

新乡市职业教育中心
计算机网络技术专业人才培养方案

2023年5月

新乡市职业教育中心计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术(710202)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和网络规划、网络技术、程序设计等知识，具备网络搭建、管理维护、网站运维等能力，具有工匠精神 and 信息素养，能够从事网络产品销售、网络基础环境搭建、网络服务系统部署、网络系统管理维护、网站运行维护等工作的技术技能人才。

鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书。学生在校期间考取“1+X” WPS 办公应用、网络系统软件应用与维护等职业技能等级证书。

五、职业范围

计算机网络技术专业职业领域

序号	对应职业岗位	职业资格证书	专业（技能）方向
1	网络工程施工员	WPS 办公应用 网络安全运维	网络系统集成与运维方向
2	网络管理员	网络系统建设与运维 Web 安全测试 终端系统运维	网络系统集成与运维方向
3	网站运行与维护员	网络系统软件应用与维护 网络设备安装与维护	网站建设与管理方向
4	IT 产品服务与营销员	智能网络应用与优化 综合布线系统安装与维护	网络系统集成与运维方向

六、人才规格

本专业完善“岗课赛证”综合育人机制，促进书证融通，人才培养应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 职业道德：具有良好的职业道德素质，爱岗敬业，积极进取，勤奋工作。有严谨的职业道德和科学态度。能够自觉遵守企业的规章制度，遵守相关法律法规道德健康，未经允许不拷贝公司和客户的资料；心灵健康，能保守客户和公司设计开发的相关秘密。

2. 合作意识：具有良好的团队合作能力和集体主义观念。能够和谐互助，具有积极协助，同事完成设计任务的意识，积极向上，能够按照承诺完成和完善自己的设计制作任务。

3. 学习意识：对专业领域充满浓厚的兴趣，主动钻研。能够向行业优秀设计师学习，能够通过网络图书及时更新自己的专业理念，扩充视野，关注并学习新的技术与方法。

4. 质量意识：具有创新精神，能够在精益求精地完成设计制作任务。能够将顾客的利益放在首位，及时准确提供设计小样或效果图，并根据客户和主管的要求进行设计修改，具有对设计或制作效果负责的意识。

5. 服务意识：有良好的人际交往、服务意识。有修养，能与客户和主管及时沟通设计要求和设计进展状况，自主学习能及时收集相关信息，分析设计起到的作用，能及时为客户提供技术支持，能按时完成向单位或客户承诺的任务。

（二）专业知识和技能

1. 具备应用计算机网络、操作系统、计算机硬件、程序设计、综合布线、网络信息安全相关专业知识的能力；

2. 具备常用中小型网络规划与设计、中小型网络布线施工、网络设备安装及调试、服务器配置的能力；

3. 具备网络工程建设、网络系统集成、网络管理和维护等能力；

4. 具备网站及前端设计、网站运维能力，以及简单应用程序开发能力；

5. 具备网络服务搭建、网站内容设计和管理的能力；

6. 具有终身学习和可持续发展的能力。

专业技能方向——网络系统集成与运维方向

1. 具有熟练组装与维护计算机系统的的能力，能够进行计算机硬件选购、组装与调试，操作系统及各应用软件的安装、配置、优化；

2. 具有设计和组建中小型企业网络的能力，能够进行网络工程的施工、测试、验收及综合维护工作；
3. 具有管理和维护企业网络设备、网络线路的能力；能够进行网络运行维护、监控、优化及故障排除；
4. 服务器系统布置、配置与维护，具有操作系统的单机配置管理，及网络服务管理能力；
5. 具有网络攻击及安全防护能力，具有进行防火墙、防病毒、IDS、防垃圾邮件等安全产品的使用与配置能力；
6. 具备对无线局域网进行日常维护、简单故障处理的能力；
7. 能设计中小型综合布线系统方案；
8. 能根据技术规范完成从楼宇子系统到工作区子系统的安装任务；
9. 能编制施工方案，对施工项目从人员、技术、安全、进度和质量等方面进行管理和监理。

专业技能方向——网站建设与管理方向

1. 设计与制作中小型企业网站的能力，具有基本的网站美工技能，具有进行简单动态网站的开发能力（网站建设与管理方向）；
2. 能进行数据库设计，能够对数据库中数据的完整性、一致性、完备性进行管理；
3. 具备网站专题、栏目、频道的策划及实施能力；
4. 能对网站的数据库的进行日常维护；
5. 能维护后期的网站安全防护；
6. 能对网站进行流量分析、压力测试等基本维护；
7. 能具备网站管理员的岗位素养。
8. 对 IT 新技术有学习、研究精神，能把握技术发展动向，及时应用新技术的能力。

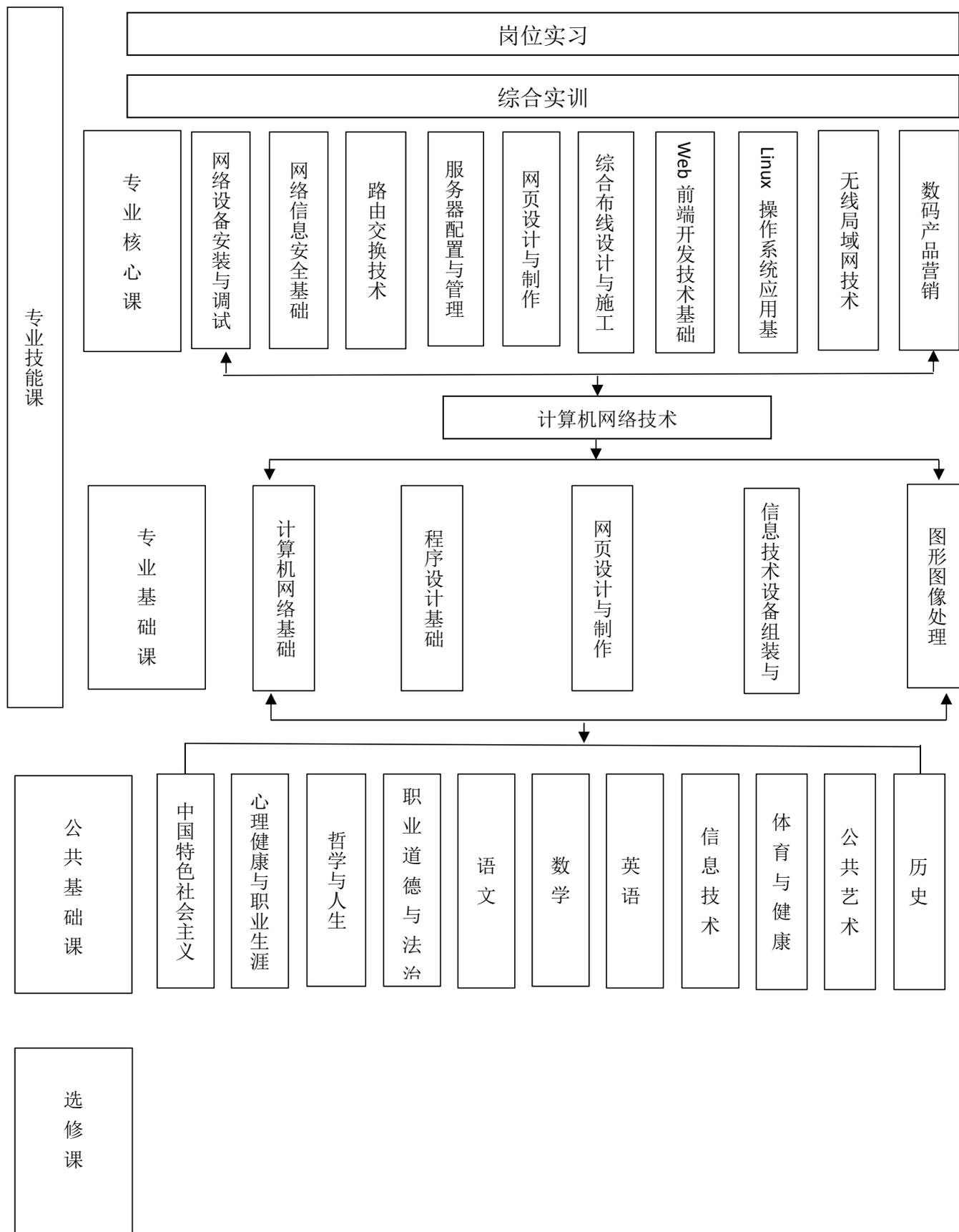
七、主要接续专业

高职专科：计算机网络技术、计算机应用技术、软件技术、云计算技术应用、信息安全技术应用、移动应用开发

高职本科：网络工程技术、计算机应用工程、软件工程技术、云计算技术

普通本科：网络工程、计算机科学与技术、软件工程

八、课程结构



九、课程设置及要求

本专业将职业技能等级标准有关内容及要求融入课程体系,分为公共基础课和专业技能课。公共基础课包括思想政治课、文化课、体育与健康、艺术(或音乐、美术)、信息技术、物理等。专业技能课包括专业基础课和专业核心课,实习实训是专业技能课教学的重要内容,含校内外实训、岗位实习等多种形式。劳动教育以实习实训课为主要载体开展,其他课程结合学科、专业特点,有机融入劳动教育内容,其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于16学时。

每学期20周,其中18周教学,2周复习考试。

(一) 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	中国特色社会主义	依据中等职业学校思想政治课程标(2020年版)开设,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、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。	36	2
2	心理健康与职业生涯	依据中等职业学校思想政治课程标(2020年版)开设,基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标,阐释心理健康知识,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导,为职业生涯发展奠定基础。	36	2
3	哲学与人生	依据中等职业学校思想政治课程标(2020年版)开设,阐明马克思主义哲学是科学的世界观和	36	2

		方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义;引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。		
4	职业道德与法治	依据中等职业学校思想政治课程标(2020年版)开设,着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求,了解职业道德和法律规范,增强职业道德和法治意识,养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36	2
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设,在九年义务教育的基础上,培养学生热爱祖国语言文字的思想感情,使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力,提高科学文化素养,以适应就业和创业的需要。指导学生学学习必需的语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力,具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法,养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟,接受优秀文化的熏陶,提高思想品德修养和审美情趣,形成良好的个性、健全的人格,促进职业生涯的发展。	270	15
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设,在九年义务教育基础上,使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识,培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能,培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。	270	15
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设,在九年义务教育基础上,帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能,初步形成职场英语的应用能力;激发和培养学生学习英语的兴趣,提高学生学习的自信心,帮助学生掌握学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力。为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	270	15

8	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础课程标准》开设，本课程主要包括计算机的基础知识，计算机操作系统的基本功能，掌握 Windows 的使用方法和 Windows 环境下文字录入，文本编辑、排版等操作，表格构造、数据计算，幻灯片的制作，熟练掌握一种汉字输入方法；了解计算机网络及因特网（Internet）的初步知识。	108	6
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	180	10
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，基础模块包括音乐与美术，拓展模块包括满足学生艺术特长发展和兴趣爱好、职业生涯发展和传承民族传统艺术等多元化需求内容。	72	4
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，学习这门课程能让学生学会一种思维——历史思维。掌握一种本领——鉴古知今，养成一种品格——砥砺气节。	72	4

（二）专业技能课

1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	计算机网络基础	了解计算机网络的基础知识、网络安全、局域网的综合布线；掌握双机互联和对等网组建的方法；能用多种方法接入 Internet；会配置交换机和路由器。	144	8
2	程序设计基础	了解 Visual Basic 6.0 的安装过程、环境的组成及与数据库的连接访问；理解 Visual Basic 的对象、属性等基本概念；掌握常量、变量、运算符、函数和表达式的等基本知识；会合理运用选择语句、循环语句和数组及解决对数据的排序、极值等实际问题。掌握窗体、标准控件和附加控件的相关属性、事件及方法，	72	4

		并会根据需求合理运用；会对完整系统进行功能分析，并能编写简单的应用程序。		
3	网页设计与制作	网页基本制作部分和动态网站的开发部分。学习如何使用文本、图像、表格、DIV 元素、框架、多媒体、行为、表单及 Spry 构件等网页元素，生成图文并茂的网页。	72	4
4	信息技术设备组装与维护	了解计算机各部件的类型、组成、参数和性能、计算机系统安装、调试、优化、升级方法、计算机系统常见故障形成的原因及处理方法；掌握计算机各部件的选购、安装方法、安装计算机操作系统和常用应用软件方法，能根据用户需求合理配置计算机部件并进行必要的测试；初步学会诊断计算机系统常见故障，并能进行简单的板级维修。	144	8
5	图形图像处理	了解数码照片的处理、商业广告设计、国画绘制、标志设计、书籍装帧与封面设计、产品包装、网页背景制作、效果图后期处理，掌握 Photoshop 在实际工作中的应用，会进行图片处理及广告制作。	72	4

2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	网络设备安装与调试	掌握当前先进的网络技术，并能熟练利用网络设备（路由器和交换机）设计、构建和维护中小型企业网络。	72	4
2	网络信息安全基础	学习常见的信息安全技术，熟悉网络安全法和网络安全管理制度，掌握网络脆弱性核查的基本内容和方法，掌握防火墙、VPN、堡垒机以及入侵检测的基本原理和配置，掌握数据备份策略以及熟悉基本的数据加密技术。结合本课程的特点，特别融入对等保、网络安全法等内容的介绍，培养学生良好的上网行为规范，遵守网络安全法，重视网络信息安全。	72	4
3	路由交换技术	掌握路由器和交换机网络设备在局域网和广域网环境工作环境中的路由和交换技术，并且能够掌握路由器与交换机实现在特定拓扑环境下的常规网络应用的配置和调试方法，最终	72	4

		到达作为网络管理员应该具备的网络理论知识和实践能力。		
4	服务器配置与管理	掌握批处理、虚拟机创建、DNS 服务器的配置与管理、DHCP 服务器的配置与管理、数据库、Web 服务器的配置与管理、FTP 服务器的配置与管理、邮件服务器的配置与管理等内容。	72	4
5	综合布线设计与施工	能对综合布线系统的设计与施工技术有较完整的概念，并能掌握通信网络工程施工的工艺和基本操作技能，为今后从事综合布线工程设计与施工或者通信布线系统维护工作奠定一定的基础。	72	4
6	Web 前端开发技术基础	本课程主要内容包括熟悉站点的建立与管理、掌握网页中表格处理与网页布局、掌握网页中常用元素的插入与编辑、掌握在网页中建立表单以及 CSS 样式表的使用、掌握层、行为的应用以及源代码的编辑、掌握应用 JavaScript 实现网页前端动态功能的设计，及常见实务模块的分析与维护。通过本课程的学习，要求学生能够完成网站前端的开发与维护处理。	72	4
7	Linux 操作系统应用基础	学习服务器系统的安装与初始配置、服务器系统的配置及管理、服务器网络服务功能分解和配置管理、服务器的自动化运维与管理及操作系统防火墙的配置与管理。培养学生配置与管理 Linux 服务器的能力以及基于 Linux 平台配置企业应用服务器并对之进行管理与维护的职业能力。并培养学生规范操作、严肃认真、爱岗敬业等职业素养。	72	4
8	无线局域网技术	能根据用户需求进行网络状况的需求分析，能正确配置无线路由器、无线网桥、AP 和无线控制器，掌握无线局域网连通性的测试方法和信号强度的直观测试方法，会构建 WDS 无线局域网。能熟练配置无线网络的 WEP 加密和 WPA 加密，能熟练应用 EAP 认证、配置 WEB 认证，能熟练应用无线网络的 MAC 地址过滤和广播禁用功能。	72	4

9	数码产品营销	了解计算机及数码产品功能及应用领域、掌握计算机与数码产品使用环境、安全防护、管理规程及营销策略与技巧，能依据产品说明书进行安装、调试、故障现象诊断、维护与保养等，培养学生不断追求新知识、新技能的自学能力。	36	2
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---

3. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	核心素养	了解与安全问题相关的校纪校规、法律法规，了解规范操作、安全生产的原则，逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能。 培养学生良好的自我管理能力，养成良好习惯；学会于沟通，学会感恩与宽恕，学会管理情绪，学会团队合作，保持积极乐观的心态，相信自己，不断提升信心。	72	4
2	中华优秀传统文化	从普通话语音的发音到方言发音辨正，理论知识简洁明了，训练材料丰富多彩；了解书法艺术的性质、特点；了解书法历史概况；了解主要书体的艺术特点和书写技法；掌握礼仪基础理论和各种场合的礼仪规范，使自己的仪容仪表、言谈举止、气质风度符合时代的要求，养成懂礼仪的好习惯，为以后职业发展奠定基础。	108	6
3	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，学习这门课程能让学生基于观察与实验，建构科学模型，通过科学推理和论证，形成系统的研究方法和理论体系。对学生适应现代社会生活起着重要的基础性作用。	72	4
4	计算机软件应用	了解系统维护工具、数据库工具、系统检测及优化工具、文件管理工具、图形图像处理工具、多媒体工具、格式转换工具、汉化翻译工具、网络工具、计算机安全工具及其他工具软件，掌握计算机工具软件的使用方法。	216	12

4. 综合实训

综合实训：以技能方向为指导，在每个技能方向结束后，直接随课堂进行实训课程。

职业能力实训：在第4学期组织学生到企业进行跟岗实训，提升全面职业能

力。

5. 岗位实习

在第4学期进行岗位实习。

实习目标：

(1) 增强对专业的理解，更好地掌握计算机网络技术专业的基本方法和基本技能。

(2) 检验学生专业课程学习成效和将所学知识运用于社会实践的能力。

(3) 了解企业运营管理各流程，全面了解企业各部门管理职能，结合现场学习，培养分析问题和解决问题的独立工作能力。

(3) 开拓视野，培养学生的动手能力、表达能力、组织能力、管理能力和开拓创新能力。

(4) 培养学生将来从事相关专业的应用、开发所具备的沟通能力，提高团结协作的素养。

实习内容：

对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行网络综合布线、设备安装调试、路由交换配置、系统管理配置、无线网络部署等实训。在线上办公、在线教育、“互联网+”服务等基础网络设施建设、系统运维等场所进行岗位实习。

组织管理：

(1) 实习制度：加强职业能力实训和岗位实习的过程管理，做到大纲、计划、和指导教师三落实。

(2) 实习准备。通过召开学生动员会和家长会做好细致的组织发动工作，提出具体的实习纪律和要求以及注意事项，并与学生家长签订书面实习协议。根据实习人数，派出专职教师进行管理。

(3) 实习管理。学校要设立由学校领导、专业教师、企业相关人员组成的实习管理机构，明确职责。定期或不定期到各实习点巡回检查，发现问题及时纠正。学校制定有专职管理人员工作职责，并严格执行。

(4) 实习考核：建立企业、教师、和学生三级考核，完善学生实习考核评定机制，建立学生实习档案，将实习考核成绩作为学生毕业的必备条件。

考核方式为计分制，见下表：

分值及等级	优秀	良好	及格	不及格
-------	----	----	----	-----

项目				
实习单位计分	满分 300			
指导教师计分	满分 100			
考核总得分	360~400	260~360	200~260	200 分以下

安全保障措施：

制定安全预案，加强对学生的劳动纪律、安全（人身安全、交通安全、食品卫生安全、生产安全等）、生产操作规程、自救自护和心理健康等方面的教育，提高学生的自我保护能力。学生必须具有安全保障，未办理劳动保险的学生学校坚决不安排参加岗位实习。

十、教学时间安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 33 学时，岗位实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3300——3800。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

（二）教学安排建议

类别	序号	课程名称	学时数	学分	各学期周学时安排											
					一		二		三		四		五		六	
					18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周		
		学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分			
公共基础课	1	中国特色社会主义	36	2	36	2										
	2	心理健康与职业生涯	36	2			36	2								
	3	哲学与人生	36	2					36	2						
	4	职业道德与法治	36	2								36	2			
	5	语文	270	15	54	3	54	3	54	3			54	3	54	3

	6	历史	72	4					36	2			36	2			
	7	数学	270	15	54	3	54	3	54	3			54	3	54	3	
	8	英语	270	15	54	3	54	3	54	3			54	3	54	3	
	9	信息技术	108	6	108	6											
	10	体育健康	180	10	36	2	36	2	36	2			36	2	36	2	
	11	公共艺术	72	4	36	2	36	2									
	合计		1386	77	378	21	270	15	270	15			270	15	198	11	
	占比%		38.8%														
专业基础课	1	计算机网络基础	144	8			72	4							72	4	
	2	程序设计基础	72	4					72	4							
	3	网页设计与制作	72	4			72	4									
	4	信息技术设备组装与维护	144	8	72	4									72	4	
	5	图形图像处理	72	4	72	4											
	合计		504	28	144	8	144	8	72	4						144	8
	占比%		14.1%														
专业核心课	1	网络设备安装与调试	72	4			72	4									
	2	网络信息安全基础	72	4									72	4			
	3	路由交换技术	72	4					72	4							
	4	服务器配置与管理	72	4			72	4									
	5	综合布线设计与施工	72	4					72	4							
	6	Web 前端开发技术基础	72	4					72	4							
	7	Linux 操作系统应用基础	72	4									72	4			
	8	无线局域网技术	72	4									72	4			
	9	数码产品营销	36	2									36	2			
	合计		612	34			144	8	216	12			252	14			
	占比%		17.1%														
选修	1	核心素养	72	4					36	2					36	2	
	2	中华优秀传统文化	108	6	36	2							72	4			

课	3	物理	72	4	36	2	36	2								
	4	计算机软件应用	216	12										216	12	
	合计		468	26	72	4	36	2	36	2			72	4	252	14
	占比%		13.1%													
岗位 实 习	企业实践		600	30							600	30				
	合计		600	30							600	30				
	占比%		16.8%													
总合计			3570	195	594	33	594	33	594	33	600	30	594	33	594	33

十一、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

公共基础课教学符合教育部有关中职教育教学的要求，按照培养学生基本科学文化素养、信息技术和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生的学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

公共基础课选用教育部中等职业教育国家规划教材或地方省市规划教材。为适应实际教学需要，学校还组织编写有多本校本教材。学校提供有完备的教学设施以满足公共基础课程的教学，并根据地域特点创设有利于身体素质、文化艺术修养和职业能力培养的教学环境。建设有教学资源平台便于师生共享。高度重视信息技术对课程改革以及教学改革的影响力，努力推进信息技术在各课程教学中的应用。

2. 专业技能课

专业技能课选用教育部中等职业教育国家规划教材或地方省市规划教材。为适应实际教学需要，学校还组织编写有多本校本教材。以本专业教学标准为依据，结合本地区域经济的发展和职业资格鉴定标准的相关要求选择教学内容。建设有具备现场教学和情景教学的实训中心，兼具教学实训、职业培训、职业资格鉴定的综合功能。建设教学资源平台便于师生共享，注重信息技术的应用与教法创新。

专业技能课教学方面，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，开展项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等多种教学方式方法的探索，利用校内外实

训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学形式有机结合。

3. 综合实训

综合实训按照计算机网络技术专业岗位要求，综合计算机网络基础、程序设计基础、网页设计与制作、信息技术设备组装与维护、图形图像处理、网络设备安装与调试、服务器配置与管理、综合布线设计与施工等理论与实践知识进行专业技能的提升，并通过本环节加强学生的职业素养教育，使其具有较好的社会道德规范、良好的工作作风。综合实训采取开放式课堂，学习过程中教师可采用项目教学和任务引领或师带徒等方法对学生的工作态度、思想品德、技术能力等多方面进行积极引导，建立和谐、向上、团结、高效的实训课堂文化。

（二）教学管理

教学管理上更新观念，搭建学校、教务科、专业系部三级管理平台，形成并完善教学管理运行机制，从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学装备、教务行政等诸等方面开展卓有成效、规范灵活的工作，形成切实可行的《教学工作监督制度》、《教学检查制度》、《实训管理办法》等一系列管理制度，实施教学前、教学中、教学后的闭环管理；探索并完善工学结合人才培养模式，形成基于工作过程为导向的专业教学实施方案并体现动态优化；重视专业建设与课程建设，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；完善教学质量监控体系，创新专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量；建设优质核心课程，构建专业教学资源库，促进专业建设和内涵发展。

十二、教学评价

教学评价充分考虑职业教育的特点和课程的教学目标，结合企业岗位要求及职业技能等级考核标准，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，以及规范操作、安全文明生产等职业素养的形成。

考核方式应体现：“过程考核，结果考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观，从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

（一）课堂教学效果评价方式。采用以学生的学习态度、思想品德，以及学

生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

(二) 实训实习效果评价方式。

1. 实训实习效果评价。采用现场口试、实训报告、观察记载表格、考勤情况、劳动态度和单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+成果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

2. 岗位实习评价。校企双重考核学生的工作态度和作业业绩，以企业考核为主，学校考核为辅，其中学生能否承担岗位职责任务作为考核学生岗位实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的70%，若此项成绩不合格，岗位实习总成绩不合格；学习计划目标完成情况，占总成绩的30%。

十三、实习实训环境

(1) 校内实训基地建设

序号	实训室名称	实训功能	主要设备及基本配置	
			设备	数量
1	网络搭建实训室(401)	网络搭建 综合布线	网络交换路由设备 综合布线实训系统	40台 4套
2	桌面云实训室(402)	计算机综合实训	桌面云终端	60台
3	工作站实训室(403)	三维动画 VR技术	图形工作站	40台
4	综合实训室1(404)	计算机综合实训	计算机	50台
5	综合实训室2(405)	计算机综合实训	计算机	50台
6	综合实训室3(406)	计算机综合实训	计算机	50台
7	轻娱影视工作室	影视剪辑 影视特效	图形工作站	6组

(2) 校外实训基地建设

序	基地名称	实训功能	主要实训岗位及配置
---	------	------	-----------

号			实训岗位	岗位数量
1	新乡市电子商会	信息产品营销 系统集成 网络搭建与运维 办公应用	信息产品售前服务 信息产品售后服务 系统维护员 网络管理员 办公文员	70
2	新乡市众友电子科技有限公司	计算机综合实训	信息产品售前服务 信息产品售后服务 系统维护员 办公文员	10
3	河南省领谱物联 软件科技有限公 司	移动应用开发 软件开发 网站建设与维护 网页美工	软件制作员 软件测试员 软件售后服务 网站管理员 信息采集员	30
4	新乡市海豹网络 技术有限公司	三维动画 三维建模 VR技术 视频编辑	三维建模操作员 三维场景设计师 三维动画制作员 视频剪辑师	30
5	郑州职英信息技 术有限公司	办公应用 计算机综合实训 网站建设与维护 电脑美工	办公文员 网站管理员 电脑美工	20
6	河南向上科技有 限公司	网络搭建与运维 综合布线 办公应用 计算机辅助设计	网络管理员 信息网络施工员 信息网络测试员 办公文员	80
7	新乡市东辰电子 科技有限公司	办公应用 信息产品营销 综合布线 技防设备安装调试	办公文员 信息产品售后服务 信息网络施工员 信息网络测试员	10

十四、专业师资

本专业教师共 12 人，其中专任教师 8 人，兼任教师 2 人，兼职教师 2 人；专业教师 6 人，其中具有双师素质能力的教师 4 人，与本专业相应或相关中级以上专业技术职务（职称）的专业教师 4 名；具有相关行业企业经验的教师（含兼职教师）有 6 人。全部具有本科学历。

1. 专业带头人

通过引进、聘请或培养等多种途径，建立一支在区域内有一定影响力的专业带头人队伍。通过到相关院校进修、到企业挂职等方式培养校内专业带头人，聘请计算机相关行业专家和河南省内院校教授作为校外专业带头人。

2. 骨干教师

通过到省内外相关院校进修学习，参加各种师资培训、研讨、学术交流，主持或参与教科研课题，到企业进行实践锻炼和技术交流，有针对性地提升校内教师的科研能力和技术服务能力。积极从企业聘请有经验的技术专家，充实师资队伍，从而打造出一支“能教、会做”的高水平的骨干教师队伍。

3. “双师型” “一体化” 教学团队

通过选派教师到企业挂职锻炼、参与企业技术课题开发等形式，不断积累教师生产实践经验，增强教师的市场意识、质量意识和产品意识，提高教师技术应用与服务能力。充分利用寒暑假，组织教师参加各类新技术、职业技能和各种教师培训；中青年教师到企业参加实践锻炼。参加实践锻炼的每位教师，必须提交实践锻炼工作总结和企业的考核鉴定，并在全系交流汇报在企业实践锻炼的体会，与全体教师分享实践成果，共同提高。

4. 兼职教师

利用校外实训基地的资源优势，从企业聘请技术骨干和能工巧匠，让他们参与人才培养方案的制定、课程体系改革、课程开发、实训基地建设等方面的工作，发挥他们在生产组织管理、产品研发等方面的优势，承担实训、岗位实习等环节的教学工作，共同开发工学结合的课程。

十五、毕业要求

学生通过规定年限的学习，需修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时在素质、知识和能力等方面均应达到企业岗位技能及职业技能等级考核标准的相应要求，能支撑培养目标的有效达成。

十六、附件

计算机网络技术专业技能考核标准

（一）计算机网络技术专业技能考核的总体要求

中等职业学校计算机网络技术专业的主要任务是培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，面向信息技术产业的企业、销售和服务部门，面向各类

单位的网络建设、维护、维修、更新、升级等工作，具备一定的专业知识和较强的实践能力，具备职业生涯发展基础和终身学习能力的高素质劳动者和技能型人才。

要实现这一目标，必须将技能训练和技能考核做为教学过程的重要环节。

本考核标准主要面向计算机网络行业中网络的基础管理、服务器的应用设置、网络设备的调试维护、网页的制作等相关技术应用及信息服务服务等岗位。

本专业技能考核标准选取了《计算机网络基础》、《交换机/路由器配置与管理》、《服务器管理》、《网页制作》等四门主干课程进行制订，其总体考核要求如下：

1. 《计算机网络基础》的主要考核要求是：

掌握计算机网络基础知识，了解计算机网络的硬件和软件组成，认识常见的网络设备，学会使用简单的网络管理命令，会测试网络连接，排除网络故障。

2. 《网络设备安装与调试》的主要考核要求是：

了解现代交换式局域网体系结构，熟练使用实验模拟，掌握交换机的基本配置，会使用三层交换机，掌握路由器的基本配置命令，理解访问控制列表的工作原理，掌握地址转换功能。

3. 《服务器配置与管理》的主要考核要求是：

较为全面的了解 VMware 虚拟机和 Windows Server 2003 操作系统的安装和使用方法，能够根据实际要求正确的搭建服务器系统，能够处理常见的计算机操作系统问题。

4. 《网页设计与制作》的主要考核要求是：

要求掌握网页制作的基本能力，会制作静态网页、动态网页，能进行网页设计，能在网页中插入对象，进行简单的网页编程。

(二) 主干课程及考核项目

序号	课程名称	考核项目	备注
(一)	计算机网络基础	(1) 计算机网络的基本概念 (2) 网线的制作 (3) 共享式以太网组网实验 (4) 交换式局域网 (5) IP 地址规划 (6) 网络命令的使用 (7) 配置 Windows 2000 系统路由表 (8) Win2000 server 的安装和配置 (9) DNS 配置	

(二)	网络设备安装与调试	<ul style="list-style-type: none"> (1) 交换机连接与系统管理 (2) 交换机接入管理与链路管理 (3) 交换机网络优化功能 (4) 路由器安装与基本配置 (5) 路由器的表态路由功能配置 (6) 路由器的动态路由协议 RIP 配置 (7) 动态路由协议 OSPF 的配置 (8) 路由器的网络优化功能配置 	<p>为确保安全地操作，严格遵守实验室操作规范，必须在断电后才能进行模块插拔。</p>
(三)	服务器配置与管理	<ul style="list-style-type: none"> (1) 虚拟机软件的使用 (2) 系统安装 (3) 系统设置 (4) 文件管理 (5) 磁盘管理 (6) 用户和组管理 (7) Web 服务 (8) DNS 服务 (9) FTP 服务 (10) DHCP 服务 	<p>为确保安全地操作，严格遵守实验室操作规范，严禁对服务器进行硬关机、格式化等操作。</p>
(四)	网页设计与制作	<ul style="list-style-type: none"> (1) 网页制作基础 (2) 制作简单的图文混排页面 (3) 制作多媒体页面 (4) 使用表格排版网页 (5) 制作网站链接 (6) 框架 (7) 层叠样式表 (8) JavaScript 行为 (9) 表单及其验证 (10) 模板和库 	