

佛山市华材职业技术学校

电子商务专业群
计算机网络技术专业
(专业代码: 710202)

2024 级三二分段 人才培养方案

执笔人: 苏秦

学校审核人

专业部: 唐凡江

教务处: 邓俊英

主管副校长: 王祥友 韩彦明

企业审核人: 蔡浩

审批人:

党委书记: 姚安

中国共产党佛山市华材职业技术学校委员会



二〇二四年五月

编制说明

1、编制的依据

本方案是根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）等文件精神，以中华人民共和国教育部《中等职业学校计算机网络技术专业教学标准（试行）》，结合佛山市华材职业技术学校《关于开展工学结合人才培养模式和课程体系改革的意见》《计算机网络技术专业人才培养模式和课程体系改革基础调研报告》《计算机网络技术专业典型工作任务、职业能力分析表》等编制的。

2、参与人员、单位

本方案得到广州科技贸易职业学院教授周均等专家组的指导，由信息专业部与计算机网络技术行业企业专家共同开发完成。在开发过程中借鉴了工作过程系统化课程和发达国家先进的职业教育课程开发理念和开发方法，在对计算机网络技术行业、企业进行深入调研的基础上进行计算机网络技术专业定位，召开由企业一线实践专家参与的实践专家访谈会，确定了专业的职业能力和典型任务，在此基础上，开发编制了基于工作过程的计算机网络技术专业人才培养方案。

调研行业：大型企事业单位分部平台、小型企事业单位网络管理、系统集成公司、IT产品销售公司、IT服务外包公司、网站设计、互联网广告公司、中小型软件开发公司、电子商务公司、网络布线施工公司、计算机网络工程公司、计算机网络销售公司、网站设计公司等。

调研企业：

广东网特数码科技有限公司、神州数码网络有限公司、佛山市三维网

络有限公司、大湖文化传媒有限公司、佛山市沃银网络科技有限公司、佛山市展翼计算机科技有限公司、佛山市计算机友易有限公司、佛山市视通宽带网络有限公司、佛山圣珈影视有限公司、佛山市骏驰电子商务有限公司、佛山流岚信息工作室、佛山点讯网络信息有限公司、佛山建铭文化传播有限公司、佛山市展翼计算机科技有限公司、广东三维睿新科技有限公司、佛山亿网计算机有限公司、锐捷网络有限公司、广东唯康通信有限公司、佛山市蓝天网络科技有限公司、大佛山人才网、佛山信息协会、佛山市米诺娃科技有限公司、佛山市亿动网络有限公司、佛山市智力科技有限公司、佛山市点石互动网络有限公司、佛山市点石互动网络有限公司、广东汇兴科技发展有限公司、广州衡伟科技有限公司、海尔集团、广州市金税信息系统集成有限公司、佛山市城市地理信息中心等。

实践专家：刘崇春、余明辉、邵建林、蔡浩、田钧、李明志、赵军、党天丞、黎志锋、詹朝贤、李建征、徐晓鹏。

3、专家审议意见

见附录

4、教学部门意见

教务处意见：

主管副校长意见：

目 录

一、专业名称及代码	5
二、入学要求	5
三、修业年限	5
四、职业面向	5
五、培养目标	5
六、专业组群	6
七、课程设置及要求	6
(一) 公共基础课程	7
(二) 专业技能课程	10
(三) 专业课程内容和要求	17
1. 专业群平台课	错误！未定义书签。
2. 专业核心课	错误！未定义书签。
3. 专业群拓展课程	17
八、教学进程总体安排	17
(一) 教学周数分配表	17
(二) 集中实践教学进程安排表	17
(三) 各类课时比例	18
(四) 教学进程安排表	19
九、实施保障	21
(一) 师资队伍	21
(二) 教学设施	22
(三) 教学资源	25
(四) 教学方法	27
(五) 学习评价	27
(六) 质量管理	28
十、毕业要求	28
(一) 学分	28
(二) 操行	28
(三) 顶岗实习要求	28
(四) 职业资格证书	28
十一、附录	29

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机网络技术专业

专业代码：710202

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限 3 年。

四、职业面向

目标	对应职业（岗位）	职业资格证书	专业（技能）方向
主要 职业 岗位	网络工程施工员	综合布线管理员（四级）	综合布线
	网站维护（网页设计员）	网页设计制作人员（三级）	网页设计
	网络管理员	*计算机网络管理员（四级）	网络管理
辅助 职业 岗位	数据库管理员	数据库管理员（四级）	数据库
	网络工程师	网络工程师行业认证	网络设备
	平面设计师	3DS MAX 操作员（四级） 图像处理操作员（四级）	图形图像设计
	办公文员	*全国计算机一级证书	办公操作
	计算机维护员	计算机安装调试维修员（四级）	计算机组装维修
1+x	网络系统工程师	网路系统软件应用与维护	网络管理

注：以上证书均为国家职业资格证书，颁证单位为广东省人力资源和社会保障厅。

标有“*”为必考证书，多项“*”为必须选考一项。

五、培养目标

坚持立德树人，面向互联网+现代商贸服务业和计算机网络技术应用领域的行业企业，培养从事中小型网络的搭建、配置、管理；进行网站的建立、发布、维护；计算机

公司的网络产品销售；技术服务运维和管理等工作，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

六、专业集群

本专业是佛山市华材职业技术学校重点打造的“广东省高水平中职学校和专业”建设区域特色专业群——“电子商务专业群”的基础专业。“电子商务专业群”以电子商务专业为核心，以计算机网络技术专业为基础，整合会计事务专业，按照“互联网+业财融合”的思路构建专业群。

对应互联网+现代商贸服务业升级提质，学校组建包括电子商务、计算机网络技术、会计事务专业在内的电子商务专业群，培养懂技术、精核算、熟业务、擅管理的复合型人才，服务当地产业转型升级。组群逻辑见下图：



专业群基于“服务产业相关、职业岗位联通；专业文化共融、职业素养共通；教学资源共享、技能基础相通”的逻辑构建。群内专业基础相通，相关性强，可以优化配置资源，实现资源共享和专业优势互补。

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术等。

专业技能课包括专业核心课，专业（技能）方向课和专业选修课，实训实习是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训，顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课程

课程代码	课程名称	课程目标	主要教学内容和教学要求	参考学时
BG16A、 BG17A	语文	通过本部分内容的学习，培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	依据《中等职业学校语文课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	207
BG18A、 BG19A	数学	通过本部分内容的学习，使中等职业学校学生获得进步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备中等职业学校数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳，全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校数学课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	150
BG20A、 BG21A	英语	通过本部分内容的学习，帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展中等职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校英语课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	150
BG50A	历史	通过本部分内容的学习，在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角	依据《中等职业学校历史课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切	76

		度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	结合。	
BG01B	劳动教育	通过本部分内容的学习，帮助学生树立正确的劳动观念，理解劳动的伟大意义，培养学生的劳动技能与职业素养，使其具备适应未来职业发展的基本能力。	依据《中等职业学校德育大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	18
BG02B	中华优秀传统文化	通过本部分内容的学习，使学生深入了解中华文化的深厚底蕴和独特魅力，培养学生对传统文化的热爱和尊重，掌握中华优秀传统文化的基本知识，理解其核心思想和价值观念，并在日常生活中践行传统美德。	依据《中等职业学校德育大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	19
BG03B	职业素养	通过本部分内容的学习，使学生了解和掌握从事职业所需的基本素养和技能，形成正确的职业观、价值观和人生观，规范日常行为习惯，明确职业理想，为其未来的职业生涯奠定坚实的基础。	依据《中等职业学校德育大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	19
BG06B	心理健康与职业生涯	通过本部分内容的学习，进行时事政策教育，同时根据国家形势发展、区域经济和行业发展状况，结合学校德育工作，学生社会实践、专业学习、顶岗实习，进行法律与职业教育，国家安全教育，民族团结进步教育，中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化教育，文明礼仪教育，就业创业创新教育，廉洁教育，艾滋病预防教育，毒品预防教育等。	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020版）》的拓展模块开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	38

BG07B	职业道德与法治	通过本部分内容的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、遵法学法守法用法的好公民。	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	38
BG08B	中国特色社会主义	通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
BG09B	哲学与人生	通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	38
BG11B、 BG12B、 BG13B、 BG14B、 BG15B	体育与健康	通过本部分内容的学习，落实立德树人的根本任务，坚持“健康第一”的教育理念，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才	依据《中等职业学校体育与健康课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	188

BG23B	信息技术	通过本部分内容的学习，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，满足国家信息化发展战略对人才培养的要求，围绕中等职业学校信息技术学科核心素养，吸纳相关领域的前沿成果，引导学生通过对信息技术知识与技能的学习和应用实践，增强信息意识，掌握信息化环境中生产、生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感与行为能力，为就业和未来发展奠定基础，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校信息技术课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	108
BG49B	艺术	通过本部分内容的学习，坚持立德树人，充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人，以文化人，以情动人，提高学生的审美和人文素养，积极引导 学生主动参与艺术学习和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校艺术课程标准（2020 版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	37

（二）专业技能课程

1. 专业通用课

课程代码	课程名称	课程目标	主要教学内容和教学要求	参考学时
7102021 BZ01B	图像处理	学习本课程，目的是让学生理解图像色彩原理，以及利用 photoshop 进行图像处理技巧，掌握各种工具和滤镜的使用，因此不能当成一门纯理论的的课程来学习，而应当突出技能和应用。	了解 Photoshop 的基本概念，掌握各工具的功能及运用技巧，理解有关图层、路径、通道及滤镜等概念和使用方法，会根据需要进行创作和处理图像的意境。	54
7102021 BZ03B	程序语言设计	通过本课程的学习，使学生 C 语言基础、条件、循环、函数、结构体、指针、文件等方面知识，培养学生程序设计、开发与测试能力。	了解程序设计的基本知识；掌握程序设计的基本方法，培养学生基本的程序设计思想以及创新思维和动手实践方面的技能，使学生在毕业后能胜任机关事业单位简单程序设计和程序维护的技术工种，为深入学习程序设计打下基础。	72
7102021 BZ28B	计算机网络基础	计算机网络基础课程旨在使学生掌握计算机网络的基本概念、原理与技术，熟悉网络协议、设备和应用，理解网络安全与隐私保护，培养网络故障排查能力，为今后的研究和实际工作奠定坚实的网络理论基础和实践技能。	主要教授网络的基本概念、通信原理、协议、设备技术、IP 地址与子网划分、网络安全和故障排除等内容。教学要求包括全面系统掌握基础知识和应用技能，培养实际动手能力、分析和解决问题能力，以及科学严谨的职业操作习惯。	72
7102021 BZ12B	数据分析与处理	掌握数据库设计基本知识和技术，熟练掌握 Transact-SQL 语言的使用，并能进行简单编程，初步掌握 SQL Server 安全管理技术。	了解数据库基本概念与应用方法，数据库的用户界面、命令格式、功能及使用；掌握建立数据库，查询、修改与统计数据，自动生成数据库，建立多媒体数据库以及运用基本概念编写应用程序等，使学生学会数据库的使用与基本维护等。	76
7102021 BZ22B	Web 前端开发	Web 前端开发基础知识，具备静态网页设计、开发、调试、维护等能力，能从事 Web 前端软件编码、	静态网站搭建、动态网站搭建、移动端静态网站开发。学习 HTML、JAVASCRIPT、CSS 等的技术应用。	76

		软件测试、软件技术服务等工作的初级技术技能人才。 具有前端开发新知识、新技能的学习能力；2 具备静态网站设计与制作能力。		
7102021 BZ21B	新媒体技术	通过理论和实践教学，使学生掌握新媒体技术的基本技能和前沿技术，扩大新知识面。	主要用来培养面向中小企业的新媒体营销、运营、编辑等岗位的人才，培养具有丰富的视野和扎实的知识基础，掌握新媒体领域的前沿技术和运营，具有较强的实践能力和创新精神，具备基本的新媒体策划、运营及文案写作能力，具备主流新媒体平台推广和运营技巧的新媒体人员。	76
7102021 BZ07B	移动应用 APP 开发	通过本课程的学习，使学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。	通过本课程的学习，使学生具备移动应用平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于移动应用平台的手机软件研发等工作任务。	76

2. 专业核心课

课程代码	课程名称	课程目标	主要教学内容和教学要求	参考学时
7102021 BZ04B	Windows 服务器设置	主要针对计算机网络技术专业培养初、中级网络管理岗位职业能力而开设的必修课程。通过本课程的学习，使学生初步掌握中、小型网络的规划、设计、组建与管理，简单服务器的搭建，网络一般故障的处理。同时，为本专业后续课程的学习提供理论基础和技能支持。	了解局域网服务器设置的基本知识，计算机网络的基本概念、网络组成、网络功能和原理的基础知识；掌握从简单的网线制作到多种网络服务器配置，掌握局域网中常用的实验、诊断网络故障命令和高级局域网管理员认证基本内容。会通过具体的实验，对网络系统的操作和应用有一个全面的认识，提高学生的实际操作能力，并通过网络管理员考证。	76
7102021	LINUX	了解 Linux 系统管理的基本	了解 LINUX 技术的应用，在网络、	76

BZ09B	服务器设置	概念和原理。理解 Linux 操作系统的文件系统管理和用户管理、软件包管理和进程管理方式。熟悉 Linux 操作系统基本配置、管理和网络管理的多种不同的操作方式，掌握 linux 操作系统从安装配置到基本的系统操作配置、管理以及各种网络管理和服务器的配置、管理操作。	开发方面的重要作用，掌握 LINUX 中应用最广的服务器安装和配置；会根据需求，优化网络服务器。	
7102021 BZ05B、 7102021 BZ20B	路由器与交换机设置	通过本课程的学习，学生须掌握交换机、路由器在网络建设中的作用以及如何通过交换机、路由器来保证网络的正常运行。并能熟练利用思科、华为等主流的网络设备设计、构建、管理和维护中、小型企业局域网。	了解路由器与交换机的原理，掌握配置方法，会实现计算机网络技术上的升华，能够与社会网络技术用人市场零距离对接。	152
7102021 BZ10B	网络综合布线	通过本课程的学习，使学生掌握综合布线的技术规范和职业规范；掌握网络综合布线工程项目的工程设计、安装施工、测试和验收、招投标和管理等工作流程；掌握综合布线技术的发展方向和熟悉综合布线产品；掌握简单绘制和熟练阅读施工图纸；掌握综合布线施工技术和测试技术；掌握撰写综合布线施工文件和竣工资料的技能；掌握诊断和排除一般网络综合布线故障的技能；掌握网络综合布线工程技术方面和实际施工等方面的综合技能。	了解智能建筑与综合布线基本概念、网络传输介质、综合布线系统结构、布线标准、系统设计、施工技术、工程管理、现场测试、竣工验收、工程案例；掌握网络综合布线的技术要点；会根据不同的市场需求，做出合理的网络综合布线的方案。	76
7102021 BZ25B	网络系统软件应用与	通过本课程的学习，理解网络系统管理与维护的基础知识，掌握网络系统管理与维护的基本技	网络管理与维护概述、用户工作环境、网络病毒防范、防火墙、网络故障诊断与排除。	76

	维护	能和常用工具，初步具备管理和维护计算机网络的能力。		
7102021 BZ16B	毕业设计(PHP网站)	通过学习和毕业设计，加深掌握 Apache 服务器配置，PHP 和 MySQL 程序运行环境的配置，能用 PHP 语言程序设计和 MySQL 数据库技术结合开发数据库后台网站；能承担中小型企业的电子商务平台环境的架设和数据库网页的设计运行和管理等工作任务。	熟练掌握 HTML 标记的用法；掌握脚本语言的基本用法，能用其中一种脚本语言编写动态的、交互的、高性能的 Web 应用程序，实现由静态网页的制作到动态网页的生成；掌握 PHP 对数据库的操作。	114
7102021 BZ27B	大数据基础	大数据基础课程旨在让学生全面了解大数据概念、特征及应用，掌握数据采集、存储、处理与分析的核心技术，培养具备大数据思维和解决复杂问题的能力，以适应新时代对人才的需求，推动大数据产业的发展与创新。	大数据基础主要教学内容涵盖大数据概念、应用、处理架构及关键技术等，旨在培养学生具备大数据意识、思维和基本分析能力。教学要求则强调学生掌握数据采集、清洗、分析及图表制作等技能，为未来从事数据分析、运营及营销等职业打下坚实基础。	76
7102021 BZ26B	网络安全	网络安全课程目标在于培养学生掌握网络安全基本理论、技能与实践，提升防范网络攻击与保护信息安全的能力，培养具备网络安全意识与素养的专业人才，以适应信息化社会对网络安全人才的需求。	网络安全教学主要涵盖网络攻防技术、数据加密、安全协议等内容，要求学生掌握网络安全基本原理和实践技能，能够识别和解决网络安全问题，保障信息系统的安全稳定运行，培养具备网络安全意识和实践能力的专业人才。	76

3. 专业选修课

(1) 专业任选课

课程代码	课程名称	课程目标	主要教学内容和教学要求	参考学时
------	------	------	-------------	------

710202 1XZ01B	CorelDraw	通过项目和案例的学习,让学生熟练掌握平面动画制作技能,培养学生平面动画设计的思维和技巧,使学生具有较强的平面设计能力,成为符合平面广告设计、印刷与制作等社会需要的动画制作职业技术人才。	从软件基础知识着手,由浅入深地讲解如何应用 CorelDraw 中的各种工具进行矢量图形绘制与编辑、文字排版、特效美术字制作等,并能够对其进行高度的综合运用来进行平面设计创作。	38
710202 1XZ03B	3Dmax	灵活应用相关三维设计知识,运用 3Dmax 三维设计软件完成展示类设计作品。学习完本课程后,学生应该能够根据客户的需求,将自己或工作团队的创意策划意图,熟练地、创意性地应用 3Dmax 三维设计软件表现出来。	熟练使用和掌握 3DS MAX 三维软件和三维空间原理,具备三维空间建模和动画制作的基本知识和技能。掌握 3DMAX 软件的使用法,学会制作各种模型、三维室内外效果图及园林效果图,能独立制作三维动画。	57
710202 1XZ02B	AutoCAD	通过项目活动的引领,调动提高了学生学习 AutoCAD 的积极性和学习兴趣,培养学生具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度,培养和发展了学生的空间想象能力,并具有三维形体构思和思维能力,为发展职业能力奠定良好的基础。	能够完成一般的计算机辅助设计过程,具备在设计过程中发现问题、分析问题并利用现有知识和 AutoCAD 中文版软件解决问题的能力。通过本课程的学习,把学生领入计算机辅助设计的大门,奠定坚实的软件基础,掌握基本的设计概念和方法,达到一般设计单位对应聘设计岗位要求人员的要求。	38
710202 1XZ04B	After Effects	通过本课程的学习,了解多媒体及多媒体技术的基础知识,掌握多媒体素材的采集的方法与技术,知道信息获取、使用的道德意识,学会按不同的任务要求组织和加工多媒体素材,能基本胜任多媒体文档的管理、多媒体系统设备使用于维护等基础性工作,并为提高各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。	掌握视频、音频获取、实时处理技术,多媒体数据压缩编码技术及多媒体计算机硬件和软件系统结构,经过理论学习和上机操作实验提高对多媒体应用系统:多媒体数据库、电子出版物及多媒体通信系统的研究开发能力。	57

(2) 公共任选课

课程代码	课程名称	课程目标	主要教学内容和教学要求	参考学时
XG21A	数学 (拓展模块)	通过本部分内容的学习,使中等职业学校学生获得进步学习和职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验;具备中等职业学校数学学科核心素养,形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力;具备一定的科学精神和工匠精神,养成良好的道德品质,增强创新意识,成为德智体美劳,全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校数学课程标准(2020版)》开设,并与专业实际和行业发展紧密结合。	38
XG22A	英语 (拓展模块)	通过本部分内容的学习,帮助学生进一步学习语言基础知识,提高听、说、读、写等语言技能,发展中等职业学校英语学科核心素养;引导学生在真实情境中开展语言实践活动,认识文化的多样性,形成开放包容的态度,发展健康的审美情趣;理解思维差异,增强国际理解,坚定文化自信;帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,自觉践行社会主义核心价值观,成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	依据《中等职业学校英语课程标准(2020版)》开设,并与专业实际和行业发展紧密结合。	38
BG04B	思想政治 (拓展模块)	思想政治(拓展模块)课程目标在于深化理论理解,拓宽知识视野,强化实践应用。通过本课程学习,学生将提升思辨能力,增强社会责任感,形成正确的世界观、人生观和价值观,为成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义新人奠定坚实基础。	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020版)》开设,并与专业实际和行业发展紧密结合。	38

4. 顶岗实习(570 学时)

到企业岗位实习是职业教育的最后一个极为重要的实践性教学环节,通过较长时间的实习,使学生走向社会,接触本专业工作,拓宽知识面,增强感性认识,培养、锻炼学生综合运用所学的基础理论、基本技能和专业知识,去独立分析和解决实际问题的能力,把理论和实践结合起来,提高实践动手能力,为学生毕业后走上工作岗位打下一定的基础;同时可以检验教学效果,为进一步提高教育教学质量,培养合格人才积累经验。

（三）专业群课程内容

1. 专业群任选课程

序号	课程代码	课程名称	课程类型	说明
1	730301BZ12B	企业经营模拟（沙盘）	专业群平台课拓展模块	本课程中的共享模块是专业群平台共享内容，各专业根据专业特性将本模块植入到相关课程进行学习。
2	730301BZ13B	商务礼仪	专业群平台拓展课	
3	7102021BZ27B	大数据基础	专业群平台拓展课	
4	7102021XZ04B	短视频制作	专业群平台拓展课	

八、教学进程总体安排

计算机网络技术专业教学流程为：第一学期到第五学期依序安排公共素质模块、专业通用模块、专业核心模块、专业选修模块、专业技能综合实训模块、职业素质拓展模块，第六学期主要安排顶岗实习、就业模块课程。

（一）教学周数分配表

内容 学期 周数	军训	课堂教学	顶岗实习	复习考核	毕业教育	寒暑假	合计
一	1	18		1		4	24
二		19		1		8	28
三		19		1		4	24
四		19		1		8	28
五		19		1		4	24
六			19		1		20
合计	1	94	19	5	1	28	148

(二) 集中实践教学进程安排表

序号	课程代码	课程名称	课程类型	周数(学时)	学分	学期
1	7102021BZ99C	顶岗实习	实践	19 (570)	28	第六学期

(三) 各类课时比例

表7.1 课程学时比例统计表

课程类型	公共基础课		专业技能课		选修课		合计	
	总学时	实践	总学时	实践	总学时	实践	总学时	实践
学分	60		91		17		168	
学时	1123	306	1756	1400	323	226	3202	1932
学时比例	35.07%	9.56%	54.84%	43.73%	10.09%	7.06%		60.35%

注：本专业课程总学时为：3202。

（四）教学进程安排表

课程性质	课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	计划学时		各学期周课时和实训实习周数安排						考核评价方式	
							总学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年			
									一	二	三	四	五	六		
									18周	19周	19周	19周	19周	19周		
必修课	公共基础课	33001	BG08B	中国特色社会主义	理论+实践	2	36	10	2						考查	
		33002	BG06B	心理健康与职业生涯	理论+实践	2	38	10		2					考查	
		33003	BG09B	哲学与人生	理论+实践	2	38	10			2				考查	
		33004	BG07B	职业道德与法治	理论+实践	2	38	10				2			考查	
		33005	BG56A	历史	理论	4	76	0		2	2				考查	
		33006	BG16A	语文	理论	11	207	0	2	2	2	3	2		考试	
		33007	BG18A	数学	理论	8	150	0	2	2	2	2			考试	
		33008	BG20A	英语	理论	8	150	0	2	2	2	2			考试	
		33009	BG11B	体育与健康	理论+实践	10	188	150	2	2	2	2	2		考查	
		33010	BG23B	信息技术	理论+实践	6	108	76	6						考试	
		33011	BG49B	艺术	理论+实践	2	37	10		1	1				考查	
		33012	BG01B	劳动教育	理论+实践	1	18	10	1						考查	
		33013	BG02B	中华优秀传统文化	理论	1	19	10		1					考查	
		33014	BG03B	职业素养	理论	1	19	10			1				考查	
		小 计（占总课时）		35.0%			60	1122	366	17	14	14	11	4		
	专业课	专业通用课	33015	7102021BZ03B	程序语言设计	理论+实践	4	72	50	4						考试
			33016	7102021BZ01B	图像处理	理论+实践	3	72	50	3						考试
			33017	7102021BZ28B	计算机网络基础	理论+实践	4	36	38	4						考试
			33018	7102021BZ12B	数据分析与处理	理论+实践	2	38	27		2					考试
			33019	7102021BZ22B	Web 前端开发	理论+实践	4	76	80			6				考试
			33020	7102021BZ07B	移动应用 APP 开发	理论+实践	4	76	53				4			考试
			小 计（占总课时）		15.12%			26	484	298	11	2	6	4	0	
		专业核心课	33021	7102021BZ04B	Windows 服务器设置	理论+实践	4	76	53		4					考试
			33022	7102021BZ09B	Linux 服务器设置	理论+实践	4	76	53		4					考试
			33023	7102021BZ05B	路由器与交换机设置(1)	理论+实践	4	76	53			4				考试
			33024	7102021BZ20B	路由器与交换机设置(2)	理论+实践	4	76	53				4			考试
			33025	7102021BZ10B	网络综合布线	理论+实践	4	76	53				4			考试
			33026	7102021BZ25B	网络系统软件应用与维护	理论+实践	4	76	53				4			考试



选修课			33027	710202 1BZ16B	毕业设计（PHP 网站）	理论+ 实践	6	114	80					6		考试		
			33028	710202 1BZ27B	大数据基础	理论+ 实践	4	76	53					4		考试		
			33029	710202 1BZ26B	网络安全	理论+ 实践	6	114	80					6		考试		
			33030	710202 1BZ99C	岗位实习	实践	28	570	570						570	考查		
			小 计（占总课时）		40.35%		66	1292	1102	0	8	4	12	16	570			
		限定选修课	公共基础课	33031	XG21A	数学（拓展模块）	理论	2	38	0							考试	
				33032	XG22A	英语（拓展模块）	理论	2	38	0							考试	
				33033	BG04B	思想政治（拓展模块）	理论	2	38	27				1	1		考查	
				小 计（占总课时）		3.56%		6	114	27	0	0	0	1	1			
			任选课	专业课	33034	710202 1XZ02B	AutoCAD	理论+ 实践	4	76	53		4					考试
					33035	710202 1BZ21B	新媒体技术	理论+ 实践	4	76	53			4				考试
					33036	710202 1XZ03B	3Dmax	理论+ 实践	3	57	40					3		考试
					33037	710202 1XZ01B	CorelDraw	理论+ 实践	0	0	0							考试
					33038	710202 1XZ04B	AfterEffects	理论+ 实践	4	76	53					4		考试
					小 计（占总课时）		5.93%		10	190	200	0	4	4	0	7		
			任选课	专业群课	33039	730301 BZ12B	企业经营模拟（沙盘）	理论+ 实践	2	38	27		2					考查
					33040	730301 BZ13B	商务礼仪	理论+ 实践	2	38	27			2				考查
					33041	710202 1XZ04B	短视频制作	理论+ 实践	3	57	40				3			考查
					33042	710202 1BZ27B	大数据基础	理论+ 实践	4	76	53					4		考查
					小 计（占总课时）		6.53%		11	209	146		2	2	3	4		
总学分、总学时合计							168	3202	1932	28	28	28	28	28	28			

九、实施保障

（一）师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定进行，教师队伍建设，合理配置教师资源。

专业专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有良好的师德对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注计算机网络技术发展方向，有计算机网络相关岗位工作经验或计算机专业工作经历，适应产业，行业发展需求，熟悉企业情况，具备积极开展课程教学改革和实施的能力，聘请本行业企业高技能人才担任专业兼职教师。

根据专业的要求及特点，按照课程的性质及地位，对教师的要求做出相应的建议与说明，具体情况见下表。

1、 专业课程的师资要求

课程名称	教育教学能力要求	专业技术能力要求	教师职称方向	实践经历
计算机组装与维护	本科以上	计算机类高级工以上	计算机类	企业实践
图像处理	本科以上	图形图像高级操作员以上	计算机或艺术类	企业实践
软件开发技术	本科以上	软件技术员以上	计算机类	企业实践
数据库应用与维护	本科以上	MCSE 数据库工程师	计算机类	企业实践
路由器与交换机设置	本科以上	网络设备行业认证工程师	计算机类	企业实践
LINUX 技术	本科以上	Linux RCE 工程师	计算机类	企业实践
网络综合布线	本科以上	综合布线管理员以上	计算机类	企业实践
局域网服务器设置	本科以上	网络管理员高级工以上	计算机类	企业实践
网页制作	本科以上	网页制作员高级工以上	计算机类	企业实践
网络编程语言	本科以上	软件技术员以上	计算机类	企业实践
AutoCAD	本科以上	图形图像高级操作员以上	计算机或艺术类	企业实践
CorelDraw	本科以上	图形图像高级操作员以上	计算机或艺术类	企业实践
3Dmax	本科以上	图形图像高级操作员以上	计算机或艺术类	企业实践
Animate	本科以上	图形图像高级操作员以上	计算机或艺术类	企业实践

2、专业教师基本要求

1. 专任专业教师与在籍学生之比不低于 1:36，研究生学历（或硕士以上学位）占 5%以上，高级职称占 15%以上，获得与本专业相关的高级工及以上职业资格证书 90%以上，或取得非教师系列专业技术中级以上职称 30%以上。兼职教师占专业教师比例 10%~25%，其中 100%本科以上毕业。

2. 专任专业教师应具有计算机类专业本科及以上学历，具有中等职业学校教师资格证书。3 年以上专任专业教师应达到“省教育厅办公室关于公布《广东省中等职业学校“双师型”教师非教师系列专业技术证书目录(试行)》的通知规定的职业资格或专业技术职称要求，如：计算机网络管理师、网络编辑师、软件工程师、网络技师、思科工程师资格认证（简称 CCCP）、H3C 认证网络工程师（H3CNE）、锐捷网络工程师、神州数码网络工程师、红旗 Linux RCE 工程师、MCITP 企业管理员系统工程师、MCSE 数据库工程师等其他行业认证工程师等。

3. 专任专业教师应具有良好的师德修养、专业能力。能够开发和实施教学项目，能够进行理实一体化教学，能够设计、制作信息化教学资源并在教学中运用。平均每两年到企业实践不少于两个月。兼职教师须经过教学能力专项培训，并取得合格证书，每学期承担不少于 30 学时的教学任务。

（二）教学设施

1、校内实训环境

校内实训室包含了 H3C 网络安全存储实训室、神州数码网络实训室、综合布线实训室、网络操作系统实训室、软件设计实训室、多媒体实训室等。具备设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	H3C 网络安全存储实训室	路由器	40 台
		防火墙	11 台
		IPv6 三层交换机	21 台
		二层交换机	20 台
		无线 AP	10 台
		无线控制器	10 台
		电脑(联想启天 M4370)	61 台

		存储设备	2 套
2	神州数码网络实训室	路由器	24 台
		防火墙	13 台
		IPv6 三层交换机	25 台
		二层交换机	26 台
		分散式管理无线系统 (胖 AP)	12 台
		MODEM	12 台
		电脑 (E7200)	61 台
3	综合布线实训室	布线产品展示柜	1 套
		布线产品展示柜	1 套
		管槽系统展示装置	1 套/6 张
		教学展板	1 套
		设备间通信链路装置	6 张
		多功能综合布线实训台	6 套
		钢结构模拟工程实训楼	6 套
		布线工具箱	1 台
		光纤熔接机	1 套
		光纤工具箱	1 台
		现场认证测试仪	1 套
		电脑 (E7200)	6 台
4	图形图像设计一室	电脑 (E5200/IntelG31/160G/2G)	61 台
5	图形图像设计二室	电脑 (E5200/IntelG31/160G/2G)	61 台
6	网页制作一室	电脑 (E5200/IntelG31/160G/2G)	61 台
7	网页制作二室	电脑 (E5200/IntelG31/160G/2G)	61 台
8	硬件实训室	电脑 (C4/1.7G/15)	60 台
9	网络操作系统实训室	电脑 (E5200/IntelG31/160G/2G)	61 台
10	软件设计室	电脑 (启天 4000 17" CRT)	61 台

2、校外实习环境



本专业建立了 10 家校企合作校外实习基地，每年可提供 150 个计算机网络技术专业在校生的在岗位实习，重点基地见下表：

类 型	实训基地名称	主要实训项目	对应课程	开设学期	可接收人数
校外 实习 基地	广东（佛山）软件产业园	工学结合见习	网络工程、网站建设	三、四、五	110
	鸿运电脑城	工学结合见习	网络工程、硬件安装	三、四、五	50
	太平洋电脑城	工学结合见习	网络工程、硬件安装与维修	三、四、五	50
	天安数码城	工学结合见习	网络工程、硬件安装	三、四、五	50

专业群实训基地

序号	实习实训基地名称	主要实践教学项目	容纳学生人数	合作单位名称	说明
1	佛山市电子商务协会	网店客服、计算机网络、电商会计	50	佛山市电子商务协会	实践顶岗实习
2	广州壹点通网络科技有限公司	视频制作	10	广州壹点通网络科技有限公司	实践服务
3	广东银雁科技服务有限公司佛山分公司基地	数据分析与处理	30	广东银雁科技服务有限公司佛山分公司	实践服务
4	佛山市文昊网络科技有限公司基地	网络搭建、服务维护、网络运维	20	佛山市文昊网络科技有限公司	实践
5	佛山市瑞志会计师事务所	数据处理、审计助理、代理记账	10	佛山市瑞志会计师事务所	顶岗实习
6	佛山市代理记账协会	代理记账、电商推广、网络运维	5	佛山市代理记账协会	顶岗实习

（三）教学资源

计算机网络技术专业教学资源试题库统计表

序号	课程名称	资源数量（套）	明细数量（道）
1	Linux 技术	3	74
2	FLASH	13	920
3	路由器与交换机	20	189
4	网页制作	14	55
5	网络综合布线	5	25
6	VisualBasic6.0 程序设计语言	8	702
7	图像处理	9	352
8	PHP+MySQL 网页编程	12	140
9	数据库原理与应用	3	48
10	计算机组装与维护	3	608
11	3Dmax	5	14
12	CorelDraw	4	306
13	多媒体技术基础	4	76
14	数字影视后期制作技术	3	22
15	计算机基础	6	432
16	局域网组建	10	135
合计			4098

计算机网络技术专业网络课程一览表

序号	课程名称	资源数量（MG）	链接
1	《网络服务器管理与配置》	200G	地址
2	《网络设备配置与管理》	200G	地址

计算机网络技术专业教学资源多媒体微课件统计表

序号	课程名称	资源类型	资源数量
1	《路由器与交换机》	动画	11
2	《局域网组建》	动画	20
3	《Linux 技术》	视频	36
4	《FLASH》	视频	27
5	《路由器与交换机》	视频	35
6	《网页制作》	视频	30
7	《网络综合布线》	视频	24
8	《VisualBasic6.0 程序设计语言》	视频	13

9	《图像处理》	视频	30
10	《PHP+MySQL 网页编程》	视频	33
11	《数据库原理与应用》	视频	51
12	《计算机组装与维护》	视频	13
13	《3ds Max》	视频	42
14	《CorelDRAW》	视频	52
15	《局域网组建》	视频	41
16	《计算机基础》	视频	20
17	《AutoCAD》	视频	41
合计			519 个

计算机网络技术专业教学资源 PPT 课件统计表

序号	课程名称	资源数量（份）
1	Linux 技术	54
2	路由器与交换机	78
3	网络综合布线	21
4	程序设计语言	30
5	图像处理	30
6	PHP+MySQL 网页编程	14
7	数据库原理与应用	25
8	计算机组装与维护	34
9	3Dmax	43
10	局域网组建	38
11	计算机基础	20
12	数字影视后期制作技术	49
合计		436

在线课程一览表

课程名称	平台	备注
数据分析与处理	职教云平台	群平台课
信息技术	职教云平台	群平台共享模块
企业经营模拟（沙盘）	职教云平台	群平台共享模块
网店美工任务实训	智慧职教慕课平台	专业核心课
1+X 网店运营推广	职教云平台	专业核心课
图形图像处理	职教云平台	专业核心课
路由与交换	职教云平台	专业核心课
局域网服务器搭建	职教云平台	专业核心课
界面设计	职教云平台	专业核心课

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课程包含了德育、语文、数学、英语、计算机应用基础、体育与健康、艺术与历史等课程。专业基础课程重在培养学生的基础素质和基本能力，为学生学习专业课程的学习打好基础。

2. 专业技能课

按照“教学做一体化”的教学模式和行动导向教学理念，采用一体化教学，教师的教、学生的学、以学生的实践在同一空间进行，突出“做中学、做中学”的职业教学特色。组织教学时注意：

- （1）集理论教学和实践教学于一体。即边学边做；
- （2）集专业知识、操作技能和职业素养于一体，注意三维一体的学习与训练，即在学习与训练的过程中，不但要求学生掌握知识，练就技能、同时要求具备良好的职业素养，如情感、态度、过程与方法、分工与协作等方面的职业素养。

3. 教学管理

按照弹性学制和学分制相关教学管理制度实施教学管理。

（五）学习评价

计算机网络技术专业从培养高端技能型人才的需要出发，实行多元的评价方式，对于学生的学习效果进行评价，有效地促进了学生职业素养和职业能力的提高。

1. 综合评价方式 综合卷面考试、实训项目小组评价、技能考核等各项成绩，评定学生的课程总成绩。

2. 校企共同评价 在学生实习中，采用校企共同评价方式，由专业指导教师和企业指导教师共同评价，确定学生的实习总成绩。

3. 职业资格证书评价 根据学生获取职业资格证书的情况，对学生的职业技能进行评价。近年来本专业毕业生获取专业规定的职业资格证书的比例均在 90%以上。

4. 职业技能竞赛评价 根据学生参加校内、校外职业技能竞赛的情况，对学生的职业技能进行评价。

5. 第三方评价 根据第三方调研机构的毕业生就业率和就业质量的调研结果，对该专业的学生学习效果进行评价。

（六）质量管理

依托专业建设指导委员会，教学管理工作小组，制定和执行相应的教学管理文件，组织实施教育教学，并通过每年的人才培养数据采集、专业诊断报告、诊改方案、诊改报告等常态化周期性的教学诊断与改进机制的落实，形成教学质量监控闭环控制，确保人才培养质量。

十、毕业要求

（一）学分

按学年学分制安排课程，学生按专业人才培养方案要求，修完规定课程，达到毕业最低的总学分 170 学分要求。

（二）操行

无任何行政处分，操行合格。

（三）顶岗实习要求

按要求参加顶岗实习或工学交替，实习鉴定合格。

（四）职业资格证书

根据职业岗位要求，专业学生原则上获得下列与职业相关的技能证书之一（见下表）

序	职业资格名称	颁发单位	等级
1	全国计算机等级考试	教育部教育考试院	一级/二级
2	网络管理员	广东省职业技能鉴定中心	中级
3	网络系统软件应用与维护	北京神州数码云科信息有限公司	中级

十一、附录

(一)佛山市华材职业技术学校计算机网络技术专业人才培养模式和课程体系改革基础调研报告（略）

(二)佛山市华材职业技术学校计算机网络技术专业典型工作任务、职业能力分析表（略）

(三) 人才培养方案专家组审议综合意见表

 佛山市华材职业技术学校 Foshan Huacai Vocational Technical School				
佛山市华材职业技术学校				
计算机网络技术专业人才培养方案				
专家论证会综合意见表				
该人才培养方案依据国家和省有关教学标准和指导方案的文件精神，在广泛调研和分析的基础上，由行业企业实践专家和职教专家参与共同编制。佛山市华材职业技术学校于2024年4月12日召开了计算机网络技术专业人才培养方案论证会。 专家组认真审查了该专业人才培养方案,实地考察了校内实训基地,学校相关领导和专业项目建设团队进行了现场答辩,专家组达成如下意见: 1. 方案吸收了先进的职业教育理念，借鉴了工作过程系统化课程的开发路径与方法，理念先进，路径科学，方法得当。 2. 方案设计科学，结构合理，内容完善，依据充分。 3. 建议对人才培养模式和教学评价进一步梳理，充分体现工学结合、校企一体的运行。 4. 专家组一致认为:该人才培养方案详实,可操作性强,同意实施。				
姓名	单位	职称/职务	工作组 职务	签名
田钧	广州科技贸易职业学院	教授	组长	田钧
刘崇春	暨南大学	副教授	组员	刘崇春
翁建勋	江门市第一职业技术学校	高级讲师	组员	翁建勋
邵建林	佛山市煜禾科技有限公司	总经理	组员	邵建林
黎志锋	广东三维睿新科技有限公司	技术部经理	组员	黎志锋
李建征	广东联讯科技发展股份有限公司	总经理	组员	李建征
徐晓鹏	海尔智家华南大区	经理	组员	徐晓鹏
蔡浩	神州数码网络有限公司	华南区域总经理	组员	蔡浩
李明志	顺德中专学校	高级教师	组员	李明志