

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称:计算机应用 专业代码: 710201

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学制三年。

四、职业面向

(一) 职业面向

表1-职业面向一览表

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)	职业资格证书或技能等级证书举例
71	710201	651~659	2-02-10-03	计算机软件工程技术人员	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试、全国计算机等级考试、网页设计师证书
71	710201	651~659	2-02-10-05	信息系统分析工程技术人员	计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试初级、中级、高级、MCM认证(微软)

(二) 职业岗位分析

表2-职业岗位分析表

岗位名称	主要工作任务描述	职业能力分析
程序员、软件开发工程师	负责软件系统开发	熟悉主流编程语言: C语言编程, 功能设计、开发、测试和维护撰写相关技术文档, 搭建系统开发和部署环境。 达到行业用人标准。

数据库管理员	数据库安装、管理与维护工作	熟悉数据库系统安装、建立、管理与维护数据库。
网站开发工程师	动态网站前台、后台开发	结合HTML+CSS3、JavaScript、PHP技术,负责相关产品的需求以及后台程序的实现,提供合理的前端后台架构。
信息系统技术员	信息系统开发、功能检测、运行管理和维护	设计、开发、安装、配置信息系统;管理维护系统运行。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业以服务珠三角和广东省经济社会发展为宗旨,培养德智体美全面发展,具有良好的综合素质、熟练的职业技能、掌握必需够用的专业知识,熟练掌握计算机应用技能、数据库技术、网络技术、动态网站设计等方面的基本理论与实践技能,具有一定的创新创业能力,适应移动互联网软件开发行业需求的技术应用型人才。

(二) 培养规格

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感;崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪;具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业,具有精益求精的工匠精神;尊重劳动、热爱劳动,具有较强的实践能力;具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神;具有较强的集体意识和团队合作精神,能够进行有效的人际沟通和协作,与社会、自然和谐共处;具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格,德、智、体、美全面发展;具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力,具有一定的审美和人文素养;掌握一定的学习方法,具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

(1) 了解计算机硬件与软件系统基础知识

- ①了解计算机硬件基本组成。
- ②理解计算机常用软件使用知识。
- ③掌握计算机操作系统应用基础知识。
- ④掌握MOS (Microsoft Office Specialist) 办公软件技能知识。
- ⑤掌握计算机网络基础知识。

(2) 掌握常用程序设计语言知识

- ①掌握C程序设计的基本知识。
- ②掌握JAVA程序设计的基本知识。

(3) 掌握数据库的基础知识

- ①掌握 SQL 数据库的基本知识。
- ②掌握数据库系统开发的基本知识。

(4) 掌握网站开发知识

- ①掌握 Web 前端基本知识。
- ②掌握平面设计基本知识。
- ③掌握网站开发基本知识。

3. 能力

(1) 职业规划与实施的能力：能对自己的价值观、职业兴趣、个人条件做出正确的判断，并在对周围环境状况分析的基础上，结合所学专业和社会现实，做出符合自身实际的科学合理的职业规划，并为了实现职业规划，培养相应的综合素质与能力。

(2) 自学能力，结合所学专业，做出符合自身实际的科学合理的职业规划，合理规划时间和制定学习计划，明确学习方向和学习目标，培养学生自学能力。

(3) 程序开发能力：能根据方案、项目设计要求转换成计算机可以接受的程序，即写成以某一程序设计语言表示的源程序清单。充分了解软件开发语言、工具的特性和编程风格，有助于开发工具的选择以及保证软件产品的开发质量。同时能够编写和管理软件开发文档。

(4) 网站平台搭建能力：能熟悉动态网站搭建全流程的的制作链，对前端后台进行设计制作，并根据实际运营的项目情况进行调整优化并制作，，并成为符合未来前端开发的主流人才。

(5) 数据库系统开发能力：参与应用软件系统的规划、设计、构建、运行和管理，能按照用户需求，设计、建立、运行、维护高质量的数据库和数据仓库；作为数据管理员管理信息系统中的数据资源，作为数据库管理员建立和维护核心数据库；担任数据库系统有关的技术支持。

(6) 实际业务操作能力：能将所学的专业知识与技能运用到实际的工作岗位上，并有

效完成工作岗位所要求的各项工作任务；能对从事的工作岗位进行项目制作，提升自我学习研究能力及团队协作能力、有独立思考和分析能力，有一定的市场意识。有分析与解决问题的能力等。

六、课程设置

（一）公共基础课程

1. 思想政治（206 学时）

（1）心理健康与职业生涯

本课程是中等专业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行心理健康教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，梳理正确的职业理想；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业、创业的自觉性。

（2）职业道德与法治

本课程是中等职业学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行职业道德和法律基础的教育。其任务是：使学生掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

（3）中国特色社会主义

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。其任务是：根据马克思主义经济和政治学的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动能力，为在今后的执业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治打下基础。

（4）哲学与人生

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行马列主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。

2. 语文（278 学时）

在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生

进一步巩固和扩展必须的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

3. 数学（278 学时）

在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识，必学与限定选学内容：集合、不等式、函数、指数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。通过教学，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、数形结合、逻辑思维和简单实际应用能力，为学习专业课打下基础。

4. 英语（278 学时）

在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基本语法；培养学生听、说、写、读的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂常见对话和短文，能围绕日常话题进步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生资助学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

5. 历史（72 学时）

在初中历史的基础上，培养包括唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀五个方面核心素养。唯物史观是诸素养得以达成的理论保证；时空观念是诸素养中学科本质的体现；史料实证是诸素养得以达成的必要途径；历史解释是诸素养中对历史思维与表达能力的要求；家国情怀是诸素养中价值追求的目标。通过学科核心素养的培育，达到立德树人的要求。

6. 信息技术（72 学时）

在初中相关课程的基础上，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、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后学习和工作打下基础。选学内容：电子表格软件使用、数据库基本操作和使用。

7. 体育与健康（206学时）

在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生健康保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养资助锻炼、自我保健、我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

8. 艺术（36学时）

本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课程。本课程融合音乐、美术等多种艺术门类，衔接九年义务教育阶段的相关艺术课程，具有基础性、综合性、审美性、人文性和实践性的特点，是中等职业学校实施美育的主要途径和内容。

本课程的任务是，引导中等职业学校学生主动参与广泛的艺术学习和活动，了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，丰富审美体验，增强感性认识，提升艺术感知能力；关注艺术与社会生活、艺术与劳动生产、艺术与历史文化、艺术与其他课程和专业的有机联系，提高理性认识，发展艺术鉴赏能力；树立正确的审美观念，陶冶高尚的道德情操，培养深厚的民族情感，激发想象力和创新意识，促进学生全面发展和健康成长。

9. 职业素养（36学时）

本课程是计算机应用专业的一门选修课，旨在培养学生的社会适应性，教育学生树立终身学习理念，提高学习能力，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力，创造能力、就业能力和创业能力。以“培养观念端正，掌握职业发展与就业基本技能，能理性将自身发展与区域经济发展溶为一体的中级应用型技能人才”为课程开设宗旨。

（二）专业（技能）课程

在课程教学中坚持以马克思主义为指导，加快构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系。帮助学生了解相关专业和行业领域的国家战略、法律法规和相关政策，引导学生深入社会实践、关注现实问题，培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养。由专业基础、专业核心、专业拓展和实践四个模块课程组成。

1. 专业基础课程

包括：《C 语言程序设计》、《HTML5+CSS3》、《数据库设计与应用》、《UI 设计》、《HTML5+CSS3 网页制作》。

2. 专业核心课程

包括：《微软办公软件技能》、《JavaScript 脚本语言》、《PHP 技术》。

3. 专业拓展课程

包括：《微信小程序开发》、《数据结构》、《PHP 开发》、《Python 基础》、信息技术/1+X（课证融通）、西班牙语二外。

4. 实践课程

包括：《HTML5 实训》、岗位实习。

（三）专业核心课程主要教学内容与要求

表3-专业核心课程分析表

序号	专业核心课程	主要教学内容与要求
----	--------	-----------

1	微软办公软件技能	该课程是一门引导学生了解和掌握计算机在办公自动化领域中的最新知识,为学生熟练使用计算机和进一步学习计算机有关知识打下基础的必修课程。该课程中理论联系实际,教会学生在充分理解办公自动化的定义、办公自动化系统的功能和模型等概念的基础上,掌握现代办公设备的使用和利用计算机进行文字处理和数据信息处理的方法。本课程针对 Office2010 系列产品,深入浅出地讲解其高级应用知识和操作技能,使学生掌握 Office 2010 系列产品鲜为人知的一些操作技巧。掌握更为快捷的,更为强大的文稿编辑、数据处理和安全应用的功能
2	JavaScript 脚本语言	掌握使用 JavaScript 进行 Internet 客户端应用程序开发的知识,具备使用 JavaScript 进行浏览器端应用程序开发的基本知识和技能。
3	PHP 技术	通过理论和实践教学,使学生较好地掌握 PHP 技术,同时掌握大量前端设计的实用案例,并能独立完成框架任务。

七、教学进程总体安排

(一) 学年学期教学活动安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
第一学期	☆	☆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	=	
第二学期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	=	
第三学期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	=	
第四学期	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	=
第五学期	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	=	
第六学期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	◎	

注: =放假时间, -课堂教学, *考试, ☆入学教育与军训, ■岗位实习, ◎毕业离校。

(二) 各学期教学周安排表

学年	学期	教学周 (含理论和实训)	考试	入学教育与军训	机动	假期	共计
一	一	16	2	2	2	10	52
	二	18	2	0			
二	三	18	2	0	2	10	52
	四	18	2				
三	五	20	0	0	2	10	52

	六	20	0				
小计		110	8	2	6	30	156
合计		120			6	30	156

(三) 学时学分比例分配表

学时分配						学分分配	
课程类型	课程性质	理论学时	百分比	实践学时	百分比	学分	百分比
公共基础课程	必修	1166	81.7%	260	13.8%	75	46.2%
	选修	36	100.0%	0	0.0%	2	1.2%
专业基础课程	必修	152	36.9%	260	63.1%	23	14.2%
专业核心课程	必修	72	33.3%	144	66.7%	12	7.4%
专业方向拓展课程	必修	64	32.0%	136	68.0%	12	7.4%
	选修	95	52.7%	82	47.3%	10	6.2%
专业实习实训课程	必修	10	1.2%	818	98.8%	28	17.3%
合计		1598	48.4%	1700	51.6%	163	100%

(四) 教学进程一览表 (见附表)

八、实施保障

(一) 师资队伍

计算机软件与应用教研室现有专任教师 13 名，其中 6 人拥有讲师（中级职称）。硕士学位以上教师占教师队伍人数 50% 以上，双师型教师有 5 人。

(二) 教学设施

拥有计算机系统维护实训室、数据库技术及应用实训室、软件开发实训室等校内实训室。根据计算机应用技术行业发展，结合实训室建设的需要，本专业应购置有计算机软硬件设备、网络设备和安全设备。并能构建安全、可靠的计算机系统，在学生实践过程中能保证一人一机。符合当前计算机应用技术的基本教学要求。

(三) 教学资源

做好各课程的教学资源库的建立。与企业建立校企合作以及实训基地建设。实训基地参考企业内部项目运作行情实施基于项目的实训教学过程，科学引入和选择实训教学项目。

（四）教学方法

采用项目式教学，结合专业特点，市场需求。按企业运作和专业岗位要求，合理安排课程及教学内容，推进课程与课程之间的联系。采用理论+实践的方法实施课堂教学，注重培养学生实践动手能力和创作能力。通过以赛促教、以赛促学，积极指导学生参加专业类竞赛，通过比赛培养学生个人能力。

（五）教学评价质量管理

贯彻学校教学质量评价工作，评价方式包括学生评教、督导评教、领导评教。中期检查，教师相互听课，开展各类型教研活动等方式。期末开展学生作品展示，学生竞赛活动等方式提高教学质量，激发学生及教师热情。

九、毕业要求

1. 本专业学生必须修满 162 学分。（含达到《国家学生体质健康标准》的要求）；
2. 参加中等职业学校计算机等级考试，并获得 1 个或以上与本专业相关的职业资格或技能证书；
3. 参加一般为 6 个月岗位实习并取得合格成绩。