性的知识,能正确理解图样上所标注公差配合代号的含义。 2. 形位公差基本理论、形位误差测量原理和方法。 3. 表面粗糙度基本理论、测量原理与方法。 4. 键与花键公差基本理论及测量原理方法。	1. 内径测量、外径测量 2. 形状误差测量, 位置误差测量 3. 表面粗糙度的测量 4. 螺纹的测量 5. 齿轮各参数测量 6. 公差配合理论及典型零件公差知识	多媒体教学、项目教学、任务驱动
6	组态软件控制技术	1. 通过本课程学习,使学生掌握组态软件控制技术的理论知识、操作技能。 2. 具备工业自控系统组态、控制软件编程、参数设置调整能力。	1. 反应车间监控中心控制系统设计 2. 开关量组态工程设计 3. 模拟量组态工程设计 4. 铝加工组态控制系统综合设计	多媒体教学、项目教学、任务驱动

七、教学进程总体安排

(一) 专业教学活动周计划

信息安全技术应用专业学制3年,共6个学期,第一学期19周,其余学期20周,共119周。其中第一学期军训和入学教育2周,第一至第四学期机动、考试各1周;第五学期毕业设计答辩共5周、复习考试共1周;第四学期暑假和第六学期顶岗实习合计不少于6个月,第六学期毕业典礼1周。教学周内每周开课不低于20学时,具体信息安全技术应用专业教学周分配,如附表1所示。

(二) 专业教学进程安排

信息安全技术应用专业教学进程安排表,如附表2所示。

(三) 专业教学学时、学分分配

信息安全技术应用专业教学学时、学分分配,如表9所示。

表9 信息安全技术应用专业教学学时、学分分配表

项目	课程门数	学分数	学时分布		备注	
			学时数	学时百分比		
教学活动合计	42	162.5	2900	——		
实践教学合计	20	119	1942	67%		
必修	公共基础课	19	50.5	890	30.7%	
	专业基础课	2	9	140	4.8%	
	专业核心课	10	91	1870	64.5%	
	小计	31	150.5	2900	100%	
选修	公共选修课	5	6	——	——	
	专业选修课	6	6	——	——	
	小计	11	12	——	——	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专兼职教师数量

本专业在校学生三年不低于 150 人。专业教师师生比按 18:1 配置，现有专业教师 13 人，满足专业教学需求。

2. 师资队伍结构、素质

专业教师的数量、结构、素质如表 10 所示。

表 10 专业教师的数量、结构、素质

序号	教师类型	数量	比例	素质
1	专任教师	6	48%	双师型教师占 80%
2	兼职教师	1	4	中级职称
3	企业教师	6	48%	本科和研究生学历，具有软件设计师资格证

3. 专业带头人

冯增卓，男，汉族，辽宁铁岭人，1983 年生人，2006 年毕业于哈尔滨工程大学计算机科学与技术专业，获得工学学士学位。2010 年考入辽宁工业大学电子与通信工程专业攻读硕士研究生，取得工程硕士学位。从 2010 年 9 月任辽宁工程职业学院计算机专业教师承担计算机专业课程教学工作，主要讲授《计算机组成原理》、《C 语言程序设计》、《ASP 动态网页设计》等课程，目前任信息安全技术应用专业教研室主任和专业带头人。

(二) 教学设施

1. 校内实训室配置

校内实训室配置如表 11 所示。

表 11 校内实训室配置

序号	实训室名称	主要功能	面积、设备台套数	备注
1	信息安全攻防实训室	渗透测试技术、交换路由组网技术、恶意代码分析、网络协议安全、网络空间安全导论	60m ² , 服务器、交换机、路由器、网络系统集成仿真平台、竞技靶场平台服务器等, 计算机 50 台	
2	网络系统集成实验实训室	Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、网络运行与维护、主机安全技术、Web 前端技术、网络应用开发实训等	60m ² , 服务器、交换机、路由器、网络系统集成仿真平台等, 计算机 50 台	

2. 校外实训基地

校外实训基地配置如表 12 所示。

表 12 校外实训基地室配置

序号	实训室名称	合作企业名称	主要设备	备注
1	IDC 机房监控室	辽宁百度云网络科技有限公司	服务器状态监控设备、服务器内部网络监控、计算机等	
2	网络环境监控室	沈阳统智科技有限公司	计算机、路由器、交换机、防火墙等	

(三) 教学资源

1. 教材选用

按照国家规定选用优质教材, 禁止不合格的教材进入课堂。根据学院教材选用制度, 所在系成立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材审核小组, 通过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

学院馆藏图书文献, 能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要, 方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源配置

本专业拥有能够满足教学需要的多种数字教学实训软件，如云主机教学管理系统、云服务管理平台、云服务支撑平台（ICEP-CCP）、教学资源管理系统（ICEP-RMS）、防火墙开发实训系统、网络渗透攻击实训系统、网络安全加固实训系统以及网络攻防靶场实战系统等，同时还具有支撑本专业的实验平台和竞赛平台等数字化教学平台资源。

（四）教学方法

1. 教学方法

高职教育教学方法强调实践性，这既是高职教育教学特色之所在，也是培养技术技能型人才的基本保证。教学方法的实践性主要体现在以下几方面：一是互动性，重视学生的参与，培养学生的能力。二是坚持以实践为本，学以致用，加强学生的专业技能培养。三是将学业与就业、创业紧密结合，注重职业素质的培养，努力使学生通过实践教学获得就业的技能和创业的本领。信息安全技术应用专业积极推行项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、理实一体教学、混合式教学、模块化教学等教学模式，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用。

（五）学习评价

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，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. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生产业水平、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。

(六) 质量管理

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

九、毕业要求

1. 学分要求：总学分达到 162.5 学分，其中必修课 150.5 学分、公共选修课 6 学分、专业选修课 6 学分。

2. 技能等级证书要求：鼓励学生获得以下职业资格证书或技能等级证书（1+X 证书），并可进行课程置换，但不做硬性毕业要求，如表 13 所示。

表 13 证书与课程互换情况

序号	职业资格/职业技能等级证书	互换课程	互换课程分数
1	国家信息安全水平考试认证（NISP）一级	信息安全系统评测	4
2	渗透测试工程师执业技能等级证书（CISP-PTE）	互联网网络攻击与防御	8.5

3. 综合素质测评要求：综合素质测评合格及以上。

十、附录

1. 专业教学活动周计划表（附表 1）

学年	学期	学期周数	教学周数		毕业实习与毕业论文	入学教育与军训	劳动教育	毕业教育	假期	机动	考试
			课堂教学	整周实践							
一	I	19	14			2	1		1		1
	II	20	17						1	1	1
二	III	20	17						1	1	1
	IV	20	13		4				1	1	1
三	V	20	0		19				1		
	VI	20	0		18			1	1		
合计		119	61	0	41	2	1	1	6	3	4

2. 专业教学进程安排表（附表2）

高职 2021 级信息安全技术应用专业教学进程安排表（附表 2）

		学年		一		二		三		合计	理论	实践	学分	考核方式	授课方式	课程类型	课证融通	备注
		学期		I	II	III	IV	V	VI									
课程属性	序号	课程代码	课程名称	14	17	17	13	20	20									
公共必修	1	G99911001	思想道德与法治	2						48	32	16	3	考试	讲授	B		补 4
	2	G99911002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4					64	48	16	4	考试	讲授	B		
	3	G999120041	体育与健康（一）	2						28	4	24	2	考查	理实一体	B		
	4	G999120042	体育与健康（二）		2					34	4	30	2	考查	理实一体	B		
	5	G999120043	体育与健康（三）			2				34	4	30	2	考查	理实一体	B		
	6	G999120044	体育与健康（四）				2			26	4	22	2	考查	理实一体	B		
	7	G99911041	劳动教育	1w	(1w)					32	16	16	2	考查	讲授+实操	B		
	8	G99911044	国家安全教育	√						32	32		2	考查	讲座	A		网络
	9	G99911014	党史			√				32	32		2	考查	讲座	A		网络
	10	G99911011	中国近现代史纲要	√						32	32		2	考查	讲座	A		网络
	11	G99911012	马克思主义原理概论		√					32	32		2	考查	讲座	A		网络
	12	G999110041	大学生心理健康教育（一）	2						8	8		0.5	考查	讲授	A		
	13	G999110042	大学生心理健康教育（二）		2					8	8		0.5	考查	讲授	A		
	14	G999110043	大学生心理健康教育（三）			2				8	8		0.5	考查	讲授	A		

	15	G999110044	大学生心理健康教育 (四)				2			8	8		0.5	考查	讲授	A		
	16	G99912003	军事理论	√						36	36		2	考查	讲座	A		网络
	17	G99911043	军事技能	2w						112		112	2	考查	实操	A		以军训形式进行
	18	G999110091	职业生涯规划	√						8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	19	G999110092	职业素养		√					8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	20	G999110093	创新创业			√				8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	21	G999110094	就业指导				√			8	8		0.5	考查	讲座	A		讲座
	22	G999110031	形势与政策（一）	√						8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	23	G999110032	形势与政策（二）		√					8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	24	G999110033	形势与政策（三）			√				8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	25	G999110034	形势与政策（四）				√			8	8		0.5	考查	讲座	A		网络
	26	G999120011	大学语文（一）	2						28	28		2	考查	讲授	A		
	27	G999120012	大学语文（二）		2					34	34		2	考查	讲授	A		
	28	G999120021	大学英语（一）	4						60	60		3.5	考试	讲授	A		
	29	G999120022	大学英语（二）		4					68	68		4	考查	讲授	A		补4
	30	G999050111	信息技术（一）	2						28	28		2	考查	理实一体	A		
	31	G999050112	信息技术（二）		2					34	34		2	考查	理实一体	A		
	32	G99900000	公共选修课	√	√	√				——	——	——	6	考查	——	——	——	——
小计				14	16	4	4	0	0	890	624	266	56.5	——	——	——	——	——
专业 课	1	G38003001	计算机网络系统结构	4						56	28	28	3.5	考试	理实一体	B		
	2	G38003002	操作系统基础	6						84	42	42	5.5	考试	理实一体	B		
	3	G38003003	Mysql 数据库		4					68	17	51	4	考试	理实一体	B		
	4	G38003004	网站设计与WEB应用开		4					68	17	51	4	考试	理实一体	B		

			发技术															
	5	G38003005	PHP 程序设计		4				68	17	51	4	考试	理实一体	B	是		
	6	G38003006	信息安全系统评测			4			68	17	51	4	考试	理实一体	B	是		
	7	G38003007	互联网网络攻击与防御			8			136	136	0	8.5	考试	理实一体	B	是		
	8	G38003008	网络攻击与防御实操			8			136	0	136	8.5	考查	实操	C	是		
	9	G38003009	企业文化实训				10		130	30	100	8.5	考查	讲授+实操	B			
	10	G38003010	网络安全综合实训				10		130	30	100	8.5	考试	讲授+实操	B			
	11	G38003011	毕业论文					6W	156	0	156	6	考查	实操	C			
	12	G38003012	毕业实习				4W	19W	12W	910	0	910	35	考查	企业顶岗	C		
小计				10	8	20	20	0	0	2010	334	1676	100					
专业选修	1	G31003020	建筑构造与识图		√	√	√		---	---	---	6	考查	讲授	A			
	2	G31003021	AutoCAD		√	√	√		---	---	---		考查	讲授	A			
	3	G31003022	Java 程序设计基础		√	√	√		---	---	---		考查	讲授	A			
	4	G31003023	工业机器人技术基础		√	√	√		---	---	---		考查	讲授	A			
	5	G31003024	公差与配合		√	√	√		---	---	---		考查	讲授	A			
	6	G31003007	组态软件控制技术		√	√	√		---	---	---		考查	讲授	A			
小计					0	0	0	0				6	---	---	---	---	---	
学期课程门数/				13/	11/													
统一考试课门数				4	3	9/3	6/1	1/0	2/0	---	---	---	---	---	---	---	---	
合计				24	28	24	24	0	0	2900	958	1942	162.5	---	---	---	---	

1. 周学时建议在 20—24 之间，一般不超过 26。2. 需确定 6—8 门专业核心课程，每学年安排 40 周教学活动，总学时数不低于 2500，鼓励学生自主学习，公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。3. 统筹推进文化育人、实践育人、活动育人，广泛开展各类社会实践活动。

3. 专业人才培养方案制定审批表

辽宁工程职业学院人才培养方案审批表

JL—JW—24

NO.

专业名称	信息安全技 术应用	年 级	2021 级	学 制	三 年
人才培养 方案基本 概况	培养目标：培养德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有一定的科学文化水平，良好的职业道德、人文素养、创新意识和工匠精神，掌握本专业知识和技术技能，面向 IT 及互联网行业、政府、相关企事业单位等行业的 安全运营工程师、渗透测试工程师、信息安全风险评估师等职业群，能够从事网络安全规划与管理、网络安全运维与管理、数据备份与恢复、漏洞与恶意代码分析、安全风险评估等工作，具备就业能力和可持续发展能力的高素质技术技能人才。				
	总学时	总学分		理论实践学时比例	
	2900	162.5		1:2.03	
系（部） 审核意见	负 责 人： （公章） 年 月 日				
教务处审 核意见	负 责 人： （公章） 年 月 日				
主管院长 审批意见	主管院长： （签章） 年 月 日				

备注：1、本表一式两份填报，经批准后，一份系存档，一份教务处存档。

保存期限：

保存部门：

日期：

4. 专业人才培养方案修订审批表

人才培养方案修订审批表

编号：QD-751b-31

A/0

流水号：

专业名称：

年级：

学制：3年

课程名称	原计划				调整后计划			
	课程类型	总学时/ 周学时	学期	考核 类型	课程类型	总学时/ 周学时	学期	考核 类型
调整理由：								
系（部）审核 意见	负责人： （公章） 年 月 日							
教务处审核 意见	负责人： （公章） 年 月 日							
主管院长审 批意见	主管院长： （签章） 年 月 日							

备注：1、本表一式两份填报，经批准后，一份系存档，一份教务处存档。

2、如课程三门以上，请自行加行。

保存期限：

保存部门：

日期：

5. 信息安全技术应用专业人才培养方案调研报告

信息安全技术应用专业调研报告

为了更准确的把握社会对信息安全技术专业人才的需求，做好专业培养目标定位、课程开发等工作，我们组织有关人员走访了辽宁百云网络科技有限公司、沈阳统智科技有限公司、辽宁华佑网络信息科技有限公司、深圳新起点网络科技有限公司等多家互联网企业，针对信息安全技术行业现状、社会需求和能力要求进行了广泛深入的社会调查，获取了大量的信息，为专业培养目标定位、教学计划的制定和课程内容选取奠定了较为坚实的基础。通过调研，现提出开设《信息安全技术应用》专业的分析报告：

一、开设《信息安全技术应用》专业的必要性

（一）行业现状分析

1. 我国信息安全技术行业的现状

随着计算机技术和通信技术的飞速发展，信息网络已经成为一个国家和社会发展的重要保证；是关系国家安全和主权、社会稳定、民族文化继承和发扬的重要问题；是政府宏观调控决策、军事、商业经济信息、银行资金转账、股票证券、能源资源数据、科研数据等重要的信息。因此，网络信息的安全问题也逐渐成为一个潜在的巨大问题，越来越引起人们的关注。计算机网络信息一旦受到外来的攻击和破坏，将给国家、军队和使用单位造成不可估量的重大经济损失，并严重影响正常的工作秩序和工作的顺利开展。通常利用计算机犯罪很难留下犯罪证据，这也大大刺激了计算机高技术犯罪案件的发生。计算机犯罪率的迅速增加，使各国的计算机系统特别是网络系统面临着很大的威胁，并成为严重的社会问题之一。我们必须对网络信息的安全隐患有足够的重视和防范，做到防患于未然。

随着计算机技术和通信技术的飞速发展，信息网络安全

不是一朝一夕的工作，他是一项长期的任务。网络安全也是我们今后工作中不能回避的一个问题。需要全体工作人员的共同参与和努力。同时还要加大投入引进先进技术，建立严密的安全防范体系，在制度上确保该体系功能的实现，并结合当前工作的实际情况，认真研究，大胆探索，反复实践，不断追踪新技术的应用情况，制定一套行之有效的网络安全防护措施，确保网络信息的绝对安全，随着信息安全技术的进一步发展，网络安全防护技术也必然随着网络应用的发展而不断发展。作为培养信息安全人才的重要途径，教育部非常重视职业教育的深化改革与长远发展。教育部希望充分调动各方面的积极性，依靠各方面的力量快速发展高等职业教育，培养大批社会需要的高质量人才。

从目前看，对人员的管理难度比较大，也有一定限度。在强化网络安全意识的同时，制定相应的网络安全法规，用法律的权威、公正、强制手段来对网络人员的思想行为和安全意识确实能够达到难以代替的规范和制约作用。

目前，每年都有大量的毕业生面临着巨大的就业压力，院校培养的毕业生就业率的高低是衡量院校办学水平高低的直接依据。职业教育面临着严峻的考验和竞争，只有参与职业教育改革，参与国际认证，提高学校的办学水平和学生就业率，才能提高学校在行业里的教学品牌，从而可以在激烈的办学竞争中凸现学校的办学特色。

2. 本专业就业前景分析

本专业学生毕业后可在政府机关、银行、金融、证券、通信领域从事各类信息安全系统、计算机安全系统的研究、设计、开发和管理的工作，也可在 IT 领域从事计算机应用工作以及电信服务等各行各业，近几年国内信息安全技术相关人才需求量逐年递增，信息安全技术行业已成为具有发展前景和上升空间的行业之一。随着全球互联网高速增长，信息

安全技术相关人才的需求将会有新的明显增长，目前信息安全技术专业人才需求量仍然高居于人才市场需求排行榜的前列。信息是社会发展的一个重要战略资源。国际上围绕信息的获取、使用和控制斗争愈演愈烈，信息安全成为维护国家安全和稳定的一个焦点，各国都给以极大的关注和投入。

信息安全已成为亟待解决、影响国家大局和长远利益的重大关键问题，它不但是发挥信息革命带来的高效率、高效益的有力保证，而且是抵御信息侵略的重要屏障，信息安全保障能力是 21 世纪综合国力、经济竞争实力和生存能力的重要组成部分，是世纪之交世界各国都在奋力攀登的制高点。信息安全问题全方位地影响我国的政治、军事、经济、文化、社会生活的各个方面，如果解决不好将使国家处于信息战和高度经济金融风险的威胁之中。

总之，在信息技术高速发展的今天，信息安全已变得至关重要，信息安全已成为信息科学的热点课题。目前我国在信息安全技术方面的起点还较低，国内只有极少数高等院校开设“信息安全”专业，信息安全技术人才奇缺。我们应充分认识信息安全在网络信息时代的重要性和其具有的极其广阔的市场前景，适应时代，抓住机遇！薪资待遇要看你处于什么层面。一般普通企业，普通的网络工程师工资岗位在 4000-5000 元或以上；专业的网络工程师，如网络存储工程师、网络安全工程师的工资就可以达 8000 元以上，做大型企业或专业网络公司 IT 经理的工资就更高了，可能在万元以上。

（二）信息安全技术专业人才需求分析

在明确培养目标之后，我们走访了几家互联网企业，对信息安全技术人员的知识和技能进行了调查和论证，在此基础上，提出来信息安全技术专业毕业生素质要求：

素质要求一：具有丰富的信息安全或网络安全知识；掌握较为全面的安全保障技能；具有较强的学习能力、信息处理能力和应变能力；能够准确判断问题和解决能力；善于沟通与协调，合作意识强。

素质要求二：具有较好的网络编程思维，掌握 1-2 门网络编程语言和技巧。

素质要求三：熟悉网络架构、熟悉主流网络安全产品、信息安全技术标准、熟悉各种黑客攻击手段和防护对策。

素质要求四：熟悉 Windows、Linux 操作系统和 Email、DNS、Proxy 应用平台安装、配置和维护，熟悉主流数据库应用及存储系统。