

广州华夏职业学院 2025 级成人高等教育人才培养方案

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

具有高中阶段（含普通高中、中职、中专、职中、技校）毕业文化程度或同等学力人员，通过参加全国成人高考正式录取的学生。

三、修业年限及学习形式

高起专最低修业年限 2.5 年，最高修业年限不超过 5 年。学习形式为函授。

四、培养目标及培养规格

培养目标：本专业培养理想信念坚定，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，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业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群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成等工作的高素质技术技能人才。

培养规格

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、

全球视野。

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(二) 知识

1. 掌握必备的思想政理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

3. 了解信息技术、云计算和信息安全基础知识。

4. 掌握数据库的基本知识和程序设计基本知识。

5. 掌握计算机网络基础知识和 TCP/IP 协议簇知识。

6. 掌握网络操作系统的基本知识。

7. 熟悉计算机网络系统的结构组成及网络设备性能特点。

8. 掌握网络规划与设计的基本知识。

9. 熟悉网络工程设计安装规范。

10. 掌握网络管理的基础理论知识。

11. 掌握软件定义网络的基本理论及网络虚拟化知识。

12. 熟悉常用网络测试工具的功能和性能特点。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2. 具有良好的语言，文字表达能力和沟通能力。

3. 具有团队合作能力。

4. 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

5. 具有对网络设备、网络安全设备、服务器设备和无线网络进行安装与调试的能力。

6. 具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力。

7. 具有根据用户需求规划和设计网络系统，并部署网络设备，对网络系统进

行联合调试能力。

- 8.具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力。
- 9.具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。
- 10.具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。
- 11.具有网络应用系统设计、开发及维护能力和数据库管理能力。
- 12.具有网络虚拟化及云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。

五、课程设置及要求

课程类别	学时	占总学时比例 (%)
公共基础课课程	480	30
专业基础课	304	19
专业核心课	672	42
专业拓展课	144	9
合计	1600	100

六、核心课程简介

(一) 路由交换技术

该课程主要内容包括：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。

(二) Linux 服务器配置与管理

该课程主要内容包括：Linux 系统的进程，文件，用户和存储等管理的基本原理和操作命令，配置和维护主流服务器的基本方法:运用 linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的操作技能等。

(三) 虚拟化技术与应用

该课程主要内容包括：.VMwarevsphere 安装及配置；.VMwarevCenterserve 安装及配置；VMware vsphere 网络配置；vsphere 存储配置；VMwarevMotion 配置。

(四) Windows Server 配置与管理

磁盘存储管理；本地账户管理；文件服务器配置与管理；DNS 服务器的配

置与管理；Active Directory 服务器的配置与管理；DHCP 服务器配置与管理；架设企业 web 网站、FTP 站点、邮件服务器。

（五）云计算基础架构平台应用

该课程主要内容包括：1.云计算的层次以及分类；IaaS 云平台的逻辑架构及其实现；Clance 的安装及其配置；Kevstone 的安装及其配置；Nova 的安装及其配置。

（六）云计算网络技术及应用

该课程主要内容包括：Iptables 路由转发策略，LinuxBridge 模块原理及配置；KVM 中 NAT 网络原理及配置；KVM 中 Bridge 网络原理及配置；Open vswitch 原理及配置；Openstack 网络的配置和管理。

七、教学实施保障

（一）师资队伍

教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。

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；具有企业管理等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

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

依据人才培养方案设置的课程体系、实践教学体系和顶岗实习的要求，做好本专业《实习实训基地建设规划》，配备能够满足本专业正常的课程教学、专业实训、顶岗实习等所需，设施安全、设备先进、工位数量足够、具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件的专业教室、校内实训室、稳定的校外实训基地和顶岗实习基地。

（三）教学资源

按照国家规定配备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、图书及数字化资源等。规范教材选用程序，严格执行教材选用规定，禁止不合格的教材进入课堂；建设和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，逐步达到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按本专业人才培养的特点，针对不同的教材、不同的课程和学生实际情况，从事教学活动时，选择合适的教学方法，如：项目教学法、案例教学法、任务驱动法、兴趣小组教学、校企协作教学和模拟教学等都比较适合本专业的教学。也可以探索一些新的科学、有效的教学方法。采用知识讲授、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式，综合运用讲授、演示、举例、归纳、演绎、讨论、练习、实操等多种手段实施教学，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式要多样化，评价时应结合评价内容与学生特点加以选择，以过程性评价为主，即可以用书面考试、口试、活动报告等方式，也可以采用课堂观察、课后访谈、作业分析、实践活动等形式，还可以采用多种评价方式相结合对学生进行评价。评价时应注重对学生学习过程的评价，恰当评价学生基础知识和基本技能的掌握和理解，重视对学生发现问题和解决问题的能力进行评价，测试命题必须依照《课程标准》的要求进行。对学生的评价不仅关注学生学习的结果，把学生在学习过程中主动参与程度、与同学合作交流的意识与态度也作为评价重点，注重学生人文素养和道德修养的综合提高。

（六）教学质量管埋

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，提高人才培养规格的达成度。执行毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，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。

八、教学形式及学时、学分要求

(一) 教学形式采取线上教学+线下教学+实验实训相结合的形式；

(二) 课程总学时=线上教学学时+线下教学学时+实验实训学时；

(三) 面授每天按 12 学时计，具体时间安排如下：

9:00—10:20	1-2 节
10:40—12:00	3-4 节
13:20—14:40	5-6 节
14:50—16:10	7-8 节
16:20—17:40	9-10 节
19:00—20:20	11-12 节

九、考核与毕业要求

学生通过规定修业年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到专业人才培养目标和规格相关要求，准予毕业，颁发毕业证书。

十、课程设置与教学进程表（见附表）

附表

计算机网络技术专业课程设置与教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	各学期学时分配										考核方式		
						线上教学	线下教学	实验实训	一	二	三	四	五	过程性考核	终结性考核			
															闭卷	开卷		
公共基础课	1		入学教育	1	16		12	4	16							√		
	2		劳动教育	1	16		8	8	4	4	4	4				√		
	3		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48		48		12	12	12	12						√
	4		思想道德与法治	3	48	48			48								√	
	5		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32				32							√	
	6		党史	1	16		16				16						√	
	7		形式与政策	2	32		32		6	6	6	6	8					√
	8		军事理论	2	32	32				32							√	
	9		心理健康教育	2	32		32		6	6	6	6	8					√
	10		职业发展与就业指导	2	32		32		6	6	6	6	8					√
	11		大学体育	7	112	32		80	32	20	20	20	20	√				
	12		大学语文	2	32		24	8		32							√	
	13		计算机办公软件应用	2	32	32				32								
小计				30	480	176	204	100	162	150	70	54	44					
专业基础课	1		计算机网络基础	4	64	64			64							√		
	2		程序设计基础	4	64	44	20		64								√	
	3		数据库应用技术	4	64	44	20			64						√		
	4		Python 程序设计	4	64	44	20				64					√		
	5		信息网络布线	3	48	48				48							√	
	小计				19	304	244	60	0	128	112	0	64	0				
专业核心课	1		路由交换技术	4	64	48	16			64						√		
	2		Linux 服务器配置与管理	6	96	96				96						√		
	3		Windows Server 配置与管理	4	64	64				64						√		
	4		网络虚拟化技术	4	64	48	16				64						√	
	5		华为高级路由交换技术	4	64	64					64						√	
	6		容器与容器云技术	4	64	64						64				√		

	7	云计算网络技术与应用	3	48	40	8					48				√
	8	云计算基础架构平台应用	4	64	64						64				√
	9	网络自动化运维技术	4	64	64						64			√	
	10	专业学习综合报告	2	32		8	24				32	√			
	11	企业岗位认知总结	3	48		8	40				48	√			
	小计		42	672	552	56	64	0	160	192	240	80			
专业拓展课	1	网络与信息安全基础	3	48	48			48							√
	2	华为网络设备安全配置管理	3	48	48				48						√
	3	网络渗透与防护技术	3	48	48					48					√
	小计		9	144	144				48	48	48				
合 计				1600	1116	320	164	338	470	310	358	124			
百分比 (%)				69.75	20	10.25	21.12	29.38	19.38	22.38	7.75				

备注：1.课程类别分为公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课。

2.学分、学时按照 1 学分 16 学时进行换算。