

# 广州华成理工职业学校

## 2021 级计算机网络技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

- 1、专业名称：计算机网络技术专业
- 2、专业代码：710202

### 二、入学要求

本专业招收初中毕业生或同等学力者。

### 三、修业年限

学制 3 年。

### 四、职业面向

专业大类（代码）	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（技术领域）	职业技能等级证书或行业企业证书
09 电子与信息大类	网络管理与维护	计算机网络管理员	计算机网络管理员；网络设备调试员；网络编辑员；计算机网络技术人员。	1. 计算机网络管理员（中级，人力资源与社会保障部门组织） 2. 1+X WPS 办公软件证书

### 五、培养目标与培养规格

#### （一）培养目标

以服务发展为宗旨，促进就业为导向，培养思想政治坚定，德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应粤港澳大湾区的计算机网络类企业需要，具有基本的科学文化素养，良好的职业道德和素养，较强的综合职业能力和一定的创新意识，掌握计算机网络技术基本理论知识 及具备较强的计算机网络实践等知识和技术技能，面向计算机网络设计与搭建等服务一线工作领域的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、专业知识和能力等。

### 1、职业素养

(1) 热爱社会主义祖国，将实现自身价值与服务祖国人民相结合，树立社会主义民主观念和遵纪守法意识，遵守职业岗位规范；树立劳动观点，养成良好的劳动习惯，增强实践能力；树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念；树立正确的职业理想，形成正确的就业观、创业观，做好适应社会、融入社会、就业创业准备。

(2) 具有社会公德、职业道德意识和文明行为习惯，自觉践行社会主义核心价值观。

(3) 具有健全的人格、良好的心理品质和健康的身体，培养诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤俭节约、艰苦奋斗的优良品质，提高应对挫折、合作与竞争、适应社会的能力。

(4) 具有基本的欣赏美和创造美的能力。

(5) 具有规范操作、安全操作、文明施工、环境保护的意识。

(6) 有良好的职业道德，掌握必要的文化基础知识、专业知识和比较熟练的职业技能。

### 2、专业知识和技能

(1) 具有计算机文化的基础知识；掌握 Windows 中文操作系统和因特网的基本应用，具有熟练的键盘操作能力、文字处理能力和常用工具软件使用能力；

(2) 具备按照具体要求运用 OFFICE 软件制作文档、电子表格、演示文稿和计算机组装、软件安装、常见硬软件故障排除能力；

(3) 具有网络综合布线施工图绘制、现场布线及测试能力，能够安装、维护网络操作系统，编写网络管理日志，处理常见网络故障；

(4) 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；

### 3、继续学习专业

高职：

1. 计算机网络技术专业
2. 计算机网络技术

3. 网络系统管理
4. 计算机网络与安全管理等

本科:

1. 计算机科学与技术
2. 网络工程
3. 物联网工程

## 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。

公共基础课包括思想政治课、文化课（语文、数学、英语）、计算机应用基础、体育与健康课、公共艺术课、历史课，以及公共选修课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习课，以及专业选修课。

### （一）公共基础课程

序号	课程名称	课程主要内容和教学要求	参考课时	学分
1	中国特色社会主义	中国特色社会主义是中等职业学校学生必修的一门思想政治课。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36	2
2	心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇	36	2

		到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础		
3	哲学与人生	哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36	2
4	职业道德与法治	职业道德与法治是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36	2
5	语文	语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。	216	12
6	英语	英语课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	144	8
7	数学	数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。掌握专业学习所必需的数学基本知识和基本能力；增强学生数学的应用意识，形成	144	8

		分析问题和解决问题的能力；培养学生的创新意识和实事求是的科学态度，形成积极主动、勇于探索的学习方式，提高学生的综合素质。		
8	信息技术	计算机基础课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、电子表格软件的使用的基本操作和使用，使学生掌握计算机操作的基本技能，具有文字、表格处理能力，数据处理能力、信息获取、整理和加工能力，为以后的专业学习和工作打下基础。	72	4
9	体育与健康	体育与健康课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	164	9
10	艺术	公共艺术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握一定的美术规格基础知识，培养学生在日常生活对美的能力；培养学生的艺术意识，提高学生的艺术情操和审美能力；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	20	1
11	历史	历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；从历史的角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。	36	2

## （二）专业（技能）课程

### 1、专业核心课

序号	课程名称	课程主要内容和教学要求	参考课时	学分
----	------	-------------	------	----

12	计算机网络基础	本课程主要学习掌握计算机网络基本知识，学习掌握基本概念、基本工作原理和应用技术，为网络结构、网络操作系统、组网技术、网络运行管理、网络应用及网络综合布线等提供理论依据。它是计算机网络技术专业的各门专业课程的前导课程，为学习和掌握计算机网络专业知识和技能奠定基础。	72	4
13	计算机组装与维护	本课程全面系统地介绍了计算机组装与维修方面的知识，包括计算机的基础知识、主要核心部件的性能和选购、各种部件的组装，以及维修和保养方面的知识。硬件部分主要涉及计算机主板、CPU、内存、硬盘、各种接口卡、显示器、键盘、鼠标、机箱、电源、光驱、调制解调器、打印机、扫描仪和数码相机等。软件部分介绍了 BIOS、硬盘的分区和格式化、操作系统、驱动程序，以及常用软件的安装与使用等。此外，还介绍了使用软件测试硬件性能、辨识硬件真伪、处理常见故障和防治病毒等方面的内容。同时还需要掌握常用工具软件的使用方法和微型计算机常见故障维修。让学生具备对计算机硬件有一定的认识和动手能力。	72	4
14	Windows 网络操作系统	网络操作系统对计算机网络技术专业学生非常重要，通过这门课程的学习，可以掌握企业服务器的安装与设置，可以对企业网实施管理，对于网络安全也非常必要，是网络工程师必备的知识。其设置目的在于使学生通过学习本课程，能够掌握 Windows 网络操作系统的使用和管理，在实际工作中能够熟练设置和使用网络操作系统。本课程从网络的基本概念出发，循序渐进地介绍了 Windows 网络操作系统的文件系统、域、用户账户和组、打印的配置、系统安全性、常见服务器的实现、灾难保护等内容，基本上覆盖了 Windows 网络操作系统的主要知识。	72	4
15	C 语言程序设计	《面向对象程序设计》是本专业的一门必修课程。面向对象软件开发方法是吸收了软件工程领域有益的概念和有效的方法而发展起来的一种软件开发方法。它集抽象性、封装性、继承性和多态性于一体，可以帮助人们开发出模块化的程序数据抽象程度高的，体现信息隐蔽、可复用、易修改、易扩充等特性。 本课程主要介绍面向对象程序设计的方法和 C 语言的基本概念。以 C 语言中的面向对象机制为主。学习者在学习过程中可以通过大量的程序实例和	108	6

		相关练习，逐步掌握 C 的面向过程和面向对象的功能，从而掌握面向对象程序设计的基本知识和基本技能。让学生为进一步学习其他计算机编程语言打下坚实的基础。		
16	网络设备配置与管理	本课程是计算机网络专业的专业核心课。课程在教师的指导和学生亲手操作中，使学生对路由器及交换机基础知识以及应用有一个基础、全面的掌握，先通过模拟软件的操作增加学生对每个实验的感性认识，初步理解配置过程，然后在此基础上让学生在真实的路由器和交换机上加以实习使之对主流路由和交换设备的配置及网络搭建与维护，对设备有了更加深刻的理解和较强的实战经验，为日后学生从事网络相关行业打下坚实的基础，拓宽了就业面。通过本课程的学习计算机网络基础知识，网络互联设备，交换机配置与应用，路由器的配置与应用，路由器的故障检测与维护，防火墙配置与应用，网络故障检测与维护，网络安全与管理技术，掌握计算机网络设备管理与维护的基本知识、技术和应用。	108	6
17	动态网站建设	本课程是计算机网络专业的专业核心课。通过本课程的学习网站建设的基础知识及网站的搭建。包括静态及动态网站的建设过程，网站的测试、发布、推广、管理和维护及一个网站建设全过程。使学生掌握网站建设的各项技术，前台设计、后台编程、后台数据库设计，以及整个建站流程。	72	4

## 2、专业（技能）方向课

序号	课程名称	课程主要内容和教学要求	参考课时	学分
18	Flash 动画	《FLASH 动画制作》是一门专业性和实践性相当强的课程，本课程是计算机网络专业的专业课，它强大的功能和良好的兼容性，几乎已经成为网络动画的标准。通过本课程的学习，从动画的基本原理说起，过渡到如何使用 flash 制作动画，了解逐帧动画、形状补间动画和动作补间动画这 3 种基本动画，也学习如何用动作脚本制作交互式动画。学习内容：动画技术基础、制作与处理动画素材、制作逐帧动画、制作形状补间动画、制作动作补间动画、动作脚本基础和动作脚本提	36	2

		高。		
19	网页制作	本课程主要讲解网站的规划、设计、建构、测试和发布。主要内容有：站点管理，基本网页的制作，表格，框架，层布局网页和利用 CSS 美化网页，表单网页的制作、使用库和模板来高效地制作网页、使用行为制作动感特效网页、在网页中插入多媒体以及动态网页的制作。使学习者具备一定的网页设计知识。熟练使用 HTML 语言、JavaScript 语言、网页编辑软件 Dreamweaver、网页图像处理软件 Fireworks 和网页动画制作软件 Flash 的基本使用方法，综合运用所学知识设计并制作出精美的网页。	108	6
20	图像处理	本课程是本专业的一门学习领域课程。计算机图形图像处理技术运用数字技术进行图形图像的处理，是现代数字技术中的一个重要分支。本课程通过对目前广泛流行的图形图像处理软件 Photoshop 的学习使用，掌握计算机图形图像处理的基本技术，既为多媒体制作、网站设计等后续课程服务，也可毕业后直接服务于相应的工作单位。本课程的教学目标：一是通过对计算机图形图像处理基本概念的学习，让学生掌握数字图像的基础知识，了解计算机对图形图像的处理方法与传统方法的异同；二是通过具体项目任务的实现，使学生能够熟练使用最新的图形图像处理软件，培养学生使用计算机进行图形图像处理的能力。 主要教学内容：Photoshop 基础；图像绘制基础；图像编辑基础；图层的应用；路径的应用；通道和蒙板的应用；图像色彩和色调调整；滤镜的应用；图像自动化处理；ImageReady 应用等。	108	6
21	视频剪辑	《视频剪辑处理》是计算机专业的课程之一，本课程运用数字技术进行影视后期设计与制作。应用文字、图片、视频、音频等素材通过后期合成技术，设计制作出图文并茂、音像俱佳的各类音像制品，是多媒体技术、影视动画、电脑艺术设计等多个相关专业领域不可缺少的重要环节。本课程对学生职业能力的培养和职业素养养成起着主要支柱作用。本课程要求学生学会使用 Premiere 视频转场，掌握 Premiere 视频特效的使用。学会使用 Premiere 的字幕、音频的使用，会综合利用 Premiere 的相关技术解决学习中的	72	4



		问题。		
22	HTML5	本课程是理论与实际相结合的课程，将通过实验加强对课程知识的理解，并通过上课和实验激发学生的科研潜能。本课程的教学目的是使学生理解和掌握新一代 web 标准 HTML5 所涵盖的核心技术，熟练掌握 css3 基本语法，并在实训过程中培养学生基于 HTML 的 web 开发的设计思维，培养学生的团队协作能力，培养学生学习的主动性和独立性。通过学习 HTML5 的基本语法和 css3 的基本语法，让学生能够熟练的应用新一代 web 标准 HTML5 进行 web 应用程序设计，培养良好的程序设计风格、编程和调式技巧，培养基于 HTML 的 web 开发的设计思维，注重培养分析问题和解决问题能力。	72	4
23	三维动画制作	《三维动画制作》课程是三维设计和图像处理技术在工程设计领域中占有重要的地位。通过本课程的教学，开阔设计思维，并掌握一定的创新设计手法，运用多角度思维方式激发创作灵感，使学生做出单项空间的环境概念设计作品，提高设计创新能力。通过本门课程的学习，使学生掌握三维建模、材质、灯光、镜头、动画和渲染的基本方法和理论，对于基本操作、建模、模型修改、材质赋予、灯光相机、渲染、特效、动画制作等各个方面有一个系统而全面的认识 and 了解，能够熟练掌握常用的基本操作，并具备相应的自学能力。	72	4

### 3、实训实习课

#### (1)专业（综合）实训

本专业进行计算机网络技术实操训练，通过专业综合实训，使学生全面熟悉本专业方向计算机网络搭建的流程、网络综合布线实验要求、基本技能技巧，从而提高学生实际岗位工作能力。

#### (2)专业（毕业）实习

在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替或分阶段安排学生实习，与实习单位共同制定实习计划和制度，共同培养，

共同管理。毕业实习（顶岗实习）是本专业最后的实践性教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生毕业实习的岗位与其所学专业面向的岗位（群）基本一致。通过企业顶岗实习，学生能更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业观。三年级学生到企业参加顶岗实习 18 周，实习总学时为 540，经考核合格后取得 28 个学分。

### （三）选修课

根据专业需要和学生兴趣、爱好，确定公共选修课和专业选修课及主要教学内容和要求。

序号	课程名称	课程主要内容和教学要求	参考课时	学分
24	经典诵读	本课程是本专业公共选修课。主要通过对经典文言文、古诗词、名言警句的诵读，目的是让学生了解中国文化文学常识，掌握基本的国学知识，使他们具有较全面的综合素质。	72	4
25	礼仪规范	本课程是本专业公共选修课。通过课程教学，力图提高学生的情商，提高学生人际交往、为人处事、待人接物的能力，使学生能更好的适应社会环境，为将来的职业生涯打下良好的基础。	36	2
26	演讲与口才	本课程是本专业公共选修课。本课程以语言为突破口，开发学生的表达、思维、交际等潜能，培养学生语言表达、自信心、团队合作精神等方面素质，为将来的职业生涯打下良好的基础。	36	2
27	数据库应用基础	本课程是计算机网络专业的专业课。通过本课程的学习，应使学生比较全面系统地掌握数据库技术是数据管理的技术，是计算机科学的重要组成部分。使学生掌握数据库的基础知识和基本技能，培养学生利用数据库系统进行数据处理的能力。使学生能使用所学的数据库知识，根据实际问题进行数据库的创建与维护、检索与统计，能开发简单的数据库应用程序，具有计算机信息管理的初步能力。	108	6

28	Linux 网络操作系统	Linux 及应用是本专业的一门专业课程。课程任务：本课程的目的和任务是使学生全面地了解和掌握 Linux 系统的基本概念、原理及应用技术、以及适应社会对 Linux 操作与管理人员的需求。通过本门课程的学习，让学生能够为以后从事软件编程、分布式处理及系统服务部署等不同应用领域的研究打下深厚的理论基础。掌握 Linux 操作系统的基本应用技能，可以更好地理解多用户多任务操作系统的进程调度控制管理、系统性能优化管理及软件系统的架构分析及不同平台移植等知识，对综合实践能力的培养有重要的促进作用。	72	4
----	--------------	--	----	---

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试和实训），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时（按每天安排 6 节课计），校外实习一般按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。三年总学时为 3120 学时。

实行学分制，原则上一般以 16-18 学时计 1 学分，入学教育（军训）、校外实习、毕业教育等活动，以 1 周为 1 学分，三年制毕业总学分不得少于 170 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，允许根据本专业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中认知实习可安排在第一学年，毕业实习（顶岗实习）安排在最后一学期，原则上累计总学时约为半年。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约为 10%。

### （二）学时比例表

课程类别	必修课	限选课	任选课
------	-----	-----	-----

课程类型	公共基础课	专业技能课			选修课	
课程	公共基础课	专业核心课	实践课 (实训实习)	专业(技能) 方向课	公共 选修课	专业 选修课
学时	1044	504	780 (1986)	468	144	180
比例 (%)	33	16	25 (63)	15	4.5	5.5

注明：本专业课程总学时为：3120 学时。

### (三) 教学活动周数分配表

内容 学期	校内课堂教学	入学教育及军训	劳动教育(四自)	毕业实习	毕业教育	考 核	机 动	寒 暑 假	合 计
一	18	1	1			1		3	24
二	18					1	1	8	28
三	18					1	1	4	24
四	18					1	1	8	28
五	18					1	1	4	24
六	0			18	1		1	8	28
合计	90	1	1	18	1	5	5	35	156

注：入学教育及军训是在开学前进行。

## 八、教学实施及要求

### (一) 公共基础课

公共基础课的任务是依据教育部统颁的相关课程教学标准的基本要求，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。

推行案例教学、情境教学等教学模式的改革，教学方法、教学手段的创新，突出“学生为中心”的教育教学理念，调动学生学习积极性，注重学生学习能力和学习习惯的培养，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

## **（二）专业核心课**

专业技能课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业创业能力和适应职业变化的能力。根据专业培养目标、教学内容和学生的学习特点，采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、情境教学、工作过程导向教学等教学模式。突出“做中学、做中教、教学做相结合”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。

## **（三）专业（技能）方向课**

专业（技能）方向课要按照相应主要职业岗位的能力要求，采用基础平台加专门化方向的课程结构，设置专业（技能）岗位方向课程。旨在推进中职学校专业课程设置实现专业课程与产业、企业、岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，强化职业岗位技能训练，有利促进中职学生更好就业。

## **（四）实训实习课**

实训实习是专业技能课程教学的重要内容，是培养学生良好的职业道德，强化学生实践能力，提高综合职业能力的重要环节。坚持工学结合、校企合作，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动，重视校内教学实训，特别是生产性实训。加强专业实践课程教学、加大实训实习在教学中的比重，完善专业实践课程体系。要按照专业培养目标的要求和教学计划的安排，学校和实习单位共同制定实习计划，强化以育人为目标的实训实习考核评价。创新顶岗实习形式，组织开展专业教学和职业技能训练，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，健全学生实习责任保险制度。

# **九、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**

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《广东省人民政府关于全面实施“强师工程”建设高素质专业化教师队伍的意见》，加强专业师资队伍建设和合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理，具备良好的师德和终身学习能力，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。本专业应有业务水平较高的专业带头人，应配备 2 名及以上具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 60%，并聘请一定比例（10%-30%）的行业企业技术人员和能工巧匠担任兼职教师。

### 1、校内专职教师要求

（1）专任主讲教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科），中级以上专业技术职称，掌握较好的教学能力；熟悉职业岗位工作任务和流程，具备较强的实践技能，或者计算机网络技术专业高级工以上技能证书（含高级工）。

（2）专任实训教师具备本专业或相近专业大学大专以上学历（含大专），具有一定的教学能力；有三年以上相关企业技术岗位工作经历，熟悉计算机网络基本技能，熟练掌握综合布线等操作，具有较强的动手能力，获得计算机网络专业高级工以上的技能证书（含高级工）或助理工程师及其以上技术职称证书。

（3）专业教师要定期到企业参加实践，不断更新自己的专业知识和技术，了解计算机网络行业发展的新技术、新工艺、新知识、新方法、新动向，提高自己的实践能力。在教学过程中，教师要适应新的教学模式的要求，转变观念，转换角色，以学生为中心，努力成为学生学习过程中的策划者、引导者和咨询者。

### 2、企业兼职教师要求

校外兼职教师应具有五年以上相关企业工作经验，为企业技术骨干或担任主管以上职务，具备丰富的实践经验和较强的专业技能；有一定的教学能力，善于沟通与表达；热心教育事业，能遵守学校教学管理制度，能保证一定的教学时间和精力。

## （二）教学设施

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。

### 1、教室要求

根据教学需要，学校设置普通教室及各种专业课堂。

普通教室内的设施包括课桌椅、黑板、讲台、多媒体终端、网络接口等，后

墙设展示板，教室内采光良好，配备符合环保要求的灯具，室内布置合理、整洁、规范；

专业教室包括多媒体课室、计算机实训室及各类专业实训室，配备与专业教学及实训所需要的相关设施设备，同时制定严格的实训室管理规定及安全操作规则。

## 2、校内实训室

实训实习环境要具有真实性或仿真性，具备实训、教学、教研等多项功能及理实一体化教学功能。校内实训基地包括基础实训室、专项实训室和综合实训室，要建设一批一体化实训室，满足专业教学要求。实训设备配置应不低于以下标准，主要设施设备的数量按照标准班（40人/班）配置。学校应根据本专业学生人数和班级数量，合理增加设备数量和工位数量，以满足教学要求。

校内实训室配置见下表。

序号	教学功能室	主要设施设备和工具		
		名称	数量	基本配置
1	软件应用与开发室	主流品牌计算机	36台	机房中的每台计算机可以连接网络
		局域网连接设备	1套	
		多媒体教学软件	1套	
2	计算机组装维修室	主流品牌计算机	18台	主流计算机用于软件安装与维护，组装用计算机用于硬件折
		组装用计算机	18台	
		维修工具（多功能套装工具）	35套	
		焊接工具	35套	
		液晶投影仪	1套	
		电脑配件	35套	
3	网络综合布线室	综合布线实训装置（实训墙）	6套	钢制
		配线架	12套	
		操作台、梯子	6套	
		主流品牌计算机	6台	
		布线工具箱	6套	
		光纤熔接器	2套	热冷熔各一
		连路测试仪	1套	品牌
		主流品牌计算机	36台	

		局域网连接设备	1 套	
		多媒体教学软件	1 套	
4	网络综合实验室	主流品牌计算机	36 台	
		每组有二台三层交换机,二台二层交换机,二台路由器,一台无线路由器。	6 组	品牌可为思科、华为、神码、锐捷等主
		多媒体教学软件	1 套	
		液晶投影仪	1 套	

### 3、校外实习基地

本专业应建立 2-3 个稳定的校外实训基地和若干个顶岗实习点。大力推进与规范的大中型企业合作,共同将校外实训基地建成集学生生产实习、双师型教师培养培训和产教研的基地。

根据本专业岗位实习要求,应在企业建议两类校外实训基地:一类是以专业认识和参观为主的实训基地,能够反映当前计算机网络行业发展的新态势、计算机网络的新技术,为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件;另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地,在计算机网络类企业中为学生提供真实的某个专业技能方向的工作岗位,并为学生提供技能轮岗训练。建立与学校合作办学的企业,为专业教师提供顶岗实践、教科研活动的条件,并定期聘请计算机网络企业的能工巧匠参与学校计算机网络专业的建设、课程教改和专业人才培养的全过程。

### (三) 教学资源

#### 1、教材管理。

学校高度重视教材使用管理工作,根据教育部和省教育厅有关文件要求,优先推广使用国家规划教材。思想政治课及文化基础课严格执行使用国家统一规划教材,并按照教育部的规定充分保证思想政治课及文化基础课的课时;同时,学校要建立由专业教师、行业专家、教研人员等组成的教材选用机构,健全教材选用制度,优先从国家教材目录中选用教材;鼓励和支持专业教师编制符合行业要求、满足教学需要的校本专业教材。



我校严格按照广东省教育厅指定的发行渠道征订教材，坚决反对和杜绝订购和使用盗版、盗印教材，确保教材质量和水平，确保不侵犯教材著作权。

## **2、图书馆建设。**

根据广东省级重点中等职业学校的藏书要求及中等职业学校设置标准，学校图书馆藏书量应达 6 万册以上，报刊 120 种以上，图书馆藏书包括印刷图书和电子图书，其中以印刷图书为主，每年保持一定数量的图书更新，充分满足师生图书借阅需要；图书馆应管理规范，设有电子阅览室，图书馆管理人员应具备良好的图书馆专业知识与专业技能，不断提高现代化管理程度。

## **3、数字资源。**

根据教学实际需要组织教师开发相应的教学资源，并提供教学资源所需要的部署、实施和运行环境。学校将提供硬件设备保障，如服务器、网络、设备终端等。教学资源建设如纳入信息化项目建设，将按照相关建设要求进行申报、建设。

## **（四）教学方法**

积极探索工学结合课程模式，构建接近真实工作环境的教学情境，以行动为导向组织教学过程，采用项目教学法、角色扮演法、案例分析法、四阶段教学法等，让学生在“做中学，学中做”，帮助学生在学习工作过程知识和技能，获取工作经验，促进关键能力和综合素质的提高。

在教学过程中，要创设工作模块，同时应加大实践的容量，紧密结合职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，提高学生的岗位适应能力。

注重专业案例的积累与开发，以多媒体、录像与光盘、网络教学资源、案例分析、在线答疑等方法提高学生解决问题与分析实际应用问题的专业技能。

要重视本专业领域新媒体、新技术的发展趋势，贴近市场，积极引导学生提升职业素养，提高职业道德,努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力，为学生提升职业生涯发展的空间。

## **（五）学习评价**

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。要校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。创新评价方式方法，既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。

要注重职业道德教育，构建学生、教师、家长、企业、社会广泛参与的学生综合素质评价体系；以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，允许用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩或学分；以企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业顶岗实习环节的评价机制。要结合专业教学实际，确定期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准。

### **（六）质量管理**

学校通过提高不断提高教学管理水平来保障培养合格的中等专业人才。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配师资、实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价标准和办法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量，进而保证对专业人才的培养质量。主要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、教学监控管理，将教学监控分为教学质量监控和教学过程监控，找出反映教学质量的资料和数据，发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正存在问题的建议，促进人才培养质量的提高和教师的专业发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针的落实。

## **十、毕业要求**

毕业要求是思想品德评价合格，学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分（目前为 170 学分），达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

同时运用信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的参考。

## 十一、附录

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

### 附录 1

#### 教学进程安排表

课程类别	课程名称	学分	总学时	实训学时	各学期周数、学时分配						考核方式
					一		二		三		
					1	2	3	4	5	6	
					20周	18周	18周	18周	18周	18周	
公共基础课	中国特色社会主义	2	36	0	2						考试
	心理健康与职业生涯	2	36	0		2					考试
	哲学与人生	2	36	0			2				考试
	职业道德与法治	2	36	0				2			考试
	语文	12	216	0	2	2			8		考试
	数学	8	144	0	2	2			4		考试
	英语	8	144	0	2	2			4		考试
	信息技术	6	108	72	4				2		考试
	体育与健康	10	180	180	2	2	2	2	2		考查
	艺术	2	36	0					2		考查
	历史	4	72	0			2		2		考查
	小计	58	1044	252	14	10	6	4	24	0	
必修课	计算机网络基础	4	72	72	4						考试
	计算机组装与维护	4	72	72	4						考试
	windows 网络操作系统	4	72	72		4					考试
	C 语言程序设计	6	108	72		6					考试
	网络设备配置与管理	6	108	72			6				考试
	动态网站建设	4	72	72				4			考试
	小计	28	504	432	8	10	6	4	0	0	
专业技能方向课	Flash 动画	2	36	36	2						考查
	网页制作	6	108	108			6				考查
	图像处理	6	108	108		6					考查
	视频剪辑	4	72	72			4				考查
	HTML5	4	72	72				4			考查
	三维动画制作	4	72	72				4			考查
	小计	26	468	468	2	6	10	8	0	0	
实践课	入学军训	1	30	30	1周						考查
	劳动教育（四自教育）	1	30	30	1周						考查
	网络综合布线（实操训练）	6	108	72				6			考试
	1+X 证书（考证训练）	4	72	72				4			考试

		顶岗实习	28	540	540					18周	考查	
		小计	40	780	744			10		30		
选修课	公共	经典诵读	4	72	0	4					考查	
		礼仪规范	2	36	0		2				考查	
		演讲与口才	2	36	0			2			考查	
	专业	数据库应用基础	6	108	54			6			考查	
		Linux 网络操作系统	4	72	36				4		考查	
		小计	18	324	90	4	2	6	2	4	0	
合计			170	3120	1986	28	28	28	28	28	30	

### 说明:

1、开设公共艺术和历史课，除保证教学安排表中确定的学时外，其余部分教学内容可在第二课堂完成（专题讲座），经典诵读是在晚修课进行，劳动课在七八节课进行。

2、校内专业综合实训可集中或分散进行，若集中实训则按周安排教学，暂停安排其它课程。

3、学分计算方法：原则上，课堂教学一般以 16-18 学时计 1 学分，若每学期教学周数为 16 周及以上的课程，按周学时数等于学分数计算；若每学期教学周数小于 16 周的课程，则按平均 17 学时计 1 学分；计算学分取小数点一位， $x \geq 0.5$  取 1 分， $x < 0.5$  取 0.5 分。

4、入学教育（军训）、校外实习、毕业教育按一周计 30 学时，每周计 1 学分；校内实训按实际学时计算学分。

5、若整学期全部安排到校外实习(含毕业教育)，按一周计 30 学时，每学期按总学分（170 分）的 1/6 计 28 学分。

6、取得中级职业资格证书、技能等级证计 2 学分，参加国际性、全国性、省部级、地市级、行业内的职业技能竞赛以及各种知识、文艺、体育等竞赛中获得奖励, 应予折合成学分。

附录 2

广州华成理工职业学校人才培养方案变更审批表

申请人：		申请科室：	申请日期：
变更对象：			
变 更 描 述	原内容：		
	变更方案：		
	变更理由：		
教研室意见：		教务处意见：	
签名： 年 月 日		签名： 年 月 日	
主管领导批示：		校领导批示：	
签名： 年 月 日		签名： 年 月 日	
党委审批：			
签名： 年 月 日			