

课程内容

1. 课程内容结构

本课程以计算机应用群专业人才培养方案的需求制定本课程教学内容。以立足广州、面向粤港澳大湾区智慧城市产业培养专业人才为目标，以企业项目内容为主线制定工作任务，课程内容涉及了“岗课赛证”涵盖网络基础的知识，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生职业道德意识、职业素质、工匠精神、劳动精神和创新意识，培养学生科技报国的职业理想，为学生以后从事网络工程相关工作奠定基础。



图1 课程内容结构思维导图

2. 课程内容与教学目标

项目 (单元)	学习 成果	学习任务	知识内容 与要求	技能内容 与要求	素质(思政) 内容与要求	参考学时		
						理 论	实 践	合 计

<p>项目 1: 初识计算机网络</p>	<p>两台计算机进行简易互连通信。</p>	<p>1. 认识校园网。 2. 安装配置实验环境。 3. 实现双机互连。</p>	<p>1. 了解计算机网络概念、计算机网络发展进程及未来发展趋势。 2. 了解信息编码原理、计算机网络分类。</p>	<p>1. 能搭建网络实验环境。 2. 两台对计算机进行简易互连通信。</p>	<p>通过对计算机网络发展的概述,介绍当前我国计算机网络技术发展的重大成就,激发学生爱国自豪感和自信心,鼓励学生学好计算机网络技术,不断进行技术创新,为我国计算机技术发展做出贡献。</p>	6	2	8
<p>项目 2: 计算机网络与通信技术</p>	<p>给计算机配置 IP 地址和子网掩码、网关、DNS,并实现访问互联网</p>	<p>1. 了解通信协议 2、IP 地址与地址划分</p>	<p>1. 了解 OSI 通信协议。 2. 了解 TCP/IP 协议。 3. UDP 协议 4. 了解域名系统。 4. 了解 http 协议。 5. 能理解 IP 地址与子网掩码。</p>	<p>1、能给计算机配置 IP 地址和子网掩码。 2、能给给计算机配置网关、dns 访问互联网。</p>	<p>目前智能手机中的 CPU 华为海思处理器越来越强,占据了国内市场份额第一。其各项性能指标已名列世界前茅,值得我们自豪和骄傲,展现了我国强大的科技创新能力,增强对国家发展的自信心和认同感。科技兴则国家兴,创新强则民族强,在看到取得的优异成绩的同时,还仍需要不断地努力,激发科学家们无</p>	8	2	10

					私奉献，艰苦奋斗，精益求精、永攀科技高峰的精神，为使中国的科技实力迈向世界的更高峰而努力学习。			
项目 3: 认识身边的局域网	制作双绞线	1. 掌握局域网基础知识 2. 了解局域网组成要素	1、了解局域网基础知识 2、了解计算机网络工作模式 3、了解局域网组成要素	1、认识局域网设备。 2、能制作双绞线。	解读工匠精神，讲述中国共产党人“工匠精神”杰出劳模先进事迹，鼓励学生在学习时，将知识夯实、精技强能，方能在今后工作中本领过硬，不出纰漏，工作成果令人满意。在职位岗位上，要发挥工匠精神，专注、敬业、责任担当，完成好本职工作，进而促进网络行业整体的高水平、优质化发展具有重要意义。	8	2	10

项目4 组建局域网	组建多区域的办公网	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组建宿舍网 2. 组建小型企业网 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握交换机的原理和基础配置 2. 掌握路由器的工作原理和基础配置 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行集线器、交换机、路由器硬件设备连接和基础设置。 2. 能进行简单的网络故障排查。 	在讲述局域网网络设备时，引入我国北斗卫星导航系统，展示我国迎难而上，打破封锁和垄断，自主研发高科技应用能力，提升学生的民族自豪感。	10	6	16
项目5 因特网接入与应用	配置宽带(ADSL)与无线路由器实现上网	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过宽带(ADSL)上网 2. 通过无线上网 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 ADSL 技术概述 2. 掌握无线路由器的概念 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能配置宽带(ADSL) 2. 能通过 ADSL 与无线路由器组建局域网。 	学习过程也是需要不断创新的过程，创新将伴随我们一生，在课程学习过程中，渗透各种学习、工作都需要不断创新的理念，引导学生在学习中养成创新意思，强化爱学习、爱思考、爱钻研的精神，培养为建设社会主义现代化强国做出更大贡献的技能人才。	8	2	10
项目6 网络安全管理	安装和使用安全保护软件保护终端安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保护网络与信息安全 2. 防范计算机病毒 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解网络安全概念和现状、以及威胁 2. 了解计算机病毒基础知识和特征 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 netstat 工具监控网络安全状态 2. 能安装使用安全保护软件保护终端设备安全 	通过发起《争做文明网民倡议书》，再列举案例进行分析，教育学生要增强守法意识，进入网络空间要严格遵国家法律，做一个文明守法	8	2	10

					的网民。			
--	--	--	--	--	------	--	--	--

3. 课程资源建设

线上课程各项目的知识及技能点，构建了94个资源，其中视频（含动画）资源35个，总时长245分钟。音频资源16个，学习文档38个、主题讨论21个、标准化试题230道（课程引用13次在线作业、6次在线测试、2次考试）。



图2 课程项目配备的教学资源

4. 在线课程网站信息（专家登录）

(1) 平台登录后进入【建课管理后台】界面，可以查看已结课的具体信息，也可以进入【专家入口】查看整体信息。



图3 课程开设期数

(2) 进入图3的【专家入口】界面，可以查看课程介绍及教学团队

课程基本信息

计算机网络基础

广州松田职业学院 | 李超

切换开课: **第二期开课**

开课时间: 2023年2月27日 - 2023年7月4日

课程介绍

21世纪的重要特征就是数字化、网络化以及信息化, 5G是一个以网络为核心的信息时代, 随着Internet技术的发展和信息基础设施的完善, 计算机网络技术正在改变着人们的生活、学习和工作方式, 推动着社会文明的进步。在面对信息化社会对海量信息快速存储和处理能力的迫切需要, 我国计算机网络技术的发展也非常迅速, 应用也更加普遍。计算机与通信技术的不断进步, 推动着计算机网络技术的发展, 新概念、新思想、新技术、新型信息服务也不断涌现, 因此网络现在已经成为了信息社会的命脉和发展重要经济的基础。本课程从初识计算机网络、熟悉网络通信协议, 认识身边的局域网、组建局域网、因特网接入与应用、网络安全管理, 系统地讲解了计算机网络的相关工作技术和应用, 让学生掌握网络组网的关键技术, 具备了网络搭建、维护和部署等专业技能, 同时培养学生分析和解决实际问题的能力, 强化学生职业道德意识、职业素质、工匠精神、劳动精神和创新意识, 培养学生科技报国的职业理想, 为学生以后从事网络工程相关工作奠定基础。

图4 课程简介

(3) 进入图 5 的【课程统计】界面, 可以看到开课的课程资源引用及课程参与情况。



图5 课程开课概述

计算机网络基础 (第二期开课) ①

数据名称	数据	数据名称	数据
当期选课人数 (人)	478人	测验和作业-参与人数 (人)	332人
课程资源 (个)	94个	互动交流情况-发帖总数 (帖)	6367贴
视频资源-总数量 (个)	35个	互动交流情况-教师发帖数 (帖)	21贴
视频资源-总时长 (分钟)	245.00分钟	互动交流情况-参与人数 (人)	342人
动画、虚拟仿真类资源 (个)	0个	考核 (试) -次数 (次)	2次
课程公告 (次)	3次	考核 (试) -试题总数 (题)	53题
测验和作业-总次数 (次)	19次	考核 (试) -参与人数 (人)	342人
测验和作业-习题总数 (道)	116道	考核 (试) -考试通过人数 (人)	263人

图6 第二期开课的课程信息

MOOC使用课程学校总数 269 个MOOC选课总人数 2688 人

学校名	人数	学校名	人数	学校名	人数
广州松田职业学院	861人	昆明冶金高等专科学校	24人	四川三河职业学院	19人
河北工业职业技术大学	16人	石家庄理工职业学院	15人	浙江交通职业技术学院	13人
湛江幼儿师范专科学校	11人	襄阳职业技术学院	9人	河北建材职业技术学院	9人
岳阳职业技术学院	9人	沙洲职业工学院	9人	石家庄邮电职业技术...	8人
邢台医学高等专科学校	8人	长沙环境保护职业技...	8人	河北政法职业学院	7人
湖南现代物流职业技...	7人	陕西铁路工程职业技...	7人	重庆应用技术职业学院	5人
广东江门中医药职业...	5人	河北交通职业技术学院	5人	安徽工商职业学院	5人

首页 上一页 1 2 3 ... 13 下一页 尾页

图7 课程应用情况 (MOOC+SPOC)

(4) 进入图 4 的【课程学习】界面, 可以查看教学设计的具体流程及每个资源。



图8 课程微课、课件等学习资源

(5) 进入图 4 的【作业考试】界面，可以查看在线作业、附件作业、测试、考试的调用及批阅情况。



图9 课程调用的作业



图10 课程调用的测验

作业 测验 **考试**

考试名称: 是否使用: 所属教学周:

1	课程期末考试 2023年02月27日 00:00:00 所属教学周: 待设置 起止时间: -- 至 --	总分: 100分	 预览
2	课程期中考试 2023年02月27日 00:00:00 所属教学周: 待设置 起止时间: -- 至 --	总分: 100分	 预览

图11 课程调用的考试