

计算机网络技术专业 人才培养方案

严禁复制

目 录

第一部分 计算机网络技术专业群人才培养概述	1
一、专业群构成	1
二、专业群组群逻辑	1
三、专业群服务面向及合作企业	2
四、专业群课程设置	3
五、专业群共享实习实训基地	4
第二部分 计算机网络技术专业人才培养方案	6
一、专业名称及代码	6
二、入学要求	6
三、修业年限	6
四、职业面向	6
五、培养目标与培养规格	6
六、课程设置及要求	9
七、教学进程总体安排	19
八、实施保障	21
九、成绩考核和毕业条件	25
十、说明	26
十一、附录	27

第一部分 计算机网络技术专业群人才培养概述

一、专业群构成

计算机网络技术专业群以计算机网络为核心专业，聚焦于网络系统的规划、设计、实施与维护，培养学生掌握网络设备配置、网络工程搭建、网络故障排查等关键技能，使其能够胜任网络工程师、网络管理员等岗位。

二、专业群组群逻辑

专业群组群遵循“专业相近、岗位相关、技能相通、资源共享”的原则，紧密围绕信息技术产业链展开。

(1) 产业导向逻辑

以新一代信息技术产业为导向，如“云+管+端”融合型技术生态体系。计算机网络技术专业作为“管”的部分，负责网络通信基础设施建设；云计算技术应用专业对应“云”，提供计算和存储资源服务；大数据技术专业基于云平台进行数据处理与分析；信息安全技术应用专业保障整个体系的安全；软件技术专业开发各类应用程序，实现各环节的业务功能，共同服务于产业发展制定当前计算机发展的各专业人才培养方案。

(2) 岗位关联逻辑

从岗位角度看，各专业培养的人才在信息技术领域的岗位链上紧密相连。例如，网络工程师搭建网络架构后，云计算工程师可在该网络基础上部署云平台；大数据分析工程师利用云平台资源处理数据时，需信息安全工程师保障数据安全；软件工程师开发的应用程序要适配网络环境和云平台，各岗位协同合作完成项目任务。

(3) 技能互补逻辑

各专业技能相互补充。计算机网络技术专业学生掌握网络基础技能，为其他专业提供网络支撑；云计算技术应用专业的虚拟化技能有助于大数据技术专业构建大规模数据处理环境；信息安全技术应用专业的加密技术可保障软件技术专业开发的软件及数据安全，形成技能互补优势。

(4) 资源共享逻辑

在教学资源方面，专业群内共享基础课程资源，如计算机基础、程序设计基础等。同时，共享实训基地资源，如网络工程实训中心可用于计算机网络技术专业的网络搭建实训，也能为云计算技术应用专业的云平台部署提供网络环境，提高资源利用效率，降低教学成本。



组群逻辑图

三、专业群服务面向及合作企业

(一) 服务面向

国家战略性新兴产业：紧密对接国家如“宽带中国”“互联网+”“中国制造2025”等战略推动下的新兴产业发展需求，为信息技术产业提供技术技能人才，助力产业技术创新与升级。例如，为工业互联网建设提供具备网络技术、云计算技术和大数据技术的复合型人才，推动制造业数字化转型。

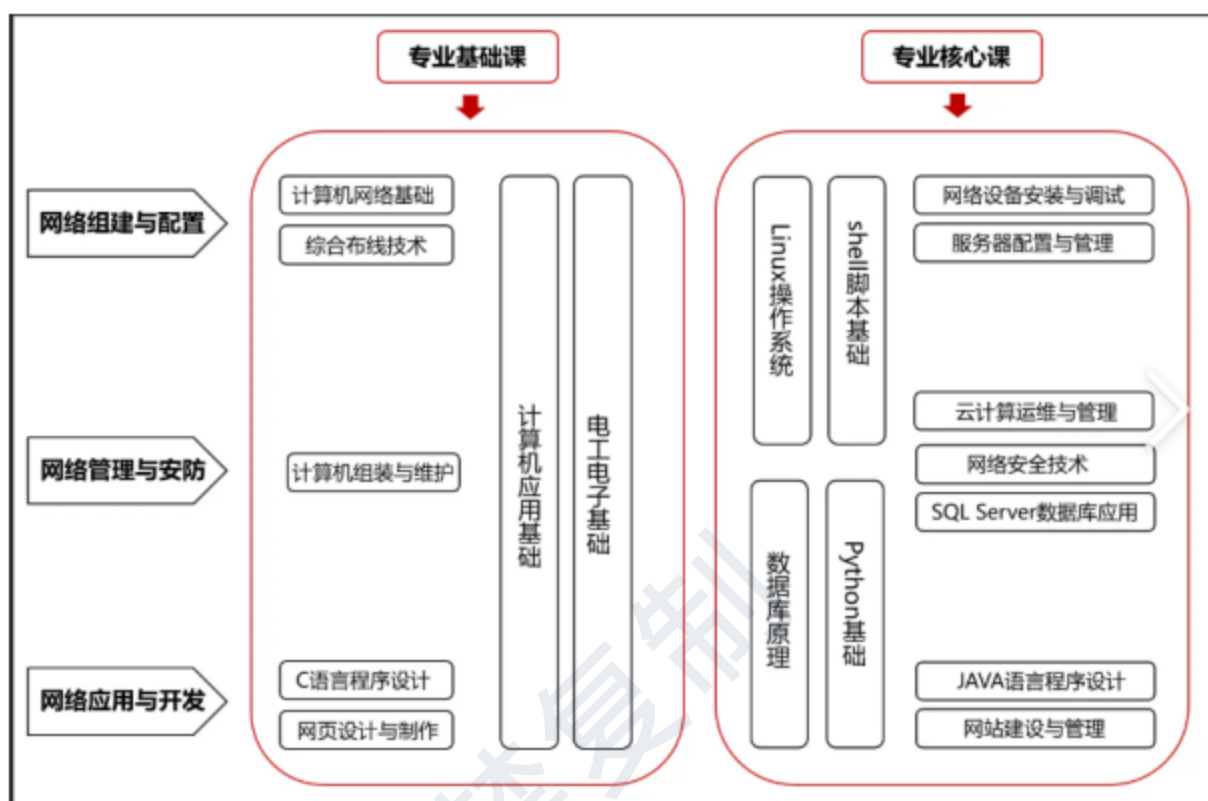
(二) 合作企业

行业领军企业：与华为、腾讯、阿里巴巴等行业巨头合作。华为在网络通信和云计算领域具有领先技术，与华为合作可引入其先进的技术标准和课程体系，开展华为认证培训，使学生掌握前沿技术，毕业后能更好地进入华为及其生态链企业工作。腾讯和阿里巴巴在互联网应用、大数据处理等方面实力雄厚，通过合作开展项目实践、实习实训等活动，提升学生实践能力，满足企业对人才的需求。

本地重点企业：与本地信息通信技术相关重点企业建立紧密合作关系。例如，本地的软件开发企业、网络服务提供商等，通过合作开展订单式人才培养，根据企业岗位需求定制课程，企业工程师参与教学，学生毕业后直接进入合作企业就业，实现人才培养与企业需求的无缝对接，同时为本地企业发展提供人才支持，促进地方产业稳定发展。

四、专业群课程设置

(一) 专业群课程体系



专业群课程体系结构图

(二) 共享专业基础课程

在专业群内共享部分专业基础课程，如程序设计基础（C语言、Python、Java语言等），培养学生编程思维和基本编程技能，为软件技术专业的软件开发、大数据技术专业的数据处理编程等提供基础。网络技术基础课程涵盖计算机网络原理、网络协议等知识，是计算机网络技术专业及其他相关专业理解网络通信机制的必备课程。数据库技术与应用课程教授数据库设计、SQL语言等内容，使学生掌握数据存储与管理技能，服务于大数据技术专业的数据存储和软件技术专业的软件数据管理需求。

(三) 共享专业核心课程

设置网络互联技术、网络工程与综合布线、网络操作系统、网络安全技术等核心课程。网络互联技术课程让学生深入学习路由器、交换机等网络设备的配置与管理，掌握网络拓扑结构设计与实现；网络工程与综合布线课程培养学生网络工程规划、施工及综合布线系统设计与实施能力；网络操作系统课程使学生熟练掌握 Windows Server、Linux 等网络操作系统的安装、配置与管理；网络安全技术课程教授网络安全防护策略、防火墙配置、入侵检测等知识与技能。

五、专业群共享实习实训基地

(一) 校内共享实习实训基地

序号	实训基地名称	实训项目	适用专业
1	计算机实训室	计算机网络	计算机网络技术、计算机应用技术、人工智能

(二) 校外共享实习实训基地

序号	实训基地名称	合作企业	实训项目	适用专业
1	江西幻云产教融合实训基地			
2				
3				
4				
5				

第二部分 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

基本学习年限 3 年。

四、职业面向

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）或技术领域举例	网络技术支持 网络系统运维 网络系统集成 网络应用开发
职业类证书举例	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

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和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，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、网络应用开发等工作的高技能人才。

（二）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，具备社会责任感和担当精神；

（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）掌握计算机网络、程序设计、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；

（6）掌握中小型网络和无线局域网的规划设计、设备选型，以及网络设备的安装、配置、调试和排错等技术技能，具有网络搭建、日常巡检和技术文档撰写能力；

（7）掌握服务器、云平台的安装、配置、调试和管理等技术技能，具有网络服务器、云平台、虚拟化等的部署和管理能力；

（8）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、备份与恢复等技术技能，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；

（9）掌握网络自动化运维工具的使用等技术技能，具有初步的网络自动化运维软件开发能力；

(10) 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；

(11) 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；

(12) 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；

(13) 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；

(14) 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。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

序号	课程代码	课程名称	学分	课程目标	课程内容	教学要求
1	800001	思想道德修养与法律基础	3	帮助大学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,树立正确的人生观和价值观,牢固树立社会主义荣辱观,培养良好的思想素质、道德素质和法律素质,进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力,为逐渐成长为德智体美全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人,打下扎实的思想道德和法律基础。	1. 理论教学内容:绪论、人生青春三问、坚定理想信念、弘扬中国精神、坚定价值观自信、培育道德修养和提升法律素养。2. 实践教学内容:青春告白祖国(主题演讲)、模拟长征路智勇大冲关(情景体验)、法律知识竞赛。	了解适应大学生活,树立正确的人生观价值观,树立崇高的理想信念,了解基本的道德理论和法治理论,并能运用道德和法律知识分析实际问题,提高自己的思想认识;在学习理论的基础上能够自觉进行道德修养和法律实践,提升道德修养和法律素养;树立马克思主义的科学信仰,树立为人民服务的人生观,培养爱国主义的情感,遵守道德规范和法律制度,培养道德践行和法律实践能力。
2	800002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	本课程教学旨在帮助大学生认识、理解并掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容。坚持正确政治方向,进而帮助大学生坚定马克思主义信念,坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念,增强理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。在未来的职业生涯中,坚定不移走中国特色社会主义道路,为实现中华民族伟大复兴的中国梦而承担起历史使命。牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,培养德智体美全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人,培养担当民族复兴大任的时代新人。	1. 理论教学内容:毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想。2. 实践教学内容:青春告白祖国(主题演讲)、模拟长征路智勇大冲关(情景体验)、法律知识竞赛。	通过本课程的学习,让学生从整体上把握中国选择马克思主义和马克思主义中国化的历史必然性、马克思主义中国化的历史进程及其理论成果、马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系,特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点,增强中国特色社会主义的自觉自信;紧密联系当今世界实际、当代中国实际和学生自身思想实际,树立历史的观点,拓展国际视野、强化国情意识和问题意识,增强分析、解决问题的能力;不断提高理论思维能力,以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

序号	课程代码	课程名称	学分	课程目标	课程内容	教学要求
3	800003	红色文化十讲	1	帮助学生传承红色基因。通过系统学习革命传统教育, 传承红色文化, 加强情感教育, 使红色基因渗进血液, 侵入心扉, 引导广大青少年树立正确的世界观、人生观、价值观。帮助学生树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 增强分析问题、解决问题的能力。	为什么要传承弘扬红色文化、为什么中国革命历史是最好的“营养剂”、为什么农村包围城市是革命成功之路、为什么山沟沟里出马克思主义、为什么要树立共产主义的远大理想、为什么中国红色政权能够存在、为什么中国共产党能成为伟大事业的坚强领导核心、为什么要崇尚革命英雄、为什么要弘扬革命精神、为什么要永葆红色江山代代传	教师通过讲授法、设疑提问启发式教学法、案例教学法, 帮助学生掌握红色理论。掌握红色文化的内涵, 感受红色文化的魅力、理解红色文化的当代价值。从整体上把握红色文化基本内涵、精神实质, 特别是中国特色社会革命道路的基本观点, 增强中国特色社会主义道路自信。
4	800004	大学生职业生涯规划	2	通过课程学习, 大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识, 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念, 基本了解职业发展的阶段特点; 较清晰地认识自己及职业的特性和社会环境; 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能。	自我认识与兴趣探索、专业与职业、职业生涯规划、就业形势分析、职场发展攻略。	意识到确立发展目标的重要性, 逐步确立长远而稳定的发展目标, 了解自我, 了解职业, 学习决策方法, 形成初步职业发展规划。
5	800005	就业指导	2	通过课程学习, 树立就业意识, 普及就业知识, 提升就业认识, 激发就业激情, 指导就业实践。树立积极正确职业态度和就业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合。了解就业的基本知识; 清晰地了解就业的基本要素; 了解就业者应具备的素质要求; 了解就业的基本过程和注意事项。提高学生的各种通用技能, 比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	就业形势分析、就业政策解读、求职材料准备、求职面试技巧、就业权益保护、毕业就业程序。	了解就业形势、政策、具体的职业要求等, 有针对性地提高自身素质和职业需要的技能, 以胜任未来工作。

计算机网络技术专业人才培养方案

6	800006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	通过课程学习,掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵和实践要求。理解“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”等理论体系的内在逻辑。认识新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务和战略布局。能够运用马克思主义立场、观点、方法分析新时代中国社会的主要矛盾和现实问题。	理论渊源与时代背景 核心内容与理论体系 重点领域与实践要求 方法论与青年使命	根据政治性坚持党对课程的全面领导,确保理论阐释的权威性和准确性。系统梳理思想体系,避免碎片化解读。结合案例分析、社会调研等,强化理论指导实践的功能。及时融入党的最新理论成果和重大实践进展。专题讲授与互动研讨相结合,鼓励学生提问与辩论。运用多媒体资源(如纪录片、新闻时事)增强教学感染力。
7	800007	体育与健康	4	结合“终身体育”“健康第一”的指导思想,以“职业教育”的培养目标为导向,培养学生积极参与各种体育运动并形成自觉锻炼的习惯和终身体育的意识,熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能,能科学地、自觉地进行体育锻炼,增强体质,养成积极乐观的生活态度。	第一学期以基础体育内容为主,主要有:短跑50米、100米、长跑800米、1000米、跳跃、24式简化太极拳,球类运动等。第二、三学期采用选项课与学生兴趣、专业相结合,设置有:羽毛球,篮球,排球,健美操,乒乓球,跆拳道,足球,乒乓球、毽球,拓展训练,体育舞蹈,瑜伽,咏春拳等项目。	以育人为宗旨,引导和教育大学生主动、积极地锻炼身体,掌握现代体育科学的基本知识、技能、技术和科学锻炼身体的方法;提高体育文化素养;加强独立从事体育锻炼的意识;培养“终身体育”的思想,为身心的全面发展打下基础
8	800008	心理健康教育	2	1.了解心理学有关理论和基本概念,明确心理健康标准及意义,理解大学阶段人的心理发展特征及异常表现。2.掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。3.提高大学生的心理健康意识,增强学生心理素质,学习认知调整、心理调适、应对挫折和环境压力及珍爱生命的能力。	大学生生活的心理适应、生命教育、自我认识与探索、学、人际关系、情绪与情感、恋爱心理、时间管理、心理危机问题、网络心理与行为问题、科学家管理压力、精神疾病的识别与防治等。	1.树立大学生心理健康意识,优化心理品质,增强心理调适能力和社会生活的适应能力,预防和缓解心理问题。2.能够处理好环境适应、自我管理、学习成长、人际交往、交友恋爱、求职择业、人格发展、情绪调节、网络心理等方面的困惑。3.掌握心理调适及压力管理技能。

计算机网络技术专业人才培养方案

9	80009	大学英语	4	能较好地掌握英语基础知识，具有一定的听、说、读、写、译的能力，培养学生对英语语言文化的理解力和敏感性，培养学生的英语应用能力，增强跨文化交际意识和交际能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，从而在涉外交际活动和就业需要进行简单的口头和书面交流，并为今后继续提高英语交际能力打下良好基础。	模块一：听说训练 学习教材配套的听说练习，掌握基本的听说技巧，培养基本的交际策略；模块二：阅读训练 学习教材配套的阅读文章，讲授单词、句型、语法等内容，并训练学生快速阅读和精读的能力；模块三：写作训练 大学英语B级相关的应用文的写作练习；模块四：翻译训练 通过教材配套的翻译练习，对翻译方法和技巧有初步理解。	掌握 3500 左右常见及专业英语词汇；能就日常及与未来职业相关话题进行有效口语交流；不同难度中等难度的英文资料，并做到达意通顺的能书写一般性应用文，表达准确，语义连贯。
10	800010	计算机应用基础	4	培养学生的信息素养与创新意识，使学生比较全面系统地掌握计算机的基础知识和基本应用技能，了解计算机系统的基本组成；熟练掌握 Windows 操作系统的基本使用方法和应用；熟练掌握word的使用；掌握Excel 的使用；基本掌握PowerPoint的使用；了解计算机网络基础，熟练掌握internet 的应用。了解云计算、大数据和人工智能的基本概念和基本应用。	1. 计算机基础知识。 2. 掌握Windows 的基本操作、文件管理方法。3.掌握文字处理软件Word、电子表格软件 Excel 及文稿演示软件 PowerPoint 的使用方法，具有使用计算机处理常用文档的能力。4. 了解计算机网络的基本知识，掌握 Internet 的基本知识与使用。5. 云计算、大数据和人工智能的基本概念和基本应用。	学生通过学习这门课程，能在实际应用中熟练操作Windows 操作系统，应用办公软件进行Word 文字排版、Excel 数据处理和Powerpoint 演示文稿制作，并能进行网络的常规操作。同时对新一代信息技术的应用有初步了解。
11	800011	高等数学	4	使学生能够获得专业课程所需的、适应未来工作及进一步发展所必需的重要的数学知识，以及基本的数学思想方法；使学生学会用数学的思维方法去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题，从而进一步增进对数学的理解和兴趣；使学生具有一定的创新精神和提出问题、分析问题、解决问题的能力，从而促进生活、事业的全面充分的发展	主要内容包含函数、极限与连续；导数、微分及应用；积分及应用；常微分方程及差分方程初步；概率统计及应用；线性代数及应用。每一模块根据学习情境又分为若干学习单元和学习任务。	通过本课程的学习，使学生掌握极限、一元函数微分、一元函数积分、向量代数与空间解析几何、多元函数微分、多元函数积分、无穷级数（包括傅里叶级数）等方面的基本概念、基本理论和基本运算技能，为今后学习各类后续课程和进一步扩大数学知识面奠定必要的数学基础。

计算机网络技术专业人才培养方案

12	800012	形势与政策	2	帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，使学生基本掌握该课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。	帮助学生认清“四情”（即世情、国情、党情、民情）：(1)世情：涉及国际政治与经济格局问题、大国关系问题、国际热点问题透视等。(2)国情板块：涉及国土资源问题对外政策与对外关系等热点、焦点问题。(3)党情：涉及两会热点问题、政府工作报告问题以及党的路线、方针和政策。(4)民情：最新热点问题以及学生关心的社会问题。	1. 理解党的路线、方针和政策，增加学生的爱国主义责任感和使命感，不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟。2. 提高学生走向社会发展所需要的思想、文化、职业等方面的综合素质，更好地促进高职学生成长成才和全面、协调可持续发展。3. 深刻认识高职大学生的历史使命，初步培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力。在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，提高学习、交往及自我心理调节的能力，培养合理生存和职业岗位的适应能力。
13	800013	军事理论	2	通过军事理论教学，让学生了解掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因。	中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备；	培养国防意识，树立正确的国防观，理解习近平强军思想的科学含义和内容，了解战争的内涵和发展历程和信息化装备发展情况，激发大学生爱国热情，积极履行国防义务，增强民族自豪感和自信心。

(二) 专业(技能)课程

序号	课程代码	课程名称	学分	课程目标	课程内容	教学要求
1	510601	C程序设计	6	掌握C语言基础语法与程序结构，理解指针与内存管理机制，具备模块化编程能力，能实现递归、排序等算法，能使用C语言开发小型系统工具（如文件管理器、简单数据库）；	基础语法：数据类型、运算符、控制结构（分支/循环）；函数与模块化：参数传递、作用域、头文件与源文件分离；数组与指针：多维数组、指针运算、函数指针、动态内存分配；高级特性：结构体、联合体、位运算、预处理指令（宏定义）；文件操作：二进制/文本文件读写、错误处理（errno）	理论教学：每周2课时，采用“代码示例+错误分析”教学法；实践教学：每周2课时上机，要求完成以下任务：实验1：实现学生成绩管理系统（结构体+文件操作）实验2：开发简易计算器（函数指针+动态内存

计算机网络技术专业人才培养方案

2	510602	数字逻辑基础	4	<p>掌握数字电路分析与设计方法，能使用EDA工具验证电路</p> <p>理解时序逻辑电路工作原理，具备状态机设计能力</p> <p>能根据需求设计组合逻辑电路（如编码器、译码器）</p>	<p>数制与编码：二进制/八进制/十六进制转换、BCD码、格雷码，逻辑门电路：TTL与CMOS特性、门级延迟分析，组合逻辑：加法器、多路选择器、奇偶校验电路，时序逻辑：触发器（D/JK/T）、计数器（同步/异步）、状态机设计，EDA工具：Multisim仿真、Verilog HDL基础。</p>	<p>理论教学：每周2课时，结合真值表推导逻辑表达式，实践教学：每周2课时实验，要求完成： 实验1：使用74LS系列芯片搭建8位全加器 实验2：用Verilog设计交通灯控制器（状态机实现）考核要求实验操作（40%）：电路连接正确性、仿真波形分析，期末笔试（60%）：时序图绘制、逻辑电路优化</p>
3	510603	计算机网络基础	4	<p>理解OSI/TCP-IP模型各层功能，掌握子网划分与VLAN配置</p> <p>能使用Wireshark抓包分析HTTP/TCP协议交互过程</p> <p>具备中小型企业网络规划与设计能力。</p>	<p>数据通信：信道容量计算、调制解调技术、差错控制（CRC校验）网络层：IP地址分类、子网掩码计算、路由算法（Dijkstra）传输层：TCP三次握手/四次挥手、滑动窗口机制、拥塞控制应用层：HTTP请求/响应报文分析、DNS解析过程工具使用：Packet Tracer仿真、Wireshark抓包、Postman测试API</p>	<p>理论教学：每周2课时，结合网络拓扑图讲解协议交互实践教学：每周2课时实验，要求完成： 实验1：配置静态路由实现多网段互通 实验2：用Wireshark捕获并分析TCP重传机制 考核要求：实验报告（30%）：配置步骤截图、协议分析结论网络设计（20%）：绘制企业网络拓扑图并标注IP规划期末笔试（50%）：计算题（如子网划分）、协议流程排序</p>
4	510604	Linux操作系统	4	<p>掌握Linux系统管理命令（用户/权限/磁盘管理）能配置Samba/NFS共享服务与Apache/Nginx Web服务器具备Shell脚本编写能力，实现自动化运维任务</p>	<p>系统管理：用户组管理、磁盘分区（fdisk/parted）、LVM逻辑卷 网络服务：SSH密钥认证、DNS服务配置、iptables防火墙规则 Shell编程：变量、循环、条件判断、正则表达式、sed/awk文本处理高级主题：Docker容器基础、Cron定时任务、系统性能监控（top/htop）</p>	<p>理论教学：每周2课时，结合虚拟机演示命令操作 实践教学：每周2课时上机，要求完成： 实验1：编写自动化备份脚本（rsync+cron） 实验2：用Docker部署WordPress网站</p>
5	510605	Java程序设计	4	<p>掌握面向对象编程（封装/继承/多态）与异常处理机制熟悉Java集合框架（List/Set/Map）与多线程编程能使用JDBC连接数据库并开发简单Web应用（Servlet/JSP）习，锻炼学生的综合应用知识能力以及编程能力。</p>	<p>基础语法：类与对象、接口、泛型、Lambda表达式、Stream API 核心类库：IO流、多线程）、网络编程（Socket）数据库连接：JDBC操作MySQL、事务管理、连接池（Druid）Web开发：Servlet生命周期、JSP标签库。</p>	<p>理论教学：每周2课时，结合IDEA演示代码调试 实践教学：每周2课时实验，要求完成： 实验1：开发多线程文件下载器 实验2：用JDBC实现用户登录功能</p>

计算机网络技术专业人才培养方案

6	510606	路由与交换技术	4	掌握Cisco交换机VLAN划分与STP协议配置能配置RIP/OSPF动态路由协议实现跨网段通信理解广域网接入技术（PPP、帧中继）与安全策略（ACL）	交换机配置：VLAN间路由、端口安全、EtherChannel链路聚合路由器配置：静态路由、默认路由、NAT/PAT地址转换动态路由：RIPv2无类路由、OSPF区域划分、路由重分发安全技术：标准/扩展ACL、802.1X认证、端口安全	理论教学：每周2课时，结合Packet Tracer演示配置流程实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：配置企业网络双出口冗余（OSPF+NAT）实验2：用ACL限制部门间访问权限
7	510607	数据结构	4	掌握线性表、树、图等数据结构的存储与操作能分析算法时间复杂度与空间复杂度具备解决实际问题的算法设计能力（如最短路径、排序优化）。	线性结构：顺序表、链表、栈、队列、双端队列树形结构：二叉树、二叉搜索树、平衡树（AVL/红黑树）、堆图形结构：邻接矩阵、邻接表、DFS/BFS遍历、拓扑排序算法设计：贪心算法、动态规划、回溯算法、KMP字符串匹配	理论教学：每周2课时，结合伪代码讲解算法逻辑，实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：实现Dijkstra算法求解最短路径实验2：用动态规划解决0-1背包问题
8	510608	综合布线	4	要求学生掌握综合布线六大子系统设计规范（工作区/水平/管理间等）能使用Fluke测试仪进行线缆认证测试（如超五类线衰减测试），具备工程预算编制与施工管理能力。	学标准规范：TIA/EIA-568、GB50311-2016、ISO/IEC 11801线缆制作：RJ45水晶头压接、光纤熔接、信息模块安装，设计工具：Autocad绘制布线图、Visio网络拓扑、预算软件（广联达），工程管理：招投标文件编写、施工验收流程、竣工文档整理。	理论教学：每周2课时，结合案例讲解布线原则实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：模拟办公楼综合布线方案设计（含材料清单）实验2：用Fluke测试仪检测线缆通断与衰减
9	510609	网页设计基础	4	掌握HTML5语义化标签与CSS3布局技术（Flex/Grid），能使用Bootstrap框架快速开发响应式网页，理解SEO优化原则与跨浏览器兼容性处理。	HTML5：语义化标签（header/nav/section）、表单验证、多媒体嵌入，CSS3：Flex布局、Grid布局、媒体查询、过渡动画、变量（CSS Custom Properties） JavaScript基础：DOM操作、事件处理、AJAX异步请求、ES6语法（箭头函数/解构赋值），框架应用：Bootstrap组件（导航栏/轮播图）、jQuery插件集成	理论教学：每周2课时，结合Chrome开发者工具演示调试 实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：开发企业官网首页（含响应式导航栏）实验2：用AJAX实现无刷新登录功能。

计算机网络技术专业人才培养方案

10	510610	SQLServer数据库	4	要求学生掌握数据库设计范式（1NF/2NF/3NF）与ER图绘制能使用T-SQL编写存储过程、触发器与事务具备数据库性能优化与备份恢复能力。	学习数据库设计：ER图转换、范式化、反范式化优化，T-SQL编程：数据查询（JOIN/GROUP BY）、子查询、CTE高级特性：存储过程、触发器、索引优化、事务隔离级别 管理工具：SQLServerManagement Studio (SSMS)、备份策略设计 新能源汽车电气设备的构造、工作原理、使用、维修、检测、调试、故障判断与排除，以及新能源汽车常见电路图和控制电路图的析等。	理论教学：每周2课时，结合Northwind数据库演示查询实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：设计图书馆管理系统数据库（含触发器实现借阅限制）实验2：用存储过程实现分页查询。
11	510611	Vue.js前端框架技术	4	通过本课程的学习使学生掌握Vue核心概念（组件化、响应式数据、虚拟DOM）能使用Vue Router实现单页应用（SPA）路由管理，熟悉Vuex状态管理与Element UI组件库应用	基础语法：模板语法、指令（v-if/v-for）、计算属性与侦听器 组件开发：Props传递、自定义事件、插槽（Slot）、动态组件 状态管理：Vuex 模块化、Getters/Mutations/Actions、模块联动，路由与UI：Vue Router懒加载、导航守卫、Element UI表单验证。	能够熟练掌握理论教学：每周2课时，结合Vue Devtools调试组件实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：开发待办事项应用（含本地存储）实验2：用Vuex管理用户登录状态
12	510612	HTML5+CSS3	4	掌握HTML5语义化标签与CSS3现代布局技术能实现动画效果（CSS Animation/Transform）与响应式设计理解Web标准与无障碍访问（WAI-ARIA）规范	HTML5：语义化标签、表单属性（placeholder/required）、Canvas绘图 CSS3：Flex布局、Grid布局、媒体查询、变量、混合模式（blend-mode）动画效果：CSS Transition、Animation关键帧、3D变换响应式设计：移动端适配（viewport设置）、REM单位、PostCSS插件。	理论教学：每周2课时，结合CodePen演示代码效果实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：开发响应式产品展示页（含图片轮播）实验2：用CSS Animation实现加载动画考核要求：页面效果（70%）：兼容性（iOS/Android）、动画流畅性代码规范（30%）：HTML结构清晰度、CSS命名规则（BEM）

计算机网络技术专业人才培养方案

13	510613	jQuery基础	4	<p>使学生掌握掌握jQuery选择器与DOM操作方法，能使用jQuery插件快速实现常见功能（如轮播图、表单验证），理解jQuery与原生JavaScript的差异与性能优化</p>	<p>学习核心语法：\$选择器、链式调用、事件绑定（on/off）DOM操作：元素增删改查、属性操作、CSS样式修改动画效果：show/hide、fadeIn/fadeOutslideUp/slideDown 插件应用：Slick轮播图、Validate表单验证、DataTables表格分页。</p>	<p>学习理论教学：每周2课时，结合jQuery API文档讲解方法实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：开发图片画廊（含点击放大效果）实验2：用Validate插件实现注册表单验证考核要求：功能实现（60%）；插件配置正确性、事件定无冲突代码优化（40%）；减少DOM查询、事件委托优化。</p>
14	510614	云计算技术	6	<p>使学生掌握理解云计算服务模型（IaaS/PaaS/SaaS）与部署模式（公有云/私有云）能使用AWS/Azure/阿里云部署虚拟服务器与数据库 掌握容器化技术（Docker）与编排工具（Kubernetes）基础。</p>	<p>学习云服务模型：EC2实例配置、S3对象存储、RDS数据库服务虚拟化技术：Hyper-V/KVM虚拟化原理、虚拟机迁移容器化：Docker镜像构建、容器网络、数据卷管理编排KubernetesPod/Deployment/Service配置、Helm包管理。</p>	<p>能够结合Kali Linux演示攻击过程，实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：用Wireshark捕获并分析ARP欺骗攻击 实验2：配置iptables防火墙限制SSH访问，攻击分析报告（40%）；流量特征、防御建议，安全配置（30%）；防火墙规则正确性、IDS告警日志</p>
15	510615	Python程序设计	4	<p>使学生掌握掌握Python基础语法与面向对象编程，能使用NumPy/Pandas进行数据处理与分析 具备开发简单Web应用（Flask/Django）的能力。</p>	<p>学习基础语法：数据类型、列表推导式、函数装饰器、异常处理 核心库：NumPy数组操作、Pandas数据清洗、Matplotlib可视化，Web开发：Flask路由、模板引擎（Jinja2）、Django模型（ORM），爬虫基础：Requests库、BeautifulSoup解析、反爬策略（User-Agent）。</p>	<p>理论教学：每周2课时，结合Jupyter Notebook演示数据分析，实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：用Pandas分析销售数据并生成可视化报表实验2：用Flask开发待办事项API接口，考核要求：数据分析报告（40%）；图表清晰度、结论合理性Web应用功能（30%）；接口正确性、代码结构。</p>

序号	课程代码	课程名称	学分	课程目标	课程内容	教学要求
16	510616	PHP WEB 程序设计	4	使学生掌握掌握PHP基础语法与面向对象编程能使用Laravel框架开发RESTful API接口熟悉MySQL数据库操作与安全防护（SQL注入预防）。	学习变量作用域、超全局变量核心特性：面向对象（类/继承/接口）、命名空间、自动加载数据库操作：PDO预处理语句、事务管理、关联查询框架应用：Laravel路由、中间件、Eloquent ORM、Blade模板引擎。	理论教学：每周2课时，结合XAMPP环境演示代码实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：开发用户注册登录系统（含密码加密）实验2：用Laravel实现博客文章CRUD功能考核要求：功能实现（60%）：接口安全性、代码规范性项目文档（40%）：数据库设计、API文档（Swagger）。
17	510617	现代软件工程	4	使学生掌握掌握软件开发生命周期（SDLC）与敏捷开发方法（Scrum/Kanban）能使用Git进行版本控制与团队协作开发，具备需求分析、UML建模与测试用例设计能力。	开发模型：瀑布模型、迭代模型、敏捷开发（用户故事、Sprint计划）需求工程：需求获取方法（访谈/问卷）、用例图绘制设计模式：单例模式、工厂模式、观察者模式测试技术：单元测试（JUnit）、集成测试、自动化测试（Selenium）。	理论教学：每周2课时，结合Jira工具演示敏捷看板实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：用GitLab管理团队项目（分支策略、Merge Request）实验2：为在线书店系统设计测试用例（等价类划分）考核要求：团队协作（40%）：Git提交记录、代码评审意见设计文档（30%）：UML类图、时序图、测试计
18	510618	网络自动化运维	4	使学生掌握掌握Ansible/Python实现网络设备自动化配置能使用Zabbix/Prometheus监控网络性能指标（带宽/延迟）熟悉CI/CD流水线（Jenkins）与日志分析（ELK）。	学习自动化工具：Ansible Playbook编写、Python Netmiko库操作设备，监控系统：Zabbix Agent安装、触发器配置、自定义监控项CI/CD：Jenkins Pipeline构建、Docker镜像推送、Kubernetes部署日志管理：ELK栈（Elasticsearch+Logstash+Kibana）配置。	理论教学：每周2课时，结合VMware演示自动化脚本实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：用Ansible批量配置交换机VLAN实验2：用Prometheus监控Web服务器响应时间考核要求：自动化脚本（50%）：配置正确性、错误处理监控看板（30%）：图表可视化、告警规则合理性。

19	510617	网络安全与防护	4	使学生掌握掌握常见网络攻击手段（DDoS/SQL注入/XSS）与防御策略 能使用Wireshark分析网络流量异常 熟悉防火墙（iptables/Palo Alto）与IDS/IPS配置。	攻击技术：端口扫描（Nmap）、密码破解（John the Ripper）、中间人攻击防御策略：SSL/TLS加密、CSRF令牌、输入验证（白名单）安全设备：iptables规则编写、Snort IDS规则配置合规性：等保2.0标准、GDPR数据保护要求。	理论教学：每周2课时，结合Kali Linux演示攻击过程实践教学：每周2课时实验，要求完成： 实验1：用Wireshark捕获并分析ARP欺骗攻击 实验2：配置iptables防火墙限制SSH访问 考核要求：攻击分析报告（40%）：流量特征、防御建议安全配置（30%）：防火墙规则正确性、IDS告警日志
20	510618	网络虚拟化技术	4	使学生掌握SDN（软件定义网络）架构与OpenFlow协议，能使用Mininet模拟SDN网络拓扑，熟悉NFV（网络功能虚拟化）技术（如虚拟防火墙、虚拟负载均衡）。	SDN原理：控制平面与数据平面分离、OpenFlow流表规则 SDN控制器：Ryu/ONOS框架、REST API调用NFV技术：OpenStack Neutron组件、虚拟网络设备部署应用场景：数据中心网络自动化、5G核心网切片。	理论教学：每周2课时，结合Postman演示SDN控制器API调用实践教学：每周2课时实验，要求完成：实验1：用Mininet搭建SDN网络并配置流表规则实验2：在OpenStack上部署虚拟负载均衡器 考核要求： 拓扑设计（40%）：流表规则合理性、网络连通性实验报告（30%）：NFV资源利用率分析 期末笔试（30%）：SDN与NFV区别题。

七、教学进程总体安排

(一) 总时间分配表

学年	学期	总周数	其中		具体分配					
			教学周数	寒暑假	上课	实验实训(含顶岗实习)	国防教育	毕业教育	考试	机动
一	一	52	20	4	17		2		1	1
	二		20	8	16	2		1	1	
二	三	52	20	4	16	2		1	1	
	四		20	8	17	1		1	1	
三	五	44	20	4	16	1		1	1	
	六		20			16		1	1 毕业论文答辩	1
小计		148	120	28	71	22	2	1	6	6
合计		148	148		120					

(二) 课程性质和结构比例表

课程结构比例表

课程性质		学时数	其中		学分数	所占%
			理论	实训		
必修课	通识教育课程	744	452	292	41	27.15%
	专业基础课程	416	168	248	26	17.22%
	专业核心课程	512	160	352	32	21.19%
	专业方向课程	320	80	240	20	13.25%
	全天候选修	64	0	64	4	2.65%
小计		2056	860	1196	123	81.46%
综合能力教育	顶岗实习	480	0	480	24	15.89%
	毕业设计	80	0	80	4	2.65%
小计		560	0	560	28	18.54%
合计		2616	864	1750	151	100.00%

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

- 1、专任教师与学生比例不低于 1：25；
- 2、要求全体专任教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科）；
- 3、专任专业教师应接受过职业教育教学方法的培训，具有开发职业课程的能力；
- 4、专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程、通信工程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；
- 5、本专业专任教师“双师”资格（具备相关专业职业资格证书或企业从业经历）的比例达到80%以上。

2.专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机网络技术专业本科及以上学历；具有扎实的技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高级及以上职称，能够较好地把握国内外网络行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1.教室

教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

校内实训条件建设满足教育部颁布的《高等职业学校计算机网络技术专业实训教学条件建设标准》要求。

(1) 网络综合布线实训室

网络综合布线实训室应配备计算机、多功能综合布线实训墙、综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备，Wi-Fi环境，安装Office套件或Visio软件等；支持信息网络综合布线、网络系统集成、单开实践等课程的教学与实训。

(2) 路由交换实训室

路由交换实训室应配备计算机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线AP、路由器、无线路由器等设备，Wi-Fi环境，安装Office套件、Packet Tracer、HCL或ENSP、网络管理软件；支持高级路由交换技术、网络组建与互联、网络基础及应用、无线网络技术、网络系统集成等实践课程的教学与实训。

(3) 网络安全实训室

网络安全实训室应配备计算机、服务器、防火墙、VPN网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备，互联网接入，安装Office套件、Windows Server、CentOS、Linux软件等；支持网络安全与防护、网络协议分析、Python程序设计等课程的教学与实训。

(4) 云网融合实训室

云网融合实训室应配备计算机、服务器、网络存储、SDN等设备，Wi-Fi环境，安装Office套件、云管理平台软件等；支持SDN技术、网络虚拟化技术、云计算技术与应用、PHP网站开发技术、网络存储技术、Linux操作系统及应用、网络服务器架设、SDN等课程的教学与实训

3.实训基地

(1) 校内实训基

计算机实训中心

(2) 校外实训基地

序号	实训基地名称	功能定位	年使用情况(人次)
1			
2			
3			

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1.教材选用基本要求

依照国家教材选用规定，学校建立了完善的教材选用制度，根据课程的特色，结合企业专家人才需求，由专业教师团队研讨、专业主任及系主任严格把关，优先选用教育部规划教材、教育部精品教材、立体化教材等优质教材，详见表6。

课程名	教材	作者	出版时间	教材类型
网络基础及应用	计算机网络技术基础	阚宝朋	2019年	新形态一体化规划教材
网站开发	PHP网站开发实例教程	传智播客高教产品研发部	2015年	国家信息技术紧缺人才培养工程制定教材
Linux操作系统及应用	Linux操作系统(第3版)	何绍华	2017年	创新人才培养系列教材
网络协议分析	TCP/IP协议分析教程与实验	陈年	2016年	21世纪高等学校规划教材
网络组建与互联	网络组建与互联	姜惠民	2017年	“十二五”职业教育国家规划教材
网络服务器架设	网络服务器配置与管理项目化教程	王宝军	2015年	高职高专立体化教材
云计算与存储技术	数据存储技术	林康平	2017年	“十三五”国家重点图书出版规划项目ICT认证系列丛书
Python程序设计	Python编程从入门到精通	叶维忠	2018年	
无线网络技术	构建H3C无线局域网网络实训指导教程	张凤生	2013年	H3C授权网络学院教材
高级路由交换技术	路由交换技术详解与实践第3卷	华三通信技术有限公司	2018年	H3C网络学院系列教程
网络安全与防护	网络安全与防护	迟思宇	2018年	“十二五”职业教育国家规划教材
数据库管理与应用	MySQL数据库技术与项目应用教程	李锡辉	2018年	“十三五”高职高专人才培养规划教材

表6教材选用情况。

2.图书配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

3.数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

加强学员的动手操作能力培养，教学方法以指导学生学会学习为主，突出学员的主体作用，发挥教师的主导作用。在多媒体教学上要坚持恰当、必要的原则。在教学形式上突出体现职业教育的开放性，校企的互动性，具体操作上提倡能在企业进行的尽量在企业进行。

采用线上和线下相结合的多元化教学形式，为学生提供丰富的教学资源，包括印刷教材、视频微课、智慧树网络课程等，在网络平台上完成部分学习任务。还可以通过学员对比较直观的实际工作过程感性的特质，适当采用工学交替、学训结合、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等教学方式。

（五）学习评价

突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价。注重学员职业能力的考核，注重过程考核，建立过程评价与结果评价并重的评价体系，根据学员课堂提问、现场操作、技能竞赛、项目实施情况以及校外实践的完成情况综合评定学员成绩。要体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学员的自我评价与相互评价相结合，结果性评价主要从学员对知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。在企业顶岗实习环节上，以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学员实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。

（六）教学组织与质量管理

1.人才培养模式

本专业采用一主线二阶段三模块的分阶段分模块的人才培养模式。

2.课程教学

各课程应围绕专业岗位技能展开理论教学，按照“必须、够用”与“拓宽知识面”相结合的原则，合理安排课程理论知识内容，实现理论教学与技能实训的有机结合，重点突出，学以致用，在实践教学过程中，注意培养学生组织纪律、劳动观点、集体主义、科学严谨的精神。

3.质量管理

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、成绩考核和毕业条件

(一) 成绩考核与学分认定

1.理论考核

人才培养方案中所确定的课程，均须进行考试或考查。考核方式依据学生和课程特点采用不同方式进行，考试科目成绩评定采用百分制评定成绩，考查科目可根据课程特点采用不同方式进行考核，其成绩评定采用等级制（优秀、良好、及格、不及格）。每学段所开的课程中，考试课程为3门，其余为考查课程。经考试或考查成绩合格，即获得相应的学分。

2.能力考核

(1) 专业技能考核包括专业课程技能考核和职业技能认定两种。学校规定的专业技能项目，由任课教师和实训指导教师主持考核，采用等级制评定成绩，并按规定权重纳入相应课程，综合评定课程成绩。职业技能认定必须参加国家授权认证机构组织的考试和鉴定，获取相应岗位的职业资格证书或职业技能等级证书，也可参加学院组织的综合技能测试，并通过评定。

(2) 课程学习结束，学生必须写出实习总结和专题论文（设计）各 1 份，对学生在实习中的表现做出全面鉴定。专题论文（设计）必须通过宣读和答辩，获得合格以上评审结论，否则应重新撰写。

3. 学分互认

学员取得教育部门认可的职业技能等级证书或通过其他渠道学习课程及取得的成果，根据学分互认协议或者《XXX职业技术学院学分管理办法》进行学分认定与相应课程学分的置换。

（二）毕业条件

学生毕业必须同时具备以下四项条件：

1. 思想品质和职业道德合格。
2. 修完规定课程，成绩合格，取得 153 学分，方可毕业。
3. 取得教育部门认可的专业相关职业技能等级证书或毕业前综合技能测试合格。
4. 顶岗实习鉴定与毕业论文（设计）合格。

十、说明

本方案由计算机教研室共同研讨，经过调研-初稿-论证-定稿过程，于XXXX年X月制订/修订完成，并经专业（群）指导委员会论证。

【附】主要参与人：XXX、XXX、XXX

审核人：XXX、XXX

修订时间：XXXX年X月

十一、附录

附表： 计算机网络技术专业教学计划安排表

课程类别	序号	课程名称	总学时	其中		学年、学期、周学时数						类型		学分	百分率			
				讲授	讨论实训	第一年		第二年		第三年		ABC	考试/考查					
						1 13.5周	2 15周	3 15.5周	4 15.5周	5 13.5周	6 19周							
必修课	公共基础学习领域	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	27	20	7	2							A	考查	2	30%	
		2	形势与政策	36	30	6	18节	18节							A	考查		2
		3	体育	57	8	49	2	2							C	考查		4
		4	高等数学	57	46	11	2	2							A	考查		4
		5	心理健康	27	20	7	2								A	考查		2
		6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	40	32	8		3							A	考查		3
		7	军事理论	30	24	6		2							A	考查		2
		8	职业规划	30	24	6		2							A	考查		2
		9	就业指导	27	18	9					2				A	考查		2
		10	大学英语	54	34	20		4							A	考试		4
		11	红色文化	16	12	4		1							A	考查		1
		12	思想道德修养与法律基础	40	30	10	3								A	考查		3

	13	计算机应用基础	54	26	28	4					B	考试	4	
专业学习领域	14	C程序设计	81	40	41	6					B	考试	6	65%
	15	数字逻辑基础	54	40	14	4					B	考试	4	
	16	计算机网络基础	54	40	14	4					B	考试	5	
	17	linux操作系统	60	30	30		4				B	考试	5	
	18	Java程序设计	122	60	62		4	4			B	考试	8	
	19	路由与交换技术	122	60	62		4	4			B	考试	8	
	20	数据结构	62	30	32			4			B	考试	5	
	21	综合布线	62	30	32			4			B	考查	4	
	22	网页设计基础	62	30	32			4			B	考试	5	
	23	SQL Server数据库	62	30	32			4			B	考查	4	
	24	Vue.js前端框架技术	62	30	32				4		B	考试	5	
	25	HTML5+CSS3	62	30	32				4		A	考试	5	
	26	jQuery基础	62	30	32				4		B	考试	5	
	27	云计算技术	62	30	32				4		B	考查	5	
	28	Python程序设计	62	30	32				4		B	考查	5	
	29	PHP WEB 程序设计	116	58	58				4	4	B	考试	8	
	30	现代软件工程	54	26	28					4	B	考试	4	
31	网络自动化运维	54	26	28					4	B	考试	4		
32	网络安全与防护	54	26	28					4	B	考查	4		

		33	网络虚拟化技术	81	40	41				6		B	考试	6	
选修课	素质拓展领域	34	美育/商务礼仪	30	30	0		2				A	考查	2	5%
		35	文学欣赏/市场营销	31	31	0			2			A	考查	2	
		36	现代礼仪/公关实务	31	31	0				2		A	考查	2	
		37	音乐欣赏/演讲与口才	27	27	0					2	A	考查	2	
合计				2024	1159	865	29	30	26	26	26			148	100%

严禁复制