



广西商业技师学院

计算机应用与维修专业人才培养方案

起草部门	商务信息学部	负责人	何天龙	起草日期	2021 年 5 月
复核部门	教务科	负责人	刘阳明	复核日期	2021 年 6 月
审核部门	党委办公室	负责人	石进林	审核日期	2021 年 6 月
开始实施时间	2021 年 8 月				

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、学习年限.....	1
四、职业岗位范围（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.....	2
（一）公共基础课.....	3
（二）专业基础课.....	8
（三）专业技能课.....	8
（四）一体化课程.....	10
（五）岗位实习.....	11
七、教学进程总体安排.....	13
八、实施保障.....	15
（一）培养模式.....	15
（二）师资队伍.....	16
（三）场地设施设备.....	17
（四）教学资源.....	18
（五）教学方法.....	20
（六）学习评价.....	21
（七）教学管理制度.....	22
（八）质量管理.....	22
九、毕业要求.....	23

计算机应用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机应用与维修专业

(二) 专业代码：0303-4

二、入学要求

初中毕业或相当于初中毕业文化程度

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
中级技能	初中毕业生	三年

四、职业岗位范围（面向）

本专业的对应专业技能方向、职业岗位、职业技能等级证书，见下表。

计算机应用与维修专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
计算机应用	广告制作、影视、动画制作； 网站制作与维护、数据标注员。	计算机应用与维修专业 专项职业能力认证
计算机维护	计算机相关设备维修与维护； 网络搭建。	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

围绕社会经济发展与人才市场需求，培养具有良好职业道德和一定创新意识，从事计算机及相关设备的应用、维护、管理，以及相关领域的软硬件操作、办公应用、网络管理和动画、影视制作，数据标注等德智体美全面发展的高素质技能型人才。

（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：

1.职业素养

(1) 具有良好的职业道德和敬业精神，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；

(2) 具有良好的团队协作、配合精神；

- (3) 具有良好的口头表达能力和人际沟通能力以及客户服务意识;
- (4) 吃苦耐劳、有较强的责任心;
- (5) 具有安全意识和法律意识;
- (6) 具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识;
- (7) 具有探索新技术和自学新知识能力;
- (8) 具有计划和决策的能力;
- (9) 具有开拓、创新及学习新知识、解决问题的能力。

2.专业知识

- (1) 掌握计算机办公自动化技术及常用的计算机应用软件的基本知识;
- (2) 掌握平面设计、网页设计及图形图像处理的基础知识;
- (3) 掌握计算机及网络软硬件安装、调试、维护、销售等基本知识;
- (4) 掌握网络搭建的基本知识;
- (5) 掌握服务器配置与管理的基本知识;
- (6) 掌握数据标注的基本知识。

3.专业技能

- (1) 能够熟练的进行中英文录入,具有文字排版能力;
- (2) 具有初步运用计算机处理工作领域内的信息和技术交流能力;
- (3) 具有计算机硬件的组装和维护,微机系统的安装、调试和维护,常用应用软件的安装和使用的能力;
- (4) 具有计算机网络的策划、安装、维护和管理的能力;
- (5) 具有网站管理与分布式数据管理的能力;
- (6) 具有网站设计与网页制作的能力;
- (7) 具有平面图形、动画制作和工程制图的能力;
- (8) 具有软件系统安全运行和日常维护的能力;
- (9) 具备简单的人工智能相关知识、大数据处理相关知识,熟悉标注类型并且熟练掌握各种数据标注工具。

六、课程设置及要求

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程,将思政元素融入专业课程中,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,全面贯彻落实立德树人的根本任务。本专业课程设置分为公共基础课程、

专业基础课程、专业技能课程、工学一体化课程。

（一）公共基础课

专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共课设置方案》，必修课程包括德育、语文、历史、数学、英语、计算机基础与应用、体育与健康、就业指导、劳动教育等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	商务礼仪	通过本课程的学习，使学生了解商务礼仪的内涵、掌握正确的商务礼仪习惯，培养学生的商务礼仪素养，提高学生自身素质，使他们懂得如何塑造成功的个人商务形象及进行得体的商务交际，使学生在日常生活中、在各种礼仪场合表现得体，展示良好的职业精神面貌，从而为未来职业生涯发展奠定基础。	商务礼仪的概述、仪容礼仪、仪态礼仪、着装礼仪、会面礼仪、接待和拜访礼仪、商务洽谈礼仪、宴请礼仪等。	通过情境模拟教学，要求学生掌握不同场合的礼仪要求，提高学生的礼仪素养。	30
2	职业道德职业指导	学生掌握掌握职业涵义。学生熟悉职业道德基本规范。学生掌握企业对技能人才的要求。掌握劳动合同的签订。学生熟悉求职方法和创业模式。	职业道德和就业准备的基本要求，掌握提高职业道德、增强综合职业素质的过程和方法。职业道德与行业道德规范的概念、特点和作用。劳动合同的概念与种类。	通过建立以课堂教学为主，理论和实践课程交替进行的教学模式，切实提高学生就业竞争力，为中职生顺利就业、适应社会及树立创业意识提供必要的指导。	36
3	道德法律与人生	要求学生掌握职业的基本内涵，以及如	道德法律与人生是中等职业学校	指导学生掌握与日常生活和	34

		何恪守道德规范以及增强法制观念。要求学生掌握职业的基本知识,和道德修养如何加强以及如何预防违法犯罪。	学生必修的一门德育课程,旨在帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范,陶冶道德情操,增强职业道德意识,养成职业道德行为习惯。	职业活动密切相关的法律常识,树立法治观念,增强法律意识,成为懂法、守法、用法的公民。	
4	语文	本课程的教学内容由基础模块、职业模块和拓展模块三个部分构成,培养学生热爱祖国语言文字的思想感情,使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力,提高科学文化素养,以适应就业和创业的需要。	指导学生学习必需的语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力,具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法,养成自学和运用语文的良好习惯。	引导学生重视语言的积累和感悟,接受优秀文化的熏陶,提高思想品德修养和审美情趣,形成良好的个性、健全的人格,促进职业生涯的发展。	70
5	数学	学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识,培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能,培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。	函数的基本性质:单调性、最值;幂函数、指数函数、对数函数的概念、图像及性质,幂函数、指数函数、对数函数的应用;任意角、终边相同角、任意角的三角比的概念、弧度的意义;同角三角比的基本关系式及应用,三角比的诱	引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度,提高学生就业能力与创业能力,为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基	36

			导公式。	础。	
6	计算机基础与应用	通过教学使学生掌握计算机网络安全的基本知识以及 Word、Excel、PowerPoint 等计算机办公的基本应用技能。	计算机的基本构成、互联网的运用、Word 文字处理和综合排版、Excel 数据处理、PowerPoint 的制作。	学生通过学习计算机的基本技能，为今后在就业岗位上利用计算机办公提高效率和帮助。	68
7	经济与政治常识	理解我国的基本经济制度和分配制度，知道我国经济发展过程中需要解决的问题；掌握全面建设小康社会的基本要求和加快构建和谐社会的内在要求。	其任务是根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，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，提高学生参与社会经济、政治活动的的能力，为学生今后在职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。	通过教学，使学生了解经济与政治基础知识课的主要内容，懂得学习这门课的目的、意义和学习方法，激发学生学习这门课程的学习热情。	36
8	职业生涯规划	掌握职业生涯的基本内涵，以及良好职业道德所包含的基本内容，职业道德的作用。	了解所学专业及其对应职业群和相关行业，了解职业资格与职业生涯发展的关系，了解不同职业对从业者的个性要求和自己的个性特点。理解职业对从业者的素质要求，理解“兴趣能培养、	分析所学专业应达到的职业资格标准，分析本人发展条件，了解本专业的社会需要；体验个性调适和自我控制的过程；挖掘自己与职业要求相符的长	30

			性格能调适、能力能提高”对职业生涯发展的重要意义。	处，找到存在的差距。要求发展要从所学专业起步，要立足本人实际，善于把握机遇。	
9	专业英语	通过对话和阅读，掌握一些有用的商品经营常用的单词和词组；掌握一些基本的对话句型。	能用英文描述出与零售商、导购、商品种类、销售方式、结算与售后服务等相关内容；能运用给定的材料进行模仿对话，从而提高听、说、读、写能力。	了解商品经营活动规律及从业岗位，对今后踏入社会有所帮助；了解知名服装、食品品牌的布局，拓展更多的课外专业知识；增强市场竞争意识，养成善于学习、敢于创新的职业习惯。	66
10	安全教育读本	学习安全知识，掌握安全技能，确保安全发展。	了解安全的重要意义，学会如何预防和防范安全事件的发生以及如何正确的处置安全事件。明白理论知识和实际操作的关系以及如何学以致用。明确自己学习的意义和目标，逐渐形成正确的安全价值观。	通过开展公共安全教育，培养学生的社会安全责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，了解相关的法律法规常识，养成在日常生活和突发安全事件中正确应对的习惯，以保障中职学生安全健康的成长。	18

11	心理健康教育	本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,坚持心理和谐的教育理念,对学生进行心理健康的基本知识、方法和意识的教育。	提高全体学生的心理素质,帮助学生正确认识和处 理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题,促进其身心全面和谐发展。	要求学生认知了解心理健康的概念,理解心理健康的标准。情感态度观念:关注自己生理和心理发展特点,追求身心的全面协调发展。能主动进行心理调适,做积极、乐观、勇于面对现实的人。	18
12	体育与健康	学习体育与卫生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。	了解体育课的相关基础理论知识。掌握体育锻炼的基本原理及要求。熟悉各体育项目的锻炼方法,了解各个项目的规则和裁判法。	培养自主锻炼、自我保健、自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。	136
13	普通话	锻炼学生的口头表达能力和提高普通话水平,为日后人际交往和沟通奠定基础	培养学员普通话口语表达能力,提高学员普通话口语表达水平,是一门在理论指导下,实践性很强的课程,着重训练和提高学员的普通话口语表达能力,教学中坚持理论和实践相结合、课堂示范和自我训练相结合、课内学习	在传授必要的知识的基础上,要重在通过课堂教学、课外活动和专业实习等各种途径,采取多种形式,提高学生的普通话口语能力,培养学生的自学习惯	36

			和课外活动相结合的基本原则。以理论为指导，训练为主导。		
--	--	--	-----------------------------	--	--

(二) 专业基础课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	计算机网络基础	掌握计算机网络技术与工程所涉及到的各方面的理论基础与技术基础知识、计算机网络技术所涉及到的各项基本概念和基本工作原理。	计算机网络体系结构；计算机网络基础知识；组建网络；基于TCP/IP协议，windows服务器系统的网络组建、连接和各种应用服务的配置技术。	以任务驱动方法进行分段式教学与练习，加大实际上机训练力度，结合行业中常用配置要求进行拓展训练，培养学生的工作、学习的主动性。	68
2	linux 基础	掌握 LinuxDev 基本概念、原理和一些主要应用,为进一步学习操作系统打下基础。	平台的安装；环境变量的设置；开发工具的使用；进程的建立和控制；进程间的通信等。	注重学生基础知识的掌握、代码的记忆和熟悉，引导学生自觉练习敲代码，引导学生理解的基础上来记忆代码。	72
3	办公文稿制作	学会用办公软件来进行文稿设计与制作。	对专业文稿进行规范排版；制作工作任务文稿等。	多引导学生进行精细文稿制作，切忌粗略处理。	72

(三) 专业技能课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	网页设计与制作	熟悉网站制作的基本流程，学会用DW软件制作网站。	网站制作流程的了解；网站制作方法与技巧。	引导学生理解制作代码，学会用代码更改页面内容。	72
2	高级互联网构建与管理	系统了解网络设备的概念、工作原理及工作方法等	交换机配置与管理；路由器配置与管理。	以企业实际的网络管理为引导来进行教学。	108

		理论知识，包括交换机配置与管理、交换机 VLAN 配置、生成树协议与商品聚合、路由器基本配置与管理等专业知识。			
3	微机组装与调试	认识计算机的组成部分；学会如何选购合适的主机部件；学会计算机组装的流程和方法；学会计算机日常的维护；学会计算机常见故障的处理。	计算机的组成；计算机组装技巧；计算机日常维护；计算机故障处理。	联系实际，侧重学生熟知计算机的组成，引导学生自觉学习，与时俱进。	68
4	图形图像处理 PS	了解编辑图像的各种方法；了解 Photoshop CS6 的工作界面和基本操作；了解抠图的各种方法；了解修图的各种方法；了解三大阶调的使用并对图片进行调色；了解各种滤镜并掌握部分常用滤镜	ps 软件工具及应用；最佳的抠图方式；抠图的方法和技巧；基本的色彩知识，能够对图片进行色彩调理；掌握综合应用制作精彩实例	以学生就业为导向并满足学生职业发展需要的基础上，平面广告制作企业培养全面掌握 PS 图片处理与广告制作的高素质技能型人才。	102
5	ASP.net 动态网站开发	了解动态网站制作基础知识；掌握 HTML 网页技术、网页控制技术、服务器与客户交互、网页对服务器的方法方法等；	网页控制技术；网页对数据库的访问；用户注册、留言簿、内容管理系统，小型 Web 信息管理系统等。	项目导向、案例驱动，使学生能够独立创建网站系统。	108
6	服务器配置与管理	掌握配置与管理 Windows 网络服务器的能力以及基	Windows 网络操作系统平台的管理与维护	灵活运用案例分析、操作演示、项目实做等教学	108

		于 Windows 系统平台配置企业服务器并对之进行管理与维护的职业能力。	能力、基于 Windows 网络操作系统平台的网络服务器搭建与管理。	方法，引导学生积极思考、主动吸纳、勤于练习、乐于实践，提高教和学的效果。	
7	Maya 动画制作	了解动画制作的流程；了解动画的基本概念；能够进行三维模型、三维效果图、三维动画制作。	关键帧动画；驱动关键帧动画；路径动画与变形动画；约束；角色骨骼系统等。	以真实工作任务或产品为载体组织教学内容；采用项目导向等教学模式。	72
8	计算机辅助软件 CAD	建立准确绘图的理念；掌握绘制二维图形的方法；	CAD 绘图基础知识；绘图环境设置；精确的绘图命令学习；常用的绘图、编辑命令。	通过案例教学授课；引导学生精确绘图。	68
9	动画设计与制作 flash	熟悉 Flash 软件的界面、工具的属性、基础动画操作过程；掌握二维动画制作基本技巧；	Flash 使用基础知识；Flash 环境设置；图形绘制、编辑工、颜色编辑工具的使用；文本编辑等；二维动画制作。	通过案例制作教学，引导学生动手实操。	108

(四) 一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求与建议	参考学时
1	Photoshop 实例设计	掌握 PS 中各工具的使用方法；了解 PS 实例设计的流程与方法；掌握用 PS 进行实例设计与制作。	PS 工具的使用技巧；实例设计的方法和技巧；实例制作的方法和技巧。	平面广告设计与制作	将工作岗位上的案例引入到课程中；多引导学生自己设计实例、提高技能练习主动性。	72
2	影音后期制作	了解	视频剪辑技	视频剪辑	企业案例作为实	180

		Premiere Pro CC 软件和基本操作；了解 After Effects CC 软件和基本操作；熟悉软件的调色、抠像、透明与叠加技术；了解粒子的制作过程。	术；视频特效应用；添加音频；影片校色手段；镜头转换；文件输出。	与制作	训背景，在案例中提出要解决的问题，使学生逐步掌握视频制作与剪辑的方法	
3	人工智能数据标注	掌握数据标注定义及分类；了解爬虫算法及各种类型的标注文件格式解析；掌握数据标注团队的管理方法；掌握图像标注、视频标注结果文件格式分析方法；了解如何成为合格数据标注员；了解各实训项目的标注规则；熟练掌握标注工具的使用。	数据标注的定义、应用领域，数据的来龙去脉，数据标注基本知识、数据标注员的职业素养、数据标注实战等。	数据标注工程	企业案例作为实训背景，在案例中提出要解决的问题，使学生逐步掌握数据标注工具。	72

（五）岗位实习

实习模块合计 1200 课时，实习内容由实习单位根据本单位的情况来制

定，要求实习生能够参与完成计算机类企业中相关工作，包括计算机平面设计、计算机动画制作、计算机组装与维护、计算机网站制作、网络管理、影音制作、计算机办公类、数据标注等。通过真实的工作任务与工作环境，提升学生的专业技能水平和职业道德素养，同时转变学生就业观念，增强学生的岗位意识和增加社会经验，为学生最终走入社会铺平道路。

具体的实习内容及要求有：

（1）在计算机组装方面，要积极参与计算机的组装工作，熟悉计算机的各组成部件，了解各部件的作用，掌握具体组装步骤等；

（2）在计算机维护方面，学生要掌握计算机中各部件的用途及功能，熟悉各部件出问题的一般症状，掌握正确的修理方法和步骤；

（3）在计算机平面设计方面，要学会各平面设计软件的熟练使用，掌握各软件中工具的使用；

（4）在网站编辑和设计、制作方面，要掌握网站的一般结构以及网页制作的一般流程，熟练使用网站制作软件等；

（5）在网络管理方面，要掌握一般的网络技术所涉及到的各项基本概念和基本工作原理，掌握各类网络的配置方法；

（6）在动画制作方面，要掌握动画制作的软件的使用方法，学会制作二维、三维动画；

（7）在影音制作方面，掌握视频制作和剪辑的方法、技巧；

（8）在数据标注方面，掌握数据标准类型和各种数据标注工具的使用方法，并能对数据标注数据进行简单的质检。

在实习中了解计算机各不同岗位的工作内容，掌握各工作岗位的工作方法；在实习过程中坚持遵纪守法，不违反实习单位的制度和学校有关规定。

组织管理：各实习点实习生的工作由实习单位统筹安排，聘请有经验的领导、职工作为实习指导老师，负责对实习生传授技术、经验等，解决实习生在实习过程中遇到的问题，并在实习结束后对实习生在工作中的表现写出实习鉴定。学校实习就业部门借助岗位实习管理系统实施精细化管理。实习学生定期登录系统反馈实习情况；实习班主任定期收集处理实习学生反馈问题并了解实习生的思想、生活、工作情况等；实习就业科按照实习管理规定定期检查实习学生及实习班主任的工作情况。

学生要自学遵守企业的安全操作制度。具体包括：

①每位实习生必须参加学校组织的实习前动员活动，了解实习单位基本情况，认真学习实习大纲和实习纪律，明确实习目的和要求。

②每位实习生必须严格遵守实习单位的各项规章制度，不迟到、不早退、不缺勤。凡是未经学校同意，学生擅自变更实习单位，学校要对其进行处分，并取消实习成绩。

③注意工作安全和交通安全，严格遵守实习单位的安全操作规程。若因违反实习纪律和安全工作要求造成自身伤害者，由学生本人负责；造成国家或他人财产或人身伤害的，应由学生本人及家长承担经济 and 法律责任。

④学生必须在实习单位提供的公寓住宿，不得擅自在外留宿，有事情必须以书面的形式向实习管理老师请假，经过批准方可生效；

⑤其它事项以实习单位《员工手册》为准。

以上纪律实习生必须严格遵守，凡违反纪律，破坏学校荣誉者，视情节轻重给予处分，延迟毕业或不予毕业。

实习成绩评定：实习结束，每位实习生在实习管理系统中提交自我鉴定，由实习单位人事部门按优秀、良好、及格、不及格四等给实习生作鉴定，最后由学校实习就业科综合评定实习成绩。

实习预期达到的目标：通过实习，参与计算机专业相关工作岗位的工作过程，了解企业各业务环节的基本情况，利用所掌握计算机专业的基本理论知识和基本的操作技能，胜任计算机相关岗位的工作。加强自身的职业道德修养，并拥有企业管理的一些经验，在将来的工作岗位上能以认真积极、灵活应变的态度、思想，出色地完成各项工作任务。

安全保障：

① 实习单位与学生签订人身意外伤害保险，以确保学生的人身安全。

②签订实习合同，明确学生的工资待遇、福利待遇、工作时长、医疗保险以及其它待遇。

七、教学进程总体安排

计算机应用与维修专业指导性教学计划表

课程分	序号	课程名称	学时			各学期周数、学时分配					
			总	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6
						18周	18	18	18	20	20

类			学 时			1 周	17 周	周	周	周	周	周
文化 基础 课	1	道德法律与人生	34	34			2					
	2	经济与政治常识	36	36				2				
	3	职业生涯规划	36	36							2	
	4	职业道德职业指导	36	36					2			
	5	语文	70	70			2	2				
	6	数学	34	34			2					
	7	专业英语	72	72					2	2		
	8	计算机基础与应用	70	32	38		2	2				
	9	体育与健康	142	48	94		2	2	2	2		
	10	安全教育读本	18	18					1			
	11	心理健康教育	18	18					1			
	12	普通话	36	36							2	
	13	商务礼仪	36	36							2	
	小计		638	506	132		10	8	8	10		
专业 课	15	▲计算机网络基础	68	50	18		*4					
	16	linux 基础	72	36	36				*4			
	17	▲网页设计与制作	72	36	36			*4				
	18	Photoshop 实例设	72	36	36			*4				
	19	▲影音后期制作	180	90	90			*6	*4			
	20	▲图形图像处理 PS	102	51	51		*6					
	21	▲高级互联网构建 与管理	108	54	54			*6				
	22	服务器配置与管理	108	54	54				*6			
	23	Maya 动画制作	72	36	36						4	
	24	▲微机组装与调试	68	20	48		*4					
	25	ASP.net 动态网站 开发	108	54	54				*6			
	26	办公文稿制作	72	36	36						4	
	27	人工智能数据标注	72	36	36						*4	
	28	动画设计与制作 flash	108	54	54						*6	
	29	计算机辅助软件 CAD	68	34	34		4					
	小计		1350	677	673		18	20	20	18		
教学	入学教育、军训、 认识专业		28			28						

岗
位
实
习

岗
位
实
习

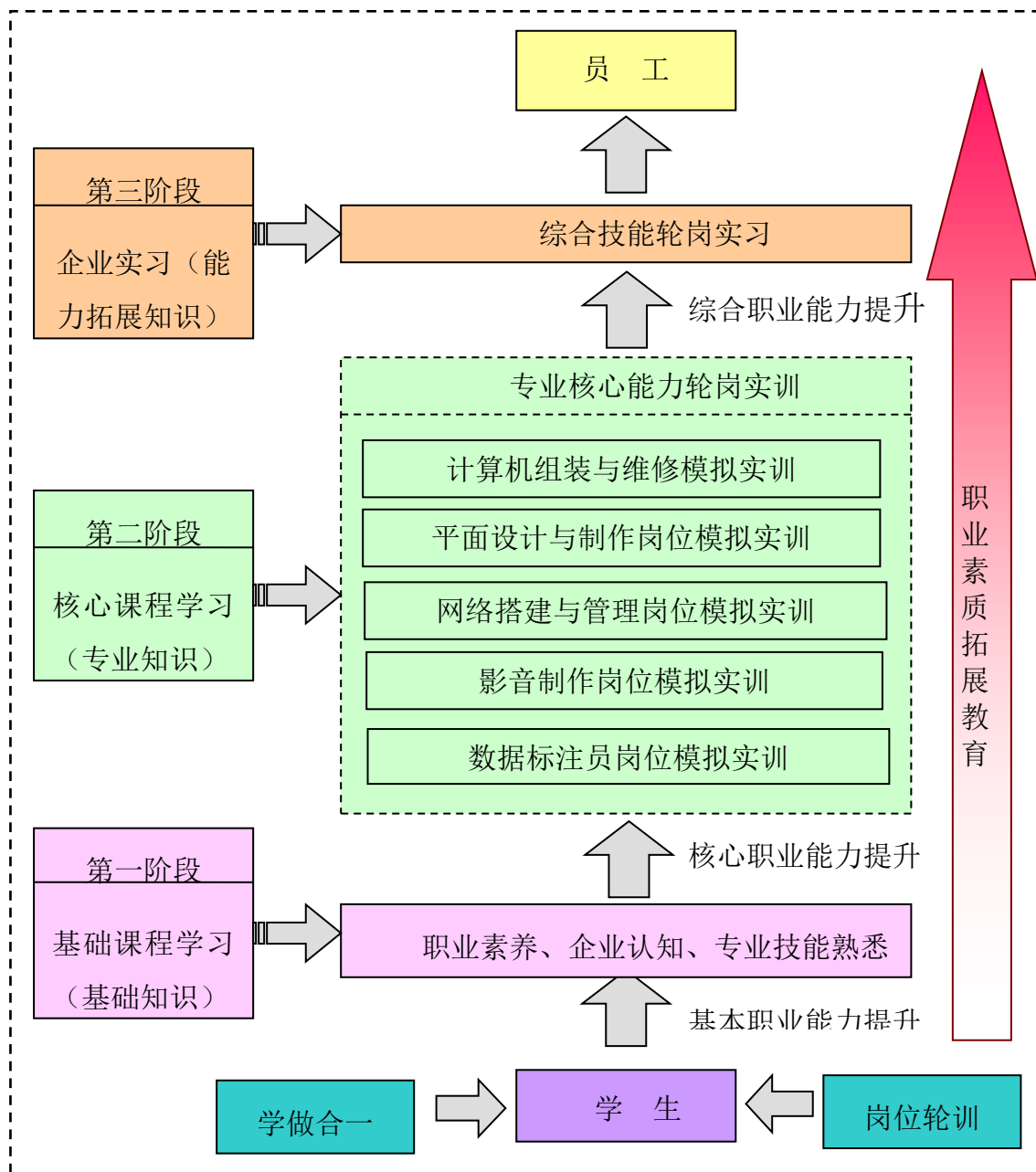
实 践	岗 位	1200								600	600
合 计		3216	1183	805	28	28	28	28	28	600	600

八、实施保障

(一)培养模式

“岗位轮训，学做合一”就是根据计算机应用与维修专业高素质技能型人才的培养规律，在校企合作基础上，学生在学习理论知识的同时，在校内实训基地进行不同岗位技能的轮岗式实训，在企业进行多项技能综合训练的岗位轮训，以培养学生适应企业岗位的各项专业核心能力和职业综合能力，把校企合作、学做合一贯穿于人才培养全过程，达到校企深度融合，实现共同育人。

如下图所示：



“岗位轮训，学做合一”人才培养模式

（二）师资队伍

师资队伍整体结构应合理，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。专业带头人和骨干教师要占到教师总数 2/5 以上，专业教师有中级职称以上（含中级职称）和大学本科学历的“双师型”教师，能够站在计算机应用与维修专业领域发展前沿，掌握本专业行业发展最新动态；骨干教师要参与课程的建设与课题的研究。

1. 年龄结构合理

计算机应用与维修专业需要教师具有较强的获取、吸收、应用新知识的

能力。年龄在 50 岁以下的高级讲师及 35 岁以下的讲师所占比例要适宜，中青年骨干教师所占比例要高。

2. 学历（学位）和职称结构合理

具有大学本科学历以上和讲师以上职称的教师要占专职教师比例的 50% 以上。

3. 师生比结构合理

师生比适宜，满足本专业教学工作的需要，一般不高于 20：1。

4. “双师型”教师比例结构合理

积极鼓励专业教师参与科研项目研发、到企业挂职锻炼，并获取计算机应用与维修专业相关的职业资格证书，逐步提高“双师型”教师比例，使之达到 90% 以上。

5. 专兼比结构合理

聘请在生产实践中有较高技术水准，有一定教学水平和科研能力的人担任兼职教师，以改善师资队伍的知识结构和人员结构，提高本专业教师的实践教学水平，具备指导专业建设，参与课程教学与教材编写，能参与专业建设与校企合作项。

6. 师资培养的措施

6.1 校内培训

通过校企合作专业建设指导委员会，聘请专家、教授、企业技术人员到校为教师进行专业技能培训，促使教师及时更新知识、提高技能；

6.2 定期开展教学业务竞赛、参加各类技能比赛、指导学生技能比赛、参加教研教改等路径，提高教师的业务素质。

6.3 短期培训：一是利用节假日等业余时间，选派具有发展潜力的青年教师参加高校或行业组织的相关专业培训。二是有计划、有步骤地选派部分教师到国家级或区级职教师资培训基地参加培训学习，提升教师教育教学理论水平。

6.4 企业实践：利用寒假和暑假、学生实习，安排专业教师到企业参加生产实践或挂职锻炼或驻厂管理，每年不少于 1 个月。既拓展教师视野，吸纳新知识、新技术，又提升教师的实践能力。

（三）场地设施设备

实训室设备配置表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		主要功能
		名称	数量（生均台套）	
1	计算机机房1-6	高配置台式计算机	48	安 装 OFFICE2010 、PHOTOSHOP、FLASH 等办公和图像处理方面的应用软件，针对于培养学生的专业基本技能。
2	计算机机房7-9	高配置台式计算机	48	安 装 了 Dreamweaver 、FLASH 、 PHOTOSHOP 、OFFICE20103 、WINDOWS2010 、 LINUX 、ASP.NET、VMware、Packet Tracer 等软件，针对于培养学生的专业核心技能。

（四）教学资源

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	一、公共基础课	道德法律与人生	道德法律与人生	中国劳动出版社	
2		经济与政治常识	经济与政治常识	中国劳动出版社	
3		职业道德职业指导	职业道德职业指导	中国劳动出版社	
4		职业生涯规划	职业生涯规划	中国劳动社会保障出版社	
5		语文	语文	中国劳动保障出版社	
6		心理健康教育	心理健康教育读本	中国劳动社会保障出版社	
7		数学	数学	中国劳动出版社	
8		专业英语	物流实用英语	科学出版社	
9		计算机基础与应用	计算机基础与应用	中国劳动社会保障出版社	
10		体育与健康	体育与健康	中国劳动出版社	

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
11		安全教育读本	突发事件应对与安全教育	航空工业出版社	
12		历史	中国历史	人民教育出版社	
13		商务礼仪	商务礼仪	中国劳动出版社	
14	二、专业基础课	计算机网络基础	计算机网络技术与应用	华东师范大学出版社	
15		Linux 基础	Linux 网络操作系统项目教程 RHEL 6.4/CentOS 6.4（第二版）	人民邮电出版社	
16		办公文稿制作	《办公文稿制作》	中国劳动出版社	
17	三、专业技能课	计算机辅助软件 CAD	中文版 AutoCAD2008 基础与实训	中国劳动社会保障出版社	
18		ASP.net 动态网站开发	ASP.NET 项目开发教程	电子工业出版社	
19		网页设计与制作	网页设计与制作	江苏教育出版社	
20		动画设计与制作 Flash	二维动画设计软件应用（Flash cs4）	电子工业出版社	
21		图形图像处理 PS	图形图像处理（Photoshop cs4）	中国工业出版社	
22		服务器配置与管理	windowsServer2012 网络操作系统项目教程（第4版）	人民邮电出版社	
23		微机组装与调试	计算机组装与维护（第4版）	人民邮电出版社	
24		高级互联网构建与管理	网络设备配置与管理项目教程	机械工业出版社	
25	四、一体化课程	PS 实例设计	Photoshop CS6 图像制作案例教程	人民邮电出版社	
26		影音后期制作	数字影音后期制作案例教程（Premiere Pro CC+After Effects CC）	上海交通大学出版社	

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
			(双色)		
27		人工智能数据标注	数据标注实用课程	电子工业出版社	

(五) 教学方法

1. 公共基础课要求开齐课程、开足课时。公共基础课是培养学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，为学生专业知识的学习和技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要。

1.1 在教育理念上，要以教育信息化带动教育现代化，运用现代教育思想，系统改革公共基础课程，彻底改变传统的教育观念，摒弃“一言堂”“满堂灌”，尊重学生的不同认知起点，关注学生差异与发展，积极唤起学生主动学习的意识，让学生想学、乐学、会学，最终构建服务于人的现代职教教学体系。

1.2 在教学内容上，要合理淡化学科课程特征，删除繁难教学内容，坚持人才培养的基本标准。根据专业性质适当加入体现专业定位和特点的课程，充分体现学校职业教育特色，强化实践能力和人文素养的培养。

1.3 在知识要求上，要降低理论难度，增强学生学习自信，优化课程结构，重构学生知识基础，强化应用能力，教会学生学习方法，重视内容更新，拓宽学生文化视野。

1.4 在教学方法上，要加强学习策略导引，创设“人人可成才”的学习环境。要逐渐减少知识的单向灌输，增加教学活动的设计和安排，敢于放手让学生成为课堂的主人，给学生自主学习的时间、合作探究的时间和展示自我的舞台。

1.5 在信息技术上，要充分运用现代信息技术手段，把信息技术和学科特点紧密结合起来，合理选择和优化组合教学资源，采用“未来课堂”、网络课程等形式实施课堂教学，让教学的表现形式更加直观、形象、多元，构建充满活力和生机的课堂。

2. 专业课程教学应围绕企业岗位对学生知识和技能的要求开展，按照计算机应用与维修专业职业岗位（群）的能力要求，以实际岗位工作任务为出发点，岗位上需要什么，教学中就教什么，岗位上怎么做，教学中就怎么教，构建基于工作过程的理实一体化课程。在教学方法上，要改变传统教学

中的“先理论,后实践”的教学模式,打破理论与实践的界限,实施基于行动导向教学方法的“模块化”教学。在实践中根据需要学习的相关理论知识,用多少就教多少,以“必需、够用”为原则,学生边实践、边学习相关理论知识,既可调动学生的学习热情,也有利于提高学生的实践能力和综合能力。依托已建成的计算机应用与维修专业实训室,实施一体化实训教学,提升学生综合职业能力。课堂教学中,组织互助学习小组,倡导3—5人组成一组展开学习,培养学生团队协作能力;课余时间,发挥“技能学习兴趣小组”的引导作用,培养学生自学能力。通过线上线下结合,达到培养学生综合职业能力的目的,促进专业学生技能素养双提升。

(六) 学习评价

根据学校制定的《广西商业技师学院学生操行评定办法》、《广西商业技师学院专业技能课程考核评价办法》、《广西商业技师学院实习考核评价办法》、《广西商业技师学院学生职业素质评价办法》等办法对本专业的教学实施多元化评价。多元化评价即评价主体多元化,包括企业、教师和学生;评价内容多元化,既要参考学生的理论知识水平,更要重视学生实践操作能力,还要考虑学生的全面职业素养,如学生的学习态度、理论知识水平、实践操作能力、学习过程评价以及学生的职业道德等方面;评价方式的多元化,对学生的评价,要采用多种方式和手段,如笔试、观测、现场操作、提交案例分析报告、平时成绩考核与过程考核、自评、第三者评价等。

教学评价分为校内学生综合素质考评、岗位实习综合素质考评两大部分:

1. 校内学生综合素质考评由操行、课程学习及职业素质三个部分组成,其权重分别按30%、60%、10%的比例进行计算,即:学生学期个人综合素质考评总分=(操行综合分 $\times$ 30%)+(课程学习综合分 $\times$ 60%)+(职业素质综合分 $\times$ 10%)。其中课程学习评价分为态度纪律、单元(模块)、期末笔试、期末综合实训四大块内容,权重分别为20%、40%、20%、及20%;评价方式有自评、互评及教师评,权重分别为20%、30%及50%。

2. 学生岗位实习综合素质考评按《学生实习考核评价办法》进行评定。

最终,根据《学生个人综合素质考评办法》中“学生的毕业成绩=(第一学期综合素质考评分+第二学期综合素质考评分+第三学期综合素质考

评分+第四学期综合素质考评分+第五学期实习综合素质考评分+第六学期实习综合素质考评分) $\div 6$ ”来计算得到学生的毕业成绩,并判断学生是否达到毕业要求。

（七）教学管理制度

教学管理实行校长领导下的主管教学副校长负责制。依据学校制定的相关教学管理制度进行教学管理。

1. 根据学校制定的《教师教学规范》、《教师业务考核办法》等制度,实施规范的日常教学管理。新学期开学之前,计算机应用与维修专业教师根据教学系制订的学期教研计划、教务科任课通知单以及校历制订本学期教学进度计划和教学活动安排,上交两周教案到系部检查;学期期中要上交教学进度计划表及教案进行检查教学“三统一”;学期期末进行教学完成情况检查。

2. 严格执行学校“手机箱”管理制度,杜绝学生上课玩游戏的现象;认真检查教学秩序和场馆卫生,保证教学活动正常进行。

3. 将“6s”管理制度贯彻到教学活动中,规范学生的行为,提升学生职业素养,养成规范的职业习惯。坚持每周周一至周五下午 14:30—14:50 的时间,由任课教师组织上课班级学生对实训场馆进行“6s”的整理;系主任每周对实训场馆做好“6s”检查、记录和反馈。

4. 坚持开展教研教改活动,提升教师科研能力。按照教研计划开展教研活动,邀请行业企业专家共同参与活动;建立计算机应用与维修专业师徒队伍,组织新老挂钩,以老带新,以新促老,帮助新老师熟悉业务,协助老教师总结教学经验;组织教师专业教师参加校级或校级以上业务活动或比赛;鼓励教师每学期撰写论文一篇。

（八）质量管理

1. 职业技能鉴定

根据《全国技工院校专业目录(2018 年修订)》计算机专业中的相关职业资格证书的信息,以及国家职业技能鉴定机构的认定要求,要求学生必须要考取计算机应用与维修专业的相关职业资格证书,相关证书见《全国技工院校专业目录(2018 年修订)》。

2. 职业能力测评

职业教育的任务是促进学习者综合职业能力发展和提高其职业素质,

通过测评了解各行业人才的职业能力水平，通过考核、评估使具备相应等级职业能力的人才得到国家认证，使企事业单位及社会单位等用人单位能够直观、准确的了解学员的个人能力，给予优先调配适应岗位，实现人才资源的优化配置。

1.1 加入计算机类行业了解该行业的职业能力标准，加强校企合作，融入优质的职业标准。

2.2 日常教学对接行业职业能力标准，以此为标准，学习后对学生的职业能力进行测评。

3.3 学生报名参加职业能力测评，测评合格后，相关机构颁发行业、企业认可的职业能力证书，证明学生从事该行业的某一岗位已具备相应的职业能力。

3. 就业质量分析

学生进入生产实习阶段，进行岗位锻炼，推行企业经历证书评价制。进入实习阶段后，要求学生在具备“双师”素质的专任教师和企业专业技术人员指导下选定某一岗位上岗独立完成任务，采用岗位工作绩效综合评价制。通过相关学习与实践，完成校内学习规定课程，接受考核，并达到合格标准；参加校内外生产实习，岗位实习，取得企业经历证书，根据《广西商业技师学院实习考核评价办法》，由企业、教师、学生进行多元化评价。通过多方评价的指标系数都达到一定数值时，来评价就业质量的高低。

为全面评价学生各种职业核心能力及综合素质，需要构建多元结合的考试、考核方式，突出评价内容的多元化、评价角度立体化、评价过程的动态化、评价主体的互动化的发展原则。

- ① 过程评价加期末考核评价相结合的方法进行评价；
- ② 理论考核加实作考核相结合的方法进行评价；
- ② 课程考核加技能鉴定相结合的方法进行评价；
- ④ 实习由校内指导教师与校外指导老师相结合进行评价。

九、毕业要求

学生在规定的学制年限内修完计算机应用与维修专业人才培养方案规定的所有课程，其课程考核合格；完成实习等实践教学任务，成绩考核合格；取得本专业相关或相近的职业资格认证、专项职业能力等级认证证书；与此同时，要求学生在毕业时应熟悉计算机及其相关设备的使用，掌握计

计算机专业的基本理论知识，具有计算机应用能力，具备较强的沟通能力和安全责任意识的高素质技能型人才，方可达到毕业要求。