



河南林业职业学院

HENAN FORESTRY VOCATIONAL COLLEGE

信息安全技术应用专业 人才培养方案

所在学院 : 信息工程学院

专业名称 : 信息安全技术应用

编写负责人: 王振

编写成员 : 蒋永丛、邓续方

合作企业 : 北京启明星辰信息安全技术有限公司
河南合众信泰科技有限公司
郑州新思齐科技有限公司

审核人员 : 蒋永丛、闫晓萌

编写日期 : 2026. 05

教务处

编制说明

信息安全技术应用专业按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）、《职业教育专业教学标准（2025年）》等文件要求，与北京启明星辰信息安全技术有限公司、河南合众信泰科技有限公司、郑州新思齐科技有限公司等合作企业专家共同对我院信息安全技术应用专业人才培养方案进行了修订完善。

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标.....	2
六、培养规格.....	2
七、课程设置及学时安排.....	3
八、教学进程总体安排.....	9
九、师资队伍.....	11
十、教学条件与实施.....	13
十一、质量保障和毕业要求.....	19
十二、附录.....	21

信息安全技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：信息安全技术应用

专业代码：510207

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

基本修业年限 3 年

四、职业面向

信息安全技术应用专业职业面向如表 1 所示。

表 1 信息安全技术应用专业职业面向一览表

所属专业大类（代码）	电子信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务（65）
主要职业类别（代码）	网络与信息安全管理员（4-04-04-02） 信息安全测试员（4-04-04-04） 电子数据取证分析师（4-04-05-08） 密码技术应用员（4-07-05-06） 信息系统分析工程技术人（2-02-10-05） 信息安全工程技术人员（2-02-10-07）
主要岗位（群）或技术领域	网络安全运维、网络安全渗透测试、等级保护测评、网络设备配置与安全、数据存储与容灾
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、网络与信息安全管理员

信息安全技术应用专业学生应取得职业资格证书或职业技能等级证书如表 2 所示。

表 2 信息安全技术应用专业职业资格技能等级证书一览表

序号	证书名称	等级	对应专业课程	颁发单位	备注
1	网络与信息安全管理员	高级工	信息技术、计算机硬件基础、操作系统安全	全国职业资格考試认证中心	选考
5	计算机技术与软件专业技术资格	初级	计算机硬件基础、网络互联技术	中华人民共和国人力资源和社会保障部	选考

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定、德智体美劳全面发展，适应社会岗位不断发展的需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、数字素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力。掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的新一代信息技术专业群岗位，具备网络的组建和服务器管理能力、网络安全产品的安装与调试能力、数据和数据库的安全管理能力、信息安全与黑客攻防能力、网络安全风险评估和应急响应能力。同时，具备良好的语言表达和沟通协调能力，能够清晰阐述技术方案、撰写技术文档与安全报告，参与项目交流与汇报，具有“能说、会写”的综合表达能力。具备团队协作能力、数据逻辑思维能力、新技术跟踪习得能力，以及信息安全法规意识、信息工程规范意识、自主与终身学习意识。能够胜任网络安全运维、网络安全渗透测试、等级保护测评、网络设备配置与安全、数据存储与容灾等技术领域的工作，能够从事网络安全管理、网络安全运维、数据备份与恢复等工作岗位的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 掌握信息安全技术与实施、信息安全标准与法规、计算机网络、数据库、程序设计等方面的专业基础理论知识；

(6) 掌握网络安全运维、网络安全渗透等技术技能，具有信息安全风险评估、信息安全

产品配置管理的实践能力；

(7)掌握国产操作系统、国产数据库、国产密码体系、国产信息安全产品等部署与应用技能；

(8)掌握数据备份与恢复、数据存储与容灾等技术技能，具有数据备份、存储介质数据恢复的实践能力和信息系统的数据存储、数据容灾的设计与实施能力；

(9)掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(10)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(11)掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

(12)掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(13)树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚；

(14)能够结合所学理论，用口头讲解的方式阐释复杂的安全原理与技术实现；

(15)能够以书面形式编写安全分析报告或技术文档，做到语言专业、逻辑严谨、表达完整；

(16)具有较强的计算机操作能力和利用计算机进行文字处理的基本能力；

(17)具有和其他人互相协作、书写招投标文件、和客户沟通顺利完成网络工程、物联网工程和网络维护的能力；

(18)具备运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流能力；

(19)具有一定的协调工作能力、组织管理能力、职业沟通能力、团队协作意识和客户交流能力；

(20)具有处理常见网络故障，及保障网络系统的安全运行、优化管理的能力；具有自主学习、自我发展的基本能力，能够适应不断变化的未来信息安全发展的需求。

七、课程设置及学时安排

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、大学生心理健康教育等列为公共基础必修课程。将公共艺术、创新与创业教育、党史国史、中华优秀传统文化等列为公共选修课程。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展选修课程。

（1）专业基础课程

主要包括：计算机硬件基础、计算机网络基础、程序设计基础、数据库技术与应用、Python 程序设计、信息安全标准与法规、信息安全技术与实施等领域的内容。

（2）专业核心课程

主要包括：操作系统安全、网络设备配置与安全、信息安全产品配置与应用、数据存储与容灾、Web 应用安全与防护、信息安全风险评估、网络攻防与协议分析等领域的内容。

表 3 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	操作系统安全	①对主流操作系统进行安全加固。 ②对操作系统的配置进行安全检查,发现存在的安全问题并提出相应的解决方案	①了解操作系统安全理论。 ②掌理操作系统安全要素。
2	网络设备配置与安全	①制定网络设备的系统集成方案并实施。 ②网络设备应用配置。 ③网络设备安全加固	①掌握网络地址规划 VLSM。 ②掌握路由器交换机基本操作。 ③掌握路由器密码恢复与 IOS 配置文件备份与恢复技术。 ④掌握 DHCP 服务配置与维护技术。 ⑤掌握冗余网络组建技术。 ⑥掌握路由信息协议 RIP。 ⑦理解网络安全 ACL 服务。 ⑧理解网关备份 VRRP 服务。 ⑨掌握开放式最短路径优先路由协议 OSPF。

			⑩掌握网络设备集成与安全配置
3	信息安全产品配置与应用	①制定安全产品的实施方案,并根据实施方案对信息安全产品进行安装调试。 ②对安全产品进行维护	①掌握防火墙配置与应用技术。 ②掌握 VPN 产品配置与应用技术。 ③掌握入侵检测产品配置与应用技术。 ④掌握网络隔离产品配置与应用技术。 ⑤掌握安全审计产品配置与应用技术。 ⑥掌握网络存储设备配置与应用技术。 ⑦掌握数据备份软件配置与应用技术。 ⑧掌握防病毒产品配置与应用技术。 ⑨掌握上网行为管理产品配置与应用技术。 ⑩掌握网络安全产品综合部署与应用
4	数据存储与容灾	①设计数据存储方案,选择合适的存储介质。 ②选择设计 RAID 方案。 ③实施相应的企业网络存储方案。 ④设计数据容灾方案	①掌握管理与维护 Windows 桌面系统安全技术。 ②了解数据备份技术的架构和组成。 ③理解不同数据备份方式的特点。 ④了解主流的数据备份软件生产商及产品。 ⑤掌握 SAN 的概念、特点和分类。 ⑥理解文件级虚拟化的概念和作用。 ⑦理解不同 RAID 级别的区别与联系。 ⑧理解存储安全架构。 ⑨理解存储安全域的概念。 ⑩掌握存储安全域中的安全实施原则和容灾备份的关键技术
5	Web 应用安全与防护	①对 Web 应用服务实施相应的安全防护措施。 ②对网络与通信信道实施相应的	①了解 HTTP、会话管理、同源策略。 ②了解 Web 应用的各种安全

		安全防护措施。 ③对 Web 应用服务的安全进行检测并加固	隐患。 ③理解字符编码引起的漏洞的原理。 ④掌握防范伪装攻击的策略。 ⑤掌握防范 Web 网站的攻击策略。 ⑥掌握防范网络监听、篡改的策略。 ⑦掌握防范恶意软件的策略
6	信息安全风险评估	①制定风险评估计划,对被评估单位的重要资产进行识别,对资产进行威胁分析及脆弱性分析并结合现状进行整改。 ②对单位的信息系统进行风险评估并撰写风险评估报告	①掌握信息安全风险评估方法。 ②掌握物理安全测评技术。 ③掌握数据安全测评技术。 ④掌握主机安全测评技术。 ⑤掌握网络安全测评技术。 ⑥掌握应用安全测评技术。 ⑦熟悉资产识别、威胁识别、脆弱性识别。 ⑧掌握风险分析和应急响应技术
7	网络攻防与协议分析	①搭建网络攻击与防御实验环境 ②实施常见网络攻击并分析攻击过程 ③部署防御措施并检测攻击行为	①计算机网络基础与常用协议分析 ②信息收集与端口扫描技术 ③网络嗅探与流量监听技术 ④漏洞利用与攻击技术分析 ⑤攻击行为检测与日志分析 ⑥网络防御策略与安全加固措施

(3) 专业拓展选修课程

主要包括: Web 前端技术、动态网站设计与开发、信息安全项目管理、Linux 操作系统、高级交换路由技术。

3. 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式。

表 4 集中实践环节教学进程安排

实践地点	序号	课程名称	课程代码	学分	学时	周学时/周数					
						第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期

校内	1	入学教育	00100001	0.5	16	16/0.4					
	2	军事技能	12020002	2	112	56/2					
	3	劳动教育	22020016	1	16	4/0.2	4/0.2	4/0.2	4/0.2		
	4	竞赛实训课	03099006	2	60		30/2				
	5	Web 应用渗透测试实践	03010899	3	48					12/4	
	6	网络安全运维与应急响应实践	03010900	4	72					12/6	
	7	信息安全等级保护测评实践	03010901	3	48					12/4	
	8	网络安全设备配置与部署实践	03010902	4	72					12/6	
校外	1	岗位实习	03010886	30	480					20/6	20/18
	2	毕业设计或成果	03010887	1	30						30/1
实践技能课总计				50.5	954						
集中实践周数						2.6	2.2	0.2	0.2	18	19

（二）相关要求

除了以上公共课、专业课和实践课以外，将认知学习、岗位实习与社会活动纳入实践育人体系，统筹推进实践教学与思想政治教育有机融合。

1. 素养培育

充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

2. 认知学习

为了让学生更多地了解信息安全技术应用专业，增强学生对专业的认识，提高学生对专业学习的兴趣，在一年级上学期组织学生到信息安全相关企业进行观岗实训，让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求等有一定的认知，能较直观地了解相关的工作岗位，增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心，为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

3. 岗位实习

学生到校企合作企业学习，企业采用导师负责制形式对学生进行实践性教学，学校教师亲自带领学生进入企业，参与企业的培训学习和管理工作，让学生顺利转变角色，把学校所学与企业要求结合起来，最快速度适应企业需求，为岗位实习打下基础。

在学校和实习单位的共同组织下，学生到信息安全技术和相关服务、软件和信息技术服务业相关企事业单位，如北京启明星辰信息技术有限公司、河南合众信泰科技有限公司、郑州新思齐科技有限公司等对应岗位实习。使学生了解信息安全技术行业一线生产、服务和人文环境，能运用所学知识和技能完成岗位工作任务，初步具备独立解决问题的能力。注重培养学生创新思维和团队协作的能力，提高他们的专业技能和职业素养。

4. 社会活动

组织学生参与生产劳动性活动，既有专业技能实践的实践活动，又有社会服务和志愿服务等，在社会实践中，引导学生深入社会、了解社会、服务社会，培养学生社会责任感、团队合作精神和实践能力，促进学生“德智体美劳”全面发展。

（三）学时安排

总学时为 2786 学时。其中，公共基础课程学时为 922 学时，占总学时的 33%；实践性教学学时为 1750 学时，占总学时的 62.8%；各类选修课程学时为 472 学时，占总学时的 16.9%。军训、劳动教育、入学教育、毕业设计或成果等活动按 4.5 周为 4.5 学分。

表 5 信息安全技术应用专业课程学时构成表

课程 \ 学期		一	二	三	四	五	六	小计	合计
公共基础课程	必修课	356	250	96	44	16		762（其中实践 340）	922
	选修课	16	48	16	64	16		160（其中实践 36）	

专业课程	基础课	160	150	128				438（其中实践234）	1194
	核心课	0	60	256	128			444（其中实践252）	
	拓展选修课	0	120	0	192			312（其中实践218）	
实训实习		16				336	318		670
小计		548	628	496	428	368	318		2786

表 6 信息安全技术应用专业教学周数安排表

学 期	课堂 教学 环节	集中实践环节			复习 考试 （其他）	合 计
		军事 训练	集中 实践	岗位 实习		
一	16	2	0.6		1.4	20
二	16		2.2		1.8	20
三	16		0.2		3.8	20
四	16		0.2		3.8	20
五	12			6	2	20
六	0			19	1	20
合计	76	2	3.2	25	13.8	120

八、教学进程总体安排

表 7 信息安全技术应用专业教学进程安排表

课程性质	课程属性	序号	课程名称	课程代码	考核方式	学时			学分	学期与学时分配（周）					
						总学时	理论	实践		一	二	三	四	五	六
										19	18	16	16	18	19
										每周学时数					
必修课	公共基础	1	思想道德与法治	11010008	考试	48	40	8	3	4/1 2					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	11050001	考试	32	24	8	2		2				

课		概论											
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	11040002	考试	48	40	8	3			2/ 单 周, 4/ 双 周		
	4	形势与政策	11030001	考查	32	32	0	2	2/4	2/4	2/4	2/4	
	5	大学生心理健康教育	11020001	考查	36	28	8	2		2			
	6	大学生职业发展与就业指导	11010007	考查	38	26	12	2		2			
	7	军事理论	12020003	考查	36	36	0	2	线 上				
	8	军事技能	12020002	考查	112		112	2	56/ 2				
	9	大学语文	00030007	考查	32	16	16	2		2			
	10	大学英语 1	00050002	考查	64	24 线 上+ 32 线 下	8	4	2				
	11	大学英语 2	00050057	考查	64	24 线 上+ 32 线 下	8	4		2			
	12	体育 1	12010301	考查	36	4	32	2	2				
	13	体育 2	12010302	考查	36	4	32	2		2			
	14	体育 3	12010303	考查	36	4	32	2			2		
	15	劳动教育	22020016	考查	16	0	16	1	4/0 .2	4/0. 2	4/0 .2	4/0 .2	
	16	信息技术与人工智能	03010116	考查	32	0	32	2	2				
	17	应用文写作	00030005	考查	32	16	16	2				2	
	18	大学生国家安全教育	00220027	考查	16	8	8	1					线 上
	19	大学生生态文明教育	01081888	考查	16	8	8	1	线 上+ 线 下				
	小计				762	422	340	41					
专业基础课	1	计算机硬件基础	03010119	考试	60	30	30	4		4			
	2	计算机网络基础	03099003	考试	32	16	16	2	2				
	3	Python 程序设计	03099001	考试	64	32	32	4	4				
	4	数据库技术与应用	03099002	考试	64	32	32	4			4		
	5	无线网络安全技术	03010127	考试	64	32	32	4			4		
	6	信息安全标准与法规	03010118	考试	30	30	0	2		2			
	7	信息安全技术与实施	03070089	考试	64	32	32	4	4				
	8	竞赛实训课	03099006	考试	60	0	60	2		30/2			

专业核心课	小计				438	204	234	26						
	1	操作系统安全	03010120	考试	60	0	60	4		4				
	2	网络设备配置与安全	03010128	考试	64	32	32	4			4			
	3	信息安全产品配置与应用	03010141	考试	64	32	32	4			4			
	4	数据存储与容灾	03010142	考试	64	32	32	4			4			
	5	Web 应用安全与防护	03010146	考试	64	32	32	4				4		
	6	信息安全风险评估	03010147	考试	64	32	32	4				4		
	7	网络攻防与协议分析	03010144	考试	64	32	32	4			4			
	小计				444	192	252	28						
必修课小计				1644	818	826	99							
选修课	1	Web 前端技术	03099004	考试	60	30	30	4		4				
	2	动态网站设计与开发 /软件开发设计模式 （二选一）	03010150/ 03010884	考试	64	32	32	4				4		
	3	信息安全项目管理/ 敏捷开发软件工程 （二选一）	03010151/ 03010880	考试	64	32	32	4				4		
	4	Linux 操作系统	03099005	考试	60	0	60	4		4				
	5	高级交换路由技术	03010163	考试	64	0	64	4				4		
	小计				312	94	218	20						
	1	公共艺术/美术鉴赏 （二选一）	10030001/ 10030006	考查	32	16	16	2		2				
	2	创新与创业教育/党 史国史（二选一）	00220006/ 11050002	考查	16	8	8	1				线 上		
	3	学业提升英语	00030006	考查	32	20	12	2				2		
	公共任选课		公共任选课：需选修 5 门线上课程，共 80 学时，5 学分。											
	小计				160	124	36	10						
选修课小计				472	218	254	30							
实训实习	入学教育		00100001	考查	16	0	16	0.5	16					
	Web 应用渗透测试实践		03010899	考查	48	0	48	3					4	
	网络安全运维与应急响应实践		03010900	考查	72	0	72	4					6	
	信息安全等级保护测评实践		03010901	考查	48	0	48	3					4	
	网络安全设备配置与部署实践		03010902	考查	72	0	72	4					6	
	岗位实习		03010886		384	0	384	30					96	288
	毕业设计或成果		03010887		30	0	30	1						30
应修学分与课时合计				2786	1036	1750	170.5							
各学期开课门数								13	15	10	10	6		

备注：

1. 公共任选课程不少于 5 学分。
2. 考核方式填写：考查/考试。

九、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）队伍结构

1. 本专业学生数与本专业专任教师数比例为 18:1；
2. 具有硕士学位教师占专任教师的比例为 55%；高级职称以上教师占专任教师比例为 30%， “双师型”教师占专任教师比例为 90%；
3. 兼职教师承担专业课时比例达到 20%；
4. 所有教师具备相应的教师资格证书和专业背景。
5. 教师均已获得与教授课程相关的专业资格认证或技术证书。

（二）专业带头人

1. 具有研究生以上学历或副高级以上职称，“双师型”教师；
2. 能够较好把握行业动态和专业发展趋势，在信息安全行业和当地具有一定的影响力；
3. 具有先进的教育理念、扎实的理论基础、丰富的实践经验；
4. 具有较强的教学能力、研究能力和服务能力，主持参与过国省重大教学建设项目或省级以上科研项目，主持参与过企业技术攻关、技术服务和职业培训；
5. 应参加教育部培训基地组织的高职教育教改研讨及培训，参加高职高专计算机类专业指导委员会研讨会。
6. 应定期到信息安全企业和工程企业进行专业调研，了解生产一线的新技术、新设备应用情况。
7. 应定期回访用人单位和毕业生，征求他们对专业教学的意见和建议，以便更好地指导专业建设，更新教学内容，提高毕业生的工作适应能力。

（三）专任教师

1. 具有硕士以上学位，与本专业相同或相近的教育背景；
2. 具有高校教师任职资格，并取得相关的职业资格证书或专业技术资格证书；
3. 教育理论扎实，专业基本技能和教育教学技能娴熟，知识结构合理，教学经验丰富；
4. 具有较强的信息安全专业能力、教学建设、教学改革、教学研究能力。具有较强的教研能力和较丰富的教研经验，教研成果突出；
5. 具有 6 个月以上企业实践经历；
6. 教师应具备一定的教学研究能力，能够不断更新教学内容，参与教学法的创新。

7. 教师应参与定期的专业发展培训，包括新技术学习、教学技能提升等。

（四）兼职教师

1. 具有本科以上学历，中级以上专业技术职务资格；
2. 具有五年以上与本专业相关的行业企业工作经历；
3. 具有较强的教学建设、教学改革、教学研究或科学研究、竞赛指导、社会服务能力等；
4. 应具备相应的专业资格或技术认证，证明其在专业领域的专业水平。
5. 能够保证在教学期间投入必要的时间和精力，满足教学需求。

十、教学条件与实施

（一）教学设施

信息安全技术应用专业教学设备和场地条件能满足理实训一体化教室教学要求。

1. 专业教室要求

根据专业需求，建立满足教学的专业多媒体教室，各专业教室应配备中控台及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、白板，互联网接入或无线环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实验实训室要求

为完成本专业的实训课程要求，需要建设综合布线实训室、网络实训室、网络安全实训室以及云计算实训室，各专业实训室配备中控及功放系统、多媒体教学系统、投影仪与幕布、交换机（二层、三层）、路由器、服务器、操作系统（windows linux）、数据库、软件开发、网页设计等相关软件、信息安全服务器、信息安全攻防设备等用以支持实训课程实施。

表 8 信息安全技术应用专业校内实验实训室一览表

序号	实验实训室名称	主要设备	配置需求和功能	主要实训内容
1	综合布线实训室	钢制实训墙	钢制墙体、配备螺丝孔	线路端接 线路布设 机柜施工
		一体化布线实训装置	配备测线、110 配线、网络配线、端接测试等多种实训功能	
2	网络实训	交换机	数据帧转发、MAC 地址学习、广播	网络基础设施搭建

	室		域隔离、全双工通信、虚拟局域网（VLAN）、链路聚合（Link Aggregation）、生成树协议（STP）、端口镜像（Port Mirroring）、质量服务（QoS）	网络协议和服务 网络故障排除
		路由器	路径选择（Routing）、网络地址转换（NAT）、动态主机配置协议（DHCP）、虚拟专用网（VPN）、带宽管理和流量控制、多播路由（Multicast Routing）	
3	云计算实训室	服务器	高性能服务器，用于运行虚拟机和云计算软件。配置应包括多核处理器、大容量内存和高速存储。可考虑使用刀片服务器或机架式服务器，以提高密度和管理效率。	OpenStack、CloudStack或其他开源云平台，用于搭建私有云或混合云环境。多种操作系统，包括 Linux（如 Ubuntu、CentOS）和 Windows Server。 各种云计算及存储相关的应用软件和工具，用于自动化部署和管理实训项目
		存储设备	网络附加存储（NAS）或存储区域网络（SAN）系统，用于集中存储虚拟机、容器和数据。	
4	网络安全实训室	网络攻防设备	防火墙、入侵检测和防御系统、安全信息和事件管理系统、端点保护和检测、网络隔离和分段设备	理解基本的网络安全概念和原理。 学习常见的安全协议和标准。 操作系统安全、网络扫描与信息收集、漏洞分析与利用、密码破解等实训项目

3. 校外实习场所要求

符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合行业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

校外实习基地主要以真实的生产任务训练为主，对校内实训基地设备、场所和功能有效补充。依据专业人才培养方案的要求，贯彻以下得去、用得上、留得住、干得好的“新林人”的教学理念，选择适合本专业学生特点，能为学生提供实习实践岗位的企业进行校

企合作，具有稳定的校外实训基地；能为学生提供网络攻防实践、网络协议分析、网络安全项目实施与施工等实训活动。

表 9 信息安全技术应用专业校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	实习项目	实习内容	合作深度要求
1	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1、网络防火墙配置与管理 2、企业内网安全监测与事件响应 3、VPN 与远程访问安全配置	系统安全配置：安全配置操作系统（如 Windows 和 Linux）。网络设备安全：安全配置路由器、交换机等网络设备。安全编程：编写安全代码，防止常见漏洞	企业需提供实习生实际操作的防火墙设备（如硬件防火墙或虚拟防火墙），以及测试与生产环境供实习生进行配置和管理。企业需提供安全信息与事件管理系统或其他网络监测工具供实习生使用，并提供一个测试环境用于安全监测和事件响应练习。
2	郑州新思齐科技有限公司	1、企业局域网（LAN）规划与部署 2、无线网络（WLAN）搭建与优化 3、广域网（WAN）连接与远程办公解决方案	H3C 认证课程（如 H3CSE、H3CIE 等），帮助学生获得专业认证，提升其技术水平和职业竞争力。	企业需提供局域网搭建所需的网络设备，如交换机、路由器、网线等，并提供实验环境或实际部署环境供实习生进行网络规划与实施。应安排实习生参与到局域网的实际规划、设计与部署过程中，分配具体任务，并允许其在资深网络工程师的指导下执行相关操作。
3	河南合众信泰科技有限公司	1、下一代防火墙（NGAF）配置与管理 2、终端安全管理（aES/EDR）与威胁处置 3、VPN 与零信任安全接入配置 4、安全态势感知与日志分析	系统安全配置：完成 Windows、Linux 系统安全加固与权限管理。网络安全设备运维：配置深信服防火墙、VPN、行为管理、终端安全等设备与平台。终端安全防护：进行病毒查杀、终端合规检查、微隔离与安全策略配置。安全监测与分析：利用日志审计、态势感	企业需提供真实或仿真的网络安全实训环境，包括深信服下一代防火墙、VPN、终端安全管理平台（aES/EDR）等设备与系统，供学生进行实际操作。企业需开放测试环境用于安全策略配置、日志分析、入侵检测与事件响应训练，并安排企业工程师开展项目指导、案例教学及岗位实践，提升学生在网络安全运

			知平台开展安全监测、异常流量分析与事件响应。 网络攻防实践：开展漏洞扫描、Web 安全检测及基础攻防演练。	维与安全服务方面的实践能力。
--	--	--	--	----------------

（二）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学科研和教学实施需要的教材、图书及教学资源等。

1. 教材选用要求

按照《职业教育教材管理办法》，优先选用高职高专国家级、省级规划教材、新形态教材和近三年出版的教材；适应信息安全技术应用专业教学需求，鼓励专业教师与行业专家、技术骨干联合开发实训教材，将行业职业鉴定标准和新技术、新方法、新设备等相关知识融入教材。

2. 图书文献配备要求

根据专业特点，学校图书管配有大量的计算机网络基础、网络安全、网络渗透攻防等图书资源，引导学生查阅资源，了解最新的网络技术发展和行业趋势，养成主动学习和深入研究的良好习惯，增强学生自主学习能力。结合专业发展和教学改革需要，收集专业规范、参考书籍等资料，丰富学生的专业知识储备和实践技能。

3. 数字资源配备要求

（1）加强专业及课程的网络教学资源建设，满足数字化专业学习要求；

（2）根据专业教学改革需求，共享本专业教学资源库相关教学资源，建设在线开放课程，开发文本类、图形/图像类、音频类、视频类、动画类、虚拟仿真类以及微课、课件等教学资源。优化教学过程，提高教学质量和效率，以利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质；

（3）提供有关知识产权和版权的教育资源，教育学生尊重和合法使用数字资源内容。

（4）为学生和教师提供所需的专业软件和开发工具的许可，如操作系统、编程环境、网络仿真软件等。

表 10 信息安全技术应用专业教学资源网站一览表

序号	资源名称	教学平台	网址
1	网络安全省级在线精品课程	智慧职教	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wla hn1041jyc610
2	网络安全	泛雅学习通	https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/205496882.html
3	信息安全技术应用	国家职业教育智慧教育平台	https://vocational.smartedu.cn/ZyDetails/?id=1B9AB0D6162B1E89E065020C29BC0833

（三）教学方法

- 1. 理论讲授：**通过课堂教学，讲解信息安全的基础理论、技术原理和标准规范，让学生掌握基本概念和知识体系。
- 2. 实践操作：**通过实验室实践和项目实训，学生亲自动手操作，运用所学知识解决实际问题，提高动手能力和实践经验。
- 3. 案例分析：**通过真实案例的分析与讨论，学生可以了解信息安全在实际应用中的挑战和解决方案，培养分析和解决问题的能力。
- 4. 项目驱动：**采用项目驱动的教学模式，让学生参与实际项目开发，从项目立项、需求分析、设计、实施到测试和维护，全面掌握信息安全项目的全过程。
- 5. 在线学习：**利用在线课程和学习平台，学生可以随时随地学习最新的安全技术和知识，拓展学习的广度和深度。
- 6. 研讨与交流：**通过小组讨论、专题讲座、行业专家交流等形式，学生可以开阔视野，了解行业前沿动态，增强自主学习和团队合作能力。

（四）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议，建立“过程性考核+结果性考核”相结合，注重过程考核的考核机制。

1. 公共基础课程

公共基础课程的考核与认证，引入国家职业核心能力测评标准，注重“与人交流、与人沟通、信息处理、自我学习、解决问题、数字应用”等 6 项职业核心能力的培养。其中信息技术与 WPS 职业技能认证考试接轨，英语与高等学校英语应用能力 A/B 级考试接轨，其它课程考核由相关课程组织考核。

2. 专业基本技能课程

专业基本技能课程考核分项目化课程考核、过程性考核、认证考核。

（1）项目化课程考核

课程由一个或多个简单到复杂、低级高级的项目组成，每个项目进行过程化考核，考核内容包括知识、技能和态度，比例视实际情况而定。项目成绩按比例计入课程总成绩。

知识考核：依据教学进程，以课程的学习项目为单位进行考核。考核方式采用卷面笔试或网上答题，可开卷或闭卷。知识考核的要点重在知识的应用。

技能考核：以小组为单位，按照课程的技能训练项目逐一进行考核。主要从学生的组织管理能力、角色胜任能力、成果质量等几个方面考核学生的技能水平。

态度考核：主要从思想态度，道德意识，团队精神，奉公守法，工作态度，出勤、安全等方面考评。

（2）过程性考核

课程考核成绩包括：考核总分 100 分，分为日常表现（30 分）、实践作业（40 分）和团队协作（30 分）三部分。日常表现注重学生的课堂参与度和口头表达能力，包括小组讨论案例、即兴演讲分享心得，每次评估学生“能说”水平，结合发言逻辑性和专业性打分；实践作业强调书面表达能力，要求学生提交实验报告和项目文档，评估内容包括结构清晰、逻辑严谨和技术术语准确性；团队协作通过小组项目考察，学生需分工合作、撰写总结报告并进行口头答辩，突出“会写”与“能说”的融合。

（3）认证考核

技能认证分两种情况：

A 国家职业资格证书对应的课程，可在课程结束后直接参加证书的认证考核，通过国家职业资格认证的，课程考核通过。

B 国家职业资格证书考核项目对应的课程，课程结束后，可参照国家职业资格证书考核标准进行考核和认证。考核分为知识考试与技能操作考核。知识考试采用闭卷上机答题方式，技能操作考核采用现场实际操作方式。知识考核与技能操作考核均实行百分制，其中知识考核占总成绩的 20%，技能考核（含态度）占总成绩的 80%。对通过考核者，颁发国家职业资格证书。成绩分级如下：

优秀——知识考核、技能操作均在 90 分以上，总成绩在 90 分以上；

合格——知识考核、技能操作均在 60 分以上；

不合格——知识考核、技能操作有一项或全部在 60 分以下。

3. 专业核心技能课程

专业核心技能课程考核按项目化课程考核和认证考试。

4. 岗位实习

岗位实习或生产实习是让学生以“职业人”的身份参与 IT 企业的生产项目，从中学习和提高专业技能和职业能力的一种教学手段和教学过程。在岗位实习的过程中，企业必须指定专业技术人员或一线技术能手对学生进行指导和培训，学校应选派专业骨干教师经常与企业指导老师和学生保持联系与沟通。

考核与评价采用企业指导教师考核与学校专业教师考核相结合的方式。在考核过程中，以企业指导教师考核为主。企业指导教师考核的内容为：学生岗位实习期间的日常表现、知识与技能的掌握程度、项目开发质量的高低。日常表现占 20%、知识技能占 40%、项目开发质量占 40%。对岗位实习成绩优秀者由专业教师进行复检审核，以校内审核确定的成绩为准，成绩突出者推荐到学院参加评奖。

5. 综合实训项目

主要考核技能和态度。技能考核根据实际操作或实习成果质量进行考核。态度考核主要从思想态度、道德意识、团队精神、奉公守法、工作态度、出勤等方面进行考核。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

建立健全校（学院）两级的质量保障体系，在贯彻执行学校相关管理制度精神的基础上，制订和完善信息安全技术应用专业教学管理制度，使教学组织、实施和管理制度化、合理化、科学化。

建立校企合作的长效机制，以专业资源为平台，建立校企深度合作制度，强化专业同企业融合，建立兼职教师管理制度和激励机制，形成产学研结合的共同育人长效机制。

建立企业参与的专业人才培养评价制度，建立实训基地共建、专业教学共同开展、学生就业共同促进的体制和机制，真正实现“资源共享、人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的专业同企业高度融合的人才培养模式。

完善质量监测内容，如校企合作体制机制，人才培养模式改革与课程体系构建，教学资源库建设，实训条件，人才培养质量与专业建设效果等。

规范学校与家长沟通制度、学生信息员制度、师生座谈会制度。开通质量反馈信箱，全面畅通信息渠道。定期搜集高职教育、行业及职业发展相关政策、法规文件、技术标准，开展行业发展调研与高职办学思路调研，及时掌握行业发展动态和高职教育的前沿信息。

探索建设多方评价专业建设质量、课程建设质量及专业人才培养质量的网页、论坛，实现多方评价信息的即时互动。全面采集学生（毕业生）、教师、管理人员日常学习、教学、工作、培训信息，在数据分析基础上实现科学决策专业设置、人才培养方案调整、制度设计、办学成本核算等功能。

（二）毕业要求

1. 毕业能力要求

根据信息安全技术应用专业培养特色及专业培养目标的要求，通过公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展选修课程的课堂教学、讲座、社会活动、各种竞赛、大学生创新实验、实习等教学环节，使信息安全技术应用专业毕业生能力达到基本要求，且课程考核全部合格，毕业生基本要求如表 11：

表 11 信息安全技术应用专业毕业生基本要求

序号	毕业要求
1	掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识，具备良好的职业道德和人文素养。
2	掌握计算机基础、程序设计、计算机网络、数据库、操作系统等信息技术基础知识，具备信息安全技术应用所需的专业基础知识。
3	掌握网络安全基础理论、网络攻防技术、安全防护技术、安全运维管理、数据安全、密码应用等专业核心知识。
4	具备计算机系统、网络设备的安装、配置、管理和维护能力，能够完成中小型网络环境的运行维护工作。
5	具备网络安全设备部署与配置能力，能够完成防火墙、入侵检测、安全审计等安全防护系统的安装、配置和管理。
6	具备信息安全项目实施与管理能力，能够根据企业实际需求编制安全方案、实施安全项目并进行技术文档编写。
7	具有正确的世界观、人生观和价值观，具有较强的社会责任感和网络安全意识，能够践行“网络安全为人民、网络安全靠人民”的理念。
8	具有良好的职业道德、工匠精神和敬业精神，遵守网络安全法律法规和行业规范，具备安全责任意识 and 保密意识。

2. 毕业学分及其他要求

本专业学生在规定的学习期限内，修完专业人才培养方案规定的学习内容，修满规定学分，准予毕业。

本专业毕业学分规定为必修课程 95 学分（含军训及军事理论为 4 学分，劳动实践 1 学分）；限定选修课程 25 学分，公共任选课程 5 学分；入学教育、Web 应用渗透测试实践、网络安全运维与应急响应实践、岗位实习与毕业设计或成果等(成果)45.5 学分。总计 170.5

学分。

鼓励学生参加专业职业资格证、相关工种的职业技能鉴定和各类技能等级考核，取得相应职业资格证书和技术等级证书，获得相应学分；鼓励学生参加各种竞赛、比赛、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，获得相应学分；鼓励学生发表论文、申请专利、参与科研课题，获得相应学分。其他依据《河南林业职业学院学生管理规定》执行。

十二、附录

附录 1

公共基础（必修）课程

1. 思想道德与法治

课程编码	11010008				学分		3	
开设学期	1	总学时	48	理论学时	40	实践学时	8	
课程类型	(理论+实践) 课							
职业能力要求	1. 培养学生良好的思想品德、心理素质； 2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养大学生具备完善的法律知识和法治观念。							
课程目标	1. 思想铸魂：引导学生树立正确世界观、人生观、价值观，坚定中国特色社会主义理想信念。 2. 道德育人：培养学生社会公德、职业道德、个人品德，提升道德判断与实践能力和能力，养成良好行为习惯。 3. 法治素养：普及宪法及基本法律知识，增强学生法治观念与规则意识，使其能依法办事、维护权益。 4. 职业导向：结合高职特点，助力学生明确职业责任，树立正确职业观，为成为合格技术技能人才奠定思想基础。							
项目/模块安排	模块一 时代之托 做担当民族复兴大任的时代新人 模块二 人生之思 确立高尚的人生追求 模块三 青春之歌 科学应对人生的各种挑战 模块四 理想之光 理想信念的内涵与作用 模块五 精神之钙 确立崇高科学的理想信念 模块六 强国之魂 中国精神的科学内涵和现实意义 模块七 家国情怀 弘扬新时代的爱国主义 模块八 精神引领 坚定社会主义核心价值观自信 模块九 知行合一 践行社会主义核心价值观的基本要求 模块十 传承之道 社会主义道德的形成及其本质 模块十二 向上向善 在实践中养成良好道德品质 模块十一 德行天下 社会主义道德的核心、原则及其规范 模块十四 良法善治 坚持全面依法治国 模块十五 法治之思 培养社会主义法治思维 模块十六 守法之路 依法行使权利与履行义务							
考核方式	考核方式	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)		
	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主。 2. 评价方式：注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%							

	及权重	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
		10%	20%	20%	10%	40%
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况 进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程编码	11050001			学分		2	
开设学期	2	总学时	32	理论学时	24	实践学时	8
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	1. 培养学生良好的思想品德、心理素质； 2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养对学生坚定走社会主义道路的信念。						
课程目标	本课程在培养学生了解国情，增长才干、奉献社会，锻炼能力、培养品格，增强社会责任感具有不可替代的作用。旨在帮助学生正确认识马克思主义中国化的理论成果及其在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用，掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质，正确认识社会发展规律，认识国家的前途和命运，认识自己的社会责任，培养学生确立科学社会主义信仰和建设中国特色社会主义的共同理想，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，承担起对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务。						
项目/模块安排	模块一 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果 模块二 毛泽东思想及其历史地位 模块三 新民主主义革命理论 模块四 社会主义改造理论 模块五 社会主义建设道路初步探索的理论成果 模块六 中国特色社会主义理论体系的形成发展 模块七 邓小平理论 模块八 “三个代表”重要思想 模块九 科学发展观 模块十 实践教学一：毛泽东诗词朗诵 模块十一 实践教学二：观看电影《建国大业》 模块十二 实践教学三：分享改革开放后身边的变化 模块十三 实践教学四：走进洛阳红色景点						
考核方式	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主。 2. 评价方式：考核学生是否掌握了习近平新时代中国特色社会主义思想的理论内容，是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解，从而提高大学生的理论素养、提高分析问题解决问题的能力。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评						

	价×40%					
	考核 方式 及权 重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
		10%	20%	20%	10%	40%
	考核 实施	根据学 生出勤 情况进 行考 评。	包括课堂 提问、抢 答、主 题讨论、 问卷等课 堂互动参 与情况。	个人+小 组等实践 性学习任 务的完成 情况。	各项作 业的完 成情况 进行考 评。	综合测试学 生重在考 核学生以 理论认识 问题、分 析问题的 能力。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程编码	11040002			学分		3	
开设学期	3	总学时	48	理论学时	40	实践学时	8
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	1. 培养学生树立正确的世界观、人生观和价值观； 2. 培养学生良好的职业道德，包括爱岗敬业、诚实守信、遵守相关的法律法规等； 3. 培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力； 4. 培养学生成实现中华民族伟大复兴的合格建设者和新时代中国特色社会主义伟大事业合格的接班人。						
课程目标	通过教学,增进学生对习近平新时代中国特色社会主义思想系统性科学性的把握,提高学习和运用蕴含于其中的世界观和方法论的自觉,提升以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的使命感、责任感,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”、捍卫“两个确立”,立志听党话、跟党走、感党恩,厚植爱国主义情怀,把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。						
项目/模块 安排	模块一 马克思主义中国化时代化的新飞跃 模块二 新时代坚持和发展中国特色社会主义 模块三 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 模块四 坚持党的全面领导 模块五 坚持以人民为中心 模块六 全面深化改革开放 模块七 推动高质量发展 模块八 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 模块九 发展全过程民主 模块十 全面依法治国 模块十一 建设社会主义文化强国 模块十二 以保障和改善民生为重点加强社会建设 模块十三 建设社会主义生态文明 模块十四 维护和塑造国家安全 模块十五 建设巩固国防和强大人民军队						

	模块十六 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 模块十七 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 模块十八 全面从严治党 模块十九 实践教学一：经典著作阅读 模块二十 实践教学二：热点分析 模块二十一 实践教学三：参观考察 模块二十二 实践教学四：作品展示																						
考核方式	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，突出评价主体的多元性、评价方式的多样性、评价过程的开放性、评价内容的全面性、评价结果的科学性，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。 2. 评价方式：学生通过本课程的学习，学生是否掌握了习近平新时代中国特色社会主义思想的理论内容，是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解，从而提高大学生的理论素养、提高分析解决问题的能力。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40% <table><tr><th rowspan="3">考核方式及权重</th><th colspan="4">过程性考核 (60%)</th><th>结果性考核 (40%)</th></tr><tr><th>出勤率</th><th>课堂互动</th><th>课堂实践</th><th>作业</th><th>综合测试</th></tr><tr><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>10%</td><td>40%</td></tr><tr><td>考核实施</td><td>根据学生出勤情况进行考评。</td><td>课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。</td><td>个人+小组等实践性学习任务的完成情况。</td><td>各项作业的完成情况进行考评。</td><td>综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。</td></tr></table>	考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试	10%	20%	20%	10%	40%	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。
考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)																		
	出勤率		课堂互动	课堂实践	作业	综合测试																	
	10%	20%	20%	10%	40%																		
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。																		

4. 形势与政策

课程编码	11030001			学分		1	
开设学期	1-4	总学时	32	理论学时	32	实践学时	0
课程类型	理论课						
职业能力要求	通过理论联系实际、紧密结合学生思想实际和社会生活实际的宣传、讨论，及时回答学生思想认识中的各种问题，不断提高爱国主义和社会主义觉悟，提升职业素养，为实现中华民族伟大复兴而奋发学习、健康成长。						
课程目标	帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应，主动增强实现中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。						

项目/模块 安排	模块一 国内时政与政策解读 模块二 国际形势与外交战略 模块三 社会热点与价值引领 模块四 思想理论与形势分析方法					
考核方式	1. 课程考核方式: 采取过程性考核与结果性考核相结合, 注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核。 2. 评价方式: 主要考核学生马克思主义立场观点方法, 掌握分析形势、理解政策的逻辑, 提升对时政信息的辨别和解读能力, 是否对国情、社情、民情、党情和世情有所了解, 分析问题解决问题的能力。 3. 成绩构成: 课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%					
	考核 方式 及权 重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
	考核 实施	10%	20%	20%	10%	40%
		根据学 生出勤 情况进 行考评。	课堂提问、 抢答、主题 讨论、问卷 等课堂互动 参与情况。	个人+小 组等实践 性学习任 务的完成 情况。	各项作 业的完 成情况 进行考 评。	综合测试学 生重在考核 学生以理论 认识问题 和分析问题 的能力。

5. 大学生心理健康教育

课程编码	11020001			学分	2		
开设学期	2	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 职业压力与情绪管理能力: 能识别职业场景(如实习、技能竞赛、岗位任务)中的压力源, 掌握情绪调节方法(如合理宣泄、正念放松), 避免因压力或负面情绪影响职业任务执行与职业心态。 2. 职业人际关系适应能力: 具备与同事、领导、客户等职业相关对象的沟通技巧, 能处理职场中的合作、冲突等关系问题, 快速适应不同职业环境的人际氛围。 3. 职业挫折应对与心理韧性构建能力: 面对职业发展中的挫折(如求职失败、技能不达标、岗位调整), 能理性归因, 主动调整目标与行动策略, 具备从职业困境中恢复并持续投入的心理韧性。 4. 职业角色认知与心理调适能力: 清晰认知自身专业对应的职业角色(如技术岗、服务岗)的职责与要求, 能协调“学生”到“职业人”的角色转变, 避免因角色模糊或角色冲突产生心理困扰。						
课程目标	帮助高职学生树立科学心理健康观念, 掌握基础心理调适方法, 能识别自身与职业场景中的心理问题。引导学生精准认知专业对应的职业角色, 缓解“学生-职业人”角色转变焦虑, 提升职业压力与情绪管理能力。培养学生职场人际沟通、合作及冲突处理技巧, 增强面对求职失败、技能不足等职业挫折的心理韧性。最终助力学生构建积极心理品质, 既保障日常心理健康, 又能以良好心态适配职业岗位要求, 为顺利步入职场、实现职业发展奠定坚实心理基础。						

项目/模块 安排	1. 心理健康认知与自我探索模块：普及心理健康基础知识，破除认知误区；引导学生通过性格、兴趣、能力测评等方式，结合专业方向探索自我，建立清晰的自我认知，为职业选择打基础。 2. 情绪与压力管理模块：聚焦职业场景（如实习、技能考核），讲解情绪识别方法；传授正念、合理宣泄等调节技巧，帮助学生应对职业压力，避免情绪问题影响任务执行。 3. 职业人际关系与沟通模块：围绕职场常见对象（同事、领导、客户），教授有效沟通技巧；模拟职场合作、冲突解决场景，提升学生适应职业人际环境、处理人际问题的能力。 4. 职业挫折应对与心理韧性模块：分析求职失败、技能不达标等职业挫折的成因；指导学理性归因，学习调整目标与行动策略的方法，培养从职业困境中恢复的心理韧性。 5. 职业角色适应与生涯规划模块：解析专业对应的职业角色职责与要求；帮助学生协调“学生-职业人”角色转变，缓解角色焦虑；结合心理特质，辅助制定合理的职业发展规划。 6. 常见心理问题识别与求助模块：介绍焦虑、抑郁等常见心理问题的表现；明确校内心理咨询室、校外专业机构等求助渠道，引导学生在自身或他人需要时，主动寻求科学帮助。
考核方式	一、课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合的方式。 （1）过程性考核方式 1. 心理健康认知与自我探索模块：提交《自我认知分析报告》（写），结合性格、能力测评结果，分析自身特质与专业职业的适配性；课堂随机抽取学生分享报告核心观点（说）。 2. 情绪与压力管理模块：以小组为单位，模拟实习压力场景，展示情绪调节过程（说）；课后提交《职业压力应对方案》（写），说明针对自身专业岗位压力的具体调节策略。 3. 职业人际关系与沟通模块：分组进行职场沟通情景模拟（如与领导汇报工作、协调同事矛盾），现场展示沟通技巧（说）；提交模拟过程的反思报告（写），总结沟通经验与改进方向。 4. 职业挫折应对与心理韧性模块：设置“求职失败”“技能竞赛失利”等情境，学生现场阐述应对思路与行动计划（说）；提交《职业挫折应对计划书》（写），明确自身可能面临的职业挫折及应对方法。 5. 职业角色适应与生涯规划模块：提交《职业角色适应与生涯规划书》（写），结合职业角色要求制定规划；开展“我的职业蓝图”主题分享，学生上台讲解规划逻辑（说）。 6. 常见心理问题识别与求助模块：课堂进行案例分析，学生现场判断案例中心理问题类型并说明求助渠道（说）；提交《心理问题识别与求助指南》（写），梳理常见问题表现及科学求助路径。 （2）结果性考核方式 采用“综合作业+现场答辩”形式。学生需提交《个人职业心理健康成长手册》（写），整合六大模块学习成果，包含自我认知、压力应对、生涯规划等内容；随后进行现场答辩（说），回答关于手册内容、职业心理应对思路等问题，综合评估学生“说”“写”能力及课程知识应用水平。 二、考核标准

	考核方式及权重	过程性考核 60%				结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
		10%	20%	20%	10%	40%
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	评估学生将心理健康知识与职业发展需求结合的实践能力。

6. 大学生职业发展与就业指导

课程编码	11010007			学分	2		
开设学期	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	课程旨在培养学生五大核心职业能力：第一、要求学生具备清晰的自我认知能力，能够通过分析自身兴趣、性格、价值观及能力特点做出个性化职业选择；第二、掌握职业规划的系统方法，具备制定并落实个人职业发展计划的能力；第三、培养学生信息收集与处理能力，能够有效获取和分析行业动态、岗位需求及薪资水平等关键就业信息；第四、精通简历撰写、面试应答及职场沟通等求职表达技巧，充分展现个人优势；第五、强调职业适应能力的培养，包括心理调适、团队协作与时间管理等职场生存技能，确保学生快速融入工作环境并持续发展。						
课程目标	课程旨在通过五个维度系统提升学生的职业发展能力：第一、着力增强职业规划意识，帮助学生认识职业规划的重要性并掌握具体规划方法；第二、重点提升职业探索能力，引导学生了解职业世界特征，掌握有效的探索途径；第三、注重求职技能的培养，通过简历撰写、面试技巧等训练提升就业竞争力；第四、强调职业道德、职业精神及团队协作等职业素养的塑造；第五、着眼于长远发展，帮助学生建立正确职业观念、明确发展目标，为其职业生涯奠定坚实基础。课程通过理论教学与实践训练相结合的方式，实现从职业认知到职业发展的全过程培养。						

项目/模块 安排	(一) 理论模块 (13 个) 模块一：启航——职业生涯规划导论与自我探索初识。内容包括破冰活动、职业核心能力测评。 模块二：知己——深度自我认知与职业价值观探索。通过职业兴趣、能力三核 (知识、技能、才干)、职业价值观，识别自我的可迁移技能与专业技能，明确个人择业标准。 模块三：知彼——职业世界认知与信息收集方法。分析当前宏观经济与就业形势分析，让学生了解行业、职业、企业、岗位的分类，职业信息收集的渠道与方法 (线上、线下)。 模块四：对话——职业访谈与专业技能认知实践。职业访谈的目的、意义与礼仪，了解本专业领域的典型发展路径与核心技能要求。 模块五：决策——生涯决策与目标设立。了解常见的生涯决策模型，设立有效的职业目标。 模块六：规划——撰写个人职业生涯规划书。职业生涯规划书的基本结构与核心内容，行动计划的制定与资源整合 (需要学习哪些知识、考取哪些证书、积累哪些实践)。 模块七：评估与调整——职业规划的评估与反馈。如何应对职业发展中的变化与不确定性。 模块八：核心能力——职业通用能力训练 (团队与沟通)。企业看重的职业核心能力 (沟通表达、团队协作、解决问题、创新思维等)，有效沟通的原则与技巧 (倾听、反馈、非语言沟通)。 模块九：求职准备——就业政策、权益与信息分析。国家与地方的毕业生就业政策 (户口、档案、基层项目等)，求职期间的法律权益与保护 (试用期、劳动合同、五险一金)，识别与防范求职陷阱 (传销、诈骗等)。 模块十：敲门砖——AI 赋能下的简历制作技巧。简历的核心作用与 HR 筛选简历的流程，优秀简历的“金标准” (针对性、STAR 原则、量化成果、简洁美观)，如何利用 AI 工具辅助生成和优化简历内容。 模块十一：实战演练——求职面试全方位攻略。面试经典问题剖析与应答思路和面试礼仪与着装规范。 模块十二：决胜时刻——模拟面试实战工作坊。无领导小组讨论的流程、角色与得分点，行为面试法，面试后的跟进策略。 模块十三：签约与启航——就业手续办理与职场适应。《就业协议书》与《劳动合同》的签订注意事项，离职、违约与劳动争议处理，学生到职业人的角色转变与职场基本法则。 (二) 实践模块 (6 个) 模块十四：成果展示与大赛预热——职业规划大赛模拟。 模块十五：职业素质拓展训练。沟通演练、情景模拟、团队合作。 模块十六：模拟招聘会实战。全流程求职演练 (投递-面试-反馈)。 模块十七：简历制作大赛。积极参加学校组织的简历制作大赛。 模块十八：就业信息检索竞赛。利用招聘平台完成岗位信息图谱。 模块十九：职场角色扮演。典型工作场景冲突处理模拟。
考核方式	一、总体说明 本课程考核采用过程性考核 (形成性评价) 为主的方式。考核覆盖课前预习、课中参与、课后实践全环节，综合考查学生的知识掌握、

	能力提升与素养养成。评价主体多元化，融合教师评价、学生自评与互评、企业专家/平台评价，并充分体现“课赛融合”特点，将大学生职业规划大赛、简历大赛等赛事参与度与成绩纳入考核体系，重点突出学生“能说”（口头表达、面试应对）与“会写”（规划书、简历撰写）的核心能力。		
	二、考核项目与占比		
	考核项目	评价主体	占比（%）
	课堂表现与课程参与度	教师+平台	10
	个人职业生涯规划书	教师+学生	20
	个人简历	教师+企业	20
	模拟面试	教师+企业	20
	实践项目	教师+学生+企业	20
	职业规划/简历大赛参与度	教师	10
	职业规划/简历大赛获奖	教师	10（加分）

9. 大学语文

课程编码	00030007			学分	2		
开设学期	2	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1. 掌握规范得体的语言表达方法，适配各类职场沟通场景，可灵活运用于专业岗位，提升职业综合软实力； 2. 拥有较强的文本研读、信息筛选、逻辑梳理与辩证思考能力，支撑工作中各类文字资料处理； 3. 具备基础语言审美与文化感知能力，可深度鉴赏文本内涵，形成良好的文化理解与审美判断力； 4. 在人文熏陶下塑造诚信正直、严谨踏实、敬业尽责的职业品格，树立良好职业道德。						
课程目标	本课程通过对古今中外名家名作的阅读、欣赏和探究，引导学生了解中华优秀传统文化的博大精深和世界多元文化的丰富内涵，继承和弘扬中华优秀传统文化；有效提高学生的阅读理解能力、文学鉴赏能力、口语表达能力和文字写作能力，提升学生的审美品位和综合分析能力；加强社会主义核心价值观体系和中华优秀传统文化教育，增强文化自信和职业认同，为高技能人才的综合素质发展和终身学习奠定坚实基础。						
模块内容	一、语言文字工具模块 二、文学艺术审美模块 三、传统文化传承模块						

考核方式	本课程坚持过程性评价与结果性评价相结合，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。 1. 考核方式：过程性考核与结果性考核相结合。 2. 成绩构成： 课程总成绩=过程性评价考核成绩 60%+结果性考核评价 40% 3. 评价方式 （1）过程性评价（60%）： 出勤率（10%）：根据学生出勤情况进行考评。 课堂表现（20%）：课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。 课堂实践（20%）：个人+小组的实践性学习任务的完成情况。 作业（10%）：根据学生各项作业的完成情况进行考评。 （2）结果性评价（40%）： 以文字写作、口语表达等综合考核形式开展，综合评定学生课程学习成效与岗位适配能力。
------	---

10. 大学英语 1

课程编码	00050002			学分	4		
开设学期	第一学期	总学时	64	理论学时	24 线上 + 32 线下	实践学时	8
课程类型	理论+实践课						
职业能力要求	1. 掌握与高职院校学生生活和今后工作环境相关的词汇表达。 2. 掌握基本的英语阅读技能。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。 4. 具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。						
课程目标	本课程通过系统学习引导学生掌握大学英语听、说、读、写、译的基本技能；在掌握一定跨文化交际能力的基础上，能对未来职业的某些话题进行简单的英语交谈，读懂简单的职业性资料并互译。						
项目/模块安排	模块一 Well Begun, Half Done 模块二 Delicious Food, Tasteful Experience 模块三 A Small Store, A Big World 模块四 Shelves of Books, Oceans of Knowledge 模块五 Inside Education, Outside Activities						
考核方式	课程考核方式：形成性考核 评价方式：过程性评价+结果性评价 成绩构成： 平时考核 30%（含考勤、课堂互动、课堂实践、项目作业、小组任务、自主学习完成情况等）；						

	模块考核 40%（英语语言+专业实践）； 综合考核 30%（考核学生对英语基础的掌握及语言应用能力）。 评价标准： 1. 上课出勤和课堂参与度情况； 2. 作业提交及完成质量情况； 3. 考核学生听、说、读、写、译等英语基本技能。
--	--

11. 大学英语 2

课程编码	00050057			学分	4		
开设学期	第二学期	总学时	64	理论学时	24 线上 + 32 线下	实践学时	8
课程类型	理论+实践课						
职业能力要求	1. 掌握与高职院校学生生活和今后工作环境相关的词汇表达。 2. 掌握基本的英语阅读技能。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。 4. 具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。						
课程目标	本课程通过系统学习引导学生掌握大学英语听、说、读、写、译的基本技能；在掌握一定跨文化交际能力的基础上，能对未来职业的某些话题进行简单的英语交谈，读懂简单的职业性资料并互译。						
项目/模块安排	模块一 Precious Friendship Priceless Fortune 模块二 Extraordinary Work Significant Commitment 模块三 Colorful World Fascinating Journey 模块四 Social Practice Great Achievements 模块五 Modern Banks Easy Access						
考核方式	课程考核方式：形成性考核 评价方式：过程性评价+结果性评价 成绩构成： 平时考核 30%（含考勤、课堂互动、课堂实践、项目作业、小组任务、自主学习完成情况等）； 模块考核 40%（英语语言+专业实践）； 综合考核 30%（考核学生对英语基础的掌握及语言应用能力）。 评价标准： 1. 上课出勤和课堂参与度情况； 2. 作业提交及完成质量情况； 3. 考核学生听、说、读、写、译等英语基本技能。						

12. 体育 1

课程编码	12010301	学分	2
------	----------	----	---

开设学期	1	总学时	36	理论学时	4	实践学时	32
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 初步掌握体育的基本理论知识、基本运动技能和正确锻炼身体的方法。 2. 通过体育课程学习能够结合自身专业发展,深度了解与本专业相关的体育知识,并能够通过实际运用来规避职业因素带来的运动损伤以及其他疾病。 3. 培养学生全面的综合素质,树立健康的人生观、价值观、自我管理能力、团队协作能力以及解决问题的能力,培养学生“能说会写的基本素质”,培养学生成为社会高素质技术技能人才服务社会。						
课程目标	通过本课程学习,要求学生初步了解田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操、武术等的起源、锻炼方式方法、锻炼价值、锻炼功效等,提高身体素质,为体测达标做基础,培养形成体育运动专项兴趣爱好。						
项目/模块安排	项目一 体育课程基本介绍 项目二 科学体育锻炼、全面发展 项目三 田径基本知识 项目四 三大球基本运用以及规则 项目五 达标测试专项练习 项目六 跑、跳、投动作基本运动以及锻炼方法 项目七 小球类运动基本介绍 项目八 体育游戏、接力 项目九 中国传统体育 项目十 运动项目扩展						
考核方式	1. 课程考核方式: 形成性考核 2. 评价方式: 过程性评价+综合性评价 3. 成绩构成: (1) 平时考核 40% (出勤 30%、运动参与 10%); (2) 身体素质考核 20%; (3) 健康理论考核 10%; (4) 运动技能考核 30%。 4. 评价标准: (1) 上课出勤情况; (2) 体育运动参与情况; (3) 运动技能测试情况。						

13. 体育 2

课程编码	12010302			学分	2		
开设学期	2	总学时	36	理论学时	4	实践学时	32
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 初步掌握体育的基本理论知识、基本运动技能和正确锻炼身体的方法。 2. 通过体育课程学习能够结合自身专业发展,深度了解与本专业相关的体育知识,并能够通过实际运用来规避职业因素带来的运动损伤以及其						

	他疾病。 3. 培养学生全面的综合素质，树立健康的人生观、价值观、自我管理能力、团队协作能力以及解决问题的能力，培养学生“能说会写的基本素质”，培养学生成为社会高素质技术技能人才服务社会。
课程目标	通过本课程学习，要求学生初步了解武术、太极拳等的基本理论知识和基本锻炼方式方法，进一步掌握田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、健美操等的锻炼方法，形成良好的体育锻炼习惯，重点发展学生1-2项的体育特长。
项目/模块安排	项目一 武术 项目二 太极拳 项目三 田径 项目四 篮球 项目五 足球 项目六 排球 项目七 乒乓球 项目八 羽毛球 项目九 健美操
考核方式	1. 课程考核方式：形成性考核 2. 评价方式：过程性评价+综合性评价 3. 成绩构成： （1）平时考核 40%（出勤 30%、运动参与 10%）； （2）身体素质考核 20%； （3）健康理论考核 10%； （4）运动技能考核 30%。 4. 评价标准： （1）上课出勤情况； （2）体育运动参与情况； （3）运动技能测试情况。

14. 体育 3

课程编码	12010303			学分	2		
开设学期	3	总学时	36	理论学时	4	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1. 初步掌握体育的基本理论知识、基本运动技能和正确锻炼身体的方法。 2. 通过体育课程学习能够结合自身专业发展，深度了解与本专业相关的体育知识，并能够通过实际运用来规避职业因素带来的运动损伤以及其他疾病。 3. 培养学生全面的综合素质，树立健康的人生观、价值观、自我管理能力、团队协作能力以及解决问题的能力，培养学生“能说会写的基本素质”，培养学生成为社会高素质技术技能人才服务社会。						
课程目标	通过本课程学习，要求学生基本能够掌握田径、篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、健美操、太极拳等的基本技术动作，形成良好的体育锻炼习惯，身体素质得到较大幅度提高，体质健康测试向良好和优秀靠拢。						

	项目一 篮球 项目二 足球
项目/模块 安排	项目三 排球 项目四 乒乓球 项目五 羽毛球 项目六 拳击 项目七 太极拳 项目八 健美操 项目九 跆拳道 项目十 健身气功 项目十一 健美操 项目十二 啦啦操 项目十三 普拉提 项目十四 跳绳 项目十五 定向越野
考核方式	1. 课程考核方式：形成性考核 2. 评价方式：过程性评价+综合性评价 3. 成绩构成： （1）平时考核 40%（出勤 30%、运动参与 10%）； （2）身体素质考核 20%； （3）健康理论考核 10%； （4）运动技能考核 30%。 4. 评价标准： （1）上课出勤情况； （2）体育运动参与情况； （3）运动技能测试情况。

16. 信息技术与人工智能

课程编码	03010116			学分	2		
开设学期	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	（实践）课						
职业能力要求	该课程旨在培养学生掌握计算机基础知识、操作系统及办公软件（如WPS）的基本操作技能，理解并初步应用信息技术与人工智能的基础知识。通过课程学习，学生将具备基本的信息处理能力、数字化办公能力和对人工智能应用的初步认知，帮助学生掌握 AI 工具在学术研究、内容创作、数据分析等场景中的创新应用方法，能够在今后的学习和职业发展中熟练使用信息工具，提高工作效率，具备适应智能化社会发展需求的基础职业能力。						
课程目标	本课程旨在引导学生掌握计算机基础知识、操作系统与办公软件的基本操作技能，理解信息技术与人工智能的基本概念与应用，提升信息处理与智能工具使用能力；通过实践训练，增强学生解决实际问题的能力，培养良好的信息素养、技术伦理意识与团队协作精神，为后续专业学习和未来从事数字化与智能化相关工作打下坚实基础。						

项目/模块 安排	模块一 计算机基础知识 模块二 操作系统基础 模块三 文本处理技能训练 模块四 表格处理与数据计算 模块五 演示文稿制作与展示技巧 模块六 网络与信息安全基础 模块七 人工智能基础认知 模块八 人工智能应用
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 1. 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 2. 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 3. 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、办公软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 1. 期末学习成果展示（20%）：采取分组或个人展示形式，考查计算机基础知识、操作系统概念、人工智能认知等掌握情况。 2. 期末技能考核（20%）：模拟办公或 AI 应用情境，进行文档排版、数据处理、图表生成或智能识别操作任务。

17. 应用文写作

课程编码	00030005			学分		2	
开设学期	4	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力 要求	能够准确区分各类常用应用文种，熟练掌握公文、事务文书、求职文书、宣传文案等文体规范格式与行文规则，依据不同职场场景独立完成文稿起草、修改润色，做到行文简洁准确、语言得体规范； 具备清晰的逻辑梳理、材料整合与书面沟通能力，能依托岗位需求解决实际文字工作问题，同时养成严谨务实、依规行文的职业文字素养，满足各类岗位日常文书处理的职业能力需求。						

课程目标	通过系统学习各类应用文的文体格式、行文规范与写作方法，使学生熟练掌握事务文书、行政公文、求职文书、宣传礼仪文书的撰写、校对与修改技能；在写作实践中引导学生坚持实事求是、恪守行文规范，养成严谨细致、认真负责的文字工作习惯，提升沟通表达、团队协作能力，树立踏实正向的职业观念，全面提升学生通用书面表达素养，满足今后学习、生活及各类职场岗位文字处理基本需求。
项目/模块安排	模块一：应用文基础认知 模块二：通用事务文书写作 模块三：求职专用文书写作 模块四：行政公务文书写作 模块五：交际宣传文书写作
考核方式	本课程坚持过程性评价与结果性评价相结合，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。 1. 考核方式：过程性考核与结果性考核相结合。 2. 成绩构成： 课程总成绩=过程性评价考核成绩 60%+结果性考核评价 40% 3. 评价方式 （1）过程性评价（60%）： 出勤率（10%）：根据学生出勤情况进行考评。 课堂表现（20%）：课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。 课堂实践（20%）：个人+小组的实践性学习任务的完成情况。 作业（10%）：根据学生各项作业的完成情况进行考评。 （2）结果性评价（40%）： 以文书写作、口语表达等综合考核形式开展，综合评定学生课程学习成效与岗位适配能力。

18. 大学生国家安全教育

课程编码	00220027			学分	1		
开设学期	5	总学时	16	理论学时	8	实践学时	8
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	能精准辨别职场中各领域安全风险,比如金融诈骗、商业泄密、网络攻击等;具备规范处置安全隐患的能力,像按流程报备涉密问题、运用法律武器应对职场安全侵权行为;拥有主动传播国家安全理念的能力,在在职场交流、团队协作中传递安全常识,带动身边人筑牢安全防线。						
课程目标	以总体国家安全观为核心,紧扣新时代国家安全战略需求,通过系统教学让大学生全面掌握国家安全相关理论、法律法规与实践技能,深刻认识国家安全与个人、社会、国家的紧密关联,树立“国家安全人人有责”的责任意识,提升安全风险识别、应对处置及理念传播能力,厚植家国情怀与法治素养,成长为自觉遵守国家安全法律法规、主动防范安全风险、积极维护国家安全的合格公民与时代青年。						
项目/模块 安排	一、核心理论模块(基础认知) 1、国家安全总论:总体国家安全观的核心内涵(11个领域)、国家安全法等核心法律法规、大学生在国家安全中的责任与义务。 2、国家安全形势:当前国际国内安全格局、传统安全与非传统安全的交织特征、我国面临的主要安全挑战。 二、重点内容模块(分领域深耕) 1、政治安全:反分裂斗争、反恐怖主义、防范渗透破坏活动、维护意识形态安全(抵制历史虚无主义、网络谣言等)。 2、网络安全:个人信息保护、网络诈骗防范、网络谣言辨别、网络空间行为规范(避免涉密信息泄露、非法网络活动)。 3、经济安全:金融诈骗识别、校园贷/套路贷危害、知识产权保护、市场经济秩序维护相关常识。 4、文化安全:中华优秀传统文化传承、防范不良文化侵蚀、增强文化自信、抵制西方意识形态渗透。 5、社会安全:校园安全(消防安全、交通安全、人身财产安全)、公共卫生安全(传染病防控)、突发事件应急处置。 6、生态安全:生态文明建设意义、环境污染防治常识、生物多样性保护、绿色低碳生活实践。 7、科技安全:科研诚信与保密、核心技术自主可控意识、防范科技成果滥用风险。 8、其他重点领域:国土安全、军事安全、海外利益安全(针对留学/出境交流学生)、数据安全(个人及公共数据保护)。 三、实践应用模块(能力提升) 1、案例分析:典型国家安全事件(如网络泄密、间谍案、文化渗透案例)拆解,探讨防范要点。 2、技能实训:应急避险演练(火灾、地震、踩踏事件)、网络安全实操(密码设置、病毒防护)、安全举报渠道(12339举报电话使用)。 3、主题实践:国家安全知识竞赛、征文比赛、模拟应急处置方案设计、走进国家安全教育基地。 四、教学延伸模块(价值引领)						

	1、家国情怀培育：结合红色历史案例（如河南豫西抗日根据地的安全防御实践），强化“国家安全人人有责”的意识。 2、职业安全引导：针对不同专业学生，融入行业安全常识（如政法类专业的司法安全、工科类专业的技术保密、文科类专业的舆论引导责任）。					
考核方式	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主。 2. 评价方式：注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、实践考核。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%					
	考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试
		10%	20%	20%	10%	40%
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生对不同场景应用文写作要求的掌握及书写应用能力。

19. 大学生生态文明教育

课程编码	01081888			学分	1		
开设学期	1-4 任选	总学时	16	理论学时	8	实践学时	8
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	课程旨在培养学生职业能力：强化大学生的生态文明意识；培养大学生的生态文明行为；提升大学生的生态文明建设能力；聚焦国家乡村振兴战略和产业发展急需，结合自身专业找到服务于生态文明建设的方法和渠道，练就“专业+乡村产业”多样态技能，培养具有自然生态素养、家国责任担当、乡村创业愿景，精准服务和美丽乡村建设的“新林人”。						
课程目标	掌握习近平生态文明思想、生态文明的内涵、特征、时代与环境、生态文明的内容及建设原则。能通过学习、阅读、实践等认识到人类活动对环境的影响，增强生态意识，践行大学生生态文明职责；能在日常生活中养成节约的习惯，如减少用水、用电，减少食物浪费，选择环保的交通方式等；能通过实践活动如植树造林、清理垃圾、推广节能减排，提高资源利用效率等，以实际行动改善环境；能通过社交媒体、校园论坛等方式宣传绿色生活的理念，鼓励新时代的大学生可以积极参与到生态文明建设中来，为保护地球环境做出贡献。						

项目/模块 安排	一、理论模块 生态文明教育线上学习 项目一 生态文明——美丽中国梦的基石 项目二 生态文明的理论基础：生态学基本原理 项目三 生物多样性视角下的生态文明之路 项目四 多功能农业与美丽乡村建设 项目五 循环经济与低碳农业 项目六 生态城市：中国城镇化建设的必然选择 项目七 生态林业：生态文明需要“生态树” 项目八 森林生态旅游：释放山村发展正能量 二、实践模块 生态文明教育研学基地实践教学 项目一 洛阳周边生态文明乡村、美丽乡村实践活动 项目二 洛阳周边乡村振兴基地实践活动 项目三 洛阳周边生态农业基地、生态林果业基地实践活动 项目四 孟津湿地生态建设调查 各专业根据情况安排 1 天，完成 1-2 个项目调研实践。
考核方式	本课程为考查课；考核方式为线上学习、专项实践活动考核相结合；线上学习占 40%，专项实践活动表现及调查报告质量 60%；本课程坚持过程性评价与结果性评价相结合，突出评价主体的多元性、评价方式的多样性、评价过程的开放性、评价内容的全面性、评价结果的科学性，注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核。

公共选修课程

1. 公共艺术

课程编码	10030001				学分	2		
开设学期	1-2 任选	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16	
课程类型	(理论+实践) 课							
职业能力要求	艺术鉴赏能力 1. 作品分析能力：能够对不同类型的艺术作品进行深入分析，理解其艺术风格、表现手法和创作意图。 2. 审美评价能力：具备对艺术作品的审美判断力，能够从专业角度评价作品的艺术价值。 二、艺术史知识应用能力 1. 历史脉络掌握：了解中外艺术发展的历史脉络，能够将历史知识应用于作品分析中。 2. 风格流派识别：能够识别不同历史时期和地区的艺术风格和流派，并理解其特点。 三、创意启发与创新能力 1. 创意思维激发：通过艺术鉴赏，激发创意思维，为个人创作或设计提供灵感来源。 2. 创新实践能力：能够将鉴赏过程中获得的启发应用于个人创作或设计实践中，进行创新尝试。 四、跨学科融合能力 1. 跨领域知识应用：能够将艺术鉴赏知识与其他学科如文学、电影、音乐等相结合，丰富个人创作或设计的内涵。 2. 跨文化沟通能力：理解不同文化背景下的艺术作品，促进跨文化创作或设计的交流与融合。 五、技术理解与应用能力 1. 制作技术认知：了解艺术创作的相关技术，如绘画、雕塑、摄影等，能够从技术角度鉴赏艺术作品。 2. 技术实践能力：能够将鉴赏中学习到的技术知识应用于个人创作或设计，提高作品质量。 六、职业素养与团队协作能力 1. 职业责任感：具备良好的职业道德，对艺术持有尊重和责任感。 2. 团队协作能力：在鉴赏和创作过程中，能够与他人有效沟通，进行团队协作。							
课程目标	本课程旨在通过多元化教学模块，提升学生的艺术鉴赏能力、创新思维及综合艺术素养。学生将掌握音乐、美术、舞蹈、戏剧、电影艺术的基础知识与鉴赏技巧，通过实践项目锻炼创作能力与团队协作能力。课程强调理论与实践相结合，鼓励学生发挥个性，勇于表达，最终培养出具有深厚艺术底蕴和创新精神的复合型人才。							
课程主要内容	课程主要内容涵盖音乐、美术、舞蹈、戏剧、电影五大艺术领域，通过史迹追踪、名曲赏析、创作工坊等多样形式，深化学生对艺术的理解与创作能力。美术专题强调名画复刻与风格探索，舞蹈则聚焦流派学习与情感表达。戏剧与电影专题则分别通过剧本研读、戏剧创作、电影							

	解析及微电影创作，全面提升学生的艺术鉴赏与创作技能。最终，以艺术鉴赏报告及创意作品展览展示学习成果。																						
项目/模块 安排	模块一 音乐艺术鉴赏（音乐史迹追踪、名曲赏析会、音乐创作工坊） 模块二 美术艺术彩绘视界（名画复刻挑战、风格探索展、美术馆实地探访） 模块三 舞蹈艺术舞动灵魂（舞蹈流派工作坊、情感舞蹈创作） 模块四 戏剧艺术舞台人生（剧本研读会、戏剧创作工坊、） 模块五 电影艺术光影梦想（电影大师课、经典电影解析、微电影创作） 模块六 艺术鉴赏报告/创意作品展览																						
考核方式	1. 课程考核方式：采取过程性考核与结果性考核相结合，采用多元化评价体系，以过程性评价、教师评价和学生互评相结合为主；以企业指导教师评价为辅。 2. 评价方式：重点考查学生应用文写作能力以及不同场合的审美能力。 3. 成绩构成：课程总成绩=过程性评价考核成绩×60%+结果性考核评价×40%。 <table><tr><th rowspan="3">考核方式及权重</th><th colspan="4">过程性考核 (60%)</th><th>结果性考核 (40%)</th></tr><tr><th>出勤率</th><th>课堂互动</th><th>课堂实践</th><th>作业</th><th>综合测试</th></tr><tr><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>10%</td><td>40%</td></tr><tr><th>考核实施</th><td>根据学生出勤情况进行考评。</td><td>包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。</td><td>个人+小组等实践性学习任务的完成情况。</td><td>各项作业的完成情况进行考评。</td><td>综合测试学生的分析能力、报告的质量、分析深度、鉴赏能力。</td></tr></table>	考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)	出勤率	课堂互动	课堂实践	作业	综合测试	10%	20%	20%	10%	40%	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生的分析能力、报告的质量、分析深度、鉴赏能力。
考核方式及权重	过程性考核 (60%)				结果性考核 (40%)																		
	出勤率		课堂互动	课堂实践	作业	综合测试																	
	10%	20%	20%	10%	40%																		
考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。	综合测试学生的分析能力、报告的质量、分析深度、鉴赏能力。																		

2. 创新与创业教育

课程编码	00220006			学分		1	
开设学期	4	总学时	16	理论学时	8	实践学时	8
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	1. 探索科学的职业生涯规划路径和目标，明晰大学学业规划。 2. 思考和探索职业生涯规划。 3. 引导学生确立正确的创新价值观，激发大学生创新意识，了解创新推进的基本元素，启动人生的创新探索之路。 4. 普及大学生创新创业知识，激发创新思维与创业意识，引导理性思考人生的创业抉择。						
课程目标	通过本课程的教学使学生了解职业生涯规划的基本知识，明确专业发展方向和就业前景；掌握创新的基本理论与方法，认识到创新在社会发展中的重要性；增强规划意识，学会运用职业测评工具客观评估自身能力，并制定合理的职业生涯规划；同时，培养学生解决实际问题的能力，提升自主创新能力和团队合作精神；并通过心理调适技巧的学习，帮助学生保						

	持积极乐观的心态，有效应对就业过程中的心理压力。
项目/模块 安排	项目一 生涯认知 项目二 自我探索 项目三 职业环境探索 项目四 生涯决策 项目五 职业素养 项目六 初识创新 项目七 培养创新素养 项目八 组建创业团队 项目九 捕捉创业机会 项目十 掌控创业风险 项目十一 整合创业资源 项目十二 设计商业模式 项目十三 撰写商业计划 项目十四 开办创业组织 项目十五 撰写职业生涯规划书
考核方式	1. 考核方式：形成性考核 2. 评价方式：过程性评价+综合性评价 3. 成绩构成： (1) 平时表现 60%（考勤 10%，作业 30%，课堂表现等 20%） (2) 期末考核 40% 4. 评价标准： (1) 按时出勤，认真听讲，课堂积极参与讨论、发言； (2) 作业及时上交，符合要求，保证质量； (3) 按时完成线上任务； (4) 期末考核重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。

3. 学业提升英语

课程编码	00050006			学分	2		
开设学期	4	总学时	32	理论学时	20	实践学时	12
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 掌握高职院校学生专升本英语词汇语法句法 2. 掌握英语阅读理解完型填空翻译和写作的基本技能。 3. 树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养。						
课程目标	系统学习英语基础语音、基础词汇、基本语法规则；了解专升本英语基础知识和升本的重要性。能够完成英语听说读写，完成英语阅读翻译及写作；掌握并运用基础的英语学习策略，如词汇记忆技巧、基础语法应用。						
项目/模块 安排	模块一 基本词汇 语法和句法 模块二 同步单元练习 模块三 同步测试卷 模块四 专升本必刷 2000 题 模块五 历年真题汇编 模块六 河南专升本英语圈定考点分析						

	模块七 精选必刷题选讲				
考核方式	考核方式及权重	过程性考核 (60%)			结果性考核 (40%)
		出勤率	课堂互动	课堂实践	作业
		10%	20%	20%	10%
	考核实施	根据学生出勤情况进行考评。	包括课堂提问、抢答、主题讨论、问卷等课堂互动参与情况。	个人+小组等实践性学习任务的完成情况。	各项作业的完成情况进行考评。

专业基础课程

1. 计算机硬件基础

课程编码	3010119			学分	4		
开设学期	2	总学时	60	理论学时	22	实践学时	38
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 具备综合布线系统的基础知识, 熟悉国家标准 (GB 50311、GB/T 50312) 及国际标准, 具有较强的动手和实践能力; 2. 掌握综合布线七大子系统的设计规范、施工工艺及验收要点, 能够独立完成工作区子系统到垂直子系统的安装与施工; 3. 熟练使用配线端接工具 (压线钳、剥线钳、打线刀等) 完成网络模块端接、RJ-45 接头制作和配线架安装; 4. 能够使用网络测试仪 (包括 Fluke DTX 系列) 对布线系统进行链路测试 (永久链路、通道链路)、故障定位与排查, 并正确解读测试报告; 5. 能够编制中小型综合布线工程的设计方案、施工方案和预算方案, 撰写验收报告和技术文档; 6. 能够根据施工现场条件选择合适的布线路径和敷设方式 (线槽、线管、暗敷、明敷), 并解决穿管、转弯、预留等常见施工难题; 7. 具备较强的敬业精神、良好的沟通表达能力及客户服务意识, 较强的团队合作意识, 学习能力强。						
课程目标	通过本课程的学习, 使学生掌握网络综合布线系统的基础知识和工程技术技能。学生能够理解综合布线系统的七大子系统结构, 熟悉国家标准与规范, 熟练使用布线工具与测试仪器, 独立完成从方案设计、施工安装、测试验收到招投标与管理的完整工程项目。通过项目实践, 培养学生解决实际工程问题的能力、技术文档撰写能力 (“会写”) 以及良好的沟通协作素养 (“能说”), 树立精益求精的工匠精神、安全规范的质量意识与爱岗敬业的职业道德。						
项目/模块安排	模块一 综合布线基础认知 项目一 认识网络综合布线系统 项目二 综合布线系统工程常用标准 模块二 综合布线器材与工具 项目三 常用器材与工具 模块三 网络配线端接工程技术 项目四 网络配线端接工程技术 模块四 子系统施工工程技术 项目五 工作区子系统工程技术 项目六 水平子系统工程技术 项目七 管理间子系统工程技术 项目八 垂直子系统工程技术 模块五 工程管理综合实训 项目九 综合布线系统工程概预算与招投标 项目十 综合布线系统工程项目管理						

考核方式

1. 课程考核方式：过程性考核+结果性考核

注重对学生在知识、技能和素质的综合考核以及学生解决问题能力的考核，强化过程考核、项目考核、实践考核，追踪课前、课中、课后教学全过程，实现全覆盖。

2. 考核标准：

(1) 学习态度：按时上课不迟到早退，课堂参与度和自我驱动性及项目提交的及时性，能主动接受指导和建议，并能在后续项目完成中有改进。

(2) 项目质量：项目的完整性和质量是否实现了所有预定的功能和需求，布线工艺和施工规范是否符合国家标准要求。

(3) 创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。

(4) 问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。

(5) 诚信：在所有作业和项目是否遵守诚信原则。

3. 成绩构成：

(1) 平时考核 20%：包括课堂考勤、课堂表现、作业、线上学习情况等；

(2) 项目考核 80%：包括技能掌握程度、知识应用、项目完成质量、团队协作能力、自我评估与反思。。

4. 考核比例分配表：

过程性考核（平时考核）比例分配

考核内容	课堂出勤情况	线上学习情况	课堂任务完成情况	课前后预习、作业完成情况
占比	30%	20%	20%	30%

结果性考核（项目考核）比例分配

考核内容	项目一	项目二	项目三	项目四	项目五	项目六	项目七	项目八	项目九	项目十
占比	5%	5%	5%	15%	10%	10%	5%	10%	5%	10%

2. 计算机网络基础

课程编码	03099003				学分		2	
开设学期	1	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16	
课程类型	(理论+实践) 课							
职业能力要求	1. 理解计算机网络的基本原理和概念。 2. 掌握网络分层模型和协议的作用。 3. 能够分析和设计简单的网络拓扑结构。 4. 理解网络设备的功能和配置方法。 5. 掌握基本的网络安全概念和实践。							
课程目标	通过本课程的学习使学生掌握计算机网络的基本理论。了解网络的基本概念、分类和网络介质的基本特性，掌握现代网络特点、组成、协议和互连等基本知识，熟悉主流网络操作系统的安装、配置、管理等技能，能够规划、组建、管理中小型企业网络。通过本课程的学习，学生应具备从事面向综合布线、网络管理员等职业的素质和技能。							
项目/模块安排	项目（模块）一 计算机网络的“前世今生” 项目（模块）二 网络怎样让“天涯若比邻”							

	项目（模块）三 网络计算机的身份证 项目（模块）四 百花齐放，局域网技术走进春天 项目（模块）五 网络操作系统及基本应用 项目（模块）六 与世界相连 项目（模块）七 我的网络我做主 项目（模块）八 构建网络的铜墙铁壁 项目（模块）九 网络盛宴里的新生代
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

3. Python 程序设计

课程编码	03099001			学分	4		
开设学期	1	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1. 熟练掌握 Python 编程语言，能够编写清晰、可维护的代码，遵循 Python 的编程惯例和最佳实践。 2. 熟悉常用的 Python Web 框架（如 Django、Flask）的使用，掌握 Web 框架的基本原理和架构，能够搭建和管理 Web 项目。 3. 了解关系型数据库（如 MySQL、PostgreSQL）和非关系型数据库（如 MongoDB）的基本原理和操作。能够使用 ORM（如 Django ORM、SQLAlchemy）进行数据库操作。 4. 了解基本的前端开发技术（如 HTML、CSS、JavaScript），能够与前端框架（如 React、Vue.js）进行基本的集成。 5. 熟悉 RESTful API 和 GraphQL 的基本概念和设计原则，能够使用 Python 开发和部署 API，处理请求和响应。 6. 了解 Web 应用的部署流程和工具（如 Docker、Kubernetes），能够配置和管理 Web 服务器（如 Nginx、Apache），实现应用的持续集成和持续部署（CI/CD）。						

课程目标	通过本课程的学习使学生掌握使用 Python 进行 Web 应用程序开发所需的知识和技术,培养学生具备使用 Python 及其框架开发功能完善的 Web 应用程序的能力,能够处理用户请求和响应,实现页面渲染和数据交互;能够设计和管理数据库模型,实现数据的持久化存储和检索;能够将前端页面与后端逻辑结合,实现完整的 Web 应用功能;能够编写和执行单元测试和集成测试,确保代码质量和功能完整性;能够将开发完成的 Web 应用程序部署到生产环境,并熟悉服务器配置和运维;具备项目管理的基本能力,能够规划、执行和监控开发项目。培养学生的实际开发能力、团队合作能力和持续学习的能力,为将来从事 Web 应用程序开发及相关工作打下坚实的基础。						
项目/模块 安排	项目一 准备工作 项目二 Python 基础语法 项目三 Python 数据结构 项目四 程序流程控制语句 项目五 函数 项目六 面向对象编程 项目七 文件基础 项目八 python 常用的模块/库 项目九 综合案例: 学生测试程序 项目十 综合案例: 汽车销售数据分析						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）: 每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）: 包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）: 覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。						

4. 数据库技术与应用

课程编码	03099002			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1. 掌握 SQL 的基本概念和语法,熟悉高级 SQL 功能,如 JOIN、子查						

	询、索引、视图、存储过程和触发器等。 2. 掌握数据库建模和规范化理论，能够设计和优化数据库结构，确保数据完整性和性能。 3. 熟悉一种或多种常见的 DBMS，如 MySQL、PostgreSQL、Oracle、SQL Server 等，会数据库安装、配置、备份和恢复。 4. 会进行性能优化，能对数据库性能监控和调优，识别并解决瓶颈。 5. 熟悉数据库访问控制、用户权限管理和审计，了解数据加密和其他安全措施。 6. 熟悉 ETL 工具和技术，将数据从多个源导入到数据仓库或数据湖中。
课程目标	通过本课程的学习使学生掌握 SQL 的基本语法和数据库设计理论，熟悉主要的数据库管理系统（DBMS）及其特点和使用场景；能够编写高效的 SQL 查询，设计和实现高效的数据库结构，并进行数据库管理与维护；具备数据库性能调优、数据迁移与集成以及数据分析与可视化的技能；同时，培养学生的逻辑思维能力、细致与耐心、沟通能力、团队合作精神和持续学习能力和时间管理能力，为将来从事数据库管理和开发工作打下坚实的基础。
项目/模块 安排	项目一 数据库设计 项目二 数据库与数据表构建 项目三 数据查询的实施 项目四 数据表完整性的实施 项目五 实施快速检索 项目六 存储过程和触发器的设计与应用 项目七 数据备份与还原 项目七 数据的备份与还原 项目八 数据库的安全性管理
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

5. 无线网络安全技术

课程编码	3010127			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	课程的职业能力要求主要体现在学生能够综合运用无线通信与网络安全知识,具备发现、分析和解决无线网络安全问题的能力。具体包括:能够熟练进行无线网络的安全配置与管理,识别和防御常见的无线攻击行为(如钓鱼 Wi-Fi、伪造 AP、中间人攻击等);掌握无线网络安全协议与加密认证机制的应用方法,能够开展无线网络安全测试与加固;具备分析无线流量、定位安全隐患并制定防护策略的能力;同时具备一定的应急响应和故障处理能力,能够在实际工作场景中独立完成无线网络安全规划、运维与防护任务。						
课程目标	课程的目标是使学生系统掌握无线网络的基本原理与架构,理解无线网络面临的主要安全威胁与风险,熟悉常见的无线网络安全协议与加密认证机制,具备对无线网络进行安全配置、管理与加固的能力。通过理论学习与实践训练,学生能够识别与分析无线网络攻击行为,开展无线网络安全测试与防护,培养综合运用技术手段解决实际安全问题的能力,同时提升安全意识、规范操作习惯与职业素养,为从事网络安全管理、运维及防护工作打下坚实基础。						
项目/模块安排	项目 1: 无线网络环境搭建与安全配置 项目 2: 无线网络安全协议与加密认证实验 项目 3: 无线网络攻击与防护实训 项目 4: 无线流量分析与入侵检测 项目 5: 无线网络访问控制与用户管理 项目 6: 无线网络应急响应与加固						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核(占比 60%) 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务(30%):每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操(20%):包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试(10%):覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核(占比 40%) 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。						

6. 信息安全标准与法规

课程编码	3010118			学分	2		
开设学期	2	总学时	30	理论学时	30	实践学时	0
课程类型	理论课						
职业能力要求	学生需要掌握信息安全相关的法律、法规、标准和规范，了解国际和国内的信息安全法律框架和标准体系。学生需具备分析和解读这些法规和标准的能力，能够将其应用于实际的信息安全管理和操作中。课程要求学生熟悉企业信息安全政策的制定和实施过程，能够进行信息安全风险评估和合规性检查。学生还需具备编写信息安全报告和建议的能力，能为企业提供法律合规和安全标准方面的咨询和指导。此外，学生应具备良好的职业道德和法律意识，确保在实际工作中遵循相关法律法规和行业最佳实践，保护组织和客户的信息安全。						
课程目标	信息安全标准与法规课程的目标是培养学生全面了解和应用信息安全相关法律法规和行业标准的能力。具体目标包括：使学生掌握国际和国内信息安全法律框架，了解主要的法规、标准和规范，如 GDPR、HIPAA、ISO/IEC 27001 等；培养学生分析和解读这些法规和标准的能力，能够在企业和组织中实际应用；增强学生的风险评估和管理能力，确保信息系统符合相关法律和标准要求；提高学生编写信息安全合规报告和政策文件的能力，能够为组织提供合规性指导和建议；强化学生的职业道德和法律意识，确保其实际工作中遵循法律法规和行业最佳实践，保护信息系统的安全和完整性。通过理论学习和案例分析，课程旨在使学生成为能够有效管理和实施信息安全标准与法规的专业人才。						
项目/模块安排	项目 1：信息安全基础与法规概述 项目 2：信息安全法律法规 项目 3：信息安全标准						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。						

7. 信息安全技术与实施

课程编码	3070089			学分	4		
开设学期	1	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	(理论+实践)课						
职业能力要求	学生需要掌握信息安全的基本原理和关键技术,能够设计和实施安全策略和措施,保护信息系统的机密性、完整性和可用性。学生需熟悉网络安全、应用安全、数据保护、访问控制、身份认证和加密技术等核心领域,具备识别和应对各种安全威胁和攻击的能力。课程要求学生具备风险评估和管理的技能,能够进行安全审计和合规检查,实施有效的应急响应和灾难恢复计划。此外,学生应具备良好的职业道德和法律意识,能在实际工作中遵循行业规范和法律法规,提供全面的信息安全解决方案。						
课程目标	使学生掌握信息安全的核心概念、模型及法律规范。通过六大项目的理论学习与实践,使学生掌握密码与信息隐藏技术、网络操作系统与数据库安全配置、防范主流网络攻击(欺骗、DoS、Web攻击)、配置网络安全设备(防火墙、IDS、VPN)、防范病毒并了解等级保护与风险评估流程。为后续专业核心课程提供坚实的广度知识体系支撑。						
项目/模块 安排	项目一 信息安全体系与法律法规认知 项目二 操作系统加固与病毒防护 项目三 密码与数据安全基础 项目四 网络攻防与Web防护 项目五 网络边界与无线安全防护 项目六 系统安全测评与风险评估 综合项目实战						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核(占比 60%) 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务(30%):每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操(20%):包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试(10%):覆盖基础知识、软件操作、AI应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核(占比 40%) 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。						

8. 竞赛实训课

课程编码	03099006			学分	2		
开设学期	2	总学时	60	理论学时	0	实践学时	60
课程类型	实践课						
职业能力要求	课程的职业能力要求主要体现在学生能够在集中两周的高强度训练中,将所学的网络安全知识与技能应用于实际竞赛环境,具备快速理解赛题、制定攻防策略、协作完成任务的能力。具体包括:能够熟练使用常用安全工具进行信息收集、漏洞挖掘、渗透测试与防护加固;具备分析与解决竞赛中综合性网络安全问题的能力;能够在团队协作中合理分工、有效沟通、共同完成竞赛任务;同时具备良好的心理素质与应变能力,在有限时间内高效完成攻防对抗与应急响应,为参加各类信息安全与网络安全技能竞赛奠定坚实的职业能力基础。						
课程目标	课程的目标是通过两周集中化、强化式的实训教学,使学生能够系统梳理和综合运用信息安全与网络安全领域的知识与技能,提升解决实际竞赛问题的综合能力。课程旨在让学生熟悉网络安全技能竞赛的规则与流程,掌握常见竞赛题型与解题思路,能够运用信息收集、漏洞扫描、渗透测试、日志分析、应急响应等关键技术完成竞赛任务;同时培养学生的团队协作、任务分工与沟通协调能力,锻炼其在高压环境下的临场应变与问题解决能力,最终达到以赛促学、以赛促训的效果,为学生参加省级、国家级乃至行业类网络安全技能竞赛做好充分准备。						
项目/模块安排	项目 1: 竞赛环境搭建与工具熟悉 项目 2: 漏洞扫描与渗透攻击实训 项目 3: Web 应用攻防对抗演练 项目 4: CTF 专项训练与解题实战 项目 5: 应急响应与防护加固演练						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）:每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）:包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）:覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。						

专业核心课程

1. 操作系统安全

课程编码	3010120				学分		4	
开设学期	2	总学时	60	理论学时	0	实践学时	60	
课程类型	实践课							
职业能力要求	操作系统安全课程的职业能力要求主要包括以下几个方面： 1、安全基础知识：学生应具备扎实的计算机安全基础知识，理解操作系统的安全架构和安全机制，包括访问控制、身份验证、权限管理等基本概念。 2、安全漏洞分析与防范：能够识别和分析操作系统中常见的安全漏洞和威胁，了解其成因和影响，掌握相应的漏洞修复和防范措施。 3、安全配置与加固：具备对操作系统进行安全配置和加固的能力，包括优化系统设置、关闭不必要的服务、强化访问控制和应用安全策略，以提升系统的安全性和抵御能力。 4、安全监控与响应：能够实施安全事件的监控、检测和响应，包括实时监控日志、检测异常行为、快速响应安全事件并采取必要的处置措施。 5、数据保护与加密：了解数据保护的重要性，能够实施数据加密、安全存储和备份策略，确保敏感数据的保密性和完整性。 6、合规性与审计：了解和遵守相关法律法规及安全标准，具备进行安全审计和合规性评估的能力，确保系统和数据的合法合规性。 7、安全意识教育与培训：具备开展操作系统安全意识教育和培训的能力，提升用户和管理人员对安全威胁的认知和应对能力，促进整体安全文化的建设。 8、实践能力与问题解决：通过实验和项目实践，学生将理论知识应用于实际操作中，培养解决复杂安全问题的实践能力和创新思维。							
课程目标	操作系统安全课程的目标是培养学生深入理解和掌握操作系统安全的核心概念、技术和实践能力，包括：学生将学习和掌握操作系统安全的基本概念和原理，包括访问控制、身份认证、授权机制等，建立对操作系统安全架构的全面理解。能够识别和分析操作系统中存在的安全漏洞和威胁，理解攻击手法和威胁模型，为系统实施安全防护提供有效的安全风险评估能力。学生将学习并掌握操作系统的安全配置、加固技术和安全策略的设计与实施，包括限制权限、加密数据、强化访问控制等措施，以增强系统的安全性。实施安全监控和响应机制：能够建立和运行有效的安全监控系统，实时监测和检测系统中的安全事件和异常行为，及时响应安全事件，并能进行有效的安全事件调查和处理。学生将学习并应用数据保护和加密技术，包括数据加密、安全存储和备份策略的设计与实施，以保障系统和敏感数据的完整性和保密性。学生将学习开展操作系统安全意识教育和培训的方法和技巧，提高用户和管理人员对安全问题的认知和应对能力，促进全员参与和建设安全文化。通过实验和项目实践，学生将理论知识应用于实际操作中，解决复杂的操作系统安全问题，培养实践能力和问							

	题解决能力，为职业发展打下坚实基础。
项目/模块 安排	项目 1: 安全配置评估 项目 2: 漏洞扫描与分析 项目 3: 安全策略实施 项目 4: 安全事件响应模拟 项目 5: 数据加密与安全存储 项目 6: 漏洞修复与补丁管理 项目 7: 安全审计和合规性评估 项目 8: 复杂场景下的安全方案设计
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

2. 网络设备配置与安全

课程编码	3010128			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	网络设备配置与安全课程旨在培养学生具备全面的网络设计与管理能力，能够规划、实施和维护复杂的网络系统。学生将掌握各种网络协议的原理及应用，熟练配置路由器、交换机等网络设备，解决网络互联中的常见问题。课程还着重培养学生的网络安全意识和技能，确保网络的稳定性和安全性。通过理论与实践相结合的学习，学生将具备分析和优化网络性能的能力，能够根据企业需求设计高效、可靠的网络架构，支持各种业务应用，胜任网络工程师、网络管理员等职业角色。						
课程目标	网络设备配置与安全课程的目标是通过系统的理论知识和实践操作，使学生全面掌握网络互联的基本原理和技术。学生将学会配置和管理各种网络设备，如路由器和交换机，深入理解和应用网络协议，解决网络互联中常见的问题。课程还旨在培养学生的网络安全意识和技能，确保网络的稳定性和安全性。通过学习，学生将具备分析和优化网络性能的能力，能						

	够设计和实施高效、可靠的网络架构，满足企业的业务需求，为未来从事网络工程师、网络管理员等职业奠定坚实的基础。
项目/模块 安排	项目 1：局域网（LAN）基础配置 项目 2：VLAN 配置与管理 项目 3：静态路由与默认路由 项目 4：动态路由协议（RIP 和 OSPF） 项目 5：广域网（WAN）连接 项目 6：网络地址转换（NAT）与访问控制列表（ACL） 项目 7：IPv6 网络配置 项目 8：综合网络互联设计与实施
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

3. 信息安全产品配置与应用

课程编码	3010141			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1、安全产品的安装与配置：能够熟练安装和配置常见的信息安全产品，如防火墙、入侵检测系统（IDS）、入侵防御系统（IPS）、防病毒软件等，确保其在各种操作环境中的正常运行。 2、风险评估与管理：具备识别和评估信息系统潜在安全风险的能力，并能够制定和实施相应的风险管理策略，以减轻潜在威胁对系统的影响。 3、安全策略的制定与实施：能够根据企业或组织的需求，制定切实可行的信息安全策略，并确保这些策略在日常操作中得到有效实施和维护。 4、安全事件的监控与响应：具备实时监控信息系统安全事件的能力，并能够迅速响应和处理安全事件，保障信息系统的安全性和稳定性。 5、合规性管理：熟悉相关法律法规和行业标准，确保信息安全管理						

	符合各种法律和合规要求，能够进行定期的安全审计和评估。
课程目标	信息安全产品配置与应用课程的目标是培养学生具备扎实的信息安全理论基础和实践操作能力,使其能够在实际工作中有效地配置和应用各种信息安全产品,保障信息系统的安全性和稳定性。课程旨在帮助学生深入理解信息安全的基本概念和原理,熟悉常见的信息安全产品及其功能和应用场景,掌握正确的安装、配置和管理方法。通过课程学习,学生将具备识别和评估信息系统安全风险的能力,制定并实施相应的安全防护措施,提升系统的整体安全性。同时,课程注重培养学生的安全事件监控、分析和响应能力,使其能够快速有效地处理各种信息安全事件。
项目/模块 安排	项目一:下一代防火墙设备配置与管理 项目二:全网行为管理设备配置与管理 项目三:VPN设备配置与管理 项目四:统一端点安全管理系统配置与管理 项目五:零信任访问控制系统配置与管理 项目六:网络安全设备综合实战
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）:每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）:包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）:覆盖基础知识、软件操作、AI应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

4. 数据存储与容灾

课程编码	3010142			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	学生需要掌握现代数据存储技术的基本原理和应用,能够理解和配置各种存储设备和技术,如 RAID、SAN、NAS 等,确保数据的高效存储和管理。学生应具备设计和实施数据备份和恢复策略的能力,能够使用常见的备份软件和工具进行定期数据备份,确保数据在灾难发生时能够迅速恢复。课程还要求学生熟悉容灾计划的制定和实施,能够评估系统的容灾需求,设计并部署适当的容灾方案,包括本地和异地灾备。学生需具备分析						

	和解决数据存储和容灾问题的能力，能够在实际工作中进行数据迁移、存储优化和性能调优。此外，学生应有良好的风险管理和应急响应能力，确保在数据丢失或系统故障时能够迅速采取措施，保障企业数据的安全和业务的连续性。通过理论学习和实践操作，课程旨在培养具备综合数据存储与容灾能力的专业人才。
课程目标	数据存储与容灾课程的目标是培养学生深入理解和应用现代数据存储和容灾管理的关键能力，学生将理解数据存储技术的基本原理和各种存储介质的特性，包括硬盘驱动器、固态硬盘、磁带和云存储等，能够分析其适用性和性能特征。学生将学习设计和部署复杂的数据存储架构，包括本地存储、分布式存储和虚拟化存储等，能够根据业务需求选择和配置适当的存储解决方案。学生将掌握灾难恢复和业务连续性计划（DR/BCP）的核心概念和实施策略，包括备份与恢复、数据复制、故障切换和灾难演练，确保系统在灾难发生时能够快速恢复和保持高可用性。学生将了解数据安全管理的最佳实践，包括数据加密、访问控制、安全审计和合规性监测，能够设计并实施符合法规和标准的安全措施。学生将学习存储系统的性能评估和优化方法，包括性能监控、负载均衡、容量规划和资源管理，以提升存储系统的效率和响应能力。通过实际案例分析和项目实践，学生将应用所学知识解决实际数据存储和容灾挑战，提升问题诊断和解决能力。
项目/模块 安排	项目 1：基本磁盘的配置与管理 项目 2：动态磁盘的配置与管理 项目 3：存储池的配置与管理 项目 4：存储池的高级配置与管理 项目 5：文件共享与磁盘映射 项目 6：NAS 服务器磁盘配额 项目 7：NFS 共享的配置与管理 项目 8：基于 iSCSI 传输的配置与管理 项目 9：iSCSI 的安全配置 项目 10：iSCSI 磁盘的在线扩容 项目 11：存储服务器的数据快照 项目 12：存储服务器的数据备份 项目 13：存储服务器重复数据删除 项目 14：部署高可用链路的 iSCSI 项目 15：微企业构建虚拟共享服务 项目 16：存储服务间的数据同步 项目 17：远程异地灾备中心的部署 项目 18：远程异地数据实时同步
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。

	阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。
--	---

5. Web 应用安全与防护

课程编码	3010146			学分	4		
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	Web 应用安全与防护课程旨在培养学生具备以下职业能力： 1、理解 Web 应用安全基础：学生需掌握 Web 应用安全的基本概念、原理和攻击面，包括常见的安全漏洞类型（如跨站脚本攻击、SQL 注入、跨站请求伪造等）及其工作原理。 2、安全设计与开发能力：能够在 Web 应用设计和开发过程中考虑安全性，实施安全编码实践，遵循安全开发生命周期（SDLC），包括输入验证、输出编码、访问控制等关键措施。 3、漏洞扫描与评估：具备使用漏洞扫描工具（如 Burp Suite、Nessus）进行漏洞扫描和安全评估的能力，识别和分类 Web 应用中的安全漏洞，并提供修复建议。 4、应急响应与恢复能力：能够响应 Web 应用安全事件，迅速分析和应对安全威胁，制定和实施应急响应计划，保障系统的连续性和数据的安全性。 5、安全策略制定与实施：了解和制定 Web 应用安全策略，包括访问控制、会话管理、密码策略等，确保 Web 应用在安全性和功能性之间的平衡。 6、安全意识与培训：能够开展针对用户和开发团队的 Web 应用安全意识培训，提高安全意识和防护能力，减少安全漏洞的风险。 7、合规性与审计：了解相关的法律法规和安全标准，能够进行 Web 应用安全审计和合规性评估，确保 Web 应用符合法律和行业标准的要求。 8、持续学习与创新：积极跟踪 Web 应用安全领域的最新发展和技术演进，持续学习和提升安全防护能力，提出创新的安全解决方案和策略。 通过这些职业能力的培养，学生将具备保护和维护 Web 应用安全的综合能力，为企业和组织的信息资产安全提供可靠保障。						
课程目标	Web 应用安全与防护课程旨在达成以下几个关键目标： 学生将深入理解 Web 应用安全的基本概念，包括常见的安全威胁和攻击手法，如跨站脚本（XSS）、SQL 注入、跨站请求伪造（CSRF）等，以及这些攻击对 Web 应用的潜在影响。学生将学习使用现代漏洞扫描工具和技术，如 Burp Suite、OWASP Zap 等，能够识别和评估 Web 应用中存在的安全漏洞，包括但不限于配置错误、认证问题和输入验证不足等。学生将掌握安全开发生命周期（SDLC）中的关键实践，包括安全编码技术、输入验证、输出编码、安全配置管理等，以确保在设计和开发阶段就考虑和实施						

	安全措施。学生将学习制定和实施适合 Web 应用的安全策略和防护机制，涵盖访问控制、会话管理、数据加密、安全日志记录等方面，以维护应用程序的安全性和完整性。学生将了解并实践如何有效响应 Web 应用安全事件，包括制定应急响应计划、实时监控和检测安全事件、快速恢复服务和数据，以最大程度减少潜在的损失。
项目/模块 安排	项目一 Web 系统安全常识 项目二 http 协议 项目三 暴力破解 项目四 命令行注入 项目五 CSRF 攻击 项目六 SSRF 攻击 项目七 xss 漏洞攻击与防范 项目八 文件上传漏洞渗透及防御 项目九 文件包含漏洞 项目十 SQL 注入 项目十一 不安全的验证码
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

6. 信息安全风险评估

课程编码	3010147			学分	4		
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	信息安全风险评估课程的职业能力要求包括学生具备识别、分析和评估信息系统潜在安全风险的能力，能够运用多种风险评估方法和工具，系统性地进行分析。学生需掌握如何制定和实施有效的风险管理策略，以降低和控制风险，确保信息系统的安全性和稳定性。此外，学生还应具备沟通和报告技能，能够清晰地向管理层和技术团队传达风险评估结						

	果和建议。同时，持续学习和跟踪最新的信息安全威胁和防护技术也是必备的职业能力，以确保评估方法和策略的时效性和有效性。通过课程学习，学生将能够在复杂多变的安全环境中，应用专业知识和技能进行全面的风险评估和管理。
课程目标	信息安全风险评估课程的目标是培养学生掌握全面的风险评估理论和实践技能，使其能够有效识别、分析和评估信息系统中的潜在安全风险。课程旨在使学生熟练运用各种风险评估方法和工具，系统性地进行分析，并制定切实可行的风险管理策略，提升信息系统的整体安全性。同时，课程注重培养学生的沟通能力，使其能够准确地向管理层和技术团队传达风险评估结果和建议。通过实际案例和项目，学生将获得丰富的实战经验，准备应对各种信息安全挑战，确保评估和管理策略的有效性和时效性。
项目/模块 安排	项目一 信息安全等级保护定级与备案 项目二 信息安全等级保护测评准备 项目三 信息安全等级保护测评方案编制 项目四 信息安全等级保护现场测评——机房环境测评 项目五 信息安全等级保护现场测评——路由交换设备测评 项目六 信息安全等级保护现场测评——安全防护设备测评 项目七 信息安全等级保护现场测评——服务器和终端测评 项目八 信息安全等级保护现场测评——Web 应用测评 项目九 信息安全等级保护测评报告编制 项目十 信息安全风险评估
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

7. 网络攻防与协议分析

课程编码	3010144			学分	4		
开设学期	3	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						

职业能力要求	网络攻防与协议分析课程旨在培养学生具备以下职业能力:深入理解网络通信协议的工作原理及其在实际应用中的实现,能够对常见的网络协议进行详细分析和故障排除。学生将掌握多种网络攻击技术,包括但不限于 DDoS 攻击、SQL 注入、跨站脚本攻击等,能够识别、分析和防御这些攻击。课程还培养学生设计和实施有效的防御策略,包括防火墙配置、入侵检测系统部署、加密技术应用等,以确保网络系统的安全性和可靠性。此外,学生还需具备使用专业工具(如 Wireshark、Nmap 等)进行协议分析和安全检测的能力,能够在实际环境中快速响应和处理网络安全事件。通过综合理论知识和实践技能的训练,学生将具备在复杂网络环境中进行攻防对抗和协议分析的专业能力,为网络安全领域的职业发展奠定坚实基础。
课程目标	网络攻防与协议分析课程的目标是通过系统的理论学习和实践训练,使学生深入理解网络通信协议的工作原理,掌握常见网络攻击技术和防御策略,具备对网络协议进行详细分析和故障排除的能力。学生将学习如何使用专业工具进行协议分析和安全检测,能够识别、分析并防御各种网络攻击。课程还旨在培养学生设计和实施有效防御措施的能力,包括配置防火墙、部署入侵检测系统 and 应用加密技术,以确保网络系统的安全性和稳定性。通过综合理论和实践,学生将具备在复杂网络环境中进行攻防对抗和协议分析的专业能力,为网络安全领域的职业发展奠定坚实基础。
项目/模块 安排	项目 1: 基础协议分析 项目 2: 网络扫描与端口探测 项目 3: 基础攻击技术实验 项目 4: Web 应用漏洞扫描 项目 5: 入侵检测系统配置与使用 项目 6: 防火墙配置与管理 项目 7: 模拟网络攻击与防御演练 项目 8: 综合网络安全评估与改进
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力,突出职业技能导向,体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核(占比 60%) 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现,重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务(30%):每个模块设计对应的任务或项目,评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操(20%):包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试(10%):覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容,检验阶段学习效果。 二、终结性考核(占比 40%) 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行,重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题,体现其逻辑思维与语言表达水平;通过情境任务引导学生结合所学知识,运用专业术语进行分析与论证,并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论,从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

专业拓展课程

1. Web 前端技术

课程编码	03099004			学分	4		
开设学期	2	总学时	60	理论学时	30	实践学时	30
课程类型	(理论+实践) 课						
职业能力要求	1. 熟练掌握 HTML 和 CSS 网页制作, 能够构建静态网页。 2. 具备良好的视觉设计能力, 能够设计出既美观又实用的用户界面和用户体验。 3. 能掌握网页设计与制作的相关技巧 4. 具备网站项目规划、协调和沟通能力, 能够高效地与团队合作。 5. 持续关注和学习最新的网页设计和开发技术, 具备创新思维。						
课程目标	通过本课程的学习使学生了解网站建设的流程和规范, 掌握 HTML 语言中的常见标记及其作用; 能够熟练进行网页文本、图像、超链接、表格、表单等操作; 能够熟练运用表格、CSS+DIV 等方式进行网页布局; 培养学生具备独立设计和实现高质量网站的能力, 同时注重创意与用户体验, 为将来从事网页设计与开发工作打下坚实的基础。						
项目/模块 安排	项目一 认识 HTML5 项目二 使用 HTML5 的基本标签 项目三 表单应用 项目四 表格应用和布局 项目五 HTML5 中音频和视频的应用 项目六 CSS3 基础应用 项目七 CSS3 美化网页 项目八 CSS 盒子模型应用与 CSS3 动画 项目九 浮动与定位 项目十 典型页面局部布局 项目十一 个人博客制作 项目十二 购物街网站制作 项目十三 芙蓉商城制作 项目十四 JavaScript 脚本编程						
考核方式	本课程采用 过程性考核与终结性考核相结合 的方式, 注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力, 突出职业技能导向, 体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核 (占比 60%) 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现, 重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务 (30%): 每个模块设计对应的任务或项目, 评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操 (20%): 包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试 (10%): 覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基						

	础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。
--	--

2. 动态网站设计与开发

课程编码	3010150			学分	4		
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1. 熟练掌握 PHP 编程语言，能够开发动态网页和 Web 应用。 2. 具备良好的数据库操作能力，能够使用 PHP 与数据库进行交互。 3. 能够使用 PHP 实现表单处理、数据验证和用户认证。 4. 理解 MVC 架构，能够使用 PHP 框架进行高效开发。 5. 持续关注和最新 PHP 开发技术和安全实践。						
课程目标	通过本课程的学习使学生掌握 PHP 的基本语法和常用函数，了解 Web 开发的基本流程和技术，能够使用 PHP 进行 Web 应用程序的开发；通过参与特色产品展示网站的项目开发，学生将能够设计和实现简单的数据库驱动的网站，运用 PHP 进行网站内容管理系统的开发；同时，培养学生具备良好的编程习惯、问题解决能力和团队协作能力，以及持续学习新技术的能力，为将来从事 Web 开发及相关工作打下坚实的基础。						
项目/模块安排	项目一 PHP 入门 项目二 PHP 基础知识 项目三 PHP 表达式 项目四 PHP 控制语句 项目五 PHP 数组 项目六 PHP 处理 form 表单 项目七 自定义函数 项目八 PHP 结构化编程和 PHP 面向对象编程 项目九 MySQL 数据库 项目十 PHP 访问 MySQL 数据库 项目十一 个人博客系统的设计与开发 项目十二 会话控制技术：Cookie 与 Session 项目十三：字符串处理 项目十四：个人博客系统首页的 UI 设计与开发						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估						

	完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。
--	---

3. 信息安全项目管理

课程编码	3010151			学分	4		
开设学期	4	总学时	64	理论学时	32	实践学时	32
课程类型	（理论+实践）课						
职业能力要求	1、网络基础知识： 掌握 TCP/IP 协议、OSI 模型、子网划分和路由原理等基础知识。熟悉网络设备的基本配置和管理，如交换机、路由器、防火墙等。 2、系统集成技术： 了解系统集成的基本概念和方法，能够设计和实施集成方案。熟悉常见的集成工具和技术，如 API、Web 服务、消息队列等。 3、网络安全： 掌握网络安全基本原理和技术，如加密、认证、防火墙配置、入侵检测等。 能够设计和实施网络安全策略，确保系统和数据的安全性。 4、操作系统和服务器管理： 熟悉主流操作系统（如 Windows Server、Linux）的安装、配置和管理。 掌握虚拟化技术和工具，如 VMware、Hyper-V 等。 5、数据库管理： 了解数据库基本原理，熟悉主流数据库管理系统（如 MySQL、PostgreSQL、SQL Server）的安装、配置和优化。 能够进行数据备份与恢复，确保数据的完整性和可用性。 6、云计算与虚拟化： 了解云计算基础知识和主要服务提供商（如 AWS、Azure、Google Cloud）的服务和产品。 能够设计和实施云计算解决方案，利用云服务进行系统集成。						
课程目标	使学生掌握网络基础知识，包括 TCP/IP 协议、OSI 模型、子网划分和路由原理；了解系统集成的基本概念和方法，熟悉网络设备配置与管理；掌握基本的网络安全原理和技术，包括加密、认证、防火墙配置和入侵检测；熟悉 Windows Server 和 Linux 操作系统的安装、配置和管理；了解数据库的基本原理和结构，熟悉主流数据库管理系统的配置和优化；具备设计并实施网络拓扑结构的能力，能够配置和管理网络设备，确保网络高						

	效运行；能够使用 API、Web 服务等技术进行系统集成，设计并实现跨平台系统的集成解决方案；能够设计和实施网络安全策略，确保系统和数据的安全性；具备安装、配置和管理操作系统的技能，使用虚拟化技术进行服务器虚拟化管理；具备数据库的安装、配置、备份与恢复技能，优化数据库性能；能够设计并实施云计算解决方案，使用云服务进行系统集成；具备强大的逻辑思维能力，高度的细致和耐心，良好的沟通能力，团队合作精神，以及持续学习的能力。
项目/模块 安排	项目一：网络基础与设备配置 项目二：系统集成概述 项目三：网络安全基础 项目四：操作系统安装与配置 项目五：虚拟化技术 项目六：数据库管理 项目七：云计算基础 项目八：系统集成项目设计 项目九：网络性能优化 项目十：项目综合实践
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

4. linux 操作系统

课程编码	03099005			学分	4		
开设学期	2	总学时	60	理论学时	0	实践学时	60
课程类型	实践课						
职业能力要求	1、具备 Linux 系统安装与基本配置能力 能够独立完成 Linux 系统的安装、分区、引导配置以及常见发行版的基础环境搭建。 2、具备 Linux 命令行操作与文件系统管理能力						

	熟练使用常用 Shell 命令完成文件、目录、权限、磁盘等资源的管理与操作。 3、具备用户管理与权限控制能力 能对用户账户进行添加、修改、删除，合理设置用户与组权限，保障系统安全性。 4、具备服务配置与故障排查能力 能部署与配置常见的 Linux 服务（如 SSH、FTP、Web 服务等），并对运行异常进行诊断与修复。 5、具备脚本编写与自动化运维能力 掌握 Shell 脚本编写技能，能够实现日常管理任务的自动化，提高系统运维效率与稳定性。
课程目标	《Linux 操作系统》课程旨在帮助学生系统掌握 Linux 系统的基本原理、操作方法与系统管理技术，重点培养学生在实际工作中使用 Linux 进行日常运维、服务部署与系统管理的能力。通过课程学习，学生能够熟练使用命令行环境进行文件管理、用户与权限控制、网络配置、服务运行与进程管理，具备初步的 Shell 脚本编写能力和系统自动化运维思维，为从事系统管理员、网络运维工程师、开发测试等相关岗位打下坚实的基础，同时提升其解决实际问题的能力与信息系统安全意识。
项目/模块 安排	项目一：Linux 系统安装与环境搭建 项目二：Linux 命令行操作与文件系统管理 项目三：用户与权限管理实践 项目四：常用服务部署与网络配置 项目五：Shell 脚本编程与自动化任务管理
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。

5. 高级交换路由技术

课程编码	3010163	学分	4
------	---------	----	---

开设学期	4	总学时	64	理论学时	0	实践学时	64
课程类型	实践课						
职业能力要求	1、具备企业级交换网络设计与部署能力 能够根据不同网络规模和业务需求，设计并部署包括 VLAN、Trunk、STP 等技术在内的高性能交换网络结构。 2、具备静态与动态路由协议配置能力 能熟练配置并管理静态路由、RIP、OSPF、EIGRP 等常见动态路由协议，确保网络的可达性与高可用性。 3、具备网络故障排查与性能优化能力 能应用抓包分析、路由追踪、日志查看等手段，快速定位交换与路由问题，并提出优化策略。 4、具备三层交换与跨网段通信配置能力 能在企业网络中完成三层交换配置，实现不同 VLAN 之间的高效通信，提升网络性能与可管理性。 5、具备网络安全策略与访问控制配置能力 能配置 ACL、端口安全、DHCP Snooping 等技术，提升网络的安全防护水平，防止未授权访问与攻击。						
课程目标	《高级交换路由技术》课程旨在使学生系统掌握企业网络中常用的交换与路由技术原理与配置方法，具备规划、设计、部署与管理中大型网络的综合能力。课程内容涵盖 VLAN 划分、生成树协议、链路聚合、三层交换、静态与动态路由协议（如 RIP、OSPF、EIGRP）、访问控制列表（ACL）等核心技术，重点培养学生分析和解决实际网络问题的能力。通过理论学习与实训操作相结合，学生能够胜任网络工程实施、运维与优化等岗位，为成为具备实际动手能力与网络安全意识的中高端网络技术人才打下坚实基础。						
项目/模块安排	项目一：VLAN 划分与交换机端口配置 项目二：生成树协议（STP）配置与故障排查 项目三：三层交换与 VLAN 间路由配置 项目四：动态路由协议配置与优化（OSPF/EIGRP） 项目五：访问控制列表（ACL）与安全策略实施						
考核方式	本课程采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，注重学生学习过程中的实践能力和综合应用能力，突出职业技能导向，体现“教、学、做”一体化特点。 一、过程性考核（占比 60%） 用于评估学生的学习过程、任务完成情况与课堂表现，重点考查技能掌握与学习态度。 平时作业与项目任务（30%）：每个模块设计对应的任务或项目，评估完成情况、正确性与规范性。 课堂表现与技能实操（20%）：包括技能训练环节表现、课堂互动、协作情况、出勤率等。 阶段性测验与小测试（10%）：覆盖基础知识、软件操作、AI 应用基础等内容，检验阶段学习效果。 二、终结性考核（占比 40%） 用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。 本课程终结性考核以案例分析相结合的方式进行，重点突出学生“能说会写”的综合能力。要求学生准确阐释核心概念、条理清晰地回答理论						

	问题，体现其逻辑思维与语言表达水平；通过情境任务引导学生结合所学知识，运用专业术语进行分析与论证，并以完整、规范的书面形式呈现解决思路和结论，从而全面考察学生的理解力、表达力与实际应用能力。
--	---