

陕西省电子信息学校

计算机网络专业人才培养方案

制定科室：物流与电子信息专业科

制 定 人：计算机网络教研组

制定时间：2019年1月

一、专业名称及代码

专业名称: 计算机网络技术

专业代码: 710202

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	网页设计与制作	网页设计制作人员（四级）	制作网页
2	网站美工	无	修改、设计网页
3	网站开发与维护	网页设计师证书	网站管理与维护
4	网络管理员	网络管理工程师（中级）	局域网构建
5	网络系统维护	计算机安装与调试（四级）	计算机维护人员
6	网络综合布线	综合布线工程师	网络布线施工
7	组装与维护操作系统	计算机组装与维护证书	组装维护电脑

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要培养面向中小型网络管理与网站维护技能型人才，培养适应社会主义现代化建设需要，具有相应的计算机基本知识，掌握计算机网络技术专业相应知识、技能，能够从事以下技能：

1、计算机网络搭建与维护能力

- 2、计算机服务器操作系统的安装、配置与调试
- 3、网站规划设计与开发能力
- 4、网页设计与网站维护
- 5、网站美工
- 6、计算机网络软件和硬件开发
- 7、中小型网络建设与管理

培养出具有公民基本素养和职业生涯发展基础的中等应用型技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、专业知识和技能：

1、职业素养

- (1) 具备计算机基础知识，能使用常用软件
- (2) 能安装与维护计算机系统
- (3) 具备网络相关知识，了解网络技术发展动态
- (4) 具备良好的人际交往、团队合作能力和服务意识

2、专业知识和技能

- (1) 能使用网络施工常用设备和工具
- (2) 能管理和维护中小型网络软、硬件
- (3) 会使用网页设计软件
- (4) 会使用与维护数据库
- (5) 能安装、配置桌面和服务器操作系统

(6) 能从事网络产品销售与服务

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课。以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	24
2	职业道德与法律	本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	28
3	政治经济与社会	本课程中等职业学校学生必修的一门德	28

		<p>育课。以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。</p>	
4	哲学与人生	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。其任务是帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。</p>	28
5	语文	<p>语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。其任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文</p>	188

		化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。	
6	数学	本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。其任务是：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。引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，提高学生就业能力与创业能力。	240
7	英语	本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。其任务是：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；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。	168
8	计算机应用基础	计算机应用基础课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。	72

(二) 专业（技能）课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

1	网页设计基础 html	使学生掌握常用的网页设计工具，熟练运用多种网页设计技术，具备 Web 网页设计、制作及站点管理的基本知识和基本技能，学生能够独立制作中小型静态网站。	72
2	程序设计基础 (c 语言)	本课程主要内容是培养学生的程序设计能力和运用计算机进行逻辑思维的能力。通过本课程的学习，让学生掌握 C 语言的编程思想、培养学生对程序设计的兴趣、学会利用计算机来进行问题的求解，同时对算法及其在计算机内的实现有一个基本的了解。	56
3	ASP 动态网页 设计与应用	通过本课程的学习，将使学生了解 ASP 动态网站开发的全过程，包括 ASP 开发环境的设置、开发工具的使用、HTML 网页和 ASP 动态网页设计、网页信息传递、ASP 的常用内置对象、Cookie 的应用、数据库 Web 应用的实现和动态网站规划设计等内容。目的是使学生了解 ASP 动态页设计及动态网站开发的知识，能够熟练应用所学知识和技巧进行动态网页的开发设计。	84
4	数据库 sql server 2005	数据库管理系统的安装与配置；数据库的表结构设计与完整性定义；创建数据库和数据表，并定义主键及外键；创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等数据库对象；数据录入、记录的删除与更新等；简单与复杂查询、数据统计；设置或者更改数据库用户或角色权限	56
5	计算机网络基 础及应用	本课程是计算机网络技术专业必修基础课。主要内容包括计算机网络基本原理，计算机网络体系结构，局域网和广域网一般特性，典型网络的结构特点及具体实现，计算机网络综合布线、计算机网络应用等。通过该课程学习，使学生掌握网络基本知识、基本理论，提高学生在网络方面的操作能力，解决一些常见的网络故障，并对	48

		网络的基本组成、安装、调试、使用、管理和维护有一定的处理能力，对典型计算机网络有一个全面的了解，提高学生的网络应用和实际操作能力。	
6	计算机组装与维护	本课程主要内容是培养学生的解决计算机各类问题的素养、掌握计算机装配技能，利用计算机与互联网进行沟通、学习、合作和解决问题的能力，以适应计算机工作环境对现代职业人才的要求，为学生后续专业课程的学习及就业、适岗竞争打下良好的基础	56
7	Windows server 操作系统	本课程是计算机网络技术专业学生必修的一门专业核心课程，本课程是计算机网络基础课程的后续课程。本课程的主要任务是使学生了解网络操作系统的基本原理，掌握Windows 服务器的配置和操作方法，学会如何安装和设置 Windows Server 的网络服务掌握使用Windows Server 组建网络的能力和中小企业的服务器管理能力。同时培养学生吃苦耐劳、爱岗敬业、团队协作的职业精神和诚实、守信、善于沟通与合作的良好品质，为发展职业能力奠定良好的基础。	56
8	网站美工 photoshop	本课程主要内容包括图像处理基本理论与基本操作，对图层、通道、路径、动作等的认识及应用。通过该课程学习，让学生掌握 Photoshop 软件的功能熟悉他们的界面，掌握菜单、控制面板的使用，并能熟练掌握 Photoshop 软件的使用，能够利用 Photoshop 对位图进行输入、编辑、输出、创作。并能应用这一软件独立完成一定的、完整的平面图形图像设计。	84
9	网络综合布线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网络综合布线系统的基本概念，网络综合布线各大子系统的组成 2. 常用器材和工具的使用 3. 网络布线系统设计； 	56

		<p>4. 网络布线各子系统施工；</p> <p>5. 施工现场安全及管理；</p> <p>6. 网络布线系统测试技术及故障排除；</p> <p>7. 网络布线工程验收及管理维护；</p> <p>8. 网络布线工程技术资料编写。</p>	
10	Linux 操作系统	<p>本课程是计算机网络技术专业及其相关专业必修课。主要内容包括 Linux 系统的安装，图形界面的使用，常用命令，Apache 服务器的配置，DNS 服务器的配置，Samba 服务器配置，邮件服务器的配置与使用等。通过该课程学习，让学生掌握 Linux 系统管理的相关知识，具有在 Linux 系统下进行企业级服务应用配置、管理与维护的技能，培养学生理论联系实际、勇于实践勤于动手的良好习惯，养成善于自学的的能力，提高学生分析问题和解决问题的能力。</p>	56
11	网络组建与互联	<p>本课程是计算机网络技术专业必修基础课。主要内容包括企业局域网需求分析,局域网性能分析,传输介质的参数、选型及制作网络综合布线系统组成、水平布线系统的设计,网络互联设备的工作原理、特点、选型及配置等。通过该课程学习,让学生掌握中小型企业局域网的组建与管理知识,具有网络拓扑的选择、服务器的基本选型,掌握服务器安装、基本配置与管理,掌握各种常见的网络服务的配置和管理,掌握网络系统安全管理,掌握服务器系统的存储管理及日常维护技能,培养学生理论联系实际、勇于实践勤于动手的良好习惯,养成善于自学的的能力,提高学生分析问题和解决问题的能力。</p>	84
12	Flash 动画设计	<p>掌握引导线动画原理及技巧,遮罩动画制作,滤镜效果运用,学生不仅可以制作出丰富多彩的网页动画,还可以制作出生动活泼的 MTV、文字动画、游戏动画和</p>	56

		搞笑动画、场景剧、多媒体课件等，它强大的动画制作功能使其被广泛应用到广告设计、网页制作、图像处理、电脑动画、影视动画等领域。	
13	网页开发新技术 css+div	通过本课程的学习，将使学生了解 ASP 动态网站开发的全过程，包括 ASP 开发环境的设置、开发工具的使用、HTML 网页和 ASP 动态网页设计、网页信息传递、ASP 的常用内置对象、Cookie 的应用、数据库 Web 应用的实现和动态网站规划设计等内容。目的是使学生了解 ASP 动态页设计及动态网站开发的知识，能够熟练应用所学知识和技巧进行动态网页的开发设计。	56
14	IT 职业素养	通过本课程的学习，培养学生具备较高的个人素质和职业素质，锻炼学生具备积极的心态、科学的工作方法以及如何高效地完成工作的技巧，并且使学生掌握在团队中如何进行有效的沟通等。使学生了解 IT 行业从业人员应该具备的基本素质，掌握 IT 行业高效工作的方法，满足 IT 行业岗位的基本要求。	28
15	计算机硬件检测与数据恢复	掌握电工电子相关技术，掌握计算机主板以及功能板的检测与维修、存储设备维修以及数据恢复、计算机的组装与检测。	28
16	多媒体技术应用	通过本门课程的学习，学生可以掌握多媒体技术的基础知识和基本技能，能够使用工具软件制作多种类型的多媒体作品，从而为学生日后的学习和工作打下良好的基础。教学目标是使学生系统地掌握多媒体技术的基本理论和知识，形成基本的知识体系逻辑；掌握各种媒体的基本处理技术和常用多媒体外设的使用，培养学生实际操作的动手能力；结合多媒体作品设计，培养学生综合运用所学知识能力并	28

		发挥想象力和创造力。	
4	网络安全与防护	<p>本课程是计算机网络技术专业的必修课。主要内容包括网络攻击与防御基础知识，网络协议，同时按照黑客攻击通常采用的步骤进行组织，分技术介绍了网络攻防基础知识，信息收集技术，即攻击前的“踩点”（包括网络嗅探和漏洞扫描技术），以及具有代表性的网络攻击技术和针对性的防御技术，PKI 网络安全协议和两种得到广泛应用的安全设备（防火墙和入侵检测系统）。旨在通过该课程的学习使以使学生建立起网络攻防的基本概念，能够利用工具收集信息，使用相关网络扫描工具保护网络，并掌握常用的网络攻击与防御技术。</p>	28
5	高级路由交换技术	<p>主要内容包括 IP 地址的基本概念、常见协议和网络互联设备的主要功能等；路由器和交换机等网络设备的配置方法与调试技巧，在局域网和广域网工作环境中的典型应用等。常见实验内容有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、静态路由的配置 2、路由协议 ospf 3、路由协议 rip 4、路由协议 bgp 	56

七、教学进程总体安排

（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 30 学时，每学时按 40 分钟左右计，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3195 学时。

公共基础课程学时为 968 学时，占总学时的 33%。

专业技能课程中的专业核心课程为 482 学时，专业技能方向课程为 506 学时，综合实训为 1230 学时，合计 2212 学时，占总学时的 67%。专业课中实训教学所占的比例为 53%。

(二) 教学安排

本专业按照专业（技能）方向的特点，结合区域经济发展和毕业生在企业初次就业的实际需要，自主确定选修课程、开设顺序和周课时安排。

实施性教学计划表（单位：学时）详见附表

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 基本要求：

为保障计算机网络技术专业人才培养方案的有效实施，培养具有较好职业道德、工作态度和行为规范的技能型人才，应配置由专业带头人、骨干教师‘双师素质教师、兼职教师组成的“双师结构”教学团队。教学团队数量按师生比 1：18 要求配备，专、兼教师比 4：1，专业带头人 1 名，双师素质比列达到 80%，专任教师具有从事相关职业领域工作经历。

本专业专任教师 5 人，兼职教师 1 人，双师素质教师比列 100%；专业带头人 1 人。骨干教师 4 人；硕士 1 人。

2. 其他要求：

①专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外网络行业、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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

②专任专业教师

具有一定的计算机网络技术专业理论和实践经验，能承担专业核心课程教学；善于将企业的任务转化为课程的项目化教学内容，具有课程的项目化开发的能力；善于结合工程实际和教学需要，提出校内实训基地建设方案；具有两门以上专业技术课程教学经验；具有较强的教改和技术服务能力。

③兼职教师

兼职教师具有技师以上职业资格或中级以上专业技术职称，工作经验丰富，专业技能熟练，热爱教育事业，为人师表、教书育人、服从统一安排，沟通表达能力强。通过岗前培训，达到教师基本素质要求，获得学校教师上岗合格证。兼职教师在生产实训、专业工程实践、顶岗实习等方面发挥优势，并与专任教师相互学习，加强合作，参与专业建设、课程建设和教学改革，发挥专兼结合教学团队的整体优势，切实提高专业建设水平和学生培养质量。

（二）教学设施

本专业教学设施包括了能满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 基本要求：

计算机专业实训基地建设标准按照国家相应工种标准要求建设实工，符合师生操作的安全要求和健康要求，保证教学内容的正常实施。根据国家相关规定实训室达到了采光、照明、通风、电气安装、防火及安全卫士等国家配置标准。

同时实训室建设按照环境育人的育人目标，突现企业文化、学校文化与专业文化等相结合为原则实现环境文化布置，注重实训操作 3Q7S 的培养。

为适应现代信息化教学，专业实训教学场所配备了激光投影、和在线学习等平台，构建现代信息化实训教学体系。

本专业实训教学场地主要包括：计算机组装与维护实训室、网络搭建与应用实训室和网络综合布线实训室等专业核心课程相匹配的核心实训室。

①根据设备类型及数量建设“理实一体”实训室。要设置理论教学区和实训操作区，教学区要配置必要的设施（多媒体教学平台）以供集中教学，也可在室内设置隔离的专业教室或项目研发室。

②为了提高设备的利用率，教学中个别实训项目如果设备不足，可以按分组倒班的形式进行实训，也可以把几个相关项目的实训组合起来，把学生穿插安排在不同设备工位上进行不同项目的实训，轮流倒换。

2. 实训建设

实训建设持续稳定推进发展，主要包括：

- ①实验室定期升级改造；
- ②根据课程要求新建实训场(室)；
- ③采购设备设施；
- ④加强实训室文化建设。

3. 校内实训室

本专业实训教学场地主要包括：计算机组装与维护实训室、网络搭建与应用实训室和网络综合布线实训室等专业核心课程相匹配的核心实训室。

序号	实训室名称	实训内容	主要工具和设施设备	
			名称	数量（生均台套）
1	网络搭建与应用实训室	(1) 网络规划与集成技能训练 (2) 路由器交换机等设备的配置与调试 (3) 网络管理与维护技能训练	防火墙 路由器 二层交换机 三层交换机 无线 AP 电脑 白板	12 个 18 个 6 个 12 个 6 个 36 台 1 套
2	网络综合布线实训室	完成各种综合布线实验	简易线缆通断测试仪 线缆认证测仪 压线钳 剥线钳 110 打线工具 电脑 集线器或低端交换机 配线架 网络测试常用软	5 套 2 台 10 台 20 台 20 台 20 台 6 台 10 台 5 套 60 台 1 台

			件	1 台
3	网站建设实训室	网站规划、设计、测试和发布	电脑 投影仪 软件	40 台 1 套 40 套
4	计算机组装与维护实训室	对计算机主板有一定的认识，能对计算机进行拆机、装机的功能	电脑主机 投影仪 网线 网线钳	20 台 1 台 若干

4、校外实训基地

校外实训基地包括校企合作的企业和 1+X 职业培训中心，用以满足学生顶岗实习和 1+X 职业资格认证考试。

(三) 教学资源1.

教材选用要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备要求

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

1.教学方法

积极探索中等职业教育教学方式的变革与创新，注重实践性教学，采用“做中学”、“学中做”等体现“理实一体”的教学方法，实现专业理论教学与专业技能实训的有机融合。

引导学生开展自主学习、合作学习，实施“导生制”、“导学案”等学习方式，构建产学研一体化、小发明小创造活动、社会调研等实践平台，开发学生的潜能，增强学生的自主意识与自主能力。

采用顶岗实习、项目导向、任务驱动及“三学期制”的工学结合的人才培养及教学模式，灵活运用案例分析、角色扮演、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等教学方法，对本专业学生的专业技术能力、行业通用能力、核心竞争能力、团队合作能力进行培养。在专业技术能力方面，通过加入企业成功的实训项目与案例，使学生每个阶段达到指定目标，训练学生网络管理的熟练程度和规范性，通过校企合作开发项目训练培养学生良好的职业素质。

2.教学手段

创新教育教学手段，充分发挥信息技术和数字化资源的作用，利用翻转课堂、混合教学以及在线学习等方式，适应学生智能化学习需要。

充分利用各种现代教学技术手段激发学生学习兴趣，强化教学效果。利用理实一体化教室教学设施，促进理论与实践教学融合，实现学中做，做中学。积极开发多媒体教学课件，把教学内容转化成各种图片、动画、视频等，使教学内容更加直观、形象，便于提高学

生的学习兴趣，并使教学内容更易理解和掌握。利用网络资源平台，将课程学习资料数字化，让学生能进行自主学习，使课堂教学得以延伸，学生的学习不再受时空的限制。指导学生利用图书馆所收藏的大量电子图书，为课余学习提供支持资源；利用电子邮件进行学生与学生，学生与教师以及教师与教师之间的课外交流和辅导答疑，及时传递教学信息、帮助学生解决遇到的各种问题。

（五）学习评价

1. 评价模式

采用灵活多样的评价方式，注重过程性评价和终结性评价相结合，可采用现场操作、成果演示、案例分析、作品评价等多元考核方法。

评价内容应兼顾知识、技能和素养等方面，基于教学项目采用模块化、融合式的方式，注重综合实践能力的考核。

评价体系包括：笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式。

2. 考核办法

每门课程评价据课程的不同特点，采用其中一种或多种考核方式相合的形式进行。

（1） 笔试：适用于理论性比较强的课程。考核成绩采用百分制，该门课程不合格，不能取得相应学分，由专业教师组织考核。

（2） 实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据应聘岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

(3) 项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展的，课程考核旨在评价学生综合专业技能掌握的情况及工作态度及团队合作能力，因而通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

(4) 岗位绩效考核：在企业中开设的课程，如顶岗实习等，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

(5) 职业资格技能鉴定、厂商认证：本专业引入了职业资格鉴定和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价标准，并计入学生自主学习学分。目前职业资格鉴定主要以计算机办公软件、计算机网络管理员为主，厂商认证主要以Cisco、H3C、Microsoft、神州数码、锐捷为主。

(6) 技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，根据竞赛所取得的成绩作为学生评价标准。

(六) 质量管理

1. 建立计算机网络技术专业合作建设指导委员会

聘请行业专家、企业技术人员、教育专家等和学校骨干教师组成专业合作建设指导委员会，发挥专家的指导、监督、保障作用，制定论证专业发展规划、人才培养模式的设计、工作任务分析、人才培养方案的制订和论证、课程教学标准制定、课程教学设计、考评体系设计、并指导校内实训室建设、校外实训基地建设，举办专题讲座和学术报告等。

2. 专业教学运行管理机制

①课程教学运行与管理

学以教学为中心，以学生为本，不断健全课程教学运行管理的组织领导机制，加强教学管理和教学检查，强化教学过程监控，重视教学评价，健全制度建设，如《课程标准制(修)订的指导性意见》、《精品课程管理办法》、《教学信息反馈制度实施办法》、《一体化教学管理办法》等，确保教学质量提高。

②校内实训基地运行与管理

成立机构，明确职责。学校成立由校内外专家组成的实训基地建设工作委员会，专业科的工作职能主要是规划建设、功能完善、教学组织、实习实训项目的调整与开发、师资培养、对外服务与培训、科研开发等；实训中心处工作职能主要是设备采购、资产管理、设备维护、教学运行、组织协调、质量考核与监控。

制订制度，规范管理。制订和健全了《实习实训基地共享服务管理办法》、《实训基地业余开放制度》、《实习实训基地“7S”管理工作指导书》等一系列规章制度，规范在基地进行教学、学生实训、培训考证及对外服务等行为，保障基地有序开放，高效运行。

③校外实训基地运行与管理

考查评估，择优签约。选择专业对口、管理较好的企业，校企双方在协商一致的条件下签订合作协议书，规定双方的权利与义务，举行基地的成立挂牌仪式。聘请企业负责人或生产和技术经验丰富的技术人员键入本专业合作建设指导委员会，参加实践教学，参与设计与

审议专业人才培养方案等工作。

密切联系，强化管理。保证每个在校外实训基地实习的学生都能顶岗操作，在技术方面有企业技术人员指导，真正做到教学内容与实习、实训内容的衔接、扩展，达到提高学生专业技能的作用。加强学生的教育与管理，严格要求参加实训的学生自觉遵守实训基地的考勤、考核、安全、劳动防护、保密等规章制度及员工日常行为规范，使学生在实训期间便养成遵纪守法的习惯，为今后走上工作岗位打下基础。

优势互补，加强服务。加强对校外实训基地的服务工作，与企业建立优势互补、互惠互利的合作形式，为企业培训提供场所及设备、鼓励教师与企业合作开发应用型科研项目。

九、毕业要求

根据专业人才培养目标的要求，从知识、素质、技能等方面严审查学生毕业资格，是职业教育的重要环节，学生毕业需要同时具备以下条件：

序号	毕业要求	具体内容
1	政治思想、道德素质要求	达到《中学生思想品德评定标准》，毕业生应具有正确的政治思想，良好的道德品质和敬业精神，具有较强的事业心，责任心和务实进取的精神

2	学业水平要求	理论知识水平达标，掌握本专业所需要的公共基础课程、专业技能课程、人文社科知识，完成教学计划中的必修课（选修课）和实训课程的学习，所有学习课程全部考试合格
3	体质健康测试要求	毕业生参加《国家学生体质健康标准》达标考核合格，心理健康，具备较高的社会公德和职业道德修养
4	“1+X”职业资格证书要求	应具备从事本专业相关岗位的职业技能和综合能力，必须取得本专业教学计划中规定的“1+x 网络安全运维”等初级职业资格证书
5	顶岗实习要求	顶岗实习考核成绩达到合格（含 60 分）及以上

十、附录

陕西省电子信息学校（2019 秋）计算机网络技术专业教学计划
进程表

陕西省电子信息学校（2019 秋）计算机网络技术专业教学计划进程表

招生对象：初中毕业生或同等学力

学制：3 年

培养目标：中等职业技术人才

学年		一		二		三		合计周数	学分	文化基础课 占总课时： 33% 专业课中实 训教学所占 比例为： 53%		
学期	I	II	III	IV	V	VI						
总周数	25	27	25	27	25	27	156	169				
其中：入学教育+军事训练	1+1						2	2				
理论教学	12	14	14	14	14	0	68	102				
实践教学与社会实践周	4+1	4+1	4+1	4+1	5	18	43	65				
考核考试	1	1	1	1	1	1	6					
机动	1	1	1	1	1	1	6					
假期	4	6	4	6	4	6	30					
毕业教育						1	1	1				
理论 教 学 课 程 设 置 及 周 课 时 分 配												
类别	序号	课程名称	课程编码	课时分配					授课时数		学分	考核形式
									总计	课内实践		
文化基础课	01	职业生涯规划	0000000004	2					24		1	考试
	02	职业道德与法律	0000000005		2				28		1.5	考试
	03	经济政治与社会	0000000006			2			28		1.5	考试
	04	哲学与人生	0000000007				2		28		1.5	考试
	05	语文	0000000001	4	4			6	188		9	考试
	06	数学	0000000002	6	6			6	240		12	考试
	07	体育	0000000008	2	2	2	2	2	136		7.5	考试
	08	历史	0000000009		2				28		1.5	考查
	09	英语	0000000003			4	4	4	168		8	考试
	10	艺术欣赏	0000000013				2		28		1.5	考查
	11	计算机基础	0000000011	6					72	36	4	考试
小计				20	16	8	10	18	968	36	49	
专业技能课	专业核心	12	计算机网络基础及应用	0371020209	4				48	15	2.5	考试
		13	C 语言程序设计	0371020210		4			56	28	3	考试
		14	数据库 SQL Server 2005	0371020211		4			56	28	3	考试
		15	ASP 动态网页设计与应用	0371020212			6		84	42	4.5	考试
		16	Windows Server 操作系统	0371020213			4		56	28	3	考查
		17	Linux 操作系统	0371020214				4	56	28	3	考试
		18	Flash 动画设计	0371020215				4	56	28	3	考查
		19	多媒体技术应用	0371020216				2	28	14	1.5	考查
		20	网络安全与防护	0371020217				2	28		1.5	考查
		21	IT 职业素养	0371020218				2	28		1.5	考查
	技能方向课	22	网页设计基础 html	0371020219	6				72	36	4	考试
		23	网页开发新技术 css+div	0371020220				4	56	28	3	考查
		24	高级路由交换技术	0371020221				4	56	28	3	考查
		25	计算机组装与维护	0371020222		4			56	28	3	考试
		26	网络综合布线	0371020223			4		56	28	3	考试
		27	网络组建与互联	0371020224				6	84	40	4.5	考试
		28	计算机硬件检测与数据恢复	0371020225				2	28	14	1.5	考查
		29	网站美工 PhotoShop	0371020226			6		84	42	4.5	考查
		小计				10	12	20	18	12	988	455
合计				30	28	28	28	30	1956	491	102	
实 训 教 学 课 程 设 置 及 周 数 分 配												
综合实训	30	网页设计基础实训	0371020227	30*2					60		3	考试
	31	计算机应用基础实训	0371020228	30*2					60		3	考试
	32	C 语言程序设计实训	0371020229		30*1				30		1.5	考试
	33	计算机组装与维护实训	0371020230		30*2				60		3	考试
	34	数据库实训	0371020231		30*1				30		1.5	考试
	35	综合布线实训	0371020232			30*1			30		1.5	考试
	36	Asp 动态网页设计实训	0371020233			30*2			60		3	考试
	37	网站美工实训	0371020234			30*1			30		1.5	考试
	38	网页开发新技术实训(css+div)	0371020235				30*1		30		1.5	考试
	39	Linux 操作系统实训	0371020236				30*1		30		1.5	考试
	40	网络组建与互联实训	0371020237				30*1		30		1.5	考试
	41	Flash 动画实训	0371020238				30*1		30		1.5	考试
	42	毕业设计	0371020239					30*5	150		8	考试
	43	“1+x 网络安全运维” 培训（选修）	0371020240						60		3	考证

44	定岗实习	0371020241						30*1	540		30	考试
合计			120	120	120	120	150	540	1230		65	

制订：计算机网络教研组 专业科审订：冯璐 教务科审核：杨永宏 主管校长审定：李孝勇 校长、书记审批：顾学福 郝一明

《网页设计基础 Html》课程标准

制订时间： 2019.03

制订部门： 物流与电子信息专业科

制订人员： 计算机教研组

《网页设计基础 Html》课程标准

课程编号：0371020219

课程名称：网页设计基础 html

学时/学分：72/4

先修课程：《计算机应用基础》

后续课程：《ASP 动态网页》《网页开发新技术 css+div》

适用专业：计算机网络技术、电子商务

开课专业科（部）或教研室：物流与电子信息专业科

一、课程性质

网页设计与制作是当今社会的热门技术之一，也是三年制计算机专业学生的一门专业必修课，是根据网页设计与制作、网站管理、网页编辑的工作岗位能力要求所开设的课程。

本课程的教学目的是：以 HTML、DreamWeaver 为基础，全面介绍与网页设计制作有关的知识，使学生具有解决一般网页制作问题的能力。与此同时，通过对Web 页制作技术和制作工具的学习，使学生对于网页设计中所涉及的相关知识有一个全面的了解。使学生具有良好的网站规划、设计、编辑与维护能力。

二、课程设计思路

本课程的主要内容为系统介绍网页制作标记语言，通过对这种有代表性的网页制作的学习，了解网站规划和建立的全过程，掌握制作网页并建设网站的技术。该门课程采取项目式教学，同时遵循中等职业学校学生的认识规律，结合网页设计师职业资格证书中相关考核要求，确定本课程的工作任务和课程模块。本课程学习结束后，学生应能熟练利用 Dreamwaver 或记事本制作功能强大的静态及简单静态网页、开发具有一定规模的网站，并最终上传到互联网上。

三、课程目标

通过本课程的学习，学生具有网页设计师工作最基本的知识与技能、具备较高的职业素质，能基本胜任各公司的网页设计师和网站管理维护等岗位工作。具体来讲，又分为职业能力、工作能力和创新能力的培养。

（一）职业素养目标

1. 具有勤奋学习的态度,严谨求实,创新的工作作风;
2. 具有良好的心理素质和职业道德素质;
3. 具有高度责任心和良好的团队合作精神;
4. 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力;
5. 具有较强的网页设计创意思维,艺术设计素质.

（二）知识目标

- 1 会使用 dreamweaver 网页设计工具制作网页;
- 2 理解 html 语言中的标记设置颜色,文本格式和列表;
- 3 熟练掌握颜色值的配置和背景图案的设置方法,熟练掌握字符,链接颜色的设置方法;
- 4 熟练掌握网页设计中字符格式的设置方法,段落分段与换行的方法;
- 5 掌握 html 的语法结构,掌握 html 语言中标记的使用方法;
- 6 掌握在网页中嵌入图像的方法,掌握与嵌入图像相关标记的用法;
7. 熟练掌握表格的使用方法,会用表格布局并设计网页;
8. 掌握框架制作网页的方法,会使用框架设计网页;
9. 掌握制作表单的方法,会利用表单建立交互式页面;

（三）能力目标

- 1 熟悉 DreamWeaver 软件的使用。
- 2 掌握创建和管理站点的原理和方法。
- 3 掌握网页文本的编辑和控制、表格设计和制作网页的技术。
- 4 掌握网页图像的处理、超链接的使用、网页表单的编辑的技术。
- 5 掌握制作网页框架、图层技术、CSS 样式的技术。
- 6 掌握网页中插入多媒体、利用模板和库设计网页的技术。

四、课程内容与要求

模块	教学单元	内容与要求	参考学时
html 简介	1.1 — 1.6 Internet 简介、html 简介	1. 了解网页的相关概念 2. 掌握 html 的编辑运行环境 3. 掌握 html 的基本结构	6
	1.7 html 的基本结构		
	1.8 上机熟悉html 编辑运行环境		
文字版面的编辑	2.1.1—2.1.6 换行、分段、居中标签	1. 掌握网页中字体的设置标记 2. 掌握网页中段落设置标记	16
	2.1.7—2.1.12 水平分隔线、网页背景		
	2.2 字体属性设置		
建立超链接	3.1—3.2 超链接的建立	掌握超链接在网页中的应用	6
图像的处理	4.1— 4.3 网页中插入图像	1. 掌握插入图片的标记 2. 掌握图片和文字环绕方式	8
	4.4— 4.6 把文本排到图像下面		
列表项目	5.1—5.2 无序列表 ul 和有序列表 ol	1. 掌握无序列表和有序列表标记 2. 掌握自定义列表标记	10
	5.3 嵌套列表的应用		
表格	6.1-6.2 表格的基本语法	1. 掌握表格标记、行标记和单元格标记 2. 掌握表格的布局 3. 会用表格制作网页	18
	6.3—6.4 表格行的控制		
	6.5— 6.6 设置表格的标题		
窗口框架	7.1—7.2 窗口框架简介	1. 了解框架的定义 2. 掌握框架标记	8
	7.3—7.4 浮动窗口		
表单的设计	8.1—8.2 文本框、密码框等设计	1. 理解表单在网页中的应用 2. 掌握表单中各个元素标记	12
	8.3—8.4 下拉列表框		

模块	教学单元	内容与要求	参考学时
网页的动态效果	9.1—9.2 网页中的特效	1. 掌握在网页中如何插入动画 2. 掌握滚动文字在网页中的设置	6
	9.3—9.4 滚动的文字		

五、实施建议

(一) 教学建议

1 课堂讲授采用“教、学、做一体化”教学方式，以教学单元为模块，以案例应用引导学生学习技能，并通过动手实践，让学生自己理解并归纳、掌握静态网页的编程知识与常识。整个教学过程突出精讲多练的模式，用大量的课内外练习来达到教学目的。

2 在教学过程中建议将学生分为若干小组，给定工作任务，启发学生通过动手实践以及对实践结果进行思考获取知识。

3 同时在讲授的过程中，将静态页面设计中多种技术与方法应用到各教学单元，使学生最终能掌握静态页面的编写规范与各种技巧。当课程结束时，学生应通过实验和作业设计静态网页。

(二) 评价建议

充分运用多媒体教学手段直观演示教学内容。通过创新实验、组织案例分析讨论会等形式来拓宽思维空间，激发成就动机，使学生能主动地学习。要注重技能训练及重点环节的教学设计。每次活动应使学生上一个阶梯，技能训练既要有连续性又要有层次性。

考试方式上建议采用过程考核、技能型性考核和理论考核相结合的方式来进行考试。

(三) 教材编写和选用建议

所选用的教材应充分体现培养学生的职业能力为中心思想，以“教、学、做”为一体组织课堂内容，注重理论与实践相结合、教材内容与行业标准要求相结合，强调理论在实践过程中的应用。在《静态网页设计》课程的教学中，我们非常重视教材的选用，随着人才培养模式改革的深入，对教材的选用有了更高的要求。

(四) 课程资源开发与利用建议

在教学方法上，建议采用任务驱动的案例式教学法。教师在每章教学开始将

预习作为书面作业或课堂提问作业布置给学生。在介绍完理论后，按照实际工程的形式布置任务，让学生在本课程的实验过程中，或其他课余时间按要求完成任务，并提供实验报告和实验日志。

坚持工学结合，与企业合作的思路，与网络公司合作，签定校外实习基地，学生利用周末和节假日到公司参与实际工程的建设。

六、说明

在实施教学活动时，具体使用什么项目，各专业可以根据各自的情况自行选择，可以使用一个大项目贯穿整个教学活动，也可以是几个小项目，但是要包含本课程标准中所涵盖的知识点，要达到本课程标准所规定的知识目标、能力目标和素质目标。