

吉安市中等专业学校
计算机网络专业人才培养方案

目录

一、专业名称及代码 1

二、入学要求 1

三、修业年限 1

四、职业面向 1

五、培养目标与培养规格 1

 （一）培养目标 1

 （二） 培养规格 1

六、课程设置及要求 1

 （一）公共基础课程 3

 （二）专业（技能）课程 4

七、 教学进程总体安排 6

八、实施保障 7

 （一）师资队伍 7

 （二）教学设施 8

 （三）教学资源 9

 （四）教学方法 9

 （五）学习评价 10

 （六）质量管理 10

 （七）制度建设 11

九、毕业要求 11

十、教学质量监控 11

一、专业名称及代码

计算机应用（090500）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学历者

三、修业年限

3 年

四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	主要工作内容	职业资格证书
1	计算机网络管理	计算机网络安全管理，服务器及数据库系统备份、管理和维护，网络设备的维护及管理	网络管理员 网络设备调试员
2	网站建设	网站的开发、管理与维护	网页制作员
3	计算机维护	计算机软硬件的安装、调试及故障排除	计算机装调员 计算机操作员
4	布线施工	为客户提供网络综合布线项目方案技术的咨询、解决与服务。	绘图员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

按照“双元联动，四个结合”的人才培养模式，即企业与企业深度融合，“教师发展与学生成长相结合、学校水平考核与国家职业技能认证相结合、课堂教学与顶岗实习相结合、学校办学与企业用工要求相结合”的模式，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等全面发展，具备相应的文化知识，具有计算机网络技术基础知识，具有较强的计算机网络实践操作能力，具有较强动手能力，具有团队协作，很好的沟通与交流的素质，从事中小型计算机网络设计与搭建、计算机网络日常管理与维护、网络综合布线现场施工与管理、网站建设与维护、计算机及网络产品营销与售后服务等工作，高素质劳动者和技术技能型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和产业文化素养）、专业知识和技能：

（一）职业素养

- 1、良好的道德品质、职业素养、竞争和创新意识；
- 2、良好的人文素养和继续学习能力；
- 3、良好的责任心、进取心和坚强的意志；
- 4、良好的人际交往、团队协作、劳动组织能力；
- 5、良好的书面表达和口头表达能力；
- 6、健康的身体和心理；
- 7、具有集体意识，较强的社会责任感；
- 8、规范操作、安全操作、文明施工、环境保护的意识。

（二）专业能力

- 1、能够安装、维护网络操作系统；
- 2、能够编写网络管理日志；
- 3、能够处理常见网络故障；
- 4、能够组建中小型计算机网络；
- 5、能够配置网络相关设备及各类服务器；
- 6、能够进行规范的中小型网络综合布线；
- 7、能够根据要求进行图像处理；
- 8、能够按照客户要求使用网页设计工具、图像处理软件、动画制作工具设计制作功能丰富、界面美观的静态网页和动态网页；
- 9、能组装计算机硬件；
- 10、能安装和使用主要防病毒软件和软件防火墙；
- 11、能安装计算机操作系统和应用软件；
- 12、能安装和配置计算机外设；
- 13、能诊断和排除计算机常见的软、硬件故障；
- 14、能运用多种方式进行计算机与互联网的连接；
- 15、能够说出主流计算机及网络产品的性能、用途；
- 16、能够分析客户心理，与客户进行良好的沟通；

七、主要接续专业

高职：计算机应用、计算机网络技术

本科：计算机科学与技术

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
2	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
3	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
4	体育	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	192
5	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设并设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
6	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
7	礼仪规范教程	掌握坐、站、行、走、蹲姿；掌握社交礼仪的基本理论，具备社交礼仪的理念，认识社交礼仪活动的规律，了解社交礼仪活动的程序；懂得一般社交礼仪行为的规范，具备社交礼仪的基本技能；培养学生的礼仪修养，提升学生的个人素质，树立良好的形象，提高学生外在形象的定位品位	32
8	哲学与人生	依据《中等职业学校哲理与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32

9	心理健康	依据《中等职业学校心理健康大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	32
10	音乐	依据《中等职业学校哲理与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	16
11	就业指导与创业教育	了解职业概况和社会需求，把握国家的就业政策及法规，认清现阶段我国就业市场状况和就业形势，调整择业心理，掌握求职择业的方法和技巧，形成和发展职业角色和生活角色，掌握职业信息，成功就业	32
12	计算机应用基础	了解计算机的基础知识，掌握计算机基本的操作方法，提高计算机的应用能力，熟悉操作系统；熟练使用 Office 办公软件，具备在计算机的单机和网络操作环境中使用的能力，并对计算机安全维护知识有一定的了解	96
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，是德智体美劳全面发展的主要内容之一	96

（二）专业（技能）课程

序号	课程名称	主要内容和教学要求	参考学时
1	★计算机组装与维修	了解计算机的组成和工作原理，熟悉装配计算机，安装计算机系统软件、常用软件及简单网络应用工作流程；掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计算机硬件的简单故障	96
2	★Photoshop 图形图像处理	了解图形数字化处理的基本知识和基本技能，掌握软件常用工具的使用，能运用软件中通道、图层与路径进行图像的合成以及路径制作，能够使用 PS 提供的各项功能和技术，制作平面设计的图片	96

3	★网络安全运维	让学生具有系统的计算机网络的基本理论和知识,全面掌握网络安全方案设计,网络操作系统的安全配置,网络管理,网络维护相关技能	216
4	★web 前端开发	了解网页设计与制作的基础知识和规范要求,了解网站的特点和发展趋势;能使用设计软件,按照制作流程完成网站效果图的制作,能根据网站内容,合理选择设计风格与页面布局;会使用配色软件为网站选择配色方案,使网站整体风格适应网站内容	216
5	★局域网搭建	让学生掌握音频,视频的采集和编辑方法,以及掌握常见特效应用技巧,并能熟悉的用于影视后期制作。	160
6	计算机基础	让学生掌握计算机的基本理论,掌握计算机的基础知识,培养学生的计算机的操作能力	96
7	网络基础	通过学习能够让学生在已有计算机知识的基础上,使学生对计算机网络从整体上有一个较清晰的全面系统的了解,掌握计算机网络的基本概念,学会对计算机网络操作和日常管理和维护的基本方法	96
8	电子商务	让学生掌握电子商务的基本概念,基本模型以及在因特网上实施电子商务的大致过程和采用的主要技术有一概况的了解	96
9	★Access 数据库应用	了解数据库技术的发展及其应用,掌握数据库的基本原理和 SQL 使用,了解 Access 应用程序的基本功能,掌握 Access 的基本操作,掌握数据库中的查询、窗体、报表及宏的设计方法,熟悉常用工具软件编制数据库管理软件的方法	96
10	★网络服务器的配置与管理	掌握基本语法和一些常用函数,掌握程序设计的基本思想,熟悉常用的算法与编程技巧,掌握一般的调试能力,具备初步的编程解决实际问题的能力	96

11	★综合布线设计与施工	了解综合布线的结构,掌握在实际工程中知道综合布线系统的设计、施工、维护、测试的方法	96
----	------------	---	----

备注：★为专业核心课

七、教学进程总体安排

课程类别	课程名称	学时	学期						考核方式
			1	2	3	4	5	6	
公共基础课	数学	96	2	2	2	2	2	2	考试
	英语	96	2	2	2	2	2	2	考试
	语文	96	2	2	2	2	2	2	考试
	体育	96	2	2	2	2	2	2	考查
	职业生涯规划	32		2					考查
	职业道德与法律	32				2			考查
	礼仪规范教程	32						2	考查
	哲学与人生	32			2				考查
	心理健康	32	2						考查
	音乐	32	1						考试
	就业指导与创业教育	32					2		考查
	劳动教育	96	1	1	1	1	1	1	考查
专业(技能)课	计算机组装与维修	144	6						考试
	Photoshop 图形图像处理	216				6			考试
	局域网搭建	96		6					考试
	Web 前端开发	216			6	6			考试
	网络服务器的配置与管理	64		6	4				考试
	计算机网络基础	96	6						考试
	计算机基础	192	6	6					考试
	网络安全运维	204			8	6			考试
	Access 数据库应用	96					6		考试

	综合布线	96					6		考试
	电子商务	96					6		考试
	顶岗实习	600						30	

备注：学生顶岗实习时间为6个月，学校将结合专业实际需求及学校资源情况安排在第五或第六个学期进行。顶岗实习成绩体现学生在顶岗实习阶段学习、工作的综合表现与成果，由学校和实习单位根据学生顶岗实习期间的表现进行综合评价。具体考核内容由过程性考核与终结性考核两部分内容，其考核组成部分及成绩比例见表1。考核的结果分优秀、良好、合格和不合格四个等级。

表1 顶岗实习考核内容及成绩比例

序号	考核内容	组成部分及分值比例		占总成绩比例
1	过程性考核	实习单位顶岗实习巡回检查记录	70%	40%
		学校顶岗实习巡回检查记录	30%	
2	终结性考核	实习手册	50%	60%
		实习总结	20%	
		实习鉴定	30%	

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 专任教师须身心健康，具备良好的师德，并具有中等职业学校教师资格证书及专业资格证书。本科学历以上，中级及以上专业技术职务的专任教师2人；建立“双

师型”专业教师团队，其中专业教师“双师型”教师应不低于 30%。

2. 专业带头人具有本科及以上学历、教师系列副高及以上职称，从事本专业教学 10 年以上，具有与专业相关的高级技师职业资格，熟悉行业和本专业发展现状与趋势，经常性参加行业协会及各企业的相关活动。

3. 专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，能够适应、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

4. 有实践经验的兼职教师占专任教师的 20%。

（二）教学设施

本专业配备校内实训实习室和校外实训基地。

1. 校内实训实习基地

校内实训基地建议配备计算机应用实训室、计算机组装与维修实训室，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	计算机组装与维修实训室	电脑	50 套
		路由器、网线	50 套
		工具（螺丝刀）	50 套
2	局域网搭建实训室	电脑	50 套
		课程相关软件	50 套
		服务器	1 套
3	网络安全实训室	电脑	50 套
		教学平台	2 套

		服务器	2 个
--	--	-----	-----

说明：主要设施设备的数量按照标准班 50 人/班配置。

2. 校外实训基地

校外实训基地是满足专业教学要求，具备实训场地，配置设备应能满足理论实践一体课程现场的开展，保障短期实践项目教学、顶岗实习等教学活动的实施，满足学生亲自动手操作和实践，全面巩固技能方向知识及技能，能够培养学生的岗位职业能力。

（三）教学资源

由专业带头人召集专业教师及企业教师以体现新技术、新工艺、新规划的原则对所有专业核心课程的课程教学大纲，课程标准、教材选用、每门课程开发独立完整的知识点，每个知识点配套 PPT、案例素材、视频等资源。每门课程均设计测试练习题，测试练习题覆盖到各知识点。开发具有中等职业教育特点的游戏、仿真实训软件等。

开发与专业方向和行业岗位要求的教材，教材配备教学资源包，包含课件 PPT、教案、教学视频、案例等内容，作为建设网络教学平台的资源。所有课程按照图书馆配套教学辅导材料供学生借阅学习，建设能够满足多样化的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

（四）教学方法

公共基础课可以采取讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式，调动学生积极性，为专业技能课的学习奠定基础。

专业课程的教学组织形式应提倡教学方法和手段的多样化。可结合教学内容、专业方向和学生实际，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，

广泛运用启发式、探究式、讨论式、头脑风暴、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。

（五）学习评价

学习评价是评价主体、评价方式、评价过程的多元化，学习评价注意吸收计算机行业企业参与，校内校外评价结合，计算机相关职业技能鉴定与学业考核结合。过程性评价，应从情感态度、对应技能方向岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价应从完成项目的质量、技能的熟练程度等方面进行评价。过程性评价内容包括：参加学习的课时、学习过程的参与程度、过程成果、技术操作与应用。结果性评价内容包括：分小组汇报总结，上交项目实施报告，汇报演讲、项目答辩考核成绩等；终结性评价内容包括：技能课程成果、综合实训成果和顶岗实训成果三部分。考核评价应纳入一定的计算机专业相关的企业人员评价（课程成果、顶岗实习评价）。各阶段评价还要重视对学生遵纪守法、规范操作等职业素质的形成，兼顾对节约意识、网络安全意识的考核。

（六）质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式；要依据本标准的要求制定本专业教学计划，合理配备师资、教材、教学资料和实训资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。体现在以下三个方面：

1. 教学过程管理，即按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标。
2. 教学质量管埋，即按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的各个阶段和环节进行质量控制。
3. 教学健康管理，即通过教学监控发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，

提出纠正问题的建议，促进教学质量的提高，促进学生学习水平的提高和教师业务能力的发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针的落实。

（七）制度建设

1. 教学管理制度。为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，学校制订了统一的教学管理制度。

2. 顶岗实习制度。教学部制订《学生顶岗实习管理办法》，使顶岗实习教学环节有组织、有计划、有考核，有落实，保证工学结合人才培养模式的顺利实施。

3. 校企合作长效机制。

积极争取政府支持。积极争取政府部门的支持，大力宣传，充分发挥协调作用，并在师资配备和教学设备购置等方面给予政策和资金支持。

合作双方签订协议，明确职责，规范双方的行为。学校保证人才培养质量，保证企业用人的优选权，为企业培训、技术等方面的支持。企业保证在设备、场地等条件上的支持及人员的支持，保证学生实训任务的安排。

加大对学生和家长的宣传力度，调动学生参与校企合作的主动性。

教学部建立校企合作考核指标和奖惩措施。将开展校企合作工作情况纳入教学质量保障体系中，不断检验、改进校企合作工作。

九、毕业要求

学生通过三年的学习，须修满的本专业人才培养方案所规定的学时，考试科目均合格后，参加顶岗实习并获得实习合格证书方可毕业。

十、教学质量监控

1. 组织机构

成立由企业专家、教育专家和骨干教师组成的专业建设委员会，指导专业建设；成立教学管理团队，对教学质量进行全面监控和评估。

2. 课堂教学质量监控

按照学校“四六三职场导学”教学模式评价要求，对教师课堂教学质量进行综合评价。

(1) 课堂教学教师工作状态评分细则（权重 40%）

课堂教学教师工作状态评价表

评估项目	评估标准与等级		
	A 级	B 级	C 级
仪表 (20 分)	服装整齐，着正装。 (16-20 分)	未着正装，但服装整齐、得体。(12-16 分)	服装不整齐。 (<12 分)
精神状态 (20 分)	精神集中，情绪饱满。 (16-20 分)	神情不自然，比较紧张。 (12-16 分)	无精打采，心不在焉。 (<12 分)
形体姿态 (20 分)	始终保持良好站姿，没有多余的小动作，并能通过得体的肢体语言调动学生。 (16-20 分)	保持良好姿态，没有太多的小动作。 (12-16 分)	姿态不端正、不得体，有很多不良小动作。 (<12 分)
语言表达 (20 分)	吐字清晰，语速、音量适中并起伏变化，富有感染力。 (16-20 分)	吐字清晰，音量适中。 (12-16 分)	语音含糊、音量过高或过低，语速快或慢，学员听不清。 (<12 分)
教学开关 (20 分)	开关运用得当，师生互动好。 (16-20 分)	能够使用课堂开关，师生互动较好。 (12-16 分)	开关运用欠合理，师生互动少 (<12 分)

(2) 教师课堂教学评分细则（权重 60%）

教师课堂教学评价表

评估	评估内容	评分等级
----	------	------

项目		A 级	B 级	C 级
教学目的 (20 分)	目标明确具体，符合课程标准和学生实际，目标体现学科性和专业化的统一，让学生了解目标，并对学生达到目标的过程有分析和认识	16-20 分	10-15 分	<10 分
教学方法 (20 分)	教与学方法的选用符合内容需要，符合学生认知规律；发挥师生双方的主动性和创造性，创设师生对话的氛围；重视面向全体，因材施教，注意学习方法指导和良好习惯的养成；恰当运用学校制定的职场导学教学模式，合理使用多媒体；课堂评价准确、多元化	16-20 分	10-15 分	<10 分
教学内容 (20 分)	教学文件齐全，任务书、工作页设计合理；内容正确，无知识性、科学性错误；教学重点突出，难点处理得当；结合学生生活和社会实际，联系专业，适时适量拓展；内容符合学科特点，符合学生认知水平	16-20 分	10-15 分	<10 分
教学程序 (20 分)	团队组建合理，教学环节按照职场导学各种课型环节组织教学，过程安排合理，层次清楚，环节紧凑，活动转换自然、妥当；及时反馈教学信息，注意调整和控制教学过程；体现实践性和综合性，突出能力的培养。	16-20 分	10-15 分	<10 分
教学效果 (20 分)	课堂效果评价形式灵活，评价表设计合理；教学成效显著，目标达成度高；课堂气氛和谐，学生思维活跃，参与意识强，注意力集中。	16-20 分	10-15 分	<10 分

3. 实践教学质量监控

采取过程性评价和成果考核相结合的方式，通过定期检查和抽查，对实践教学合理评价。

实训教学质量评价表

序号	评价内容	评分等级		
		A 级	B 级	C 级
1	教学文件齐全（包括实训指导书、适用的实训器材、工作页等）	8-10 分	6-8 分	<6 分
2	实训室整齐，设施、材料齐全，设备完善，完善率 95%以上。	8-10 分	6-8 分	<6 分
3	内容符合教学目标、贴近职业岗位能力要求，内容充实、容量适当。	8-10 分	6-8 分	<6 分
4	注重与学生的交流、互动，能充分调动学生实训的积极性。注重能力培养和技能训练，学生有充分的动手和试讲机会。	8-10 分	6-8 分	<6 分
5	实训步骤紧凑，各阶段时间分配合理，效率高。	8-10 分	6-8 分	<6 分
6	实训过程中指导认真，注意培养学生的创新意识，引导学生进行方法和手段的创新，注意职业素质教育。	8-10 分	6-8 分	<6 分
7	组织科学合理，学生能够得到充分的训练。	8-10 分	6-8 分	<6 分
8	教学纪律好，严格要求，学生都能认真操作，认真记录实训日志，注意安全教育。	8-10 分	6-8 分	<6 分
9	有规范的实训报告、实训总结或上课工作页，教师及时、认真批改、修改，批改、修改率为 100%。	8-10 分	6-8 分	<6 分
10	重视对学生实践能力和创新精神的培养，效果良好，学生能全部掌握实训内容。	8-10 分	6-8 分	<6 分