河南林业职业学院

HENAN FORESTRY VOCATIONAL COLLEGE

# 计算机网络技术专业人才培养方案

所在学院 ： 信息工程学院

专业名称 ： 计算机网络技术

编写负责人： 蒋泽军

编写成员 ： 张毅、张开心、陈磊

合作企业 ： 深信服科技股份有限公司

福建中锐网络股份有限公司

河南速兴科技有限公司

审核人员 ： 蒋永丛

编写日期 ： 2025.08

教务处

# 编制说明

2025 年计算机网络技术专业按照《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，与深信服科技股份有限公司、奇安信集团科技股份有限公司、福建中锐网络股份有限公司、河南速兴科技有限公司等合作企业专家共同对我院 2025 级计算机网络技术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、培养目标与培养规格 ..... 2

六、课程设置与要求及学时安排 ..... 4

七、教学进程总体安排 ..... 9

八、实施保障 ..... 12

九、毕业要求 ..... 20

十、附录 ..... 21

# 计算机网络技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

## 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

计算机网络技术专业职业面向如表 1 所示。

**表 1　计算机网络技术专业职业面向一览表**

| | |
|---|---|
| **所属专业大类（代码）** | 电子与信息大类（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业（65） |
| **主要职业类别（代码）** | 信息和通信工程技术人员（2-02-10）、信息通信网络维护人员（4-04-02）、信息通信网络运行管理人员（4-04-04） |
| **主要岗位（群）或技术领域** | 网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发…… |
| **职业类证书** | 计算机技术与软件专业技术资格、网络系统建设与运维、Web 前端开发、云计算平台运维与开发、网络安全运维、WPS 办公应用、无线网络规划与实施、网络系统规划与部署…… |

计算机网络技术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　计算机网络技术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 | 网络工程师证书 | 初级/中级 | 路由交换技术与应用、网络系统集成、高级网络互联技术 | 工业和信息化产业部与人力资源和社会保障部 | 选考 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 全国计算机等级考试证书（NCRE） | 一/二/三/四级 | 程序设计基础、路由交换技术、数据库应用技术 | 教育部教育考试院 | 选考 |
| 3 | 计算机技术与软件专业资格考试证书（软考） | 初级/中级 | 程序设计基础、路由交换技术、数据库应用技术、网络安全设备配置与管理 | 国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部 | 选考 |
| 4 | 华为认证 ICT 工程师证书 | 工程师级/高级 | 路由交换技术与应用、网络系统集成、高级网络互联技术 | 华为技术有限公司 | 选考 |
| 5 | 网络安全工程师证书 CISP | 工程师级/专家级 | 网络安全设备配置与管理、网络安全技术 | 中国信息安全测评中心 | 选考 |

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业以“2+X”教学改革目标为核心导向，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、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，具备职业综合素质和行动能力，具备“能说”的职业沟通能力与“会写”的文档撰写能力，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业，能够从事网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发、网络安全实施等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

根据对计算机网络技术专业典型职业面向、职业能力的调研分析，本专业应具有以下职业素质、专业知识和技能：

#### 1.素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）爱岗敬业、吃苦耐劳、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、公共卫生意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好；

（7）具有阅读计算机专业科技文献和资料的基本能力；

（8）具有正确运用语言文字撰写计划、实施方案及报告、总结及其他业务文件的基本能力；

（9）具有自主学习 IT 行业新知识、新技术的基本能力；

（10）具有良好的人际沟通能力，能与行业用户顺利沟通，具备“能说”的核心职业素养。

**2. 知识**

（1）掌握科学文化基础知识和中华民族优秀的传统文化知识；

（2）掌握计算机应用、英语的基础知识；

（3）熟悉本专业所需的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；

（4）掌握计算机基本操作知识；

（5）掌握文字处理基本操作知识；

（6）掌握计算机网络、程序设计、网页设计、网络操作系统、路由交换技术、数据库技术、网络安全技术、云计算和虚拟化等方面的专业基础理论知识；

（7）掌握中小型网络和无线局域网的规划设计、设备选型，及网络设备的安装、配置、调试和排错等理论知识；

（8）掌握服务器、云平台的安装、配置、调试和管理等理论知识；

（9）掌握网络安全软硬件的安装配置和调试、网络攻击防御、网站管理维护、数据库管理、备份与恢复等理论知识；

（10）掌握网络自动化运维工具的使用知识；

（11）掌握适应产业数字化发展需求的基本数字技能，如信息技术基础知识、信息素

养、专业信息技术能力，基本掌握网络领域数字化技能；

（12）掌握网络工程项目的设计、预算、施工、监理、维护和管理技术知识；

（13）掌握编写专业技术文档的基本知识，具备“会写”的核心职业素养。

**3.能力**

（1）具有熟练进行英语阅读或借助于翻译软件阅读科技文章、技术标准、行业标准的基本能力；

（2）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；

（3）具有和其他人互相协作、书写项目文件、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；

（4）具有静态和动态网站规划和网页设计的能力；

（5）具有熟练组装计算机，能使用常用工具软件进行日常计算机维护的能力；

（6）具有数据库应用系统开发设计和管理的能力；

（7）具有熟练设计、组建、管理和维护中小型网络的能力；

（8）具有较强的调试交换机、路由器、防火墙等网络设备的能力；

（9）具有安装、配置和维护各种网络服务的技术操作能力；

（10）具有网络搭建、日常巡检和技术文档撰写能力；

（11）具有网络服务器、云平台、虚拟化等的部署和管理能力；

（12）具有初步的网络安全检测、网络安全防护、网络安全运维管理和保障能力；

（13）具有初步的网络自动化运维软件开发能力；

（14）具有适应产业数字化发展需求的基本数字技术能力；

（15）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。

## 六、课程设置与要求及学时安排

### （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**

将军事理论、军事技能、思想道德与法治、形式与政策、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、信息技术与人工智能、体育、大学英语、大学生心理健康、劳动教育、应用文写作、大学生职业发展与就业指导等列为公共基础必修课程。

将党史国史、中华优秀传统文化、大学生生态文明教育、公共艺术、音乐鉴赏、创新创业教育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：计算机网络基础、Python 程序设计基础、网络综合布线、数据库技术、网络安全技术、Windows Server 操作系统、网站建设与网页设计、网页交互 JavaScript。

（2）专业核心课程

主要包括：Linux 操作系统、路由交换技术与应用、无线网络技术应用、网络安全设备配置与管理、网络虚拟化技术应用、网络系统集成、网络应用程序开发（Python）。

**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 | 路由交换技术与应用 | ① 交换设备调试<br>② 路由设备调试<br>③ 网络故障排查<br>④ 网络环境测试 | ① 了解 IP 寻址的基本概念<br>② 掌握常见协议和网络互联设备的主要功能<br>③ 掌握交换技术与应用<br>④ 掌握路由技术与应用<br>⑤ 掌握路由器和交换机等网络设备的配置方法与调试技巧<br>⑥ 掌握路由交换技术在局域网和广域网工作环境中的典型应用 |
| 2 | Linux 操作系统 | ① Linux 操作系统安装与调试<br>② Linux 系统管理<br>③ Linux 服务部署与运维<br>④ Linux 系统故障排除 | ① 掌握 Linux 系统的进程、文件、用户和存储等管理的基本原理和操作命令<br>② 掌握配置和维护主流服务器的基本方法<br>③ 能够运用 Linux 操作系统搭建、维护和管理服务器 |
| 3 | 无线网络技术应用 | ① 无线产品的选型与配置<br>② 无线局域网的勘测与设计<br>③ 无线局域网的部署<br>④ 无线局域网的管理与优化 | ① 了解无线产品的主要类型及应用场景等<br>② 熟悉 802.11 协议簇、SSID、信道、WEP、WPA/WPA2/WPA3、 FAT AP、 FIT AP、CAPWAP 协议<br>③ 掌握无线 AP 的勘测与设计、智能无线网络的部署、无线网络的管理与优化技能 |
| 4 | | ① 网络安全风险分析与策略规划 | ① 了解网络安全风险及其防范策略<br>② 理解防火墙、VPN、入侵检测、网络 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 网络安全设备配置与管理 | ② 网络安全产品选型与部署<br>③ 网络安全产品配置与管理<br>④ 网络安全产品安全策略选择与配置 | 隔离、安全审计产品、网络存储等一系列安全产品的工作原理<br>③ 掌握网络安全产品选型与部署方法<br>④ 能够完成网络安全产品配置与管理<br>⑤ 能够完成网络安全策略选择与配置 |
| 5 | 网络虚拟化技术应用 | ① 安装虚拟化平台<br>② 安装网络存储系统<br>③ 虚拟化平台的配置与运维<br>④ 存储平台的配置与运维 | ① 了解虚拟化技术、主流虚拟化产品、网络存储技术、主流网络存储产品<br>② 掌握 DAS、NAS、SAN 配置方法<br>③ 掌握主流虚拟化平台的安装与配置方法<br>④ 能够进行虚拟机的配置、管理与运维 |
| 6 | 网络系统集成 | ① 网络工程规划与设计<br>② 网络工程设备选型<br>③ 网络工程项目解决方案<br>④ 网络工程优化 | ① 掌握网络需求分析、网络工程设计、网络工程招投标、网络工程实施、网络测试与验收等方面的知识<br>② 掌握网络工程规划、逻辑结构设计、网络设备选型以及工程实施的基本工艺和方法<br>③ 能够管理网络工程项目，撰写项目文档、工程报告等技术文档 |
| 7 | 网络应用程序开发 | ① 需求分析及方案设计<br>② 开发环境搭建与部署<br>③ 应用程序开发项目管理<br>④ 系统设计开发<br>⑤ 系统测试与优化<br>⑥ 技术文档撰写 | ① 熟悉常见的网络应用程序开发工具及方法<br>② 能够进行需求分析并撰写设计方案<br>③ 掌握常见的项目管理工具及方法<br>④ 掌握网络应用程序开发知识与技术<br>⑤ 能够进行技术文档撰写、系统测试与优化 |

（3）专业拓展选修课程

主要包括：动态网站设计与开发、高级网络互联技术、SDN 技术应用、云计算技术与应用、竞赛实训课。

**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表

| 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 | | 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 | 03010894 | 2 | 60 | | 30/2 | | | | |
| 校外 | 1 | 岗位实习 | 03010891 | 45 | 720 | | | | | 30/12 | 30/12 |
| | 2 | 毕业设计或成果 | 03010892 | 1 | 30 | | | | | | 30/1 |
| 实践技能课总计 | | | | 51.5 | 954 | | | | | | |
| 集中实践周数 | | | | | | 2.6 | 2.2 | 0.2 | 0.2 | 12 | 13 |

**（二）教学要求**

除了以上公共课和专业课以外，还要认知学习、岗位实习、社会活动等等。

**1.认知学习**

为了让学生更多地了解计算机网络技术专业，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计算机网络、网络安全等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。

**2.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，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，学生将被安排到互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企事业单位，如河南科航网络科技有限公司、喜星电子有限公司、芜湖长信科技股份有限公司等单位的对应岗位实习。通过实习，学生将深入了解计算机网络技术行业的前沿动态、生产流程、服务模式和企业文化，能够运用所学的专业知识和技能完成岗位上的工作任务，初步形成独立解决问题的能力。实习过程中将特别注重培养学生的创新思维和团队协作的能力，以提高他们的专业技能和职业素养。

3.社会活动

组织学生参与生产劳动性活动，既有计算机网络技术专业技能的实践活动，又有社会服务和志愿服务实践活动等，在社会实践中，引导学生深入社会、了解社会、服务社会。通过这些活动，培养学生的社会责任感、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2774学时，每16～18 学时折算1学分。其中，公共基础课程学时为796学时，占总学时的 28.69%；实践性教学学时为 1806学时，占总学时的 65.1%；各类选修课程学时为414学时，占总学时的 14.92%。军事技能、竞赛实训课、劳动教育、入学教育、毕业设计或成果等活动共6.5周为6.5学分。

**表5　计算机网络技术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 | 372 | 184 | 98 | 12 | 0 | 0 | 666（其中实践328） | 796 |
| | 选修课 | 50 | 64 | 0 | 16 | 0 | 0 | 130（其中实践46） | |
| 专业课程 | 基础课 | 160 | 128 | 192 | 0 | 0 | 0 | 480（其中实践240） | 1212 |
| | 核心课 | 0 | 128 | 128 | 192 | 0 | 0 | 448（其中实践224） | |
| | 拓展选修课 | 0 | 60 | 0 | 224 | 0 | 0 | 284（其中实践218） | |
| 实训实习 | | 16 | 0 | 0 | 0 | 360 | 390 | | 766 |
| 小计 | | 598 | 564 | 418 | 444 | 360 | 390 | | 2774 |

**表6　计算机网络技术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 | 14 | 2 | 2.6 | 0 | 1.4 | 20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 16 | 0 | 2.2 | 0 | 1.8 | 20 |
| 三 | 16 | 0 | 0.2 | 0 | 3.8 | 20 |
| 四 | 16 | 0 | 0.2 | 0 | 3.8 | 20 |
| 五 | 0 | 0 | 0 | 12 | 8 | 20 |
| 六 | 0 | 0 | 0 | 13 | 7 | 20 |
| 合计 | 62 | 2 | 5.2 | 25 | 25.8 | 120 |

## 七、教学进程总体安排

表 7　计算机网络技术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 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | 每周学时数 | | | | | |
| 必修课 | 公共基础课 | 1 | 思想道德与法治 | 11010008 | 考试 | 48 | 40 | 8 | 3 | 4/12 | | | | | |
| | | 2 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 11050001 | 考试 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | |
| | | 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 | 1 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | 2/4 | | |
| | | 5 | 大学生心理健康 | 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 | 0 | 112 | 2 | 56/ | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| | 9 | 大学英语1 | 00050002 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | 4 | | | | | |
| | 10 | 大学英语2 | 00050057 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | 2 | | | | |
| | 11 | 体育1 | 12010301 | 考查 | 32 | 4 | 28 | 2 | 2 | | | | | |
| | 12 | 体育2 | 12010302 | 考查 | 38 | 4 | 34 | 2 | | 2 | | | | |
| | 13 | 体育3 | 12010303 | 考查 | 38 | 4 | 34 | 2 | | | 2 | | | |
| | 14 | 劳动教育 | 22020016 | 考查 | 16 | 0 | 16 | 1 | 4/0.2 | 4/0.2 | 4/0.2 | 4/0.2 | | |
| | 15 | 应用文写作 | 00030005 | 考试 | 32 | 16 | 16 | 2 | | 2 | | | | |
| | 16 | 信息技术与人工智能 | 03020002 | 考查 | 32 | 16 | 16 | 2 | 线上+线下 | | | | | |
| | **小计** | | | | **666** | **338** | **328** | **34** | | | | | | |
| **专业基础课** | 1 | Python程序设计基础 | 03088714 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | 4 | | | | | |
| | 2 | 计算机网络基础 | 03010890 | 考试 | 32 | 16 | 16 | 2 | 2 | | | | | |
| | 3 | 网络综合布线 | 03010893 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | 4 | | | | | |
| | 4 | 网站建设与网页设计（乡村特色课程） | 03010124 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | 4 | | | | |
| | 5 | Windows Server操作系统 | 03010126 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | 4 | | | | |
| | 6 | 数据库技术 | 03010125 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | 4 | | | |
| | 7 | 网络安全技术 | 03010149 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | 4 | | | |
| | 8 | 网页交互JavaScript | 03010145 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | 4 | | | |
| | **小计** | | | | **480** | **240** | **240** | **30** | | | | | | |
| **专业核心** | 1 | Linux操作系统 | 03010117 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | 4 | | | | |
| | 2 | 网络应用程序开发 | 03010139 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | 4 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 课 | | (Python) | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | 路由交换技术与应用 | 03010148 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | 4 | | | |
| | | 4 | 网络虚拟化技术应用 | 03010143 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | 4 | | | |
| | | 5 | 网络系统集成 | 03010165 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 6 | 无线网络技术应用 | 03010161 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 7 | 网络安全设备配置与管理 | 03010164 | 考试 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 小计 | | | | 448 | 224 | 224 | 28 | | | | | | |
| | 必修课小计 | | | | | 1594 | 802 | 792 | 92 | | | | | | |
| 选修课 | 专业拓展选修课 | 1 | 动态网站设计与开发/Web应用安全与防护（二选一） | 03010162 / 03010146 | 考试 | 64 | 16 | 48 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 2 | 高级网络互联技术/网络攻防与协议分析（二选一） | 03010166 / 03010144 | 考试 | 64 | 16 | 48 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 3 | SDN技术应用 | 03010167 | 考试 | 32 | 8 | 24 | 2 | | | | 4 | | |
| | | 4 | 云计算技术与应用 | 03010168 | 考试 | 64 | 16 | 48 | 4 | | | | 4 | | |
| | | 5 | 竞赛实训课 | 03010894 | 考试 | 60 | 10 | 50 | 2 | | 30 | | | | |
| | | 小计 | | | | 284 | 66 | 218 | 16 | | | | | | |
| | 公共选修课 | 1 | 大学生生态文明教育 | 01081888 | 考查 | 16 | 10 | 6 | 1 | 线上+线下 | | | | | |
| | | 2 | 党史国史 | 11050002 | 考查 | 18 | 18 | 0 | 1 | 线上 | | | | | |
| | | 3 | 中华优秀传统文化 | 00010001 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | 线上 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 | 公共艺术/美术鉴赏（二选一） | 10030001/10030006 | 考查 | 32 | 16 | 16 | 2 | | 2 | | | | |
| | | 5 | 音乐鉴赏/舞蹈鉴赏（二选一） | 10030005/10030002 | 考查 | 32 | 16 | 16 | 2 | | 线上 | | | | |
| | | 6 | 创新创业教育 | 00220006 | 考查 | 16 | 8 | 8 | 1 | | | | 线上 | | |
| | | 网上任选课 | | 6 学分 | | | | | | | | | | | |
| | | **小计** | | | | **130** | **84** | **46** | **14** | | | | | | |
| | **选修课小计** | | | | | **414** | **150** | **264** | **30** | | | | | | |
| **实训实习** | 入学教育 | | | | 考查 | 16 | 16 | 0 | 0.5 | 16/0.4 | | | | | |
| | 岗位实习 | | | 03010891 | 考查 | 720 | 0 | 720 | 45 | | | | | 30/12 | 30/12 |
| | 毕业设计或成果 | | | 03010892 | 考查 | 30 | 0 | 30 | 1 | | | | | | 30/1 |
| | **应修学分与课时合计** | | | | | **2774** | **968** | **1806** | **168.5** | | | | | | |
| | **各学期开课门数** | | | | | | | | | **16** | **14** | **9** | **10** | **1** | **2** |

备注：

1.任意选修课程不少于 6 学分。

2.考核方式填写：考查/考试。

## 八、实施保障

### （一）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。

**1.队伍结构**

（1）本专业学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1；

（2）具有硕士以上学位教师占专任教师的比例不低于 70%；高级职称以上教师占专任教师比例不低于 40%，“双师型”教师占专任教师比例不低于 80%；

（3）兼职教师承担专业课时比例不低于 20%；

（4）所有教师应具备相应的教师资格证书和专业背景；

（5）教师应获得与教授课程相关的专业资格认证或技术证书。

**2.专业带头人**

（1）具有硕士学位或副高级以上职称，“双师型”教师；

（2）能够较好把握行业动态和专业发展趋势，在互联网、软件和信息技术服务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）应定期到网络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。

**3.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）具有较强的网络技术专业能力、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；

（8）积极参加全国范围内的计算机学科教师讲课比赛，提高教学水平；

（9）应协助专业带头人参与专业建设与课程建设，编制教学文件。

**4.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）必须为计算机网络企业专家或一线技术能手，能够从事理论和实践教学；

（5）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；

（6）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。

**（二）教学设施**

计算机网络技术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教室，具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，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，需要建设网络综合布线实训室、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、云计算实训设备等用以支持实训课程实施。

**表 8　计算机网络技术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 | 网络综合布线实训室 | 钢制实训墙 | 钢制墙体、配备螺丝孔 | 线路端接<br>线路布设<br>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 | 网络实训室 | 交换机 | 数据帧转发、MAC 地址学习、广播域隔离、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） | 网络基础设施搭建<br>网络协议和服务<br>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 | 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 | OpenStack、CloudStack 或其他开源云平台，用 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 实训室 | | 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。 | 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。<br>各种云计算相关的应用软件和工具（如 Ansible、Terraform 等），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（IDS/IPS)\安全信息和事件管理（SIEM）系统、端点保护和检测（EPP/EDR）、网络隔离和分段设备 | 理解基本的网络安全概念和原理，如 CIA 三元组（机密性、完整性、可用性）。<br>学习常见的安全协议和标准。<br>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.校外实习基地要求**

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，能为学生提供网络组建与集成、网络规划与设计、网络项目实施与施工等实训活动。

**表 9　计算机网络技术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 | 深信服科技股份有限公司 | 1.网络防火墙配置与管理；<br>2.企业内网安全监测与事件响应；<br>3.VPN 与远程访问安全配置。 | 1.系统安全配置：安全配置操作系统（如 Windows 和 Linux）；<br>2.网络设备安全：安全配置路由器、交换机等网络设备；<br>3.安全编程：编写安全代码，防止常见漏洞。 | 1.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。<br>2.企业需提供安全信息与事件管理（SIEM）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.企业局域网规划与部署；<br>2.无线网络搭建与优化；<br>3.广域网连接与远程办公解决方案。 | 1.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。 | 1.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。<br>2.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 | 麒麟软件有限公司 | 1.自主可控操作系统环境搭建与优化；<br>2.信创数据库的部署与数据迁移；<br>3.信创办公软件的应用与推广。 | 1.学习麒麟操作系统的安装、配置与管理，包括基本命令使用、用户管理、文件系统管理等。 | 1.企业需提供实习生自主可控操作系统的安装与测试环境，包括适配的硬件设备和软件资源，确保实习生能够在实际环境中进行系统搭建与优化操作。2.应安排实习生参与到企业自主可控系统的部署过程中，分配相关任务，如系统安装、驱动配置与安全设置，并由资深工程师进行技术指导与审核。 |

**（三）教学资源**

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学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；适应计算机网络技术专业教学需求，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，学校图书馆配备了大量的计算机网络基础、网络安全、网络编程等图书资源。这些资源旨在引导学生查阅相关领域的资料，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，从而增强学生的自主学习能力。

结合专业发展和教学改革的需要，收集包括专业规范、技术手册、参考书籍等资料，以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　计算机网络技术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<br>省级在线精品课程 | 智慧职教 | https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wlahnl041jyc610 |
| 2 | 计算机网络与<br>局域网构建 | 中国大学 MOOC 平台 | https://www.icourse163.org/course/CZMEC-1206912805?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_ |
| 3 | LINUX 操作系统应用 | 智慧树 | https://wisdomh5.zhihuishu.com/course/index/1673895952789934080?courseId=1000089446&mapVersion=1 |

**（四）教学方法**

计算机网络技术专业的定位是“会设计、善组网、懂维护、有特长”。围绕计算机网络技术专业的专业定位，推行“理论奠基、技能强化、课外创新、社会实践”人才培养模式，以真实项目为载体，让学生体验真实工作环境和工作内容，为生产、服务第一线培养“用得上，留得住，受欢迎”的高技能人才。

结合本专业课程的学习特点，主要采用以下教学方法：

**1.案例教学法**

在专业课程的教学中通过分析真实或模拟的网络工程项目案例，帮助学生理解理论知识的应用。通过分析讨论案例中的问题、解决方案和教训，培养他们分析问题、解决问题的能力以及团队合作的精神。

**2.项目教学法**

在专业课程教学内容中引入与企业合作开发的项目化、融合技术课程，将素质教育、

创新思想、师徒传承、工匠精神融入课程教学，以真实项目为载体，让学生参与实际的开发项目，引导学生完成从需求分析到项目实施的整个过程，积累项目经验，提高实践能力和团队协作能力。

**3.翻转课堂法**

在专业课程的教学活动设计融入“翻转课堂”的理念，结合专业实际情况，使学生成为学习的主体，教师在教学活动中扮演组织者与指导者的角色。学生在课前通过观看视频、阅读资料等方式预习知识点，在课堂上进行互动讨论、解答疑惑、开展实践活动。通过这种方式充分激发学生的学习主动性和积极性，引导学生主动学习、主动思考和主动实践，培养学生发现问题、分析问题、解决问题和触类旁通的能力。

**4.混合式教学法**

在课程的学习中结合线上学习资源与线下课堂教学，提供更加灵活的学习方式。学生可利用在线平台进行自学、讨论、提交作业等。这样不仅能满足不同学生的学习需求，提供个性化的学习路径，还能结合线上资源的便捷与线下互动的深度，实现知识与技能的全面培养。

**（五）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+综合性考核”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。其中计算机文化基础与企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，考核评价参照《河南林业职业学院课程考核与成绩管理办法》执行。

**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、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、从低级到高级的项目组成，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。

知识技能考核:据教学进程，以课程的学习项目为单位进行考核。主要从学生的组织管理能力、角色胜任能力、项目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、工作态度、出勤、安全等方面考评。

（2）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，可抵课程部分学分。

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，技能操作考核采用现场实际操作方式。

**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核。

**4.岗位实习及毕业设计**

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。

毕业设计按项目化课程考核。

**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、工作态度、出勤等方面进行考核。

**（六）质量管理**

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，制订和完善计算机网络技术专业教学管理制度，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。

## 九、毕业要求

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 92 学分（含军事技能及军事理论为 4 学分，劳动教育 1 学分）；限定选修课程 24 学分，任意选修课程学分 6 学分；入学教育、岗位实习、毕业设计或成果 46.5 学分。总计 168.5 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，其中包括网络工程师证书、全国计算机等级考试证书、计算机技术与软件专业资格考试证书等，取得相应职业资格证书和技术等级证书，可按照学分认定办法获得相应学分；鼓励学生参加计算机专业领域各类竞赛与实践活动，如大学生创新创业大赛、河南省高职院校技能大赛等，以及创新创业实践项目、志愿服务及其他社会公益活动，学生参与并达到相应标准后，可获得相应学分；鼓励学生围绕计算机专业开展学术与技术探索，包括发表计算机领域相关学术论文、申请计算机软件著作权或相关专利、参与教师科研课题，学生完成上述成果后，可按照规定获得对应学分。其他依据《河南林业职业学院学生管理规定》执行。

# 十、附录

附录 1

## 公共基础（必修）课程

### 1.思想道德与法治

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">11010008</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>48</td><td>理论学时</td><td>40</td><td>实践学时</td><td>8</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.培养学生良好的思想品德、心理素质；<br>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；<br>3.培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力；<br>4.培养大学生具备完善的法律知识和法治观念。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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。<br>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，养成良好行为习惯。<br>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。<br>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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块一 时代之托 做担当民族复兴大任的时代新人<br>模块二 人生之思 确立高尚的人生追求<br>模块三 青春之歌 科学应对人生的各种挑战<br>模块四 理想之光 理想信念的内涵与作用<br>模块五 精神之钙 确立崇高科学的理想信念<br>模块六 强国之魂 中国精神的科学内涵和现实意义<br>模块七 家国情怀 弘扬新时代的爱国主义<br>模块八 精神引领 坚定社会主义核心价值观自信<br>模块九 知行合一 践行社会主义核心价值观的基本要求<br>模块十 传承之道 社会主义道德的形成及其本质<br>模块十一 向上向善 在实践中养成良好道德品质<br>模块十二 德行天下 社会主义道德的核心、原则及其规范<br>模块十三 良法善治 坚持全面依法治国<br>模块十四 法治之思 培养社会主义法治思维<br>模块十五 守法之路 依法行使权利与履行义务</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">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。<br>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。<br>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%。</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。 |

## 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 | 二 | 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；<br>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；<br>3.培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力；<br>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，增强社会责任感方面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<br>模块二 毛泽东思想及其历史地位<br>模块三 新民主主义革命理论<br>模块四 社会主义改造理论<br>模块五 社会主义建设道路初步探索的理论成果<br>模块六 中国特色社会主义理论体系的形成发展<br>模块七 邓小平理论<br>模块八 “三个代表”重要思想<br>模块九 科学发展观<br>模块十 实践教学一：毛泽东诗词朗诵<br>模块十一 实践教学二：观看电影《建国大业》<br>模块十二 实践教学三：分享改革开放后身边的变化<br>模块十三 实践教学四：走进洛阳红色景点 | | | | | | |

<table>
<tr><td>考核方式</td><td>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。<br>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。<br>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><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></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>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>综合测试学生重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 3.习近平新时代中国特色社会主义思想概论

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">11040002</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>三</td><td>总学时</td><td>48</td><td>理论学时</td><td>40</td><td>实践学时</td><td>8</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.培养学生树立正确的世界观、人生观和价值观；<br>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；<br>3.培养学生良好的团队协作、协调人际关系的能力；<br>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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块一 马克思主义中国化时代化的新飞跃<br>模块二 新时代坚持和发展中国特色社会主义<br>模块三 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴<br>模块四 坚持党的全面领导<br>模块五 坚持以人民为中心<br>模块六 全面深化改革开放<br>模块七 推动高质量发展<br>模块八 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>模块九 发展全过程民主<br>模块十 全面依法治国<br>模块十一 建设社会主义文化强国<br>模块十二 以保障和改善民生为重点加强社会建设<br>模块十三 建设社会主义生态文明<br>模块十四 维护和塑造国家安全<br>模块十五 建设巩固国防和强大人民军队<br>模块十六 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一<br>模块十七 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体<br>模块十八 全面从严治党<br>模块十九 实践教学一：经典著作阅读<br>模块二十 实践教学二：热点分析<br>模块二十一 实践教学三：参观考察<br>模块二十二 实践教学四：作品展示</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>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。<br>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、提高分析问题解决问题的能力。<br>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><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></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></td></tr>
</table>

## 4. 形势与政策

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">11030001</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一至四</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>0</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">理论课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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，为实现中华民族的伟大复兴而奋发学习、健康成长。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>模块一　国内时政与政策解读<br>模块二　国际形势与外交战略<br>模块三　社会热点与价值引领<br>模块四　思想理论与形势分析方法</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>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。<br>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。<br>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><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></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></td></tr>
</table>

## 5. 大学生心理健康

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">11020001</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>36</td><td>理论学时</td><td>28</td><td>实践学时</td><td>8</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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。<br>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。<br>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。<br>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</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 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。<br>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。<br>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。<br>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；指导学生理性归因，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。<br>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。<br>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。<br>（1）过程性考核方式<br>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）。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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 | 二 | 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。 | | | | | | |
| | （一）理论模块（13 个）<br>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 | | | | | | |

| | |
|---|---|
| 项目/模块安排 | 活动、职业核心能力测评。<br>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。<br>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）。<br>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。<br>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。<br>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）。<br>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。<br>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）。<br>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）。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>（二）实践模块（6 个）<br>模块十四 成果展示与大赛预热——职业规划大赛模拟。<br>模块十五 职业素质拓展训练。沟通演练、情景模拟、团队合作。<br>模块十六 模拟招聘会实战。全流程求职演练（投递-面试-反馈）。<br>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。<br>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。<br>模块十九 职场角色扮演。典型工作场景冲突处理模拟。 |
| 考核方式及权重 | 一、总体说明<br>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 |

<table>
<tr><td></td><td>头表达、面试应对）与“会写”（规划书、简历撰写）的核心能力。<br>二、考核项目与占比
<table>
<tr><th>考核项目</th><th>评价主体</th><th>占比（%）</th></tr>
<tr><td>课堂表现与课程参与度</td><td>教师+平台</td><td>10</td></tr>
<tr><td>个人职业生涯规划书</td><td>教师+学生</td><td>20</td></tr>
<tr><td>个人简历</td><td>教师+企业</td><td>20</td></tr>
<tr><td>模拟面试</td><td>教师+企业</td><td>20</td></tr>
<tr><td>实践项目</td><td>教师+学生+企业</td><td>20</td></tr>
<tr><td>职业规划/简历大赛参与度</td><td>教师</td><td>10</td></tr>
<tr><td>职业规划/简历大赛获奖</td><td>教师</td><td>10（加分）</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 7. 军事理论

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">12020003</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>36</td><td>理论学时</td><td>36</td><td>实践学时</td><td>0</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">理论课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；<br>2.弘扬爱国主义精神，传承红色基因；<br>3.在学习和工作生活中能够自觉维护国家安全；<br>4.在学习和工作生活中能够与危害国家安全的行为作斗争。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">教育引导学生了解并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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 中国国防<br>项目二 国家安全<br>项目三 军事思想<br>项目四 现代战争<br>项目五 信息化装备</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：形成性考核<br>2.评价方式：过程性评价+综合性评价<br>3.成绩构成：<br>（1）平时成绩 30%（线上学习）；<br>（2）理论考核 40%；<br>（3）军训考核 30%。<br>4.评价标准：<br>（1）平时表现：学生在线上学习、作业提交以及参加相关军事知识赛事和社团活动等方面。<br>（2）国防安全重要性以及军事理论知识的正确思想认知和掌握。<br>（3）军训中出勤情况及思想态度表现。</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | （4）增值评价：强调学生的主体地位和教师的主导地位，重视师生互动，引导学生积极思考，激发学生的学习兴趣从而增强学习自觉性。每个项目成绩都是从知识、技能、态度三方面考核。用动态的眼光去评价学生、观察学生，以发展和提高作为评价标准的重要组成部分。 |

## 8. 大学英语 1

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">00050002</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>48</td><td>实践学时</td><td>16</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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；<br>2.掌握基本的英语阅读技能；<br>3.树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养；<br>4.具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">系统学习英语基础语音、基础词汇、基本语法规则；了解中华文化和世界文化的基础知识，认识多元文化的重要性。能够进行简单的英语听说读写，完成日常基础沟通；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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块一 Reception<br>模块二 Exposition<br>模块三 Travel<br>模块四 Transportation<br>模块五 Automation<br>模块六 Low-carbon Life<br>模块七 Fashion<br>模块八 Media</td></tr>
<tr><td rowspan="3">考核方式</td><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td colspan="2">结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></tr>
<tr><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>10%</td><td>40%</td></tr>
<tr><td></td><td>考核实施</td><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 colspan="2">综合测试学生对英语基础的掌握及语言应用能力。</td></tr>
</table>

## 9. 大学英语 2

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">00050057</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>20</td><td>实践学时</td><td>12</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.正确看待中西文化的差异，形成正确的世界观、人生观和价值</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>观；<br>2.具备英语自学的能力和未来可持续发展的能力；<br>3.树立文化自信意识，养成良好的职业道德素养；<br>4.具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td>了解不同文化背景下的交流方式，学习跨文化交际的基本策略；扩大词汇量，掌握更复杂的语法结构，学习基础的英语语篇知识；提高英语听说读写能力，能够在多样化的语境中进行有效沟通；掌握并运用高级英语学习策略，如通过上下文理解词义、分析文章结构。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>模块一 Automobiles<br>模块二 Community Service<br>模块三 Financial Management<br>模块四 Food Processing<br>模块五 Advertising<br>模块六 Public Relations<br>模块七 Study Abroad<br>模块八 Career Planning</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></tr>
<tr><td></td><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>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>综合测试学生对英语基础的掌握及语言应用能力。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 10. 体育 1、体育 2

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">12010301、12010302</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一、二</td><td>总学时</td><td>70</td><td>理论学时</td><td>8</td><td>实践学时</td><td>62</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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；<br>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；<br>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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">本课程的教学目标是使学生了解健康的概念与评价指标，掌握运动对健康的影响及预防运动损伤的方法，能够根据自身职业体能需求制定有效的运动方案；培养学生的良好体育道德和合作精神，学会正确处理竞争与合作的关系；此外，培养学生形成良好的体育锻炼习惯，掌握 1~2 项运动的基本技能与科学锻炼的方法；培养学生具备爱国主义、集体主义精神，</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 以及勇敢、顽强的进取精神，并树立良好的道德风尚。 |
| 项目/模块安排 | 项目一 力量素质练习<br>项目二 耐力素质练习<br>项目三 速度素质练习<br>项目四 灵敏度、柔韧度素质练习<br>项目五 运动损伤、职业疾病预防<br>项目六 技术类素质练习 |
| 考核方式 | 1.课程考核方式：形成性考核<br>2.评价方式：过程性评价+综合性评价<br>3.成绩构成：<br>（1）平时考核 40%（出勤 30%、运动参与 10%）；<br>（2）身体素质考核 20%；<br>（3）健康理论考核 10%；<br>（4）运动技能考核 30%。<br>4.评价标准：<br>（1）上课出勤情况；<br>（2）体育运动参与情况；<br>（3）运动技能测试情况。 |

## 11. 体育 3

| 课程编码 | 12010303 | | | | 学分 | | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 三 | 总学时 | 38 | 理论学时 | 4 | 实践学时 | 34 |
| 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；<br>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；<br>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 | 本课程的教学目标是使学生了解健康的概念与评价指标，掌握运动对健康的影响及预防运动损伤的方法，能够根据自身职业体能需求制定有效的运动方案；培养学生的良好体育道德和合作精神，学会正确处理竞争与合作的关系；此外，培养学生形成良好的体育锻炼习惯，掌握 1~2 项运动的基本技能与科学锻炼的方法；培养学生具备爱国主义、集体主义精神，以及勇敢、顽强的进取精神，并树立良好的道德风尚。 | | | | | | |
| 项目/模块安排 | 项目一 专选体育课程介绍<br>项目二 专选体育课程技术练习<br>项目三 专选体育课程基本素质练习 | | | | | | |
| 考核方式 | 1.课程考核方式：形成性考核<br>2.评价方式：过程性评价+综合性评价<br>3.成绩构成： | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | （1）平时考核 40%（出勤 30%、运动参与 10%）；<br>（2）身体素质考核 20%；<br>（3）健康理论考核 10%；<br>（4）运动技能考核 30%。<br>4.评价标准：<br>（1）上课出勤情况；<br>（2）体育运动参与情况；<br>（3）运动技能测试情况。 |

## 12.应用文写作

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">00030005</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>16</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.通过系统学习，使学生掌握应用文写作的基本理论、常见文种的写作技巧及规范，培养其在日常工作、学习及职业场景中的文书处理能力；<br>2.该课程服务于学生职业素养的提升，为未来就业及职业发展奠定基础，同时融入思政元素，促进学生综合素质的全面发展；<br>3.通过系统练习实践，提升学生语言表达能力和书写能力的职业素养，树立文化自信意识；<br>4.通过应用文写作交流互评提升学生处理信息能力，具备创新、竞争、合作的自主学习能力和团队合作精神。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">理解应用文的概念、分类、特点及写作规律，掌握行政公文、事务文书、经济文书、法律文书、日常应用文等核心文种的格式与规范要；能独立完成各类应用文的写作，具备材料分析、逻辑构建、规范表达等实践能力；提升职业场景中的文书处理与沟通能力；培养严谨务实的工作态度、团队合作精神及职业规范意识；增强人文素养与社会责任感，结合思政教育树立正确职业价值观。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块一　应用文写作概述<br>模块二　学习期间应用文<br>模块三　求职期间应用文<br>模块四　就业期间应用文<br>模块五　日常生活应用文</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">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。<br>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写作要求。<br>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><td rowspan="2">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 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。 |

## 13.信息技术与人工智能

| 课程编码 | 03020002 | | | 学分 | 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 一 | 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 | 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 | 了解计算机发展简史、组成原理、二进制数据表示、输入输出设备等基础内容。 | | | | |
| | 模块二 | 操作系统基础 | 掌握操作系统功能，熟悉Windows/国产操作系统基本操作、文件管理、快捷键与界面设置。 | | | | |
| | 模块三 | 文本处理技能训练 | 学习使用WPS进行文档编辑、排版、美化与文档格式规范设置。 | | | | |
| | 模块四 | 表格处理与数据计算 | 学习WPS表格中公式、函数、图表、数据排序与筛选等办公常用操作。 | | | | |
| | 模块五 | 演示文稿制作与展示技巧 | 掌握WPS演示的幻灯片制作、动画设计、演示汇报等技能。 | | | | |
| | 模块六 | 网络与信息安全基础 | 了解网络基础知识、信息检索方法、网络安全常识、数据保护与网络行为规范。 | | | | |
| | 模块七 | 人工智能基础认知 | 认识人工智能发展趋势，理解机器学习、图像识别、语音识别等核心概念。 | | | | |

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td>模块八</td><td>人工智能应用</td><td>围绕“人工智能工具与应用”主题，通过实际动手完成大模型实践应用操作，在实训中掌握人工智能在文本处理、图像处理、音频处理、视频处理等方面的应用。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>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。<br><br>一、过程性考核（占比 60%）<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br><br>二、终结性考核（占比 40%）<br>用于评估学生对课程内容的整体掌握与综合运用能力。<br>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。<br>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。</td></tr>
</table>

附录 2

# 公共选修课程

## 1. 大学生生态文明教育

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="4">01081888</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>16</td><td>理论学时</td><td colspan="2">10</td><td>实践学时</td><td>6</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="8">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="8">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，精准服务和美乡村建设的“新林人”。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="8">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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="8">一、理论模块　生态文明教育线上学习<br>项目一　生态文明——美丽中国梦的基石<br>项目二　生态文明的理论基础：生态学基本原理<br>项目三　生物多样性视角下的生态文明之路<br>项目四　多功能农业与美丽乡村建设<br>项目五　循环经济与低碳农业<br>项目六　生态城市：中国城镇化建设的必然选择<br>项目七　生态林业：生态文明需要“生态树”<br>项目八　森林生态旅游：释放山村发展正能量<br>二、实践模块　生态文明教育研学基地实践教学<br>项目一　洛阳周边生态文明乡村、美丽乡村实践活动<br>项目二　洛阳周边乡村振兴基地实践活动<br>项目三　洛阳周边生态农业基地、生态林果业基地实践活动<br>项目四　孟津湿地生态建设调查<br>各专业根据情况安排 1 天，完成 1-2 个项目调研实践。</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="8">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。</td></tr>
</table>

## 2. 党史国史

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">11050002</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>18</td><td>理论学时</td><td>18</td><td>实践学时</td><td>0</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">线上课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.价值观塑造：要求学生在思想上积极向上，树立正确的世界观、人生观和价值观，具备良好的道德品质和社会责任感。<br>2.知识储备：要求学生具备扎实的党史知识和技能，同时掌握相关学科的基础理论和实践能力，为未来的职业发展奠定基础。<br>3.实践能力：要求学生具备较强的实践能力，能够运用所学知识解决实际问题，具备创新意识和创新能力。<br>4.综合素质：要求学生具备较高的综合素质，包括良好的沟通能力、团队协作能力、自我管理能力等，能够适应社会发展的变化和需求。<br>5.社会责任感：要求学生关注社会热点问题，了解国家政策和法律法规，积极参与社会公益活动，为社会的发展和进步贡献自己的力量。<br>总之，党史的学习旨在要求培养德智体美劳全面发展的高素质人才，为国家和社会的繁荣发展做出贡献。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">本课程是高校思想政治理论课的重要组成部分，是立德树人的关键课程。通过本课程的学习使同学们了解党史、新中国史的重大事件、重要会议、重要文件、重要人物，了解我们党领导人民进行艰苦卓绝的斗争历程，深刻认识到“没有共产党就没有新中国”和“只有社会主义才能够救中国”的真理，努力成长为担当复兴大任的时代新人。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 浴血奋战：1921-1949 年党的历史（新民主主义革命）<br>项目二 自力更生：1949-1978 年党的历史（社会主义革命和建设）<br>项目三 解放思想：1978-2012 年党的历史（改革开放和社会主义现代化建设）<br>项目四 自信自强：2012 年至今党的历史（新时代中国特色社会主义）</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：形成性考核<br>2.评价方式：过程性评价+综合性评价<br>3.成绩构成：<br>（1）平时考勤 20%；<br>（2）课堂表现 20%；<br>（3）作业 30%；<br>（4）期末考试 30%。<br>4.评价标准：<br>（1）按时出勤，课堂积极参与讨论、发言；<br>（2）作业提交及时，且质量符合要求；<br>（3）线上考核为闭卷统考，由学习通平台自动判分。<br><br>附：学习过程考核表
<table>
<tr><td>成绩组成</td><td>考核/评分环节</td><td>考核/评价细则</td></tr>
<tr><td rowspan="2">平时成绩 70%</td><td>考勤</td><td>检查学生的学习态度和到课情况，旷课 7 次及以上者此项成绩为 0。考勤占平时成绩的 20%。</td></tr>
<tr><td>作业</td><td>考察学生对课程知识的理解和掌握程度。占平时</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 成绩的 30%。 |
| | | 课堂发言 | 依据学生课堂讨论发言和课堂回答问题的情况给分，占平时成绩的 20%。 |

## 3. 中华优秀传统文化

| 课程编码 | 00010001 | | | 学分 | 1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 一 | 总学时 | 16 | 理论学时 | 16 | 实践学时 | 0 |
| 课程类型 | 线上课 | | | | | | |
| 职业能力要求 | 1. 通过学习该课程，激发学生民族文化的认同感，传承中华民族精神，弘扬优秀文化传统，提高学校教育文化品位和学生人文素养。<br>2. 通过学习该课程，以立德树人为根本，聚焦职业精神、道德智慧与实践基因，培养兼具文化自信、工匠精神、职业伦理学的新时代高素质技术技能人才， | | | | | | |
| 课程目标 | 本课程以帮助学生深入了解中华民族文化的主要精神，理解和认识中国传统文化的优秀要素和传统思维方式，引导学生自觉传承传统文化，增强学生民族自信心、自尊心、自豪感，启迪学生热爱祖国、热爱民族文化为总体目标。 | | | | | | |
| 项目/模块安排 | 模块一　绪论：博大精深的中国文化<br>模块二. 知行合一的哲学思想<br>模块三　明德尚礼的伦理道德<br>模块四　神奇独特的语言文字<br>模块五　璀璨夺目的古代文学<br>模块六　异彩纷呈的民俗文化 | | | | | | |
| 考核方式 | 1. 课程考核方式：采取线上过程性考核与结果性考核相结合。<br>2. 评价方式：通过线上视频学习，完成章节习题考查学生线上学习效果。<br>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%<br>4. 评价标准 | | | | | | |

| 考核方式及权重 | 线上过程性考核（60%） | 线上结果性考核（40%） |
|---|---|---|
| 考核实施 | 视频学习＋章节测试（60%） | 综合测试（40%） |
| | | 综合测试学生对该课程掌握的情况。 |

## 4. 公共艺术

| 课程编码 | 10030001 | | | 学分 | 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 二 | 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 | 一、艺术鉴赏能力<br>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。<br>二、艺术史知识应用能力<br>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。<br>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。<br>三、创意启发与创新能力<br>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。<br>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。<br>四、跨学科融合能力<br>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。<br>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。<br>五、技术理解与应用能力<br>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。<br>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。<br>六、职业素养与团队协作能力<br>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。<br>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。 |
| 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）<br>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）<br>模块三　舞蹈艺术舞动灵魂（舞蹈流派工作坊、情感舞蹈创作）<br>模块四　戏剧艺术舞台人生（剧本研读会、戏剧创作工坊、）<br>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）<br>模块六　艺术鉴赏报告/创意作品展览 |
| | 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<br><br>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。<br>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><td rowspan="4">教学评价</td><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></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>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>

## 5. 音乐鉴赏

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="4">10030005</td><td>学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>16</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">线上课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.审美能力<br>提升音乐审美能力，能够从艺术的角度去感知和欣赏自然美、生态美，能够在林业技术专业工作中融入美学元素；<br>2.生态文明理念<br>注重生态保护和可持续发展，能够积极践行生态文明理念。<br>3.跨学科运用能力<br>拓宽知识面，能够运用多学科的知识视角综合分析和解决问题；<br>4.综合素质<br>形成创新思维、团队协作能力、沟通能力和自我学习能力等综合素质。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">本课程旨在使学生系统了解黄河流域民族民间音乐的历史背景、地域特色、风格技法及代表作品，掌握音阶、节奏、和声等基础乐理，并理解音乐与生态、林业劳动等多学科联系（知识目标）；培养学生对民族音乐的鉴赏、分析与评价能力，具备初步的民族乐曲编写、合唱或乐器演奏技能，并能将音乐元素运用于林业相关宣传、教育和文旅项目中（能力目标）；引导学生增强文化认同与生态价值观，树立尊重自然、诚信尽责的职业道德观念（素质目标）。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块一 黄河之水天上来——青海民歌鉴赏<br>模块二 黄河九曲第一湾——四川山歌鉴赏<br>模块三 百里黄河风情线——甘肃群众歌曲鉴赏<br>模块四 塞北江南旧有名——宁夏花儿鉴赏<br>模块五 三面黄河一面城——内蒙古祝酒歌鉴赏<br>模块六 黄河西来决昆仑——陕西船夫号子鉴赏<br>模块七 千里黄河一壶收——山西民歌鉴赏<br>模块八 黄河落天走东海——山东小调鉴赏<br>模块九 一碗河水半碗沙——河南民俗歌曲鉴赏</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>考核方式</td><td>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。<br>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。<br>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><td rowspan="3">考核方式及权重</td><td colspan="4">过程性考核<br>（60%）</td><td>结果性考核<br>（40%）</td></tr>
<tr><td>出勤率</td><td>课堂互动</td><td>课堂实践</td><td>作业</td><td>综合测试</td></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>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></td></tr>
</table>

## 6. 创新创业教育

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">00220006</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>16</td><td>理论学时</td><td>8</td><td>实践学时</td><td>8</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">线上课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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。<br>2.思考和探索职业生涯规划。<br>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。<br>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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 生涯认知<br>项目二 自我探索<br>项目三 职业环境探索<br>项目四 生涯决策<br>项目五 职业素养<br>项目六 初识创新<br>项目七 培养创新素养<br>项目八 组建创业团队</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 项目九 捕捉创业机会<br>项目十 掌控创业风险<br>项目十一 整合创业资源<br>项目十二 设计商业模式<br>项目十三 撰写商业计划<br>项目十四 开办创业组织<br>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<br>2.评价方式：过程性评价+综合性评价<br>3.成绩构成：<br>（1）平时表现 60%（考勤 10%，作业 30%，课堂表现等 20%）；<br>（2）期末考核 40%。<br>4.评价标准：<br>（1）按时出勤，认真听讲，课堂积极参与讨论、发言；<br>（2）作业及时上交，符合要求，保证质量；<br>（3）按时完成线上任务；<br>（4）期末考核以撰写职业生涯规划书的质量和汇报情况打分，重在考核学生以理论认识问题和分析问题的能力。 |

附录 3

## 专业基础课程

### 1.Python 程序设计基础

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03088714</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.掌握 Python 开发工具（如 PyCharm、IDLE）的安装与配置，为程序开发奠定环境基础；<br>2.熟练掌握 Python 核心语法逻辑，能独立完成简单程序开发任务；<br>3.掌握函数注释的编写方法，明确函数功能、参数含义，具备调试程序和解决问题的基本能力；<br>4.具备良好的沟通能力，能清晰表达任务难点、准确理解他人需求，培养团队协作精神。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习，使学生扎实掌握 Python 程序设计的基本概念、语法规则和核心知识点，能够熟练运用变量、数据类型、运算符、控制流等基础要素构建程序逻辑。通过案例分析和项目实践，使学生掌握程序调试的基本方法和技巧，同时培养学生遵循 Python 代码风格指南的习惯，包括合理的命名规则、缩进格式、注释添加等，使编写的代码清晰、易懂、易维护等。最终让学生全面掌握 Python 程序开发的各项基本技能，并能独立完成简单的 Python 程序开发项目，为后续更深入的学习和实际工作应用做好准备。</td></tr>
<tr><td>项目/模块<br>安排</td><td colspan="7">项目一 搭建 Python 环境<br>项目二 Python 基础知识<br>项目三 Python 数据结构<br>项目四 Python 流程控制<br>项目五 Python 函数<br>项目六 面向对象编程<br>项目七 Python 文件基础<br>项目八 Python 模块/库<br>项目九 Python 综合项目案例</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>考核方式</td><td>
3.成绩构成：<br>
（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；<br>
（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。<br>
4.考核比例分配表：<br>
过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 2.计算机网络基础

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010890</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>16</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.了解计算机网络的定义、起源与发展历程，明确网络的核心功能；<br>2.了解分层模型的设计逻辑，理解 IP、TCP、HTTP 等协议在数据传输中的作用；<br>3.熟悉不同拓扑结构的优缺点，能够根据具体场景需求，分析和设计简单的网络拓扑结构；<br>4.掌握设备配置的基本流程，具备独立操作常见网络设备的能力；<br>5.具备应对常见网络安全风险的实践能力，掌握网络安全的基本概念和基础实践方法。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习使学生掌握计算机网络的基本概念和技术，及不同类型的网络设备（如路由器、交换机、防火墙）的作用和配置方法；掌握 IP 地址、子网掩码、路由和 NAT 的概念；理解网络安全的基本原理和技术。培养学生具备使用网络工具进行网络诊断和故障排除的能力，能够配置和管理小型网络环境，能够分析网络流量和性能。培养学生的网络技术领域的学习兴趣和自主学习能力，提升分析和解决网络问题的能力，以及团队合作和沟通能力，为将来从事计算机网络相关工作打下坚实的基础。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 认识计算机网络<br>项目二 认识局域网<br>项目三 局域网的构建与配置<br>项目四 网络测试和网络资源共享<br>项目五 接入 Internet<br>项目六 网络维护与安全<br>项目七 某公司办公网络的组建</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>考核方式</td><td>
1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>
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。<br>
2.考核标准：<br>
（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。<br>
（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，网络规划、网络命令、设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>
（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>
（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>
（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>
3.成绩构成：<br>
（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；<br>
（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。<br>
4.考核比例分配表：<br>
过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>5%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 3. 网络综合布线

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010893</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>一</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">
1. 熟悉各种网络布线标准（如 TIA/EIA、ISO/IEC），能够根据客户需求和现场情况设计合理的综合布线方案。<br>
2. 理解不同类型的网络布线材料（如 UTP、光纤），能够根据项目需求选择合适的材料和设备。能够进行材料供应商的选择和采购管理，保证项目所需材料的及时到位。<br>
3.熟悉布线系统的安装流程和标准操作，能够正确使用各种工具和设备进行布线安装，并确保布线系统的质量和稳定性。具备网络测试设备的操作技能，能够进行布线系统的测试和调试。<br>
4.能够快速定位和解决布线系统中的故障和问题。理解布线系统的常
</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 见故障原因（如接头不良、电缆损坏等），能够进行有效的维修和维护。<br>5.遵循行业标准和最佳实践，保证布线系统的安全性和可靠性。能够优化布线系统的性能，确保数据传输速率和稳定性达到标准要求。<br>6.具备项目管理的基本能力，能够制定布线项目的计划和进度安排。能够与其他项目团队成员（如设计师、工程师、客户）有效沟通和协调，确保项目按时完成。<br>7.熟悉布线系统的安全要求和相关法规。能够设计和实施符合安全和合规性标准的布线解决方案。 |
| 课程目标 | 通过本课程的学习使学生掌握网络布线的标准和规范，熟悉不同类型的网络布线材料和设备；能够设计和规划符合标准的网络布线方案，并进行安装与调试；具备故障诊断与维护的能力，掌握安全性配置与管理的方法；培养学生的项目协调与团队合作的能力，及持续学习与技术更新的意识；提升学生责任心意识和专业精神、问题解决能力、沟通与协作能力、适应能力与压力管理能力，以及持续改进与学习的态度，为将来从事网络布线工程和技术支持工作打下坚实的基础。 |
| 项目/模块安排 | 项目一 网络布线标准和规范<br>项目二 网络布线材料与设备<br>项目三 网络拓扑设计与规划<br>项目四 安装与调试网络布线<br>项目五 故障排除与维护<br>项目六 安全性配置与管理<br>项目七 项目管理与协调<br>项目八 性能优化与测试<br>项目九 电信基础与技术应用<br>项目十 综合实训项目（乡村技能实训项目）：“绿色田园”乡村网络规划与设计 |
| 考核方式 | 1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划、设备连接、设备优化和调试的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。 |

<table>
<tr><td></td><td>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td><td>项目十</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 4.网站建设与网页设计（乡村特色课程）

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010124</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.熟练掌握 HTML 和 CSS 网页制作，能够构建静态网页；<br>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；<br>3.能掌握网页设计与制作的相关技巧；<br>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；<br>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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 乡村旅游网站——构建 HTML 页面基本结构<br>项目二 乡村旅游网站——内容块<br>项目三 乡村旅游网站——美化<br>项目四 乡村旅游网站——导航条<br>项目五 乡村旅游网站——列表块<br>项目六 乡村旅游网站——表格<br>项目七 乡村旅游网站——表单<br>项目八 乡村旅游网站——网页布局<br>项目九 乡村旅游网站——完整实现<br>项目十 拓展项目（乡村技能实训项目）——美丽乡村摄影网站</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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</td></tr>
</table>

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，代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。

（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：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。

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% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 20% |

## 5. Windows Server 操作系统

| 课程编码 | 03010126 | | | | 学分 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 二 | 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.具备扎实的网络基础知识，具有较强的动手和实践能力；<br>2.熟练掌握 Windows Server 的安装和运维，熟悉 AD\DHCP\DNS\SFTP\FS\FTP\CA\NPS 等应用系统；<br>3.熟练掌握虚拟化知识，如 Vmware、hyper-v 等；<br>4.熟悉 Windows Server 操作系统配置和排错，有一定的脚本编写能力；<br>5.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操作系统的基础知识（Windows 服务器规划、安装、系统管理、常见命令等），在域环境下能配置和管理各种网络服务（如：DHCP 服务、DNS 服务、Web 服务、FTP 服务、证书服务等）。在教学过程中提高学生解决问题，动手实践应用的能力，激发学生的主动性，树立自信，培养学生的表达能力和创造精神。采用分组教学，让学生从中体会团队的力量、协作的乐趣，培养他们的职业道德与素质。 | | | | | | |

<table>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>项目一 认识网络操作系统<br>项目二 规划与安装 Windows Server 2016<br>项目三 部署和管理活动目录<br>项目四 管理用户账户和组<br>项目五 管理文件系统与共享资源<br>项目六 配置与管理基本磁盘和动态磁盘<br>项目七 配置与管理 DNS 服务器<br>项目八 配置与管理 DHCP 服务器<br>项目九 配置与管理 WEB 服务器<br>项目十 配置与管理 FTP 服务器<br>项目十一 配置与管理 VPN 服务器<br>项目十二 配置与管理 NAT 服务器<br>项目十三 配置与管理证书服务器</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，服务器配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配<br>
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td><td>项目十</td><td>项目十一</td><td>项目十二</td><td>项目十三</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>5%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 6. 数据库技术

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010125</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>三</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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；<br>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；<br>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；<br>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。<br>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；<br>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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习让学生了解程序设计的基本概念和原理，掌握变量、数据类型、运算符、控制结构等基础知识，理解数组、字符串、函数等高级概念;培养学生能够使用所学编程语言编写程序解决实际问题的能力，能够进行程序的调试和优化；培养良好的编程习惯和代码规范意识；提高学生分析问题、解决问题的能力、团队合作精神和沟通能力。通过本课程的学习，能够将数据库应用于网站开发、移动开发等，能结合开发语言，完成数据库的链接及使用。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 数据库设计<br>项目二 数据库与数据表构建<br>项目三 数据查询的实施<br>项目四 数据表完整性的实施<br>项目五 实施快速检索<br>项目六 存储过程和触发器的设计与应用<br>项目七 数据的备份与还原<br>项目八 数据库的安全性管理</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：</td></tr>
</table>

（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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 占比 | 10% | 10% | 20% | 10% | 10% | 20% | 10% | 10% |

## 7. 网络安全技术

| 课程编码 | 03010149 | | | | 学分 | | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 三 | 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. 扎实掌握网络安全技术的基本理论和知识，包括操作系统安全、漏洞扫描、病毒木马防护、密码学、Web 攻防等核心内容；<br>2. 能熟练运用所学技术和工具，完成 Windows 与 Linux 系统安全加固、漏洞扫描分析、病毒木马检测清除、Web 漏洞挖掘防御等工作，解决实际网络安全问题；<br>3. 能快速准确分析复杂网络安全事件和问题出现的原因，制定有效解决方案并实施，具备较强逻辑思维和应变能力，可应对各类突发网络安全状况；<br>4. 在网络安全工作中能与团队成员、其他部门人员及客户沟通协作，具备良好沟通表达能力，能清晰传达想法观点，积极配合团队完成各项工作任务；<br>严格遵守国家网络安全相关法律法规和行业规范，恪守职业道德，保护客户信息安全和隐私。工作中保持公正客观态度，不利用技术从事违法违规活动。 | | | | | | |
| 课程目标 | 通过本课程的学习让学生掌握掌握网络安全核心概念与术语，理解威胁、漏洞、风险等核心要素的内涵及网络安全的重要性，同时熟悉 Windows 与 Linux 操作系统的安全机制，包括用户管理、权限控制及安全策略等核心内容。明晰漏洞扫描的基本原理、工具工作机制与流程，能识别不同漏洞的特征与危害；同时了解病毒、木马的定义、分类、传播途径及危害，掌握其检测与清除的基本原理。使学生理解密码学基础概念，包括对称加密、非对称加密、哈希函数等核心内容，熟悉常见密码算法的应用场景与优缺点，能运用密码学知识选择合适算法保护数据安全。熟悉 Web 应用基本架构，掌握 SQL 注入、XSS、CSRF 等常见 Web 漏洞的原理、利用方式及防御方法，能使用相关工具进行简单漏洞验证并提出防御措施。具备 | | | | | | |

<table>
<tr><td></td><td>操作系统安全加固能力，能运用工具对 Windows 系统进行安全策略配置、防火墙开启及补丁管理，也能完成 Linux 系统的用户权限管理、日志分析及防火墙设置等安全配置操作。培养学生的网络安全意识与职业素养，树立主动防范风险的意识，提升问题分析与解决能力，同时了解相关法律法规，形成良好的职业道德与法律意识，做到规范使用技术。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>项目一 Windows 平台安全强化<br>项目二 Linux 系统安全加固<br>项目三 数据加密技术<br>项目四 病毒与木马的认知及防护<br>项目五 信息收集与漏洞扫描<br>项目六 网络嗅探技术<br>项目七 Web 攻防基础</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，项目代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 8. 网页交互 JavaScript

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010145</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>三</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.掌握 JavaScript 语言的基本语法和特性。<br>2.能够使用 JavaScript 进行 Web 前端开发。<br>3.理解并应用 JavaScript 中的 DOM 操作。<br>4.掌握 JavaScript 中的事件处理机制。<br>5.能够使用 JavaScript 实现 Ajax 和异步编程。<br>6.理解前端框架中 JavaScript 的应用。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习让学生掌握 JavaScript 的基本语法、数据类型和操作，理解 JavaScript 中的面向对象编程，掌握 DOM 操作和事件处理等知识；能够使用 JavaScript 开发交互式 Web 页面，能够阅读和编写符合行业标准的 JavaScript 代码。通过学习培养良好的编程习惯和代码规范意识，提高学生分析问题、解决问题的能力及团队合作精神和沟通能力。</td></tr>
<tr><td>项目/模块<br>安排</td><td colspan="7">项目一 对话框和页面输出——初步体验<br>项目二 简单计算器——判断结构<br>项目三 统计成绩单——循环结构<br>项目四 注册页面设计——事件<br>项目五 多窗体注册页面——窗体对象<br>项目六 多功能相册——文档对象<br>项目七 商品列表——DOM 对象<br>项目八 自制滚动条——事件的高级应用<br>项目九 滑动的侧边栏——基础运动</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，项目代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>10%</td><td>10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

附录 4

# 专业核心课程

## 1. LINUX 操作系统

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010117</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.具备扎实的网络基础知识，具有较强的动手和实践能力；<br>2.熟悉 Linux 系统的操作和安全配置，能熟练使用 shell 及常用的 Linux 命令；<br>3.熟悉 Linux 系统服务器的配置及管理；<br>4.熟悉开源组件（如 Nginx、Mysql、redis、keepalived，rabbitmq，zookeeper 等）；<br>5.熟悉常用监控和分析工具（如 zabbix、prometheus 等）；<br>6.具有较强的分析问题和快速解决问题的能力，良好的技术文档撰写能力，善于学习新技术。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学生使学生掌握 Linux 系统运维管理、Linux 组网、在 Linux 上架设 DNS 服务器、Web 服务器、虚拟主机、FTP 服务器、DHCP 服务器、Samba 服务器、防火墙运维管理的知识和技能、过程与方法，养成敢于担当的职业精神、爱岗敬业、不断提高专业知识和技能、能吃苦耐劳、任劳任怨、具有改革创新精神，能主动向企业工程师和老师傅学习。学习本课程后能胜任 Linux 系统安装、目录文件、用户管理、安全管理、各种网络服务器架设管理，通过团队合作，完成相关工作，为更好地适应工作岗位打下良好的基础。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">模块 1 Linux 操作系统基础<br>模块 2 操作系统运维<br>模块 3 服务器运维</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（2）项目考核 80%：包括技能掌握程度、知识应用、项目完成质量、</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>团队协作能力、自我评估与反思。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>模块一</td><td>模块二</td><td>模块三</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>15%</td><td>35%</td><td>50%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 2. 网络应用程序开发（python）

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010139</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">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；<br>2.理解网络通信的基本原理；<br>3.能够使用 Python 进行硬件接口编程；<br>4.了解物联网的基本概念和应用场景；<br>5.熟悉 WiFi 和蓝牙等无线通信技术，理解其在物联网中的应用；<br>6.具备分析问题和解决问题的能力，能够独立完成项目开发。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">本课程旨在培养学生掌握 Python 编程语言在网络应用开发领域的应用能力，通过实践项目让学生深入理解网络通信原理、物联网技术、移动应用开发以及 Web 开发基础。课程着重提升学生的编程技能、问题解决能力、创新思维和团队协作精神，同时强化网络安全意识和项目管理能力，使学生能够在毕业后迅速适应并胜任网络应用开发及相关领域的工作，成为具备实战能力和创新精神的高技能人才。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 Python 邂逅物联网<br>项目二 上手 ESP32+MicroPython 编程实战<br>项目三 WiFi 实战<br>项目四 蓝牙实战<br>项目五 MQTT 实战智能家居<br>项目六 气象台实战</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。</td></tr>
</table>

（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，代码的正确性、规范性和创新性是否符合要求。

（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：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 占比 | 10% | 20% | 20% | 10% | 20% | 20% |

## 3.路由交换技术与应用

| 课程编码 | 03010148 | | | | 学分 | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 开设学期 | 三 | 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.具备扎实的网络基础知识，具备一定的网络运维和规划能力，具有较强的动手和实践能力；<br>2.熟悉华为、H3C 等主流品牌相关网络产品的配置、管理，具备较强的网络故障排查及分析能力；<br>3.熟悉局域网、广域网的设计与优化配置，网络协议、路由的配置及管理、网络环境的搭建；<br>4.具有较强的分析问题和快速解决问题的能力，良好的技术文档撰写能力，善于学习新技术；<br>5.具备良好的团队协作精神，乐观积极，有较强的沟通协调和组织能力。 | | | | | | |
| 课程目标 | 通过本课程的学习使学生掌握网络基础知识，掌握常见路由协议的基本原理及配置实现，了解网络安全配置基础和广域网接入知识，能够熟练使用 Visio 工具软件和 eNSP 工具软件进行网络规划与设计，能够根据网络需求选择合适的网络设备，能够完成路由器和交换机的基本管理配置、VLAN 配置、路由协议配置、安全性配置、ACL、NAT、DHCP、中继等配置，能够组建小型局域网络，具备较好的人际交往能力和团队合作精神，具备较好的查阅网络设备产品手册，分析资料、获取信息的能力。 | | | | | | |
| 项目/模块 | 项目一 认识计算机网络及网络设备<br>项目二 构建办公局域网络 | | | | | | |

<table>
<tr><td>安排</td><td>项目三 局域网冗余技术<br>项目四 实现网络间路由互联<br>项目五 配置与管理局域网网络安全<br>项目六 完成广域网接入配置</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr><tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr></table>结果性考核（项目考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td></tr><tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr></table></td></tr>
</table>

## 4.网络虚拟化技术应用

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="4">03010143</td><td>学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>三</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.掌握虚拟化的基本概念和原理，了解虚拟化技术的类型（如服务器虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化等）；<br>2. 熟悉主流虚拟化平台（如 VMware vSphere、Microsoft Hyper-V、KVM）的安装、配置和管理。掌握虚拟机的创建、配置、克隆和快照管理；<br>3. 了解网络虚拟化的概念和技术，掌握软件定义网络（SDN）的基本原理和常见 SDN 控制器（如 OpenDaylight、ONOS）的使用；</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 4.了解存储虚拟化的基本概念和技术，掌握存储资源的分配和管理方法；<br>5.掌握虚拟化环境中的安全策略和隔离技术，了解虚拟机安全、网络安全和数据安全的最佳实践；<br>6.掌握虚拟化环境的性能监控和优化技术，了解资源调度和负载均衡的基本原理和实现方法。 |
| 课程目标 | 通过本课程的学习使学生掌握虚拟化的基本概念和技术，熟悉主流虚拟化平台的架构和管理方法；能够创建、配置和管理虚拟机，配置和管理虚拟网络与存储资源；具备设计和实施虚拟化环境安全策略的能力，以及性能监控与优化的技术；同时，培养学生具备强大的逻辑思维能力、细致与耐心、良好的沟通能力、团队合作精神和持续学习的能力，为将来从事虚拟化技术和网络管理相关工作打下坚实的基础。 |
| 项目/模块安排 | 项目一 虚拟化平台安装与配置<br>项目二 Linux 操作系统与虚拟化环境部署<br>项目三 文本编辑与远程管理工具使用<br>项目四 虚拟化网络管理<br>项目五 虚拟化环境下的身份认证与访问控制<br>项目六 虚拟机镜像管理<br>项目七 虚拟机的资源分配与管理<br>项目八 软件定义网络（SDN）与网络虚拟化实现<br>项目九 虚拟化存储管理与块存储服务<br>项目十 虚拟化环境下的云主机管理与性能优化 |
| 考核方式 | 1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，虚拟化平台配置和管理的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表： |

<table>
<tr><td></td><td>
过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td><td>项目十</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 5. 网络系统集成

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010165</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.掌握基本的网络基础知识，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；<br>2. 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；<br>3.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；<br>4.熟悉主流操作系统（如 Windows Server、Linux）的安装、配置和管理。会使用虚拟化技术和工具，如 VMware、Hyper-V 等；<br>5.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；<br>6.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。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习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；熟悉系统集成的基本概念和技术；能够配置和管理交换机、路由器、防火墙等网络设备；掌握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；具备数据库管理的知识和技能；同时，培养学生具备网络设计与实施的能力、系统集成的能力、安全策略实施的能力、操作系统与虚拟化管理的能力、数据库管理的能力以及云计算与部署的能力；此外，还要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的能力，为将来从事网络系统集成及相关工作打下坚实的基础。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 网络基础与设备配置<br>项目二 系统集成概述<br>项目三 网络安全基础<br>项目四 操作系统安装与配置</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>项目五 虚拟化技术<br>项目六 数据库管理<br>项目七 云计算基础<br>项目八 系统集成项目设计<br>项目九 网络性能优化<br>项目十 项目综合实践</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr><tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr></table>结果性考核（项目考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td><td>项目九</td><td>项目十</td></tr><tr><td>占比</td><td>10%</td><td>5%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td></tr></table></td></tr>
</table>

## 6. 无线网络技术应用

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010161</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.熟悉无线通信基本原理，掌握无线网络协议及组网技术，具有较好的学习能力和实践能力；<br>2.熟悉华为、H3C、锐捷等主流品牌无线网络技术及产品架构，具备</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>无线选型，无线工勘、无线调优、无线网络分析和故障排查等技能；<br>3.具备机房网络的规划、实施、管理和运维能力；<br>4.具有较强的分析问题和快速解决问题的能力，良好的技术文档撰写能力，善于学习新技术；<br>5.具备良好的团队协作精神，乐观积极，有较强的沟通协调和组织能力。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td>通过课程学习，使学生了解 WLAN 的基本概念、原理和实现方法，掌握无线局域网的设计、配置、部署和管理，熟悉 WLAN 故障处理流程，提高学生分析、解决实际问题的能力，为从事无线局域网相关领域工作打下基础。通过 WLAN 技术应用和工程项目实训，使学生具备良好的综合素质和职业道德，具备适应职业变化的能力和继续学习新知识的能力，具备较好的人际交往能力和团队合作精神，树立技能成才的职业追求。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>项目一 项目准备，认识无线局域网<br>项目二 校园无线网络 AC 与 AP 的认证关联<br>项目三 校园无线网络搭建<br>项目四 校园无线网络安全设计<br>项目五 校园无线网络射频管理<br>项目六 校园无线网络的可靠性设计、漫游设计<br>项目七 校园无线网络规划设计</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：<br>过程性考核+结果性考核。<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，无线网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 7.网络安全设备配置与管理

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010164</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>32</td><td>实践学时</td><td>32</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.熟悉信息安全体系、系统架构、风险评估及信息安全解决方案；<br>2.掌握防火墙、VPN、IDS/IPS、上网行为管理、防病毒、终端管理、服务器安全管理、EDR、安全审计、SOC、数据防泄漏、文档安全管理等安全产品的基本原理和使用方法；<br>3.熟悉主流安全产品的应用部署方案；<br>4.具备良好的沟通能力、学习能力、逻辑表达能力和团队合作精神；执行力强，积极主动，善于思考。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过本课程的学习使学生掌握信息安全产品的工作原理和技术特性，包括防火墙、VPN、入侵检测系统、网络隔离产品、安全审计产品、网络存储设备、数据备份软件和防病毒产品等；能够独立配置和管理这些安全产品，并根据实际网络需求选择合适的产品和策略进行部署；同时，培养学生具备强大的逻辑思维能力、良好的人际交往能力和团队合作精神，以及持续学习新技术的能力，为将来从事网络安全管理和技术支持工作打下坚实的基础。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 防火墙配置与应用<br>项目二 VPN 产品配置与应用<br>项目三 入侵检测产品配置与应用<br>项目四 网络隔离产品配置与应用<br>项目五 安全审计及上网行为产品配置与应用<br>项目六 网络存储设备配置及应用<br>项目七 数据备份软件配置及应用<br>项目八 防病毒产品配置与应用</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。</td></tr>
</table>

（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 占比 | 20% | 20% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |

附录 5

# 专业拓展选修课程

## 1. 动态网站设计与开发

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010162</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>48</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.熟练掌握 PHP 编程语言，能够开发动态网页和 Web 应用；<br>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；<br>3.能够使用 PHP 实现表单处理、数据验证和用户认证；<br>4.理解 MVC 架构，能够使用 PHP 框架进行高效开发；<br>5.持续关注和学习最新的 PHP 开发技术和安全实践。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">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“乡愁记忆”乡村特色产品展示与营销网站的项目开发，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。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 初识 PHP<br>项目二 “乡愁记忆”乡村特色产品展示网站——搭建 PHP 程序的运行环境<br>项目三 “乡愁记忆”乡村特色产品展示网站——PHP 基本语法<br>项目四 “乡愁记忆”乡村特色产品展示网站——提交表单数据<br>项目五 实现“乡愁记忆”乡村特色产品展示网站注册功能<br>项目六 实现“乡愁记忆”乡村特色产品展示网站登陆功能<br>项目七 实现“乡愁记忆”乡村特色商品展示功能<br>项目八 实现“乡愁记忆”乡村特色产品添加、删除功能</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td colspan="7">1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，项目设计和代码的正确性、规范性、合理性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>（6）获得省级竞赛证书可抵部分学分。<br>3.成绩构成：<br>（1）平时考核 20%：包括课堂考勤、课堂表现、作业、线上学习情</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
况等；<br>
（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。<br>
4.考核比例分配表：<br>
过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td><td>项目七</td><td>项目八</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>5%</td><td>10%</td><td>30%</td><td>10%</td><td>25%</td><td>10%</td><td>10%</td><td>10%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

## 2.高级网络互联技术

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010166</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>48</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1、熟练掌握数通理论知识（XVLAN、STP、VRRP、OSPF、BGP、VPN、MPLS、QOS 等）；<br>2、熟悉业界主流厂商数通产品（路由、交换、安全、无线、SDN 等）的部署、配置与管理，熟悉主流厂商的产品解决方案；<br>3、具备中大型网络项目的架构设计、规划、实施和运维优化能力；<br>4、具备诊断网络问题的思路，能够独立进行故障诊断，可完成网络故障的分析及故障排除；<br>5、具备一定的文字和规划能力，能够熟练阅读涉及产品和技术文档，能够完成项目实施方案的编写；<br>6、工作积极主动、有责任心、善于沟通、具备良好的团队协作能力和服务意识。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过课程学习，使学生掌握高级路由技术、高级交换技术和网络优化技术，掌握主流网络技术的使用方法， 能够根据企业需求选择适当的路由协议，能够站在企业网络设计的角度，宏观的了解网络设计与规划的细节，掌握组建中大型网络所需的专业技能，通过实训项目，将自学能力和兴趣的培养全面贯穿于教学全过程，培养学生提出问题、独立分析问题、解决问题和技术创新的能力，使学生养成良好的思维习惯，具备强烈的学习欲望和能力，愿意不断学习新技术和行业趋势，在未来的工作中敢于创新、善于创新。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 配置和管理网络设备<br>项目二 部署和实施企业园区网络<br>项目三 部署和实施企业网络互联<br>项目四 部署和实施企业网络安全<br>项目五 部署和实施企业无线网络</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>项目六 部署和实施网络自动化</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：<br>过程性考核+结果性考核。<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>（6）获得省级竞赛证书可抵部分学分。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr><tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr></table>结果性考核（项目考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td></tr><tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr></table></td></tr>
</table>

## 3.SDN 技术应用

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010167</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>32</td><td>理论学时</td><td>8</td><td>实践学时</td><td>24</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1、能准确理解 SDN 的核心概念、技术优势及应用场景，为网络规划与设计提供基础支撑；<br>2、能熟练运用 Mininet 工具搭建 SDN 仿真网络环境，完成网络拓扑的设计与部署；<br>3、能掌握 OpenFlow 协议的基本原理与报文结构，实现基于 OpenFlow 协议的简单网络配置；<br>4、能独立完成软件交换机 OVS 的安装、配置与管理，实现交换机与</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 控制器的通信对接；<br>5、能操作主流 SDN 控制器（如 OpenDaylight），完成控制器的部署、功能配置及网络状态监控；<br>6、能结合实际需求，运用 SDN 技术进行简单网络应用的开发与测试，解决网络运维中的基础问题；<br>7、具备网络故障的初步排查能力，能利用 SDN 相关工具定位并处理常见的网络连接、协议交互等故障；<br>8、具有良好的团队协作能力，能在项目团队中完成分配的任务，并清晰撰写技术文档与操作报告。 |
| 课程目标 | 通过课程学习，使学生掌握 SDN 的定义、核心思想、体系架构及与传统网络的区别。理解 OpenFlow 协议的基本原理、报文类型及工作流程。了解软件交换机 OVS 的功能、工作机制及应用场景。熟悉主流 SDN 控制器（如 OpenDaylight）的架构、核心功能及部署方式。知晓 Mininet 的工作原理及在 SDN 网络仿真中的作用。使学生能够使用 Mininet 快速搭建不同规模的 SDN 网络仿真拓扑，并进行基本的网络测试。能够独立完成 OVS 的安装、端口配置、流表管理及与控制器的连接配置。能够部署 OpenDaylight 控制器，通过控制器实现对网络设备的集中管理与控制。能够基于 OpenFlow 协议，在控制器上配置简单的流表规则，实现基本的网络转发控制。能够综合运用所学知识，完成小型 SDN 网络应用场景的搭建、配置与调试。培养学生严谨的网络配置与运维习惯，提升故障排查的逻辑性与条理性。 |
| 项目/模块安排 | 项目一 SDN 入门与仿真环境搭建<br>项目二 OpenFlow 协议与 OVS 配置<br>项目三 SDN 控制器应用<br>项目四 SDN 综合应用实践 |
| 考核方式 | 1.课程考核方式：<br>过程性考核+结果性考核。<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>（6）获得省级竞赛证书可抵部分学分。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。 |

<table>
<tr><td></td><td>4.考核比例分配表：
<table>
<tr><td colspan="5">过程性考核（平时考核）比例分配</td></tr>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="5">结果性考核（项目考核）比例分配</td></tr>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>15%</td><td>15%</td><td>30%</td><td>40%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

## 4.云计算技术与应用

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010168</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>四</td><td>总学时</td><td>64</td><td>理论学时</td><td>16</td><td>实践学时</td><td>48</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">（理论+实践）课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1、能操作主流公有云平台（如阿里云）完成基础资源的创建与管理，满足简单业务的云端部署需求；<br>2、能独立安装、配置和管理 ESXi 主机，进行虚拟机的创建、启停等基础操作；<br>3、能部署 iSCSI 存储服务，配置存储网络，实现虚拟机与共享存储的连接和数据访问；<br>4、能配置标准虚拟交换机和分布式虚拟交换机，实现虚拟机之间及与外部网络的通信；<br>5、能搭建 vSphere 基础架构，进行虚拟机快照管理、迁移等操作，保障虚拟环境的稳定运行；<br>6、能理解 OpenStack 的核心架构和组件功能，协助搭建 OpenStack 私有云平台，并进行简单的日常运维；<br>7、能排查云计算环境中的常见故障（如网络连接、存储访问、虚拟机运行异常等），并采取基本的解决措施；<br>8、具备团队协作能力，能在项目团队中完成云计算相关任务的实施与文档记录。</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td colspan="7">通过课程学习，使学生掌握云计算的基本概念、虚拟化技术（尤其是 ESXi）、iSCSI 共享存储、虚拟交换机（标准与分布式）、vSphere 平台及 OpenStack 架构的核心知识，具备操作阿里云等公有云平台、部署与管理 ESXi 主机及虚拟机、配置 iSCSI 存储与虚拟网络、搭建 vSphere 基础架构、协助构建和运维 OpenStack 平台的实操能力，培养学生分析和解决云计算应用中常见问题的能力，提升团队协作与技术文档撰写素养，为从事云计算运维、技术支持等岗位工作奠定基础。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td colspan="7">项目一 云计算入门与公有云体验<br>项目二 虚拟化技术应用<br>项目三 共享存储配置与应用<br>项目四 虚拟网络构建<br>项目五 vSphere 平台搭建与管理</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>项目六 私有云平台构建与运维</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：<br>过程性考核+结果性考核。<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划和设备配置的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>（6）获得省级竞赛证书可抵部分学分。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr><tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr></table>结果性考核（项目考核）比例分配<br><table><tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td><td>项目六</td></tr><tr><td>占比</td><td>10%</td><td>10%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr></table></td></tr>
</table>

## 5. 竞赛实训课

<table>
<tr><td>课程编码</td><td colspan="3">03010894</td><td colspan="2">学分</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>开设学期</td><td>二</td><td>总学时</td><td>60</td><td>理论学时</td><td>10</td><td>实践学时</td><td>50</td></tr>
<tr><td>课程类型</td><td colspan="7">实践课</td></tr>
<tr><td>职业能力要求</td><td colspan="7">1.熟练掌握网络拓扑结构设计方法，能根据企业或客户的业务需求，设计规划符合行业网络设计规范与安全标准的网络架构；<br>2.能熟练操作主流网络设备品牌的命令行界面及图形化管理工具，完成交换机、路由器、防火墙等设备的初始化配置与日常管理；<br>3.能熟练掌握网络安全基础理论，能定期开展网络安全漏洞扫描与风险评估提升整体网络安全防护水平；<br>4.能熟练运用网络故障诊断工具，针对不同故障场景，制定有效的故</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>障排除方案，总结故障原因与预防措施；<br>5.能熟练掌握 Windows Server、Linux 操作系统的安装、初始化配置，可完成服务器核心服务的部署与运维操作；</td></tr>
<tr><td>课程目标</td><td>通过本课程的学习使学生掌握路由器、交换机等网络设备的基本工作原理、配置命令和功能，熟悉防火墙、入侵检测系统等网络安全设备的功能和配置方法，熟悉 Windows、Linux 服务器操作系统，能够独立完成小型企业网络或园区网络的规划、设计和搭建，能够识别常见的网络安全威胁，并采取相应的防护措施，能够运用网络测试工具对网络故障进行定位和修复。培养学生的项目协调与团队合作的能力，引领学生主动跟踪计算机网络领域的新技术、新设备和新应用，不断更新自己的知识体系。</td></tr>
<tr><td>项目/模块安排</td><td>项目一 网络拓扑搭建项目<br>项目二 网络设备配置项目<br>项目三 网络系统集成与优化项目<br>项目四 Windows Server 配置与运维项目<br>项目五 Linux 服务器操作系统配置与运维项目</td></tr>
<tr><td>考核方式</td><td>1.课程考核方式：过程性考核+结果性考核<br>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。<br>2.考核标准：<br>（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。<br>（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，网络规划、设备连接、设备优化和调试的正确性、规范性和创新性是否符合要求。<br>（3）创新和创造性：在项目实现过程中展现的创新思维。<br>（4）问题解决能力：在遇到问题时的应对策略和解决方案。<br>（5）诚信：在所有作业和项目中是否遵守诚信原则。<br>3.成绩构成：<br>（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；<br>（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。<br>4.考核比例分配表：<br>过程性考核（平时考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>课堂出勤情况</td><td>线上学习情况</td><td>课堂任务完成情况</td><td>课前后预习、作业完成情况</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>30%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>30%</td></tr>
</table>
结果性考核（项目考核）比例分配
<table>
<tr><td>考核内容</td><td>项目一</td><td>项目二</td><td>项目三</td><td>项目四</td><td>项目五</td></tr>
<tr><td>占比</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td><td>20%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

**表 11　2025 级计算机网络技术专业人才培养方案审批表**

| 专业名称 | 计算机网络技术 |
| --- | --- |
| 专业代码 | 510202 |
| 专业负责人 | 蒋泽军 |

人才培养方案制定简要说明：

计算机网络技术专业人才培养方案旨在培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，适应时代要求的关键能力的高技能人才。该方案依据教育部 2025 年发布的计算机网络技术专业教学标准（高等职业教育专科），在对中小型企业、毕业生跟踪和在校生学情充分调研的基础上，结合计算机网络技术领域的发展趋势和行业企业的人才需求而制定的。方案由专业建设委员会全体成员共同参与制定，以职业教育国家专业教学标准为依据，遵循行业标准，紧跟产业发展趋势，将职业精神和工匠精神融入人才培养的全过程，在课程中引入学校“新林人”办学特色，强调立德树人的教育理念，将思想政治教育、文化知识教育、技术技能培养和社会实践教育有机融合，以适应区域经济社会发展对计算机网络人才的需求，具有一定的适应性和可操作性。

学院（部）审核意见：

同意

学院院长签字：蒋永兴　2025 年 8 月 22 日

教务处审核意见：

教务处处长签字：　2025 年 8 月 31 日

学校审核意见：

主管校长签字：　2025 年 8 月 31 日