

信息安全技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

- 1. 专业名称：信息安全技术应用
- 2. 专业代码：510207

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力者。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

专 业 名 称 及 代 码	专 业 大 类 及 代 码	专业类 及代码	对应的 行业	主 要 职 业 类 别	岗位类别	职业技 能等级 证书	行业企业 标准及证 书举例	其 他
信息 安全 与管 理 (5102 07)	电子 信息 大类 (51)	计算机 类 (5102)	互联网 及相关 服务 (64) 软件和 信息服 务业 (65)	计算机硬 件工程技 术人员 (2-02-1 0-02) 计算机软 件工程技 术人员 (2-02-1 0-03) 计算机网 络工程技 术人员 (2-02-1 0-04)	网络安全 运维工程 师 Web 安全 工程师 网络安全 系统集成 工程师 数据恢复 工程师	国家信 息安全 水平考 试认证 (NISP)	信息安全管 理体系标准 (ISO27001) 注册信息系 统安全专家 (CISSP) GB/T 25056-2018 信息安全技 术 证书认 证系统密码 及其相关安 全技术规范 注册信息安 全专业人员 (CISP)	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

素质目标：

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的能力；

知识目标：

掌握本专业知识和技术技能，面向互联网及相关服务、软件和信息服务业的计算机硬件工程技术人员、软件工程技术人员、计算机网络工程技术人员等职业群，能够从事数据信息安全系统集成、网络安全运维、Web 安全管理与评估、数据安全与恢复等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1、素质

政治素质：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；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；

专业素质：具有信息安全专业知识与职业素养，具备及时发现问题、深入分析问题和独立解决问题的能力。信息安全问题是一类复杂的、隐蔽性很强的问题，作为信息安全专业的学生应该具有敏锐的眼光和清晰的思路，能够针对问题进行分析，找出问题的根源并及时解决。能够及时发现信息网络安全问题，发现网络漏洞、消除安全隐患。具备良好的科研素质和团队精神，善于与别人沟通

人文素质：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；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；具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；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。

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、文明生产等相关知识；掌握数字逻辑、信息安全加密技术等方面的专业基础知识；掌握计算机网络、信息安全基础理论、信息检索与信息处理的基础知识；掌握 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；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；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；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；掌握常见 Web 渗透测试与防护、Web 安全评估的知识；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；掌握安全网络的规划、系统集成、安全管理的相关知识；

3、能力

专业能力：熟悉信息安全领域的相关法律法规；具备专业阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；能熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的信息技术应用能力；具备根据用户的需求，进行网络操作系统选择、操作系统安装、用户管理、资源配置与管理、WWW 及电子邮件等各类应用服务器部署的能力；具备根据用户安全网络建设的要求，进行安全网络规划设计、网络与安全设备的安装、基本配置管理、安全策略配置、设备管理维护等实施网络系统的安全防护的综合能力；具备根据用户信息系统的管理要求，进行数据库系统的安装、安全管理，对用户数据进行备份、灾难恢复等安全管理的能力；具备根据用户系统安全防护的要求，进行防病毒系统部署、系统安全加固、系统或数据加密解密、系统升级等方面的综合能力；具备根据信息系统评估要求，进行系统安全策略部署、系统渗透测试、安全攻防防范、安全事件快速应用处理的能力；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的撰写能力。

方法能力：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有自学能力；具有创新的能力；具有逻辑思维能力、理解和表达能力；具有评估工作结果（自我、他人）的能力。

社会能力：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有团队合作能力、具有决策和执行能力；具有组织能力与应变能力；具有社会责任心和环境保护能力；具有良好的职业习惯和行为规范。

4、知识、能力、素质结构分解表（附表1）

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学英语、计算机基础、体育等列入公共基础必修课；并将形势与政策、军事教育、心理健康教育、就业与创业指导等列为必修课或选修课。课程内容如下：

1、思想道德修养与法律基础

【课程目标】通过教学使学生认识新时代的中国、大学生活和高职生活的特点，科学的世界观、人生观、价值观相关理论；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；领会社会主义核心价值观、社会主义法律精神；掌握我国法律基本体系以及《民法》《刑法》相关基础法律常识。

通过教学提高学生理论联系实际分析解决问题的能力。逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实问题的能力；具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力；辩证地看中国与世界大势，科学看待问题，明辨是非的能力；将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力。

通过教学培养学生对自身、家庭、职业、社会、国家的责任感和荣誉感。养成团队合作、踏实肯干的精神。

【主要内容】绪论；人生的青春之问；坚定理想信念；弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。

【教学要求】以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以社会主义核心价值观体系和社会主义核心价值观教育为主线，以爱国主义、社会主义、集体主义、改革创新教育为核心来展开教学内容。引导大学生完善四种认识（认识社会、高校、职业和自己），学会四种技能（如何学习、如何做人、如何做事和如何交往），

做“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会主义事业建设者和接班人，帮助学生了解新时代对他们在思想、政治、道德、法治观念和心理素质等方面的要求。课程力求达到科学性、创新性、思想性、启发性、针对性和实践性的统一。

2、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

【课程目标】使学生了解马克思主义中国化的历史进程和理论成果；把握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理；掌握本课程的基本概念；马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位。了解：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。理解：中国共产党在新时代治国理政的基本理论、基本路线、基本方略。

培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，使学生全面、准确地把握马克思主义中国化的历史进程及其基本规律；对于马克思主义中国化理论成果达到学懂、真信和会用的目的。

使学生达到对社会主流意识形态的认同，进而激发出为中国特色社会主义建设做贡献的积极性和创造性，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，坚定走中国特色社会主义道路的理想和信念，积极投身全面建成小康社会、奋力实现中华民族伟大复兴的中国梦的伟大实践。

【主要内容】毛泽东思想；邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想。

【教学要求】《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程教学以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。该课程不仅富有理论性，而且政治性很强，教师讲授的内容不仅应当全面准确，而且必须保证它在理论和材料上的正确性，不仅要

求做到“言之有物、言之有理”，而且要做到“言之有据”，必须以中国化的马克思主义为主题，以建设中国特色社会主义为重点来展开教学内容。注重理论与现实的结合，注重课程的实效性和针对性，增强教学内容的现实感和对学生的吸引力。

3、大学英语

【课程目标】一是以应用为目的,培养学生实际应用英语的能力,全面培养学生的英语综合应用能力,使学生具有较强的阅读能力和听说、写译能力,使其在毕业后的社会交往和工作、学习和研究中能够用英语有效地进行口头和书面的信息交流。二是以素质教育为本,提高综合文化素养和创新能力,以适应将来各方面发展的需求,为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下良好的基础。

【主要内容】听说部分；读写部分；翻译部分

【教学要求】词汇与语法：掌握 3500 个单词及其常用词组，对其中 1700 个左右的常用词，要求正确拼写，英汉互译，掌握基本用法；进一步掌握运用基本的英语语法规则并在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识；

听力与口语：能听懂涉及日常交际的结构简单、发音清楚、语速较慢（每分钟 80 词左右）的英语简短对话和陈述，理解基本正确；能在日常涉外活动中进行简单的交流；能用英语进行语言材料熟悉的会话；

阅读与翻译：在阅读生词不超过总词量 3%的英文资料时，阅读速度不低于每分钟 50 词；能够较全面掌握英译汉的基本方法和技巧，能借助词典将与专业有关的英文资料译成汉语，句子通顺，笔译速度达到每小时 120 词左右；

写作：能写出简单的应用文，能用英语填写表格，套写便函、简历等。词句基本正确，较少语法错误，格式基本恰当，表达清楚。

4、计算机基础

【课程目标】（1）通过课程的学习，学生要对计算机系统要有全面的认识，学会计算机软件的基本操作，能自主的利用办公自动化软件完成相应的任务，以“实用、实训、实战”为教学手段，以学会基本操作为教学目标。通过

“三实”教学让学生学会独立使用计算机用于工作和学习。

(2) 通过本课程的教学,使学生了解计算机的基本概念和基本知识,能熟练地应用 Windows 7、Word2010、Excel2010、PowerPoint2010 等软件进行文字处理、图表格处理和演示文稿编辑等相关操作,了解网页制作等相关知识。

【主要内容】计算机基础知识; Windows 7 操作系统; Internet 的基本操作; 字处理软件 Word2010; 电子表格软件 Excel2010; 演示文稿软件 PowerPoint2010; 网页制作 Dreamweaver cs5。

【教学要求】熟练掌握计算机的基本概念和基本知识; Windows 7 基本操作; Word2010 文字处理; Excel2010 图表格处理; PowerPoint2010 制作演示文稿。了解 Internet 基本操作; 使用 Dreamweaver 制作基本网页、超链接设置。

5、体育

【课程目标】(1) 运动参与目标: 通过体育课程的教学,切实提高学生对体育锻炼的认识,深刻理解体育运动的内涵及其对自身发展的影响,激发学生参加体育活动的兴趣,并养成自觉锻炼身体的习惯,基本形成终身体育的意识。

(2) 运动技能目标: 通过体育课程教学,帮助学生找到适合自己的体育运动项目,较熟练掌握两项以上体育锻炼的基本方法和技能,为终身体育打下良好的基础。

(3) 身心健康目标: 根据学生需要来精心设计体育课程教学,使学生在课内外体育运动实践中,身体形态、机能、身体素质得到改善和提高,保持良好的生理健康状态。并使学生在体育活动中得到愉快的情绪体验,使学生的个性、潜力和创造力得到充分展示,改善心理状态、克服心理障碍,养成积极乐观的生活态度。

(4) 社会适应目标: 根据体育课程独有的学科性质特点,通过运动竞赛的对抗与合作,培养学生的团队合作精神,学会正确处理竞争与合作的关系。

【主要内容】第一学期(30 学时)

(1) 理论：体育健康知识（2 学时）

(2) 实践：篮球、排球（二选一）（14 学时）；滑冰（8 学时）

(3) 体质健康测试（6 学时）

第二学期（32 学时）

(1) 理论：体育健康知识（2 学时）

(2) 实践：足球、中长跑（14 学时）

(3) 体质健康测试（6 学时）

(4) 武术、健美操、乒乓球、羽毛球、街舞、毽球（任选一项）（10 学时）

第三学期（32 学时）

公共必选课：篮球、排球（软式排球）、足球、羽毛球、乒乓球、太极拳（扇）、武术、跆拳道、散打、健美操、普拉提、街舞、健身方法（任选一项）

【教学要求】（1）教学过程中要全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。

（2）增强学生体质，培养学生终身体育的思想。

（3）每次体育课必须达到一定的运动量，以脉搏不低于 140 次/分为标准。

（4）学生必须掌握两种以上的运动技能的方法。选项教学学生每学期的课程不能重复。

（5）通过竞技比赛，使学生在体育活动中得到愉快的情绪体验，使学生的个性、潜力和创造力得到充分展示，改善心理状态、克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度。

6、形势与政策

【课程目标】针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国

家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行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教育；进行马克思主义形势观、政策观教育，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，努力为实现中华民族伟大复兴“中国梦”和两个一百年”目标而奋斗。

【主要内容】（1）专题一：十九大精神解读

总结过去五年的工作和历史性变革、新时代中国特色社会主义思想和基本方略、全面建设社会主义现代化国家新征程

（2）专题二：经济发展转向高质量阶段

中国经济再上新台阶、扩大对外开放、当前国家宏观经济形势

（3）专题三：深化国家监察体制改革，健全党和国家监督体系

我国监督体制的发展历程、国家监察体制改革及改革试点取得的实效

（4）专题四：建设美丽中国，加快生态文明建设

努力走向生态文明建设新时代、大力治污、优化保障体系

（5）专题五：坚持农业农村优先发展，大力实施乡村振兴战略

乡村振兴战略总要求、“三农”事业的重要性、推动城乡融合发展

（6）专题六：维护两岸关系和平发展

两岸关系的历史回顾、现状分析、推动两岸关系和平发展

（7）专题七：继续开创中国特色大国外交新局面

奋力开创新时代中国特色社会大国外交新局面、构建人类命运共同体、促进国际合作

（8）专题八：世界局势的变化与前景

（9）专题九：辽宁全面振兴

全面振兴的领导力量、辽宁振兴的“五大区域战略”、改革驱动为振兴发展创新路

【教学要求】（1）层次要求：

掌握：党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施；树立马克思主义形势观和政策观。

了解：我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就；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。

（2）考核和成绩评定

《形势与政策》课考核实行学期考核制，成绩记载采取百分制，由平时成绩和学期结业考核计算生成。平时成绩占 50%，由任课教师根据学生课堂学习的出勤情况、完成作业情况、课堂讨论情况等综合评定。学期结业考核占 50%，采取写课程论文的形式进行考核。教学结束后 1 周内，提交学生成绩和实践教学总结报告。

（3）教学方法及教学形式的建议

教学方法：可灵活多样，如：讲授法、演示法、谈话法、分组讨论法等。

教学形式：根据教学的需要和学生的特点，可采取灵活多样的教学方式。要努力做到系统讲授与形势报告、专题讲座相结合，请进来与走出去相结合，课堂教学与课外讨论、交流相结合，正面教育与学生自我教育相结合。

【落实国家有关规定和要求】

落实《教育部关于加强新时代高校“形势与政策课”建设的若干意见》（教社科[2018]1 号）文件精神，以教育部每年下发的“形势与政策”要点为基础，配合选用的《形势与政策》专用教材，由相关任课教师对内容进行整合，梳理，形成适合我校学生实际的讲座课题，全面系统、及时跟进推动党的创新理论进教材进课堂进学生头脑，不断加强新时代高职院校“形势与政策”课建设，教育引导學生树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，做合格的社会主义建设者和接班人。三年制学生在第二、三、四学期开设。五年制学生在六、七、八学期开设。课时 36 学时。

7、军事教育

【课程目标】通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

【主要内容】中国国防；军事思想；战略环境；军事高技术；信息化战争；共同条令；轻武器射击；军事地形学；战术基础动作与综合训练。

【教学要求】（1）考核和成绩评定

考核方式实行学期考核制，成绩记载采取百分制，由平时成绩、实践能力等方面计算生成。平时成绩占 50%，由任课教师根据学生课堂学习的出勤情况、完成作业情况、课堂讨论情况等综合评定。实践能力考核占 50%，采取写课程论文的形式进行考核。教学结束后 1 周内，提交学生成绩和实践教学总结报告。

（2）教学方法及教学形式的建议

教学方法：可灵活多样，如：讲授法、视频演示法、战例分析法、互动交流法、主题演讲法和第二课堂的实践教学等。

教学形式：PPT 课件，多媒体设备，超星教学软件系统。

8、心理健康教育

【课程目标】心理健康教育课程是集理论知识教学、心理体验与训练为一体的大学生公共基础课程。课程旨在使大学生明确心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养大学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高大学生心理素养，为大学生全面发展奠定良好、健康的心理素质基础。

【主要内容】心理健康导论；心理咨询；心理困惑及异常心理；生命教育；自我意识与培养；人格发展与心理健康；生涯规划及能力发展；学习心理；情绪管理、压力管理与挫折应对；人际关系；性心理及恋爱心理。

【教学要求】认知层面：通过本课程的教学，引导大学生树立心理健康发展的自主意识以及积极、正确的人生观、价值观和心理健康观。明确心理健康的标准及现实意义，了解自身的心理特点和性格特点，能够对自己的身体条件、心理特征、行为能力等进行客观评价，能够敏感把握自己的心理状况变化，清

晰地分析自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调整和积极寻求帮助，积极探索适合自己的生活状态。

知识层面：通过本课程的教学，使大学生掌握各种心理健康基本概念，了解大学时期心理的发展特征、发展规律以及异常表现，掌握自我调适的基本知识及方法。

技能层面：通过本课程的教学，使大学生掌握自我探索的技能，心理自我判别与调适的技能及各种通用技能，如学习技能、环境适应技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

9、就业与创业指导

【课程目标】通过实施系统的就业指导教学训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。

【主要内容】职业生涯规划基本知识；高职大学生学业规划与职业准备；职业角度的自我认知；大学生职业生规划步骤与方法；高职高专学生就业现状与前景；市场对毕业生素质的要求；毕业生就业权利、义务及权益保护；毕业生就业心理指导及准备；毕业生求职的方法与技巧；高职高专学生就业程序；高职大学生创业与创业准备；高职大学生创业实践；大学生互联网创业及创新。

【教学要求】（1）结合需求，全程指导。根据市场需求，针对不同专业学生的发展需要，循序渐进地组织、渗透和强化就业指导，突出就业指导的教育和服务的功能。

（2）加强就业形势和政策的宣传教育，帮助学生树立正确的就业观念。针对当前学生就业中面临的各种问题，结合学生自身特点，介绍就业形势，讲解就业政策，指导学生树立竞争就业和自主创业观念，掌握就业政策，学会依法维护劳动权益。

（3）充分运用现代化训练技术和手段，采取灵活多样的方式组织就业指导教学与训练，动员学生全身心地参与。

（4）强化整体教学训练效果。注重训练内容和训练方法的结合，保障训练内容的系统性和完整性；加强课堂训练和课外指导的结合，保证就业指导的训练时间；注意团体指导与个体指导有机结合，强调有针对性地个别指导。

（5）因地制宜，创造性地开展训练和指导。在按照规定的程序和内容开展就业指导教学训练的同时，要结合实际，探索新的就业指导形式和方法。

公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、大学语文、信息技术、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、职业素养等列为必修课或选修课。

（二）专业（技能）课程

1. 课程名称：计算机应用基础

【课程目标】

知识目标：

通过课程的学习，学生要对计算机系统要有全面的认识，学会计算机软件的基本操作，能自主的利用办公自动化软件完成相应的任务，以“实用、实训、实战”为教学手段，以学会基本操作为教学目标。通过“三实”教学让学生学会独立使

能力目标：

具备 windows 系统操作的能力

具备办公软件的操作能力

课程思政目标：

（1）培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

（2）培养认真做事、细心做事的态度；

- (3) 培养团队协作精神;
- (4) 培养表述、回答等语言表达能力;
- (5) 培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程主要内容有计算机的发展历史,应用领域,数的进位制和计算机中数的表示方法;计算机的基本组成;WINDOWS 7 操作系统的基本组成和操作,word 2010 的使用;Excel 2010 的使用;PowerPoint 2010 的使用等。

【教学要求】熟练掌握计算机的基本概念和基本知识;Windows 7 基本操作;Word2010 文字处理;Excel2010 图表格处理;PowerPoint2010 制作演示文稿。了解 Internet 基本操作。

课程思政要求:

将我国科学技术尤其是计算机的飞速发展融合在知识点的讲授中,从而增强民族自豪感,使学生体会到祖国的骄傲与自豪。将与计算机相关的时事政治及科学发展创新的事件融入到计算机发展的课程中,使同学们不仅回顾历史也能了解现在,放眼未来,让同学们更能体会到科学的发展是靠每个人的专研精神和创造精神,经过几代人的不懈努力得到的,激发学生优秀的学习品质和敬业精神。

2. 课程名称: 面向对象程序设计 (C++语言)

【课程目标】

知识目标:

《面向对象程序设计 (C++语言)》课程是本专业学生的一门必修公共基础课。以 C++语言为工具,介绍面向对象程序设计语言与面向对象程序设计方法。通过课堂教学与上机实践相结合,使学生在程序设计方法、程序设计语言与程序设计工具三方面受到严格系统的训练,培养学生更系统、更严密的分析问题和解决问题的思维能力,从而能熟练的利用计算机解决实际问题,为后续专业课程的学习打下坚实基础。

能力目标:

- (1) 具备熟练应用集成环境进行 C++语言的编写、编译与调试的能力。
- (2) 具备初步的高级语言程序设计能力。
- (3) 能够掌握一定软件开发技术,具备一定的软件开发能力。

课程思政目标:

(1) 通过编写程序培养学生耐心、细致、有条理的工作作风,通过调试程序培养学生面对问题时自信、沉着、冷静的心理素质。

(2) 培养学生在解决比较复杂的问题时,把握全局、统筹规划的能力。

(3) 培养学生相互协作的能力与团队精神。

(4) 使学生初步建立计算思维(程序化思维)的思想。

【主要内容】介绍 C++语言的数据类型,运算,语句结构及其程序设计的基本方法,讲解面向对象程序设计的基本概念、分析方法、设计方法、基本语法和编程方法;详尽地讲述 C++语言面向对象的基本特性,其内容包括类、对象、派生类、继承、多态性、虚函数、模板、流类库,从而使学生能深刻理解和领会面向对象程序设计的特点和风格,类的封装性、继承性和多态性与程序的安全性、结构性和灵活多样性之间的关系,达到掌握其设计方法和编程基础的目的。

【教学要求】

知识要求:

熟练掌握 C++语言的数据类型,运算,语句结构及其程序设计的基本方法,掌握面向对象程序设计的基本概念、分析方法、设计方法、基本语法和编程方法;掌握 C++语言面向对象的基本特性。

课程思政要求:

培养具有正确的世界观、人生观和价值观,具有求实创新精神,愿意将所学知识报效国家;培养学生在解决比较复杂的问题时,把握全局、统筹规划的能力。培养学生相互协作的能力与团队精神。使学生初步建立计算思维(程序化思维)的思想。

3. 课程名称: 网页设计与制作

【课程目标】

知识目标:

通过课程的学习,了解与互联网相关的知识,了解 HTML 标记的使用。理解 CSS 的样式规则及引入方式,熟悉 CSS 选择器的使用,掌握一些高级的 CSS 特性。掌握盒子模型的使用,掌握创建表格与表单的方法,掌握网页布局的方法,了解一个网站制作流程,熟悉根据效果图分析页面布局,掌握切图技巧,掌握网页

布局。

能力目标：

会使用 Dreamweaver 软件创建简单的网页，能熟练使用 CSS 样式常用的文本样式属性修饰网页中的文本，能利用盒子模型控制网页中各个元素，能够熟练地运用浮动和定位进行网页布局等，会综合运用 HTML 与 CSS 的基础知识，制作网站首页。

课程思政目标：

（1）培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

（2）培养认真做事、细心做事的态度；

（3）培养团队协作精神；

（4）培养表述、回答等语言表达能力；

（5）培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程的主要内容有 HTML 标记符的使用、css 基础、列表与超链接、表格与表单的使用、DIV+CSS 布局网页以及使用 JavaScript 制作网页特效等

【教学要求】

知识要求：

掌握静态网站制作的方法，了解网站制作流程

课程思政要求：

培养学生具备分析问题解决问题的能力，培养学生民族自豪感，使学生体会到祖国的骄傲与自豪。培养学生具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家。

4.课程名称：网络应用技术基础

【课程目标】《网络应用技术基础》课程是本专业学生的一门必修专业基础课，本课程培养学生熟练掌握计算机网络的基本操作技能。

知识目标：

了解网络发展变化及对社会生活的影响，掌握安全规范，掌握计算机网络基本结构与应用，掌握计算机网络的数据通信基础，掌握网络的体系结构，了解网

络系统常用设备，理解网络 TCP/IP 协议集，掌握局域网技术，了解网络互联技术，掌握网络系统的基本操作与管理，掌握 Internet 基础与应用以及网络安全的内容。

能力目标：

培养学生利用网络的能力；能够配置网络设备的操作能力，教学中融入职业技能鉴定的相关知识与技能，使学生有能力考取相关职业技能证书。具备通过网络获取信息、加工信息、传播信息和应用信息的能力，对当前的知识进行拓展的能力，为他们的自主学习、终生学习奠定基础。

课程思政目标：

培养学生爱岗敬业的精神；踏实务实的职业道德；通过网络拓展知识，培养学生终身学习的科学素养；良好的团队协作能力。

【主要内容】本课程的主要学习内容有：计算机网络的基础知识、基本网络的组建和网络管理的基本技能；搭建和维护小型网络的方法、路由交换基础与基本配置；安装和配置防火墙等技术）；无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 Internet 的相关操作等。

【教学要求】

知识要求：

了解网络发展变化及对社会生活的影响，掌握计算机网络基本结构与应用，掌握计算机网络的数据通信基础，掌握网络的体系结构，理解网络 TCP/IP 协议集，掌握局域网技术，了解网络互联技术，掌握 Internet 基础与应用以及网络安全的内容。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观，培养学生科学的思维方法，细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。网络搭建内容注意培养学生自学的能力。

5. 课程名称：计算机组装与维修实训

【课程目标】本课程以培养学生职业技能为目标，通过计算机软营建知识及维护技能的基本理论为指导，使学生能自己动手拆卸、组装及维护计算机，为锻炼学生独立思考问题和动手解决问题提供良好的平台。

知识目标:

掌握计算机软硬件和硬件基础知识。

能力目标:

具有熟练的计算机组装、维护能力,成为与计算机相关的生产、组装、维护、管理和服务等岗位需要的技术应用型人才。

课程思政目标:培养学生自主学习、勤于思考和乐于实践的能力,培养学生克服困难,勇于探索的能力,培养学生沟通交流和良好的团队协作能力。

【主要内容】

计算机的主要部件(如 CPU、主板、内存条、硬盘驱动器、DVD-ROM 驱动器、DVD 刻录机、显示卡等)和主要外部设备(如显示器、键盘、鼠标、摄像头、数码相机、扫描仪、各种打印机等)的性能、典型产品、选购方法。计算机硬件的组装和操作系统的安装及系统的设置,计算机系统的测试和优化,组建对等网、安装 ADSLMODEM 和拨号上网的方法及计算机的维护维修方法。

【教学要求】

知识要求:

掌握计算机的硬件组成部分、各部分的基本参数、整机的维护技术及计算机常见故障处理方法。通过学习,学生能独立选择、购买并组装一台适合于不同应用的计算机及配件,能够独立完成常见的系统故障处理。

课程思政要求:

培养学生良好的沟通能力,对计算机硬件问题的分析解决能力,培养学生踏实肯干的性格,培养自主学习的习惯,培养团队协作精神。

6.课程名称: 动态网站制作技术

【课程目标】

知识目标

通过课程的学习,配置 Apache 虚拟主机,掌握 php 的基本语法,掌握常量和变量,流程控制语句,数组的定义、遍历和数组函数等的的使用,熟悉 PHP 中处理文件与目录的相关函数。

能力目标

会配置相关的虚拟主机,能实现星星塔,汉诺塔,杨辉三角,能掌握 HTTP

下载，防盗链等应用。能实现文件的处理。

课程思政目标

(1) 培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

(2) 培养认真做事、细心做事的态度；

(3) 培养团队协作精神；

(4) 培养表述、回答等语言表达能力；

(5) 培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程是基于 PHP 语言和 MySQL 数据库的动态网站开发技术。主要内容包括：配置 PHP 开发环境、PHP 语言基础、PHP 面向对象编程、PHP 数据处理、PHP 与 Web 交互、PHP 文件处理、PHP 图像处理、MySQL 数据库管理、PHP 数据库编程、会员管理系统设计。通过本课程的学习，学生学会利用 PHP 语言开发简单的 Web 项目。

【教学要求】

知识要求：

掌握 Apache WEB 服务器、MYSQL 数据库、PHP 的安装与配置，理解并可运用 PHP 语言常用语法、函数，能够编写 PHP 程序对网络数据库进行操作，可独立制作简单的服务器端应用程序。

课程思政要求：

通过编写程序培养学生耐心、细致、有条理的工作作风，通过调试程序培养学生面对问题时自信、沉着、冷静的心理素质。培养学生在解决比较复杂的问题时，把握全局、统筹规划的能力。

7.课程名称：数据库技术与应用（Mysql）

【课程目标】

知识目标

通过本课程的学习，了解数据库的存储结构和 SQL 语言，掌握 MySQL 的安装、配置和使用，掌握对数据库及表的增删改查基本操作，掌握 MySQL 中常用函数的使用，掌握创建、删除用户以及修改用户的密码，掌握 MySQL 中权限的授予、查看及回收。

能力目标

会动手安装和配置 MySQL 数据库，熟悉 MySQL 的使用。会对数据库和数据表的进行操作基本操作，会事务的提交和回滚、存储过程的创建和使用。练习数据的备份还原、用户管理和权限管理。

课程思政目标

（1）培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

（2）培养认真做事、细心做事的态度；

（3）培养团队协作精神；

（4）培养表述、回答等语言表达能力；

（5）培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程涉及数据库基础知识、MySQL 数据库的安装和配置、数据库和表的操作、事务管理、存储过程管理、视图管理、数据库的高级操作等内容。本课程主要与 WEB 网站开发相结合，随着数据技术的不断发展，掌握数据库的日常操作和维护也是学生必须具备的技能，课程结束后，学生应具备数据库开发和管理的能

【教学要求】

知识要求：

掌握数据库基础知识、MySQL 数据库的安装和配置、数据库和表的操作、事务管理、存储过程管理、视图管理、数据库的高级操作等内容

课程思政要求：

将我国先进的科学技术融合在知识点的讲授中，学生学会管理数据库，养成良好的个人学习、工作习惯，做到从“我”做起。保证数据的安全，培养学生爱国精神。

8.课程名称：高级路由和交换技术

【课程目标】本课程主要培养学生企业网高级路由技术。

知识目标：

重点培养学生通过对实际工程需求的分析，制定网络建设的方案，确定网络设备的选型，能正确配置网络设备，从而达到子网的规划，访问控制的实现，网

络间的互联，并撰写规划的项目文档，使学生达到网络安全工程师必备的职业核心能力。

能力目标：

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；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；具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

课程思政目标：

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；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；

【主要内容】理论知识包括路由和数据包的转发介绍、路由器的配置、静态路由协议、动态路由协议、距离矢量路由协议、OSPF、EIGRP 等，交换机的基本概念和配置、虚拟局域网、VTP、STP、VLAN 间路由，三层交换、广域网技术、PPP、网络安全技术、ACL 等。

【教学要求】

知识要求：

了解交换机和路由器的功能，了解网络互联设备，熟悉交换机和路由器的基本配置方法，熟悉 IP 地址和子网掩码的使用方法，掌握 PORT VLAN 和 TAG VLAN 的配置方法，掌握冗余链路的解决方法及配置，掌握路由协议及配置方法，掌握局域网与互联网的连接及配置方法，掌握网络安全设计及配置方法，掌握网络故障分析和解决方法。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观，培养学生科学的思维方法，细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。网络搭建内容注意培养学生自学的能力。

9. 课程名称：局域网组建实训

【课程目标】本课程是一门实践性和实用性很强的课程。

知识目标：掌握局域网规划相关知识，网络设备的分析和选型的知识，掌握网络基础设备配置相关知识，小型网络搭建知识。

能力目标：

在教学过程中应注重学生实践能力的培养，通过实训，使学生加深对网络原理的理解，巩固课堂教学内容，初步掌握组建局域网的主要技术环节和操作方法，并在此基础上强化学生的实践意识、提高其实际动手能力和创新能力。

课程思政目标：

培养学生的安全意识、信息素养和工匠精神；通过网络规划与搭建培养有集体意识和团队合作精神；

【主要内容】本课程的主要学习内容：计算机网络的基础知识、基本网络的组建和网络管理的基本技能；搭建和维护小型网络的方法、路由交换基础与基本配置；安装和配置防火墙产品；无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 Internet 的相关操作等。

【教学要求】

知识要求：

掌握计算机网络的定义和分类，掌握局域网的基本组成元素、局域网的拓扑结构，掌握以太网组网技术，掌握 VLAN 概念及子网划分，掌握 IP 数据包的传输和处理过程，掌握常用局域网维护技术、网络管理工具的应用，理解组网用的物理信道及数据传输的基本知识，理解局域网技术类型，了解不同物理信道对传输的影响，理解冲突域的概念，了解最新的通信技术。

课程思政要求：

通过网络搭建项目的规划和实施培养学生细致观察的科学态度和分析问题解决问题的科学素养。在网络安全问题凸显的今天，要培养学生树立正确的价值观，注意网络安全相关法律法规并严格遵守相关法规。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。

10. 课程名称：信息安全基础

【课程目标】

知识目标：

通过该课程的学习，使学生理解基本的信息安全理念，具备基本的安全常识

和信息安全意识，了解和掌握基本的信息安全技术原理和应用常识，具备使用信息安全技术防护基本信息安全的能力。

能力目标：

能够建立信息安全意识，掌握网络攻击技术，能够搭建安全的网络环境，对信息安全技术有充分的理解。

课程思政目标：

引导学生建立安全防护意识，激发学生对网络安全技术的学习兴趣。树立正确的人生观、世界观和价值观。激发学生的爱国热情。增强学生整体、严谨以及和谐的意识，培养学生团队意识。

【主要内容】本课程主要介绍信息安全的基本概念，信息安全法律法规的基本知识，信息安全管理的基本知识以及主要的信息安全技术。其中，主要技术包括密码学、信息隐藏技术、计算机访问控制技术、计算机病毒防范、网络攻防技术、网络安全设备、系统安全技术、应用安全技术、物理安全技术和规范等。

【教学要求】

知识要求：

通过本课程学习，学生对信息安全领域有较全面的了解，掌握信息安全技术的基本原理和基本方法。掌握信息保密技术、信息认证技术、密钥管理技术、访问控制技术、数据安全及网络安全技术等理论知识与相关的实践操作。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观，对于网络攻击行为有正确的认识。培养学生科学的思维方法，对反常现象能够充分重视。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。

11. 课程名称：计算机病毒原理与防范

【课程目标】

知识目标：

通过本课程的学习，能够掌握计算机病毒工作机制和表现，新型计算机病毒的主要特点和技术，掌握计算机病毒检测技术，典型计算机病毒的原理、清除和防治，网络安全，常用反病毒软件的使用技巧，了解计算机病毒法律和制度建设等内容。

能力目标：

- (1) 培养学生计算机病毒的检测技术能力。
- (2) 培养学生计算机病毒的清除技术和预防能力。
- (3) 掌握计算机病毒技术和反病毒技术的新动向与发展趋势。

课程思政目标：

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；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；

【主要内容】本课程全面介绍了计算机病毒的工作机制与原理以及检测和防治各种计算机病毒的方法。主要内容包括计算机病毒的工作机制和发作表现，新型计算机病毒的主要特点和技术，计算机病毒检测技术，典型计算机病毒的原理、清除和防治，网络安全，系统漏洞攻击和网络钓鱼概述、即时通信病毒和移动通信病毒分析、常用反病毒软件的使用技巧。

【教学要求】

知识要求：

掌握计算机病毒工作机制和表现，新型计算机病毒的主要特点和技术，掌握计算机病毒检测技术，掌握典型计算机病毒的原理、清除和防治，网络安全，常用反病毒软件的使用技巧，了解计算机病毒法律和制度建设等内容。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观，培养学生科学的思维方法，细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。具有良好的职业道德和不断求实创新意识，熟悉计算机病毒技术和反病毒技术的新动向与发展趋势。

12. 课程名称：windows 操作系统安全配置

【课程目标】

知识目标

通过本课程的学习，了解 Windows 的发展历程，掌握 windows 系统的安全架构，掌握及配置。掌握设置账户策略方法，掌握数据安全和网络应用安全，掌

握软件限制策略和注册表安全，掌握备份与恢复的方法

能力目标

能够设置管理员账户安全。会设置端口的开启和关闭，会使用 windows 命令维护系统。会设置文件的 NTFS 权限。会设置文件的共享，能够限制用户的配额，) 会设置 web 安全和 FTP 安全。能够设置注册表安全。

课程思政目标

(1) 培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

(2) 培养认真做事、细心做事的态度；

(3) 培养团队协作精神；

(4) 培养表述、回答等语言表达能力；

(5) 培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程主要训练学生对网络操作系统的安全配置技能。通过本课程学习，学生可以掌握基于各种常用网络操作系统及其系统应用的安全设备，并给出相应的完全解决方案，从而最大限度地确保系统能够安全、稳定、高效的运行。学习内容包括 Windows 安全配置安全、Windows 账户设置安全、Windows 数据安全、Windows 网络应用安全、Windows 应用服务安全、Windows 系统软件限制安全、Windows 安全分析配置、Windows 注册表安全配置、Windows 系统监控审核配置、Windows 备份与恢复等。

【教学要求】

掌握：会设置 windows 系统安全，并能解决 windows 系统在实际应用中的安全问题，了解 windows 系统安全的重要性

课程思政要求：

培养学生安全防范意识，将我国先进的科学技术融合在知识点的讲授中，防止数据的丢失，养成良好的个人学习、工作习惯，做到从“我”做起。保证数据的安全。

13. 课程名称：Linux 网络操作系统

【课程目标】

知识目标：

本课程是信息安全与管理专业的专业核心课程,通过本课程的学习使学生掌握 Red Hat Enterprise Linux 5 网络操作系统的个中网络系统管理和主流网络服务器的配置、维护与管理,以及利用简单的网络互联设备组建和管理局域网的方法,侧重网络服务的实用性技术及实际应用。同时注重培养学生良好的职业素养。

能力目标:

在传递 Linux 操作系统理论与应用知识的同时,通过自主探究、协作学习等模式,培养学生批判性思维能力、工程实践能力、主动学习能力、团队合作、专注力、意志力等综合素质,求真务实的品格与科学观;在 Linux 操作系统管理与服务配置项目实践中,培养学生理解并遵守软件工程师的职业道德和规范。

课程思政目标:

培养学生具备良好的人文素质,具有正确的理想信念、价值取向、政治素养、社会责任感和国际视野;培养学生创新意识、创新思维和创新能力,能不断自主学习,适应社会和企业对人才培养的需求。

【主要内容】以 Red Hat Enterprise Linux 5.4 为平台,共分为系统安装与常用命令、系统配置与管理、vi 与编程及调试、网络服务器配置与管理等 4 个学习情境,14 个教学实训项目。教学实训项目包括:安装与基本配置 Linux 操作系统、熟练使用 Linux 常用命令、系统配置与管理、管理 Linux 服务器的用户和组、配置与管理文件系统、配置与管理磁盘、管理 Linux 服务器的网络配置、熟练使用 vi 程序编辑器与 shell、学习 shell script、使用 gcc 和 make 调试程序、配置与管理 Samba、DHCP、DNS、Apache、FTP 服务器。每个项目后面有“故障排除”、“项目实录”、“实践习题”等结合实践应用的内容,使用大量翔实的企业应用实例,配以项目实录视频,使“教、学、做”融为一体,实现理论与实践的统一。

【教学要求】

知识要求:

了解 shell 运行环境及 shell 脚本,理解 shell 的相关知识,掌握 VI 编辑器的使用,掌握 tar 命令和 rpm 命令管理软件包,掌握基本网络配置方法。掌握利用 LVM 逻辑卷管理器进行磁盘空间的动态管理与扩展,掌握 linux 分层文件系

统结构，掌握文件权限的设置与管理方法。掌握 NFS 软件的安装方法，掌握利用 SAMBA 实现资源共享的方法，掌握 DHCP 服务器和中继代理的实现方法，掌握数据库的基本原理，掌握 APACH 服务器的配置方法，掌握访问控制、认证和授权，掌握动态 WEB 站点和虚拟主机的配置方法。

课程思政要求：

通过学习应使学生掌握 Linux 环境搭建，掌握 Linux 操作系统的基本操作，能够通过权限设置实现系统安全，掌握多用户和多任务管理、网络配置与管理、系统日常维护、shell 脚本编程等技能。在学习 Linux 基础专业课程的同时，潜移默化地提高思想觉悟和家国情怀，从而实现知识传授与价值引领相结合的课程目标。

14. 课程名称：信息安全产品配置与应用

【课程目标】

知识目标：

《信息安全产品配置与应用》是本专业的核心课程，培养学生掌握信息安全产品的配置、调试和维护技能，培养真实项目中对信息安全产品综合运用与管理的能力，培养学生的价值观、社会能力和综合职业能力。

能力目标：

（1）培养学生信息安全系统的集成能力。

（2）掌握各类安全产品的应用背景、工作原理、基本配置、设备维护及故障排除等基本知识，并学习信息安全工程项目的施工流程、工程施工和验收标准。

（3）具备对各类信息安全产品进行配置、管理、设置安全策略等能力。

（4）掌握分析网络安全状况，合理选用、正确部署信息安全产品的能力。

课程思政目标：

具有丰富的人文社会科学和自然科学等方面的基础知识，具有爱岗敬业的职业意识和良好的职业道德，具有从事信息安全相关行业的智能基础与较强的社会适应能力。

【主要内容】本课程的目的是培养学生信息安全系统的集成能力。学生需要学习各类安全产品的应用背景、工作原理、基本配置、设备维护及故障排除等基本知识，并学习信息安全工程项目的施工流程、工程施工和验收标准。安全设备包括防火墙、IDS、VPN、安全网关、UTM、安全管理设备、无线安全设备等。

【教学要求】

知识要求：

掌握防火墙、VPN 产品的配置与应用，掌握网络隔离产品的配置与应用、掌握安全审计及上网行为管理产品的配置与应用。掌握各类安全产品的应用背景、工作原理、基本配置、设备维护及故障排除等基本知识。

课程思政要求：

热爱社会主义祖国，拥护中国共产党，热爱教育事业。具有正确的世界观、人生观和价值观，具备良好的职业道德和求实创新精神。具有爱岗敬业的职业意识和良好的职业道德，具有从事信息安全相关行业的智能基础与较强的社会适应能力。

15. 课程名称：信息安全法规

【课程目标】

知识目标：

通过本课程的学习，能够利用各种途径了解信息活动过程中存在的一些问题及其危害，掌握有关网络道德规范的知识，培养自我防范的意识和积极维护信息安全的意识，树立与他人合作的意识和使用网络终身学习的意识。

能力目标：

- （1）对标准概念、国内外信息安全标准及法律法规有一个较为全面的了解。
- （2）能理解信息安全标准及法律法规的内在联系和区别。
- （3）培养信息安全工作中的规范意识和法律意识。

课程思政目标：

具有扎实的理论基础常识和较强的信息安全方面的基础知识、基本技能，具有良好的职业道德和不断求实创新意识，熟悉我国的信息安全政策与法规，了解相关道德规范。

【主要内容】《信息安全标准与法律法规》主要以高等学校信息安全、公安及计算机专业学生为对象，在介绍信息安全和法律相关基础上，重点分三部分（信息系统安全保护相关法律法规、互联网络安全管理相关法律法规和其他有关信息安全法律法规），结合典型案例，系统讲授了我国信息安全的相关法律法规，同时详细介绍了国际国内与信息安全相关的主要标准。

【教学要求】

知识要求：

了解信息系统安全保护相关法律法规、互联网络安全管理相关法律法规和其他有关信息安全法律法规。掌握我国信息安全的相关法律法规及国际国内与信息安全相关的主要标准。

课程思政要求：

具有丰富的人文社会科学和自然科学等方面的基础知识，具有爱岗敬业的职业意识和良好的职业道德，具有从事信息安全相关行业的法律基础与较强的社会适应能力。

16. 课程名称：网络安全方案设计

【课程目标】本课程以真实的网络安全系统集成案例为项目教学情境，详细阐述了网络安全系统集成项目开发的全过程。

知识目标：

通过实际项目使学生掌握安全管理制度策略的制定、安全策略的实施、体系结构的设计等网络安全方案知识，安全产品选择和部署及安全技术支持相关知识，实现网络的全面安全管理。

能力目标：

掌握网络体系结构的设计，能够对网络安全产品进行选择，掌握安全产品配置技术，具备搭建安全网络的能力

课程思政目标：

引导学生重视网络安全的重要性，重视科技对国家发展的重要作用，激发学生的爱国热情。增强学生严谨的工作态度。培养学生沟通意识和团队精神。

【主要内容】网络安全系统集成项目概述、企业网络 IP 地址规划、网络设备的基本配置与管理、企业部门网络隔离与互通、管理交换网络中的冗余链路、实现企业总公司与分公司的网络连通、构建跨区域的互联网络、部署安全访问企业资源策略、实现企业内网接入 Internet、提高企业内网数据传输的安全性和保护企业网络设备的安全等。

【教学要求】

知识要求：

通过学习，学生掌握网络安全管理制度策略，掌握安全策略的实施，网络安全体系结构的设计，了解安全产品的选择，掌握安全产品的部署及技术支持，能够实现网络安全管理。

课程思政要求：

通过网络安全知识的讲解，培养学生树立正确的价值观。通过网络安全体系搭建，培养学生科学的思维方法，细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。

17. 课程名称：安全扫描与风险评估

【课程目标】

知识目标：

本课程在提供一套完整的风险分析方法，通过学习扫描评估对被评估目标进行安全漏洞查找，真实反映出主机系统、网络设备、联网计算机的安全状况，根据扫描报告，判断相关资产信息，并对漏洞进行修补，做出弱点及威胁分析，了解如何将风险管理与信息安全管理结合，进而以系统化的风险分析，做好信息安全的风险管理。

能力目标：

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；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；具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

课程思政目标：

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；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；

【主要内容】本课程根据高职高专教育教学特点，面向等级保护测评师岗位，以等级保护工作实施过程所需要的技术为主线选择教材内容。阐述如何认识风险，风险管理及组成要素，对一个信息系统进行等级保护定级、安全设计、安全建设、安全测评、安全整改等有关等级保护和风险评估的相关工作。对系统的脆

弱性、威胁与风险对信息安全管理的影响，如何执行风险分析，风险评估案例演练，建立信息安全风险管理体系，风险管理实务练习。

【教学要求】

知识要求：

通过本课程学习，学生能系统地了解信息安全技术体系，掌握各项信息安全技术的基本原理、方法以及各项技术之间的关系，能够选区适当的安全技术解决应用中的安全问题。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观，培养学生科学的思维方法，细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神，团队协作的能力。网络搭建内容注意培养学生自学的能力。

18. 课程名称：python 语言程序设计

【课程目标】

知识目标：

使学习者在全面了解 Python 技术历史、现状与发展趋势的基础上，系统掌握 Python 基本概念、编程思想以及程序设计技术，具备熟练的 Python 编程技能和面向对象软件设计技术思想，完成本门课的学习后能够熟练的综合应用 Python 技术和面向对象的思想编程解决现实生活中的问题，最终提高程序设计水平和计算机应用能力。

能力目标：

- (1) 具备熟练应用集成环境进行 Python 语言的编写、编译与调试的能力。
- (2) 具备初步的高级语言程序设计能力。
- (3) 能够掌握一定软件开发技术，具备一定的软件开发能力。

课程思政目标：

- (1) 通过编写程序培养学生耐心、细致、有条理的工作作风，通过调试程序培养学生面对问题时自信、沉着、冷静的心理素质。
- (2) 培养学生在解决比较复杂的问题时，把握全局、统筹规划的能力。
- (3) 培养学生相互协作的能力与团队精神。
- (4) 使学生初步建立计算思维(程序化思维)的思想。

【主要内容】本课程采用以任务为导向的编写模式，全面地介绍了 Python 编程基础及其相关知识的应用，讲解了如何利用 Python 的知识解决部分实际问题。第 1 章 介绍学习 Python 的准备工作，包括 Python 的由来与发展、Python 环境搭建、编辑器介绍与安装等。第 2~5 章和第 7 章主要介绍 Python 的基础知识、数据类型、程序流程控制语句、函数和文件基础等内容。第 6 章讲解了 Python 面向对象的编程。

【教学要求】

教学要求：

掌握 Python 编程基础及其相关知识的应用，能利用 Python 的知识解决部分实际问题。了解 Python 的由来与发展、掌握 Python 环境搭建、编辑器安装等，掌握 Python 面向对象的编程。

课程思政要求：

通过编写程序培养学生耐心、细致、有条理的工作作风，通过调试程序培养学生面对问题时自信、沉着、冷静的心理素质。培养学生在解决比较复杂的问题时，把握全局、统筹规划的能力。

19. 课程名称：网络攻防技术实训

【课程目标】

知识目标：

通过本课程的学习，使得学生能够理解网络攻击与防御基础知识，理解网络协议，掌握利用工具手机信息，学会使用相关网络扫描工具保护网络，掌握常用的网络攻击与防御技术，较为全面地掌握网络与信息安全的基础知识框架。

能力目标：

- (1) 具备熟练分析网络攻击的完整过程的能力。
- (2) 具备初步的取证分析和安全防护能力。
- (3) 能够掌握一定的安全攻防实战技能。

课程思政目标：

- (1) 通过分析网络攻击的完整过程培养学生耐心、细致、有条理的工作作风，通过调试程序培养学生面对问题时自信、沉着、冷静的心理素质。
- (2) 培养学生在解决比较复杂的问题时，把握全局、统筹规划的能力。

(3) 培养学生相互协作的能力与团队精神。

(4) 使学生初步建立计算思维(程序化思维)的思想。

【主要内容】本课程全面介绍了网络攻防的基本理论知识、技术方法和工具软件。在介绍每一部分网络攻防技术之后，通过实践作业来引导读者在具体实战答题过程中，更加深入地去理解所讲解的攻防理论知识与技术原理，并培养核心的安全攻防实战技能。 本课程共分为四个部分，系统地介绍了网络攻防技术的基础知识体系、核心技术方法，并在每章中结合实际案例讲解、hands-on 动手实践、实践作业，来引导读者学习和掌握网络攻防的实战技能。

【教学要求】

教学要求：

采用理论与案例结合的方式进行课堂教学，由于课程需要较强的网络专业理论知识，应使用多种教学手段，将理论和实践并重。教学应使用虚拟机进行，避免安装相关工具软件对系统造成破坏影响其他课程正常教学。课后要布置作业，要求独立完成使学生能够了解网络犯罪的主要形态，增强数字证据意识。

课程思政要求：

通过分析网络空间安全面临的威胁及其因素分析引出网络安全对国力的重要性，从国际上几次重大的网络安全事件教育同学们认真学习网络攻防技术，奋发图强，为祖国的腾飞，为中国梦而认真学习，激发学生的学习热情和爱国热情。

20. 课程名称：数据备份与恢复

【课程目标】

知识目标

通过本课程的学习，掌握数据丢失的原因以及数据恢复的方法，掌握数据在存储介质上的存储方法，掌握 winhex 恢复 fat32 文件，NTFS 文件数据的方法。

能力目标

- (1) 能够分析数据丢失的原因
- (2) 具备使用软件进行数据恢复与备份的能力
- (3) 具备恢复常见文件的能力

课程思政目标

- 培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；
- 培养认真做事、细心做事的态度；
- 培养团队协作精神；
- 培养表述、回答等语言表达能力；
- 培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程是本专业的一门专业必修课，从底层的数据存储原理入手，详细地介绍了各种存储介质及存储方式，深入分析了磁盘分区结构、FAT32 文件系统和 NTFS 文件系统的存储机制，详细地介绍了各种类型文档的基本恢复方法，同时引入了当前主流的数据恢复软件，让普通的用户也能够快速、方便地进行简单的数据恢复。在整个介绍过程中，配以大量相应的实训任务，将整个理论知识结构贯穿到实训任务中，让学生可以在做中学、学中做。

【教学要求】

知识要求：

掌握各种数据的恢复方法，了解数据的存储结构

课程思政要求：

通过这门课程让学生体会到信息安全的重要性，以及信息安全对我国国力的重要性，从国际上几次重大的安全事件教育学生认真学习数据的备份与恢复，激发学生的学习热情和爱国热情。同时在实践课中注意培养学生勇于探索的精神，团队协作的能力。

（三）专业选修课程（拓展）

1.职业认知与素质提升

【课程目标】

知识目标：理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义;理解职业化精神的重要性及内涵;了解职业化行为规范习惯的重要性;掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容，熟练掌握面试礼仪的方法和技巧;掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用;基本了解个人与团队的关系、团队合作

基础理论与方法;基本了解自我管理基础理论、技能与方法,对自我管理在职业活动中的作用有一定的认识;了解学习管理的重要性:掌握学习管理的流程和方法;掌握时间管理、健康管理的基本理论、具体流程和原则方法;掌握创新能力的结构体系及创新方法。

能力目标:能够将一般工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断自我提升;能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯;能够在复杂的社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务;;取得较好的沟通效果;

能够在真实职场情境中融洽处理上、下级领导同事间人际关系;能够熟练应用职场人际交往所需的礼仪规范技巧,养成规范的职业化行为习惯;能胜任一般团队成员角色,具备一定的团队合作所需的冲突管理、团队激励、绩效评估等基本能力;

能够掌握并熟练应用螺旋上升式、求异质疑式等学习方法,能够对自己的学习管理时间管理、计划管理进行初步设计,并能够根据实际情况灵活做出较为合理改进并能取得一定效果;

从而保持能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进,健康的人格与体质。

课程思政目标:通过本课程的教学,高职生应当认同职业素养提升是自身职业化和实现职业生涯可持续发展的有效途径,树立起职业生涯发展的自主意识、积极正确的人生观、价值观和就业观念,能坚持参加社会实践,在实践中体验、训练和强化职业道德行为及习惯,养成良好的职业素养。积极主动地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付出努力。

【主要内容】

1.职业化精神

- ①职业化的客观必然性
- ②职业化精神的重要性
- ③职业化精神的内酒
- ④职业化精神的践行方法

2.职场沟通

- ①沟通的定义、基本理论、方式

②沟通的基本原则

③沟通的技巧

3.职业形象

①大学生学习职业礼仪的重要性

②职场中仪容仪表仪态范

③职场人际交往礼仪规范

④大学生面试礼仪的方法和技

4.职场协作

①团队构成基本要素：

②个人与团队的关系；

③团队合作基理论

④团队精神的内涵及培育。

5.时间管理

①认知时间的特性，时间管理的重要性；

②理解时间管理的实质：

③总结时间管理的误区

④掌握时间管理的原则和方法

6.创新能力

①创新能力的结构体系：

②创新能力的培养

③开发创新思维

④掌握创新方法。

【教学要求】

知识要求：

1.深厚的专业知识

教师要具备深厚的教学能力功底，熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识

2.扎实的专业融通

教师能很好的将相关学科的知识进行沟通与融合，以便学生能够很好地接受

和理解，将复杂问题简单化。

课程思政要求：

通过教学方法，灵活运用案例、分组讨论法、情境模拟法、角色扮演法、课堂观摩法、后发引导法等引导学生积极思考、乐于实践，提高学习兴趣，加强自主学习意识，培养学生运用知识，观察问题、分析问题和解决问题的能力，提高教与学的效果。

2. 课程名称：物联网技术

【课程目标】

知识目标：

通过本课程的学习，学生能了解物联网技术的基本知识，探讨物联网发展的社会背景与技术背景，分析物联网与互联网的区别与联系，描述物联网在感知中国和世界的作用。通过实践教学，让学生掌握利用物联网基本知识进一步掌握专业知识的技能。

能力目标：

能够对物联网应用系统进行技术分析。能够熟练运用各种系统开发平台和开发工具。能够指定和规划设计物联网应用系统的解决方案。能够设计并实现物联网应用系统。

课程思政目标：

培养学生综合分析问题和解决问题的能力，培养学生细致认真的工作态度，培养学生沟通交流和团队协作能力。

【主要内容】

课程内容涵盖了物联网的关键技术，包括物联网的构成及内涵辨析，具体针对条码、传感器、MEMS、RFID、互联网、移动通信网、ZigBee、WiFi、蓝牙、WSN、EPC 系统、综合通信传输网技术、数据库、数据仓库与数据挖掘、云计算、中间件和软件等知识的阐述。全书充分展示了物联网技术体系的脉搏，反映所涉及的新知识、新技术、新方法、新应用及发展趋势，提供 20 多个丰富而普适的动画视频和应用视频资料，收集大量业内相关资料和企业技术应用实例，进行精炼和整合，用通俗易懂、力求生动形象的语言或图形阐述物联网的技术概念和知识。

【教学要求】

知识要求:

掌握物联网的基本概念、了解物联网的应用领域和发展状况。、掌握射频识别的原理、了解 RFID 的通信协议。掌握传感器工作原理、传感器网络结构、了解蓝牙、Zigbee 组网技术。掌握 WiFi、无线 mesh 网络结构,了解网络通信协议。掌握物联网中间件的作用,了解地理信息系统和云计算架构。掌握物联网风险来源和安全策略,了解协议的安全性。了解物联网行业应用。

课程思政要求:

要培养学生综合解决问题的能力,培养学生科学的思维方法,细致观察的科学态度。培养学生用于探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。

3. 课程名称: 网络存储技术

【课程目标】

知识目标: 本课程要求学生掌握网络存储相关概念和技术,并根据以后实践需要提出及实现相关网络存储方案。

能力目标: 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对网络工程领域的复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。

课程思政目标: 通过实际项目及任务,典型案例分析与实战操作作为手段,培养学生进行网络存储与虚拟化实现方案系统分析与实践实施的能力,实现高职院校学生的自主学习、工作以及完成综合任务的能力,对职业素质养成起非常重要的作用。

【主要内容】

第一章海量存储

(1)RAID 与大容量存储

(2)磁盘存储阵列容错和性能介绍:

(3)存储网络技术:

(4)备份带库

第二章 数据系统整合

- (1)数据分级存储
- (2)数据迁移
- (3)系统灾难备份
- (4)系统恢复
- (5)基于 IP 的网络存储系统设计

第三章应用知识

- (1)一般 SAN 系统构建案例
- (2)数据中心设计
- (3)海量存储系统设计
- (4)容灾系统设计

【教学要求】

知识要求：

- (1)掌握数据存储方法
- (2)了解网络存储技术。
- (3)掌握数据系统概念
- (4)了解数据迁移、灾难备份、系统恢复方法
- (5)掌握数据中心设计和存储系统设计方法
- (6)了解相关应用。

课程思政要求：

本课程对网络存储的基本概念、基本方法及相关应用展开介绍，在此基础上结合案例进行综合分析，使学生能对存储相关技术有所了解，并通过实验掌握其基本实现方法。通过本课程的学习对人才培养的知识拓展方面有贡献。

4. 课程名称：云计算开发与运维

【课程目标】

知识目标：

通过本课程的学习，使学生了解云计算的基础知识和概念，了解虚拟化技术及管理，掌握 N F S 服务器的配制，掌握 yum 的配置，掌握 Cloudstack 安装和配制，掌握基于 Cloudstack 的云计算平台管理。

能力目标:

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;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;具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯;

课程思政目标:

通过云计算技术的讲解,引导学生用开放的观点去看待新技术的发展。转变学生的传统思想,认识到新形势下服务作为商品出售,培养学生科学创新精神。培养学生科学严谨的态度。通过虚拟平台搭建培养学生科学实践精神和团队协作能力。

【主要内容】 梳理云计算的起源、发展、部署模式以及云中用户的基础上,重点以实践开发为主。如何搭建私有云,如何通过开放的公有云平台开发自己的应用,基于云计算的地理信息共享服务平台的架构。云计算安全、云计算安全标准以及政府机构在云计算发展中的角色等问题。

【教学要求】

知识要求:

学习本课程,首先明确:云计算的概念、体系架构、主要技术及发展应用,重点掌握:Google 云计算技术结构及主要应用,hadoop、mapreduce、hdfs、hbase 等关键技术的基本思想和技术细节。

了解云计算的意义及思想,了解云计算的现状和发展,了解 Google 的整体技术构架及理念,了解技术细节。了解 hadoop 发展的主要组成部分,掌握 mapreduce 的编程模式和工作原理,明确 Mapreduce 的并行结构和传统计算的区别。

课程思政要求:

通过拓展知识学习,培养学生科学的思维方法,细致观察的科学态度。实践课中注意培养学生用于探索的精神,团队协作的能力。

5. 课程名称: Web 开发与安全

【课程目标】

知识目标

通过本课程的学习，了解 web 服务器的架构、工作原理等，掌握 http 方法、消息头、URL 编码，掌握 OWASP Top10 漏洞产生的基本原因及防范措施，掌握 SQL 注入的基本原理和方法。掌握端口的状态、分类和扫描方法，掌握-sV、-sR、轻重级扫描命令的语法和使用，熟练使用 X-SAN 工具，掌握 Blind SQL injection 进行 SQL 注入方法，掌握利用 Sniffer 抓包方法。

能力目标

能够分析漏洞属于类型，能够学会 SQL 注入，会使用 Webshell，能够使用 X-SAN 扫描指定 IP，学会使用 AWVS 工具进行站点扫描，能够使用 HTTP Edjito 进行 SQL 注入，能够利用 Sniffer 进行抓包

课程思政目标

(1) 培养具有正确的世界观、人生观和价值观，具有求实创新精神，愿意将所学知识报效国家；

(2) 培养认真做事、细心做事的态度；

(3) 培养团队协作精神；

(4) 培养表述、回答等语言表达能力；

(5) 培养交流、沟通的能力

【主要内容】本课程主要掌握 web 开发网站的方法以及网站安全的防护方法，课程主要由 web 开发、web 攻防基础、NMAP、X-SCAN 工具的使用、AWVS 的使用，学生能够掌握 web 网站的防御方法

【教学要求】

知识要求：

掌握网站的防护的各种方法，了解安全漏洞

课程思政要求：将与计算机相关的科学发展创新的事件融入到计算机发展的课程中，使同学们知道网站安全的重要性，为我国的科技技术保驾护航，激发学生优秀的学习品质和敬业精神。

6. 课程名称：计算机取证技术

【课程目标】

知识目标：

通过对本课程的学习，加深对电子计算机网络及互联网技术的理解和应用，

在试验中通过联系数据的恢复、提起、保全等技术，熟悉和学习数据安全、保全的基本技术与安全技术，巩固理论知识、提高学习的兴趣、意识和动手能力，促进教学的良性循环。

能力目标：

通过计算机取证的项目学习，培养学生批判性思维能力、工程实践能力、主动学习能力、团队合作、专注力、意志力等综合素质，求真务实的品格与科学观；

课程思政目标：

养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。

【主要内容】计算机取证的原则和基本的法律、法规理念，计算机取证的基本原理与技术。计算机取证概论、计算机取证基础、计算机取证的法学问题、计算机取证技术、Windows 系统取证、Linux 系统取证、网络环境下的计算机取证、计算机取证案例和计算机取证课程实验。

【教学要求】

知识要求：

通过本课程的学习，理解计算机取证的法律法规理念和证据特征，基本掌握计算机取证技术的基本技能和技巧，熟练使用常用的计算机取证硬件工具，对可疑计算机中的数据进行备份和回复，对证据综合分析，并准确记录归档，最终得到有效证据。

课程思政要求：

要培养学生树立正确的价值观。培养学生探索精神，团队协作的能力。通过对不同操作系统的取证，培养学生细致观察的科学探索精神。

（四）实践教学

实习与毕业设计

（1）毕业实习

【主要内容】通过双向选择的方式，安排学生到信息安全相关单位顶岗实习，参与企业实际运作，深化和巩固所学的管理理论知识，使学生具备综合的信息安全管理、设备操作技能和实际工作能力；培养学生分析和解决问题的能力以及对

工作的责任感、敬业精神和职业道德。

(2) 毕业设计

【主要内容】毕业设计是教学计划中重要的实践性教学环节。其主要目的是培养和提高学生综合运用所学的基础理论、基本知识和基本技能来分析、解决实际问题以及动手操作的能力，也使学生在思想作风、学习毅力和工作作风上受到一次良好的锻炼。

七、教学进程总体安排

授课总学时为 2800 学时，每 16 学时折算 1 学分。前 4 个学期周平均学时为 26.75 学时，后 2 个学期周平均学时为 30 学时。

附表 2 信息安全与管理专业总教学进度表

附表 2 信息安全与管理专业课程设置与教学进程表(三年高职)

课程要求	课程类别	序号	课程编号	课程名称	学分	考核方式		学时数			每学期教学周数	开课学期及周学时						授课单位	
						考试	考查	总学时	讲授	实践		第一学年		第二学年		第三学年			
												一	二	三	四	五	六		
																			15
必修课程	公共课	1	1000112101	思想道德与法治	3	1		48	32	16	16	3						思政部	
		2	1000112002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		32	32	0	8		4					思政部	
		3	1000112005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	2		48	32	16	8		4					思政部	
		4	0300112001	大学英语	10	2	1、3	160	80	80	16	4	4	2				外语学院	
		5	0700112001	体育	6		1-3	96	12	84	16	2	2	2				体育学院	
		6	1000111003	形势与政策	2		1-4	32	32	0	2	*	*	*	*			思政部	
		7	1000111005	军事教育	2		1-2	36	36		4-5	*	*					教务处	
		8	0900111001	心理健康教育	2		1-2	32	32	0	4	*	*					师范学院	
		9	1000112004	就业与创业指导	2		2、4	36	24	12	3		*		*			教务处	
		10	1000111007	劳动教育	1		3	16	16		4			*				教务处	
		11	1000111008	党史教育	1		3	16	16		4			*				思政部	
		12	1000111009	国家安全教育	1		3	16	16		4			*				教务处	
		13	1000111012	公共艺术教育	2		4	32	16	16	4					*		教务处	
		小计				37			600	376	224		11.5	13.5	7.5	2.5			
		14	1000113001	军训	2			112		56	2	*						学生处	
		15	1000113002	毕业设计（论文）	4		6	120		120	4						4	各学院	
		16	1000113003	认识实习	3		5	90		90	3						3		
		17	1000113004	跟岗实习	9		5	270		270	9						9		
		18	1000113005	顶岗实习	16		5、6	480		480	16						4	12	各学院
		小计				34			1072		1016						30	30	

合计			71			1672	376	1296		11.5	13.5	7.5	2.5	30	30	
专业 课	1	0422122111	计算机应用基础	3		1	48	24	24	16	3					理学院
	2	0422122112	面向对象程序设计	4	1		64	16	48	16	4					理学院
	3	0422122113	网页设计与制作	3	1		48	16	32	16	3					理学院
	4	0422122114	网络应用技术基础	3		1	48	32	16	16	3					理学院
	5	0422123115	计算机组装与维修实训	2		1	32	0	32	16	2					理学院
	6	0422122211	动态网站制作技术	2.5		2	40	20	20	16		2.5				理学院
	7	0422122212	数据库技术与应用	4	2		64	32	32	16		4				理学院
	8	0422122213	高级路由和交换技术	3		2	48	24	24	16		3				理学院
	9	0422122214	局域网组建实训	3		2	48	0	48	16		3				理学院
	10	0422123111	信息安全基础	3	3		48	48	0	16			3			理学院
	11	0422123212	计算机病毒原理与防范	2		3	32	16	16	16			2			理学院
	12	0422123213	windows 操作系统安全配置	3		3	48	24	24	16			3			理学院
	13	0422123214	Linux 网络操作系统	4	3		64	48	16	16			4			理学院
	14	0422123315	信息安全产品配置与应用	4		3	64	32	32	16			4			理学院
	15	0422121411	信息安全法规	2	4		32	32	0	16				2		理学院
	16	0422122412	网络安全方案设计	3		4	48	32	16	16				3		理学院
	17	0422122413	安全扫描与风险评估	3	4		48	32	16	16				3		理学院
	18	0422122414	python 语言程序设计	4	4		64	32	32	16				4		理学院
	19	0422123415	网络攻防技术实训	4		4	64	16	48	16				4		理学院
	20	0422122416	数据备份与恢复	2		4	32	16	16	16				2		理学院
小计			61.5			984	492	492		15	12.5	16	18	0	0	
合计			132.5			2656	868	1788		26.5	26	23.5	20.5	30	30	
选修 课	公共 课	1	课程 1	2		3、4	32	32				2	*			
		2	课程 2	2		3、4	32	32				*	2			
		3	创新创业	2		1-4	32	32			*	*	*	2		
	小计			6			96	96				2	4			
	专业 课	1	0422221316	Web 开发与安全防护	2		3	32	32	0	16			2		
		2	0422221317	物联网技术导论	2		3	32	32	0	16			2		
		3	0422221318	网络存储技术	2		3	32	32	0	16			2		
		4	0422221417	云计算开发与运维	2		4	32	32	0	16				2	必选
		5	0422221418	职业认知与素质提升	2		4	32	32	0	16				2	
		6	0422221419	计算机取证技术	2		4	32	32	0	16				2	
	小计			4			64	64	0				2	2	0	0
	合计			10			160	160	0				4	6	0	0
	总计			143			2816	1028	1788	0	26.5	26	27.5	26.5	30	30

注：1、每名学生在校期间至少要选两门公共选修课

附表 3 信息安全与管理专业实践教学进度表

附表 3 实践教学课程设置及教学进度表

类别	课程编码	课程名称	主要内容	实践地点	总学时	每学期授课周数	开课学期及周学时						授课单位
							第一学年		第二学年		第三学年		
							一	二	三	四	五	六	
实训	0422123115	计算机组装与维护实训	主要掌握计算机硬件的组装和操作系统的安装及系统的设置，以及计算机系统的测试和优化，同时掌握组建对等网、安装 ADSL MODEM 和拨号上网的方法及计算机的维护维修方法	机房	32	16	2						理学院
	0422122214	局域网组建实训	基本网络的组建；搭建和维护小型网络的方法、路由交换基础与基本配置；安装和配置防火墙产品；无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 Internet 的相关操作等	机房	48	16		3					理学院
	0422123415	网络攻防技术实训	搭建网络攻防实践环境，通过攻防理论知识与技术原理，培养核心的安全攻防实战技能	机房	48	16				3			理学院
	小计				128								
实验	0422122111	计算机应用基础	WINDOWS 7 操作系统的使用，以及 OFFICE2010 的使用	机房	24	16	1.5						理学院
	0422122112	面向对象程序设计	完成“学生成绩管理系统”的设计，	机房	48	16	3						理学院
	0422122113	网页设计与制作	使用 DreamweaverCS6 构建“信息学院网站”	机房	32	16	2						理学院
	0422122114	网络应用技术基础	基本网络的组建；搭建和维护小型网络的方法、路由交换基础与基本配置；安装和配置防火墙产品；无线网络的基础知识与组建小型无线网络以及 Internet 的相关操作等	机房	16	16	1						理学院
	0422122211	动态网站制作技术	PHP 开发环境搭建 PHP 面向对象编程、PHP 数据处理、PHP 与 Web 交互、PHP 文件处理、PHP 图像处理、MySQL 数据库管理、PHP 数据库编程、会员管理系统设计	机房	20	16		1.5					理学院
	0422122212	数据库技术与应用	数据库设计、数据定义、数据更新、数据查询、数据视图、索引、数据库编程和数据安全	机房	32	16		2					理学院
	0422122213	高级路由和交换技术	通过对实际工程需求的分析，制定网络建设的方案，确定网络设备的选型，能正确配置网络设备，从而达到子网的规划，访问控制的实现，网络间的互联，并撰写规划的项目文档	机房	24	16		1.5					理学院
	0422122312	计算机病毒原理与防范	计算机病毒检测技术；典型计算机病毒的原理、防范和清除；使用常用反病毒软件等	机房	16	16			1				理学院
	0422122313	windows 操作系统安全配置	本地用户与组账户的管理； NTFS 磁盘安全管理；防火墙配置；搭建 VPN 等	机房	24	16			1.5				理学院

	0422122414	Linux 网络操作系统	安装与基本配置 Linux 操作系统、熟练使用 Linux 常用命令、系统配置与管理、管理 Linux 服务器的用户和组、配置与管理文件系统、配置与管理磁盘、管理 Linux 服务器的网络配置、熟练使用 vi 程序编辑器与 shell、学习 shell script、使用 gcc 和 make 调试程序、配置与管理 Samba、DHCP、DNS、Apache、FTP 服务器	机房	16	16			1					理学院
	0422123315	信息安全产品配置与应用	学习各类安全产品的应用背景、工作原理、基本配置、设备维护及故障排除等；安全设备包括防火墙、IDS、VPN、安全网关、UTM、安全管理设备、无线安全设备等	机房	32	16			2					理学院
	0422122412	网络安全方案设计	企业网络 IP 地址规划、网络设备的基本配置与管理、企业部门网络隔离与互通、管理交换网络中的冗余链路、实现企业总公司与分公司的网络连通、构建跨区域的互联网络、部署安全访问企业资源策略、实现企业内网接入 Internet、提高企业内网数据传输的安全性和保护企业网络设备的安全	机房	16	16				1				理学院
	0422122413	安全扫描与风险评估	对一个信息系统进行等级保护定级、安全设计、安全建设、安全测评、安全整改等有关等级保护和风险评估的相关工作	机房	16	16				1				理学院
	0422122314	python 语言程序设计	Python 环境搭建；用 Python 的知识解决部分实际问题	机房	32	16				2				理学院
	0422122416	数据备份与恢复	数据及 windows 操作系统的备份；windows 文档以及硬盘数据软件恢复；硬盘硬件修复；数据库的备份与修复	机房	16	16				1				理学院
	小计				364									
实训	0422123115	计算机组装与维护实训	主要掌握计算机硬件的组装和操作系统的安装及系统的设置，以及计算机系统的测试和优化，同时掌握组建对等网、安装 ADSL MODEM 和拨号上网的方法及计算机的维护维修方法	机房	32	16	2							理学院
其他	1000113001	军训		学校	112	2	30							学生处
	1000113002	毕业设计（论文）			120	4							30	各学院
	1000113003	认识实习		实习单位	90									
	1000113004	跟岗实习		实习单位	270									
	1000113005	顶岗实习		实习单位	480	32						30	30	各学院
	小计				1072									
	总计				1564									

附表 4 公共选修课表

2019 公共选修课

课程代码	课程名称	开课学期	授课部门
0200211001	科学技术史	3、4	工学院
0100211001	中国传统文化	3、4	管理学院
0100211002	中国近现代史	3、4	管理学院
0600211001	美术赏析	3、4	艺术学院
0900211001	公共礼仪	3、4	师范学院
0400211001	公共营养师	3、4	理学院
0400211002	化学与生活	3、4	理学院
0900211002	乡土地理	3、4	师范学院
0300211001	美国文化	3、4	外语学院
0300211002	英语语音	3、4	外语学院
0800211001	音乐赏析	3、4	学前教育学院
0500211001	文学素养训练	3、4	文学院
0900211003	教师职业道德	3、4	师范学院
0100211003	创业基础(先天特质沙盘)	3、4	管理学院
0100211004	创新思维（团队建设）	3、4	管理学院
0900211004	教育学	4	师范学院
0900211005	心理学	3	师范学院
0900211006	数学与生活	3、4	师范学院
0900211007	健康教育	3、4	师范学院

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、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

专业教师人数与学生规模相适应，学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构，兼职教师数量按教育部要求执行。

2. 专任教师

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；具有计算机科学与技术、软件工程、网络工程、信息安全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。

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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从信息安全相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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

配备黑（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。

2. 校内实训室基本要求

（1）网络组建实训室

多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机、路由器、PC 机、网络测试仪及工具、相关软件。支持网络基础、交换路由组网技术、操作系统安全、数据备份与恢复等课程的教学和实训。

（2）操作系统安全实训室

中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机、计算机（工作站）、服务器、操作系统（Windows、Linux）和数据库、软件开发、网页设计等相关软。支持操作系统安全、数据库安全技术、程序设计基础、网页设计与网站开发等课程教学与实训。

（3）网络安全攻防实训室

中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机（二层、三层）、路由器、Web 应用防火墙、VPN 设备、信息安全攻防竞技平台、上网行为监控流控设备、堡垒服务器、日志服务器、计算机（工作站）、操作系统（Windows、Linux）和数据库等相关软。支持密码学基础、防病毒技术、网络安全设备配置、网络攻防与协议分析、数据库安全、操作系统安全等课程教学与实训。

（4）Web 安全实训室

中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板、交换机、Web 攻防教学实训平台、PC 机（双屏）、操作系统软件、数据库软件、Python 编程环境、渗透测试工具、VMware 等相关软件。支持密码学基础、软件编程基础、操作系统安全、数据备份与恢复、Web 安全技术等课程与实训。

3. 校外实训基地基本要求

具有“校企共建”实习基地。能为学生提供安全网络组建与集成、Web 渗透测试、信息系统安全测评、网络安全运维等实训活动。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

能提供数据信息安全系统集成、网络安全运维、Web 安全管理与评估、数据安全与恢复等相关实习岗位，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；能够配备相应数量的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

数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。建立教师开发并利用信息化教学资源、教学平台。

（三）教学资源

1. 教材选用有关基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。教材优先选用高职高专规划教材或教委推荐教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校建有信息化图书馆，开通歌德电子书节约系统，森途学院-职业能力与创业学习资源总库，维普资讯，中科 VIPExam 考试学习数据库，通博看数据库等。图书文献配备满足人才培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关信息安全的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配置基本要求

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，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

1. 讲授法

（1）讲授既要重视内容的科学性和思想性，同时又要应尽可能的与学生的认知基础发生联系。

（2）讲授应注意培养学生的学科思维。

（3）讲授应具有启发性。

（4）讲授要讲究语言艺术。

2. 讨论法

（1）讨论的问题要具有吸引力。讨论前教师应提出讨论题和讨论的具体要求，指导学生收集阅读有关资料或进行调查研究，认真写好发言提纲。

（2）讨论时，要善于启发引导学生自由发表意见。讨论要围绕中心，联系实际，让每个学生都有发言机会。

（3）讨论结束时，教师应进行小结，概括讨论的情况，使学生获得正确的观点和系统的知识。

3. 项目教学法

（1）明确的目标：项目成果为期望的产品或服务。

（2）资源的时间和约束性：需使用有限资源在限定时间内完成项目任务。

(3) 项目具有唯一性。

(4) 项目具有可实施性。

(5) 项目的确定性。

4. 混合式教学法

(1) 线上有资源，资源的建设规格要能够实现对知识的讲解。

(2) 线下有活动，活动要能够检验、巩固、转化线上知识的学习。

(3) 过程有评估，线上和线下，过程和结果都需要开展评估。

(五) 学习评价

1. 适应职业教育课程改革的要求，积极开展考核模式的改革，考核重点由原来的知识记忆向知识运用转变，由单纯理论考核向理论实践一体化考核、过程考核转变。实践成绩占总成绩的 30%，理论成绩占总成绩的 70%。

2. 建议学生线上学习合格获取课程的线上结业证书，线上学习成绩占总成绩的 30%。线下考核及其他平时教学成绩占总成绩的 70%，根据学生情况可以调整各项考核比例。

(六) 质量管理

1. 学校和二级学院及合作企业建立专业建设和教学过程质量监控机制。

对教学准备、课堂教学、实验、实训、实习、考试、毕业设计等主要教学环节提出明确的质量要求和标准，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. 学校和学院应建立完善的教学管理制度和教学督导与教学评价机制。

要有健全的“学生评教、教师评学、同行评课、专家评质”的评价制度

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

通过第三方调研分析、用人单位收集对专业建设和课程设置的意见和数据、组织对毕业生进行抽样跟踪调查，即时了解毕业生岗位适应情况并收集毕业生的反馈意见，对收集的数据和意见进行分析。

4. 专业教研组织应利用人才培养状态数据库进行日常管理和教学质量过程监控。

5. 政治素质要求质量：具有马克思主义理论和思想政治教育理论方面的知识，基础扎实、政治坚定、品德高尚、知识面宽、综合素质高，并具有创新精神和实践能力。

形成常态化专业信息反馈、诊断分析与改进机制，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

本专业学制 3 年，在规定的修业年限内修满专业人才培养方案所规定的 130 学分，符合德育培养目标及大学生体育成绩合格标准，通过毕业答辩，达到的素质、知识和能力等方面要求，准予毕业。

十、附录

附表 1 信息安全与管理专业知识、能力、素质结构分解表。

附表 2 信息安全与管理专业总教学进度表。

附表 3 信息安全与管理专业实践教学进度表

附表 4 公共选修课表。