

附件 3:

2020 级计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业基本信息

1. 专业代码：610201
2. 专业名称：计算机应用技术
3. 招生对象：高中阶段教育毕业生或具有同等学力者
4. 学制：三年

二、职业面向

表 1 专业类别及职业岗位基本信息

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	主要职业资格证书或技能等级证书
电子信息（61）	计算机（6102）	互联网和相关服务（641）	1. 信息和通信工程技术人员（20210） 2. 信息通信网络运行管理人员 40404	1. 网络售前工程师 2. 网络运维工程师 3. IT 产品销售 4. 平面设计	1. 华为HCIA数通网络工程师 2. 华为HCIP网络工程师 3. 1+X 网络系统建设与运维（初级、中级） 4. 平面设计师

三、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养具有“诚信、敬业、吃苦耐劳、遵纪守法”的基本品德，掌握必需够用的办公软件、计算机网络、数据处理、路由交换、网络操作系统、网页设计应用等专业知识，具有从事网络建设和规划、网络管理、IT 产品销售及图像处理等工作能力的高素质劳动者和技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识结构及标准

- （1）了解信息安全法律法规的基本知识；
- （2）熟悉从事工作岗位的要求；
- （3）办公软件应用、计算机网络、图像处理的基本知识；
- （4）掌握交换机、路由器的工作原理；
- （5）掌握网页设计的基础知识；
- （6）掌握综合布线的基础知识；

- (7) 掌握计算机系统的管理和维护的基本知识;
- (8) 掌握 Windows、Linux 服务器的配置方法。

2. 能力结构及标准

- (1) 掌握网线制作和测试技能;
- (2) 掌握图形制作技能;
- (3) 掌握 IP 地址规划技能
- (4) 具备中小型网络规划的基本能力;
- (5) 具备网络设备的安装、调试能力;
- (6) 具备操作系统的应用能力;
- (7) 具备网络常见故障处理的能力;
- (8) 具备信息获取的能力;
- (9) 具备较强的继续学习的能力。

3. 就业面向

本专业毕业生主要面向 ITC 行业，从事计算机信息处理、网络设计、规划和管理、IT 产品销售网页美工等岗位的技术（或管理）工作。

四、毕业最低学分标准

表 2 毕业最低学分标准

修读性质 课程分类	必修课	选修课	小计	备注
公共课	33	3	36	华为认证班为 132 学分，其它 班为 136 学分
专业课	87	9	96	
小计	120	12	132	

五、课程设置及要求

表 3 教学模块及专业课程设置

序号	一级模块 (职业岗位)	二级模块	
		岗位技能结构	对应课程设置
1	专业通识	1. 办公软件应用能力 2. 图像处理能力 3. 计算机处理数据的逻辑思维 能力 4. 网页设计能力 5. 网络设计与规划能力	《计算机应用基础》 《图像处理》 《C 语言程序设计》 《网页设计》 《中小型企业网络构建》

2	岗位 1 网络工程师 (主要岗位)	1. 交换机配置能力 2. 路由器配置能力 3. 网络组建规划能力 4. Windows 操作系统应用能力 5. 网络综合应用能力 6. 网络综合布线能力 7. 网络的故障排除能力	《HICA-R&S 路由交换(入门)》★ 《HICA-R&S 路由交换实验(入门)》 《HICA-R&S 路由交换(进阶)》★ 《HICA-R&S 路由交换实验(进阶)》 《Windows Server2008 配置与管理》
3	岗位 2 网络运维工程师 (次要岗位)	1. Linux 操作系统的管理和服务器配置能力 2. 企业网内路由的布署能力 3. 企业网间路由的布署能力 4. 企业网络性能的提升能力 5. 网络综合应用能力 6. 网络工程项目分析、设计与规划能力 7. 知识综合运用能力	《Linux 网络操作系统》★ 《HCIP-R&S-IERS 部署企业级路由交换》★ 《HCIP-R&S-IERS 实验》 《HCIP-R&S-IENP 提升企业级网络性能》 《HCIP-R&S-IENP 实验》 《HCIP-R&S-IIEP 部署企业级网络工程项目》 《HCIP-R&S 认证集训》
4	岗位 3 图像处理人员/ IT 产品销售人员 (拓展岗位)	1. 图形设计与制作能力 2. 图像处理能力 3. 版面设计能力 4. 与人沟通能力 5. 知识综合应用能力	《CorelDraw 绘图》★ 《Illustrator 图形制作》 《图形图像综合实训》 《销售心理学技巧》

六、实施保障

(一) 师资队伍

表 4 师资队伍配置

教师总数	专任教师	兼课教师	兼职教师	“双师型”教师	高级职称教师
17 (人)	6	9	2	14	6
占比 (%)	35%	53%	12%	82%	35%

(二) 教学设施

表 5 教学基本设施

序号	实训(实验室)	主要教学设备名称	数量	服务面向专业
1	云存储实训室	计算机	1 台	计算机应用技术 信息安全与管理
		服务器	8 台	
		云终端	60 台	
		交换机	4 台	
		Windows Server2008	4 套	
		桌面云软件	20 套	

		虚拟化软件	4 套	
		投影仪	1 套	
2	无线安全实训室	服务器	4 套	计算机应用技术 信息安全与管理
		笔记本电脑	25 台	
		多媒体触摸一体机	1 台	
		无线 AP	8 台	
3	数据通信实训室	计算机	40 台	计算机应用技术 信息安全与管理
		交换机	2 台	
		教学白板	1 个	
4	综合布线实训室	网络综合布线实训装置	4 台	计算机应用技术 信息安全与管理
		综合布线工具箱 KYGJX-12	8 套	
		网络配线架（机架式）	12 台	
		通讯跳线架（机架式）	12 台	
		教学展示柜	1 套	
5	电信学院 1 号机房	计算机	42 台	电信学院所有专业
6	电信学院 2 号机房	计算机	42 台	电信学院所有专业
7	电信学院 3 号机房	计算机	42 台	电信学院所有专业
8	计算机组装维修实训室	计算机	8 台	计算机应用技术

（三）教学资源

表 6 主要教学资源配备

序号	资源类型	资源名称	基本功能	备注
1	教学平台	泛雅平台	在线教学	机构用户
		爱课程（中国大学 MOOC）	在线教学	机构用户
		云班课	在线教学	机构用户
2	在线课程	传智播客提供的教辅平台	在线学习	
3	教材	华为有限公司提供的电子课件	常规教学	

5	其它资源	百度文库	文档查询与下载
---	------	------	---------

(四) 教学方法

(四) 教学方法

本专业主要采用项目化案例教学法、任务驱动式、演示等教学方法。

要求：理论讲解、操作演示、练习巩固，采用教学做一体化教学模式。

建议采用情境设置、项目导入任务驱动的教学方法，此教学法以“在学中做，做中学”为理论基础，综合了案例教学法、任务驱动式教学和项目教学法的基本特性，它以“项目为主线、教师为主导、学生为主体”，将实践项目贯穿于教学始终，用任务和项目引入新知识，在组织课堂教学过程中采用案例教学，加强对知识重难点的突破。

(五) 教学评价

本专业主要采用过程评价和期末检测评价相结合方法评价、实训项目定量评价、大作业等评价方式，要求在评价过程中，本着便于实施、公平公正的原则，实事求是的态度，对课堂教学效果做出比较客观的平价。

建议：利用第三方台，比如“课程实施质量智能监测”平台，能够从人才培养方案、教学设计、课程标准等全方位、多维度对教学质量进行监控，及时调整教学方案，提高目标达成度。

七、人才培养方案制主要完成人员

表 7 人才培养方案编制工作小组成员

序号	姓名	职称/职务	学历	职业资格	工作内容	备注
1	刘冬晖	副教授	本科	华为 HCNA-Cloud 工程师	培养方案修订 课程体系构建	专业负责人/主要完成人
2	刘亚琦	教授	本科	光伏工程师	指导职业岗位设置	本校人员不填单位
3	白君芬	副教授	本科	华为 HCNA-Cloud 工程师	岗位调研	
4	路正义	高级工程师	本科	工程师	职业岗位设置及 岗位能力分析	华为先通教育集团
5	曹志龙	工程师	专科	华为网络工程师	工作岗位、岗位 工作能力咨询	西藏昭杨信息技术有限公司

八、教学计划进程表(附表)