

# 乌海市职业技术学校 计算机应用专业

## 《计算机网络技术》 课程标准

会计计算机教研组编制

2020 年 7 月

## 目 录

一、前言.....	1
(一) 课程性质.....	1
(二) 课程设计理念.....	1
(三) 课程设计思路.....	1
二、课程目标.....	2
(一) 总目标.....	2
(二) 具体目标.....	2
1. 知识目标.....	2
2. 技能目标.....	2
3. 素质目标.....	2
三、课程内容与学时分配 .....	2
(一) 教学内容选取依据.....	2
(二) 教学内容组织与安排.....	3
四、实施建议.....	5
(一) 教材的选用.....	5
(二) 教学建议.....	5
(三) 教学基本条件.....	6
1. 教学场所.....	6
2. 实训设备.....	6
3. 教学团队.....	6
(四) 考核与评价.....	6
(五) 课程资源的开发与利用.....	6
五、编制说明.....	6

# 计算机应用专业《计算机网络技术》

## 课程标准

### 一、前言

#### （一）课程性质

1. 根据中职计算机应用专业人才培养目标和职业岗位能力需求,计算机网络基础是计算机应用专业的职业核心能力和关键岗位能力,也是计算机应用专业学生所必需的一项职业技能。《计算机网络技术》课程是计算机应用专业的一门重要的职业技术课和核心课程。

《计算机网络技术》课程,在计算机应用专业的培养计划中具有承前启后的重要作用。是计算机基础课程的进一步延伸,也是网络营销-、网络管理与维护、网站建设等后续课程的知识和技能基础。

2. 本门课程是前期《计算机基础与应用》等课程学习的后续课程,是学生就业的必备技能之一。

#### （二）课程设计理念

本课程以提高学生的职业实践能力和职业素养为理念,以提高课堂教学为核心,以学生的职业能力为中心,以职业活动为导向,突出能力目标。以学生为主体,以项目任务为载体,紧密结合计算机应用行业服务标准和职业能力要求,以实际工作任务构建课程教学内容,创造基于工作过程的教学环境,实行教、学、做一体化,实践、理论一体化教学,加强实用性和可操作性。

#### （三）课程思路

本课程主要以中职中专生为使用对象,以学生为主体确立编写风格,以活泼简洁的语言、生动的实例、丰富的插图来阐述、说明枯燥的网络专业知识,激发学生学习兴趣,调动学习积极性。本课程以实用为导向,选择教学内容,在基本涵盖网络应用所必需的网络基础知识的前提下,以实用性和可操作性为主,内容安排上尽量由浅入深,循序渐进,对应用性较强的内容进行重点描述,对理论性强而实际应用较少的内容做简单介绍,把学生领进网络技术学习的门槛,提高了学生的应用能力,同时开拓了知识面。

## 二、课程目标

### （一）总目标

本课程主要面向计算机应用技术服务领域，培养掌握计算机网络的组建与管理知识及相应文化素养，具备计算机网络建设与管理能力，能胜任计算机网络管理员等相关岗位发展基础的高素质应用型技能人才。并能通过典型工作任务教学改革提高学生积极的行动意识和职业规划能力，培养学生的创新创业能力，为后续课程学习作前期准备，为学生顶岗就业夯实基础。同时使学生具备较强的工作方法能力和社会能力。

### （二）具体目标

#### 1. 知识目标

掌握网络布线、网络设备安装调试、网络操作系统的使用等知识，

#### 2. 技能目标

具备计算机网络组建、管理及常用网络故障的排除能力

#### 3. 素质目标

- （1）具有良好的沟通能力和团队合作意识；
- （2）具有分析问题、解决问题的的能力；
- （3）具有安全意识和质量意识；
- （4）具有社会责任心和环保意识；
- （5）具有勤于思考、做事认真、严谨的良好作风。

## 三、课程内容与学时分配

### （一）教学内容选取依据

根据计算机相关工作岗位对专业能力的需求，选用了高等教育出版社出版的《计算机网络技术》教材，本教材针对职业教育的特点，突出基础性、先进性、实用性、操作性，注重对学生创新能力、创业能力、实践能力、自学能力等各种应用能力的培养。本教材主要内容包括计算机网络概述、数据通信基础、计算机网络技术基础、结构化布线系统、计算机网络设备、Internet 基础、网络安全与管理。

## （二）教学内容组织与安排

《计算机网络技术》理论+实训共 100 课时，可根据实际情况增加授课时间，每个领域可适当增加 2 — 4 课时。具体内容如下表：

领域	教学内容	要求	建议课时
计算机网络概述	1 计算机网络的定义和发展历史 2 计算机网络的功能和应用 3 计算机网络的系统组成 4 计算机网络的分类	了解计算机网络的定义和发展历史；掌握计算机网络的定义、功能和应用；了解计算机网络的系统组成、计算机网络的分类；能够列举出生活中网络应用的案例。	12 理论
数据通信基础	1 数据通信的基本概念 2 数据传输方式 3 数据交换技术 4 差错检验与校正	掌握信息、数据、信道等基本概念；掌握常见的几种数据传输方式和交换方式；了解几种检错方式的区别。	14 理论
计算机网络技术基础	1 计算机网络的拓扑结构 2 ISO/OSI 网络参考模型	掌握几种拓扑结构的区别和联系；掌握实际组网中选择拓扑结构的基本原则；熟练掌握 ISO/OSI 的各个层次的功能、特性和相关协议；熟练掌握 TCP/IP 协议；比	18 理论+8

	3 TCP/IP 网络协议 4 局域网 5 数据传输控制方式 6 广域网	较 TCP/IP 与 OSI 参考模型的层次对应关系。	实训
结构化 布线系 统	1 结构化布线系统的组成 2 双绞线的应用 3 光纤的应用 4 布线系统的测试技术 5 结构化布线系统工程 安装施工	了解结构化布线系统的组成、设计、施工过程、测试方法 , 熟练掌握常用传输介质的性能及应用。	14 理 论+8 实训
计算机 网络设 备	1 网卡 2 集线器 3 交换机 4 路由器 5 其他网络设备	了解这些网络设备的性能、用途、实现技术等 ; 在网络建设中能够根据实际情况 , 确定应使用的设备	4 理 论+8 实训
Intern	1 Internet 概述 2 Internet 的功能	掌握 Internet 的基本概念 , 如 IP 地址、DNS 域名系统、子网掩码等 ; 熟练掌握	4 理 论+4

et 基 础	<p>3 Internet 的组成</p> <p>4 Internet 地址和域名服务</p> <p>5 Internet 接入方式</p>	Internet 的几种接入方式 ,包括拨号上网、专线上网等。	实训
网络安 全与管 理	<p>1 网络安全与管理及相关的法律法规</p> <p>2 网络资源管理的方法</p> <p>3 网络管理协议</p> <p>4 网络病毒的防范</p> <p>5 网络黑客入侵的防范</p> <p>6 几种常见网络安全技术及实现方法</p> <p>7 网络故障的诊断与排除</p>	了解网络安全管理基本内涵，掌握维护网络安全的几种技术，如网络病毒的防范策略、网络黑客的防范手段、防火墙的构建技术等。	2 理 论+4 实训

## 四、实施建议

### （一）教材的选用

本课程选用了高等教育出版社出版的《CorelDRAW X6 案例教程》教材。

1. 教材体现了以就业为导向、以学生为中心的原则, 将教学内容与生产生活中的实际应用相结合, 注重实践技能的培养。

2. 教材符合中等职业学校学生的认知特点、心理特征、阅读特点和技能形成规律, 适应不同教学模式的特点, 为教师教学与学生学习提供比较全面的支持。

3. 教材体现了职业教育特色, 既具有通用性, 又体现针对性。

## **(二) 教学建议**

为保证《计算机网络技术》课程的正常进行, 并取得良好的教学效果, 应积极创造条件, 配备符合教学内容需求的计算机与相关的软件。实验室中最好能够配置多媒体投影机, 建立相应的局域网, 以方便教学实施。

此外, 可从指定网站获得相关素材有效服务于教学。

## **(三) 教学基本条件**

### **1. 教学场所**

实训室机房、多媒体教室。

### **2. 实训设备**

教师用电脑、电子白板、微机工作台、计算机、交换机、稳压电源、路由器、机柜、共 40 台电脑。

### **3. 教学团队**

现有专任教师 7 名, 其中高级讲师 5 名, 讲师 2 名。专业带头人 1 名, “双师型”教师 7 名。

## **(四) 考核与评价**

本课程采用理论考核与实操考核相结合, 过程评价与结果评价相结合。成绩评定由实操成绩 40% 和理论考核 60% 三部分组成。

理论考核分为期中和期末阶段性评价, 采取笔试的形式, 各占总成绩的 30%。

实操考核采用项目考核累计方式, 要求学生在规定的时间内完成对规定项目的规范操作, 考核内容侧重于安全、环保及规范操作的考核。

## **(五) 课程资源的开发与利用**

1. 计算机专业所有课程的动画、视频、图片等数字化资源。
2. 选用教育部指定教材目录中的国家规划教材。



## 五、编制说明

适用专业：计算机应用

专业组：会计计算机教研组

制定人：赵海霞

审核人：高志刚

编制日期：2020 年 7 月