

云南新华计算机中等专业学校计算机应用专业 人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机应用（090100）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学历者

三、学制

三年

四、培养目标

培养德技并修、行业产业需求的专业技能人才，或为高等学校输送合格人才。本专业坚持立德树人，面向计算机技术的应用领域，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

参照专业教学标准，结合行业产业岗位需求和学校培养实际，本专业学生的职业范围如下所示：

职业范围	职业岗位
计算机网络公司	网站设计：从事各类中小企业网站开发与维护
	平面设计：从事各类中小企业平面图形图像处理
各类企业和事业单位	软硬件维护：相应单位计算机应用系统软件、业务软件和办公自动化软件等使用与维护及从事电脑的组装与维护

六、培养规格

(一) 社会能力、专业能力、方法能力地描述

1. 社会能力

(1) 具有良好地思想品德、敬业与团队精神及协调人际关系的能力。具有宽容心，良好地心理承受力；参与意识强，有良好地自信心和较强地进取心。

(2) 具有一定地人文艺术、社会科学知识，对自然、社会生活和艺术具有一定地鉴赏能力和高尚地生活情操与美地心灵。

(3) 具有从事专业工作安全生产、环保、职业道德等意识，能遵守相关地法律法规。

2. 专业能力

(1) 具有初步运用计算机处理工作领域内信息和技术交流能力。

(2) 具有计算机硬件地组装和维护，微机系统地安装、调试和维护，常用应用软件地安装和使用地能力；

(3) 具有计算机网络地策划、安装、维护和管理地能力；

(4) 具有熟练使用一门程序设计语言和相应语言开发环境地能力；

(5) 具有网站管理与分布式数据管理地能力；

(6) 具有网站设计与网页制作地能力；

(7) 具有平面图形、平面动画设计和工程制图地能力；

(8) 具有计算机及外部设备地营销地能力；

(9) 具有熟练使用一种数据库进行设计，信息采集和维护地能

力；

(10) 具有软件系统安全运行和日常维护的能力。

3. 方法能力

(1) 具有制定工作计划地步骤,提出解决实际问题思路地能力；

(2) 具有对新知识、新技术地学习能力,以及通过不同途径获取信息的能力.对工作结果进行评估地能力；

(3) 具有全局思维与系统思维、整体思维与创新思维地能力；

(4) 具有决策、迁移能力；

(5) 具有记录、收集、处理、保存各类专业技术地信息资料的能力。

(二) 职业资格要求

本专业学习内容地选取参照了国家职业技术标准,行业资格考证要求地相关知识和技能.要求毕业生除获得专业学历毕业证外,还必须获得以下资格证书:

职业范围	职业资格证书	发证机关
网页制作 (至少取得一个)	网页制作员	国家人事部和信息产业部
	CEAC 网页设计师	信息产业部和中国电子商务协会
信息处理 (至少取得一个)	信息处理技术员	国家人事部和信息产业部
	信息处理工程师	信息产业部

七、中高衔接接续专业

高职: 计算机网络技术, 计算机网络与安全管理, 网络工程

本科: 计算机科学技术, 网络工程, 物联网工程

八、课程结构

下表中主要列举了计算机网络技术专业主要的公共基础、专业基础和专业核心课程。

序号	课程名称	课程性质
1	计算机组装与维护	专业基础课
2	Office 办公自动化	专业基础课
3	常用工具软件	专业基础课
4	数据库应用技术	专业核心课
5	计算机编程基础	专业核心课
6	Windows 服务器操作系统	专业核心课
7	计算机录入技术	专业核心课
8	网页设计与制作	专业核心课
9	网络技术与应用	专业核心课
10	计算机网络基础	专业基础课
11	Photoshop 图像处理	专业基础课
12	语文	公共基础课
13	数学	公共基础课
14	英语	公共基础课
15	体育与健康	公共基础课
16	职业道德与法律	公共基础课

九、课程设置及要求

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课学期
1	Office	80	4	第一学期
2	计算机硬件与维护	80	4	第一学期
3	Photoshop 图像处理	80	4	第二学期
4	网络基础	80	4	第二学期
5	Window2012 server	120	6	第二学期
6	Web 前端	120	6	第三学期
7	数据库技术	80	4	第三学期
8	网络设备与设计	120	6	第三学期
9	Linux 基础与服务	120	6	第四学期
10	网络安全与防火墙配置	120	6	第四学期
11	php 设计基础	120	6	第四学期
12	结构化综合布线	80	4	第五学期
13	AUTOCAD	120	6	第五学期
14	C 语言基础	80	4	第五学期
15	常用工具软件	80	4	第五学期
16	毕业实践	600	30	第六学期
17	语文	160	4	第一二学期
18	数学	160	4	第一二学期
19	英语	120	3	第二三学期
20	体育与健康	144	2	第一二三四学期
21	职业道德与法律	32	2	第四学期

核心专业课的主要教学内容和要求

1、计算机组装与维护

主要讲解主机（主板、中央处理器、内存条、电源与机箱）、存储设备、输入/输出设备等主要配件的识别、安装和日常维护；重点介绍如何安装、调试硬件以及如何安装操作系统等基本操作；同时还介绍常用工具软件的使用方法和微型计算机常见故障维修。

2、数据库应用技术

讲解数据库的基本概念，模式结构，关系数据模型，关系操作，关系运算的基本概念，sql 语句的编写，如数据定义语句，数据操作语句，数据查询语句和数据控制语句等，触发器和存储过程的基本应用等。

3、计算机编程基础

了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识，熟悉计算机编程需求分析到软件发布的业务流程，掌握可视化程序界面设计、数据库连接，多媒体与网络应用等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。

4、Windows 服务器操作系统

服务器操作系统概述、Windows Server 2012 R2 安装与配置、管理服务器磁盘存储、管理本地用户账户、文件服务器的配置与管理、DNS 服务器的配置与管理、使用活动目录管理网络、为网络中的计算机自动分配 IP 地址、打印服务器的配置与管理、架设企业网站和 FTP 站点、使用 Exchange Server 建立企业邮局、备份与灾难恢复、使用 Hyper-V 实施服务器虚拟化等内容。

5、计算机录入技术

了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法，掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能，并根据就业岗位需要熟悉语音、手写和其他外国语文字的录入方法。

6、网页设计与制作

了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉 html 和脚本语言相关知识，掌握站点的创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本的编写。

7、网络技术与应用

主要讲授计算机网络安全内涵，计算机网络面临的安全威胁及安全评估标准，常用的安全防护技术(包括数据加密与密钥分配技术，防火墙技术，备份与灾难恢复技术，入侵检测技术和实体的安全防护技术)，计算机病毒的防治，使学生具有网络硬件和软件的安全防护能力。

8、网络管理员教程（考证）

主要对计算机网络基本概念、互联网及其应用、局域网技术与综合布线、网络操作系统、应用服务器配置、Web 网站建设、网络安全和网络管理进行了系统讲解。

9、Photoshop 图像处理

学生经过本课程的学习后，学生能够详细了解 Photoshop 中的工具、选区、图层、通道的应用。掌握调整色彩及滤镜的使用。了解并初步掌握 Photoshop 在 Web 上的应用能独立进行图像调整、图像合成等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。

10、计算机网络基础

了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识，掌握简单局域网搭建及应用、网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能。

11、常用工具软件

掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能。

十、教学进程安排表

(一) 基本安排

一般以每学年 40 教学周，每学期 20 教学周核算。每学期内容教学以 18 周，机动 1 周，考试考核 1 周，周教学课时一般为 28-30 学时。

(二) 教学进程表

课程类别	序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课学期
专业基础课	1	Office	80	4	第一学期
专业基础课	2	计算机硬件与维护	80	4	第一学期
专业基础课	3	Photoshop 图像处理	80	4	第二学期
专业基础课	4	网络基础	80	4	第二学期
专业核心课	5	Window2012 server	120	6	第二学期
专业核心课	6	Web 前端	120	6	第三学期
专业核心课	7	数据库技术	80	4	第三学期
专业核心课	8	网络设备与设计	120	6	第三学期
专业核心课	9	Linux 基础与服务	120	6	第四学期
专业核心课	10	网络安全与防火墙配置	120	6	第四学期
专业核心课	11	php 设计基础	120	6	第四学期
专业核心课	12	结构化综合布线	80	4	第五学期
专业核心课	13	AUTOCAD	120	6	第五学期
专业核心课	14	C 语言基础	80	4	第五学期
专业基础课	15	常用工具软件	80	4	第五学期
专业核心课	16	毕业实践	600	30	第六学期
公共基础课	17	语文	160	4	第一二学期
公共基础课	18	数学	160	4	第一二学期
公共基础课	19	英语	120	3	第二三学期
公共基础课	20	体育与健康	144	2	第一二三四学期
公共基础课	21	职业道德与法律	32	2	第四学期

十一、教学实施

1、与时俱进，努力学习和掌握现代教学手段，提高课堂教学

效果

多媒体教学可以通过图像、声音、文字集于一体的方式，把枯燥的理论和难以表述的内容生动、清楚地展现出来，进而提高学生的学习兴趣和学习质量。

2、根据生源素质和人才培养目标改革教材教学内容

改变传统教学方法，中等职业教育教学内容和课程体系的改革应以人才培养目标为指导思想，即“更加注重素质教育，重视学生创新能力的培养，注意学生的个性发展，全面因材施教”。因此课程教学大纲和教材教学内容应以职业能力培养为主线，把知识点和能力要素落实到每门技术基础课及其实践教学环节中。根据中职生源素质现状，教材和教学内容除了应该体现针对性、实用性、先进性之外，还应贯彻“浅显性”原则，即应通俗易懂，解决一个“浅”字。应在必需、够用、有用的基础上尽可能地降低难度。由教师讲授为主，“满堂灌”的传统教学模式已不适用于应用型人才的培养。教师应在教学上实行“三明治”式教学模式，即把传统的文化课教室变成“教、学、做”相结合的特殊课堂，让学生在课堂上做到在学中做，在做中学，边做边学，教、学、做合一，手、口、脑并用。我们在教学实践中对教材教学内容和教学模式的改革方面，做了一些尝试。

3、重视基础课和专业基础课

在基础课和专业基础课的教学中，我们以“基础理论教学要以应用为目的，以必需、够用为度”为准则，注意中职教育的基本规格，去掉没有应用价值的部分，保留必需的基础知识。我们根据学生的实际素质，从学生日后工作的需要出发，剔除了教材内容中繁琐难懂的理论 and 公式推导，教学重点不放在公式和概念的“为什么”和“怎么来”，而是明确告诉学生“是什么”和“怎么用”。

4、着重于学生对分析方法的掌握和实验操作能力的训练

每次实验课都认真观察和指导学生，即时记录下学生的实验表现和实验数据，发现问题，在下一次课上指出。在教这些基础课前，做足准备，每章节之后的习题，教师都自做了一遍。因此，在为学生演算习题时，能够做出深入浅出的讲解，消除了学生害怕计算的心理定势，激发了学生的学习兴趣。同时，采用堂上和课后多练习的方法，巩固和提高学生的计算能力和计算准确度。从作业、测验和考试卷面上看，学生对所学的内容都掌握得很好。对于专业课，中职教育应以专业技术应用能力培养为主线，以实现培养目标为依据，突出主干课程的建设，处理好教学内容针对性和适应性的关系。专业课程的理论部分应削枝强干、删繁就简，摆脱专而深的模式，从职业岗位所需设计专业课程，并跟随时代新技术的发展，将新知识、新技术充实到教学之中，及时更新教学内容。

十二、教学评价

评价内容学生专业和实践能力，在学生毕业时获得学历认证和行业职业技能认证。逐步形成校企合作，工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系，具体评价为公共基础课，根据学生出勤、课堂表现，进行理论考试，考试合格，同时学生出勤、学生操行、课堂表现合格则公共基础课合格，专业基础课和专业核心课，不仅需要理论考试合格，同时每门课程结课后，需参加该门课程的结课作品展（结课设计）和结课答辩，只有所有要求都合格，该门课程才合格。

十三、实训实习环境保障

（一）校内实训室

序号	主要教学实训设备名称	数量	购置（建设）时间	使用方向
1	机柜	18 个	2017,2019 年	计算机应用相关专业

2	台式电脑	300 台	2017、2018 年	课程实操	
3	无线网卡	12 个	2016 年		
4	华为服务器	2 台	2017 年		
5	服务器机柜	1 个	2016 年		
6	交换机	20 台	2016 年		
7	室内无线接入点	3 个	2016 年		
10	打印机	6 台	2016 年		
11	路由器	12 台	2016 年		
12	智能终端	2 套	2017 年		物联网实验
15	智能家庭终端	1 套	2017 年		

(二) 校外实训基地

学校应根据自身的特点寻求能够长期合作、共同发展的企业，建设校外实训实习基地。若条件不允许，可在校内实训中心以接近真实环境的实训项目及工作任务来完成学生的职业技能训练和上岗前培训，让学生在知识和技能的形成过程中了解和熟悉企业的环境，主动适应企业对人才的要求。

十四、专业师资

序号	姓名	专业技术职称	学历	毕业学校	职业资格证书	专职/兼职
1	刘上朝	高级	本科	西安工业大学	信息系统项目管理	专职
2	朱琳	中级	本科	昆明理工大学	通信工程师	专职
3	胡有才	初级	本科	楚雄师范学院		专职
4	杨杰秀	初级	本科	云南师范大学		专职
5	森晓梅	初级	本科	西南林业大学		专职
6	何慧	初级	本科	湘南学院		专职

7	何永东	初级	本科	渤海大学		专职
8	车源比亚	初级	本科	云南师范大学		专职
9	赵婷	初级	本科	云南艺术学院		专职
10	官俊杰	中级	本科	西南林业大学	网络工程师	专

十五、毕业要求

在校各科成绩考试合格，取得的行业和国家规定的专业技术证书，如网工管理员，程序员及与专业相关的能力证书，毕业设计合格则准予毕业。

十六、其他

1、应用技术方向

随着互联网技术的发展，世界各国都在抢占信息网络技术的制高点。国家已经将计算机产业确定为战略性新兴产业华为具有长期竞争力的产业。该专业的毕业生可在 IT 企业、政府机关、企事业单位等从事计算机软件开发过程中的软件设计、软件编码、软件测试、软件维护、文档编写、软件营销服务及软件生产管理等工作。

2、软件方向

软件是一切应用技术的核心，具有非常强大的竞争力。因此，软件开发人才才是市场中的核心人物。该专业的毕业生可在 IT 企业、政府机关、企事业单位等从事计算机软件开发过程中的软件设计、软件编码、软件测试、软件维护等工作。

3、信息管理方向

信息化时代，信息管理技术人才也是大受市场欢迎的。该专业毕业的人才可以从事数据库、信息系统的开发、管理和维护工作，利用计算机信息系统辅助进行相关事务管理和业务处理，以及从事

办公自动化、网页制作、电子商务系统设计与管理工作。