

中等职业学校计算机应用专业教学标准（试行）

一、专业名称（专业代码）

计算机应用（090100）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、基本学制

3年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向计算机技术的应用领域，培养从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、多媒体应用和信息处理等操作或产品销售，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
1	计算机操作员	计算机操作员	办公自动化、计算机专业排版
2	打字员	计算机操作员	办公自动化
3	电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员、计算机硬件技术人员、计算机设备营销人员	电子计算机（微机）装配调试员、计算机检验员、计算机操作员	计算机设备维护与营销
4	计算机软件技术人员、应用系统维护员	计算机操作员	计算机信息管理

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得1或2个证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

(一) 职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
3. 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。
4. 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。
5. 具有熟练的信息技术应用能力。

(二) 专业知识和技能

1. 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。
2. 掌握计算机应用基础知识，具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力。
3. 具有计算机网络基础知识和技能。
4. 具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。
5. 掌握计算机程序设计的基本概念，具有开发计算机简单功能应用的能力。
6. 具有多媒体素材处理、简单的动画设计能力。
7. 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。
8. 掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求，具有建立网站、制作网页的能力。
9. 具有计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

专业（技能）方向——办公自动化

1. 具有熟练的办公软件高级应用能力。
2. 掌握常用办公设备的使用方法，具有办公设备的日常维护及常见故障排除的能力。
3. 掌握文书与档案管理的理论知识和基本技能。

专业（技能）方向——计算机设备维护与营销

1. 具有常用数码产品的日常维护及常见故障的排除能力。
2. 掌握信息技术领域的营销方法与技巧。
3. 掌握电子商务流程，具有通过电子商务平台进行数码产品等产品营销的能力。

专业（技能）方向——计算机专业排版

1. 掌握专业排版的工艺流程，具有专业的编辑、排版、印刷操作的能力。
2. 掌握图形绘制、图像处理等操作，具有较强的专业图文混排及设计能力。

专业（技能）方向——计算机信息管理

1. 掌握大中型数据库的基本应用，具有设计和实现简单数据库管理系统应用的能力。

2. 掌握信息化管理与运作的知识与技能，具有进行信息化过程的规划、管理、控制、评价等工作的能力。

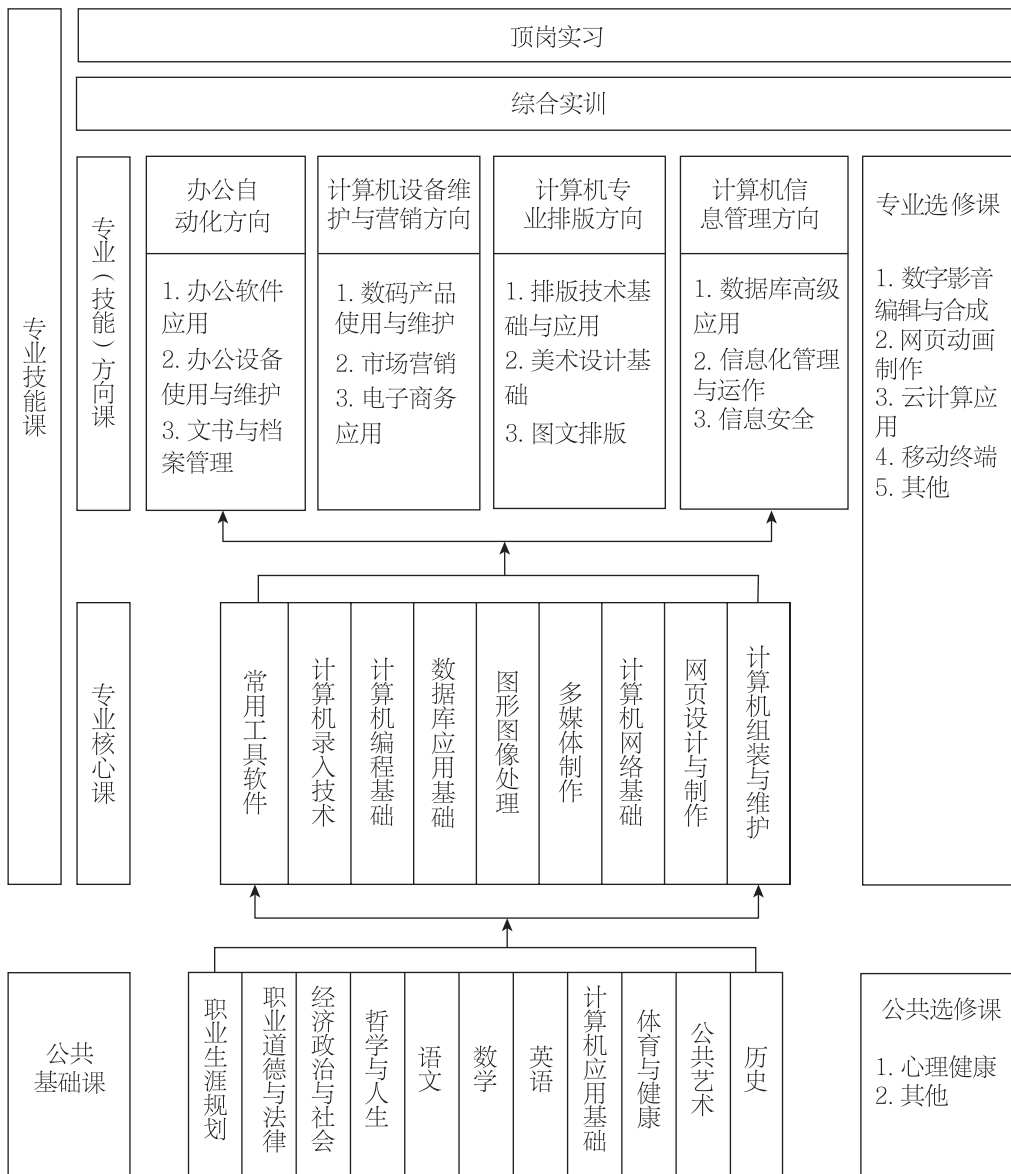
3. 掌握信息系统安全的基础知识，具有计算机单机、局域网、广域网安全防护的相关能力。

七、主要接续专业

高职：计算机应用技术、计算机系统维护、计算机信息管理、计算机教育

本科：计算机科学与技术、软件工程、信息工程

八、课程结构



九、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。

公共基础课包括德育课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

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，实习实训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

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	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，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	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
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	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
6	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
7	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	128
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
9	体育与健康	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	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	常用工具软件	掌握计算机系统管理与维护、虚拟机、特殊文档编辑与格式转换、翻译工具、网络管理与数据传输、即时通信、信息安全、云办公、数码产品及移动设备连接和数据传输、多媒体信息处理等常用工具类软件的应用技能	32
2	计算机录入技术	了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法,掌握准确、快速的中、英文盲打、听打录入技能,并根据就业岗位需要熟悉语音、手写和其他外国语言文字的录入方法	96
3	计算机编程基础	了解计算机程序设计的基本概念,理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识,熟悉计算机编程从需求分析到软件发布的业务流程,掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法,能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序	128
4	数据库应用基础	了解数据库的基础知识,掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、设计窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能,熟悉 SQL 查询语言的基本语法与应用,能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计	64
5	图形图像处理	了解图形图像处理及相关的美学基础知识,理解平面设计与创意的基本要求,熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法,掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能,能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图像处理等业务应用	64
6	多媒体制作	了解多媒体制作的基础知识,理解动画形成原理与多媒体制作的基本要求,掌握二维动画元素绘制、动画编辑、多媒体素材处理、打包集成等相关技能,能应用二维动画设计和多媒体制作主流软件进行简单的动画设计和多媒体素材合成	96
7	计算机网络基础	了解计算机网络的类型、组成、应用等基础知识,熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识,掌握简单局域网搭建及应用、网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能	64

续表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
8	网页设计与制作	了解网页设计与制作的基础知识和规范要求，熟悉HTML和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表单元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本编写	64
9	计算机组装与维护	了解计算机的组成和工作原理，熟悉配装计算机，安装计算机系统软件、常用应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简单故障	96

2. 专业（技能）方向课

(1) 办公自动化

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	办公软件应用	了解不同平台计算机办公常用软件的应用，掌握在智能手机、平板电脑、个人计算机等不同的设备上进行搜索、文字编辑、数据分析、幻灯片制作、数据库应用等办公软件的应用技能，能使用主流办公自动化软件进行办公处理	64
2	办公设备使用与维护	了解办公信息领域中常用设备的性能、产品结构、基本工作原理，掌握主流办公设备产品（如打印机、扫描仪、传真机、复印机、光盘刻录机、数码照相机、投影机、碎纸机、装订机等）的选用、安装、使用及维护技能，能运用办公设备从事业务工作并进行简单维护	48
3	文书与档案管理	了解文书与档案管理工作的基本概念与一般知识，熟悉常见办公文书的种类、体式与稿本、形成与处理、整理与归档和档案收集、整理、保管、检索、电子档案存储与管理等知识，具备办公文字与档案管理等基础能力	64

(2) 计算机设备维护与营销

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	数码产品使用与维护	了解智能手机、平板电脑、数码相机和摄像机、掌上媒体播放设备等主流数码产品的功能、系统结构及一般故障现象，掌握其使用及维护方法	64
2	市场营销	了解市场营销基本理论知识，熟悉不同类型信息技术产品的整体功能、使用特点、应用方案及维护的方法，具备相应领域的市场营销策划和产品销售技能	64
3	电子商务应用	了解电子商务的基本概念、原理和运行方式，熟悉商务活动中的网络营销与物流管理等业务规范和电子商务流程，掌握网上购物、网上交易、在线电子支付等各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的技能，能应用电子商务平台进行信息技术类产品营销	48

(3) 计算机专业排版

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	排版技术基础与应用	了解计算机排版种类、印刷用字和符号、排版工艺流程，熟悉图书、期刊、报纸、公文、商标、广告、表格等出版物和印刷品的版式特点、排版规则、排版注意事项、版面设计等知识，掌握版式设计、创意及处理的基础技能以及相关应用	64
2	美术设计基础	了解美术常识、图形基础、字体风格美化、色彩表现、美术的表现形式等基础知识，掌握宣传画册、报纸、杂志、图书等各种排版中字体、图形、色彩的运用和修饰等操作要领	48
3	图文排版	了解专业图文排版的工艺流程、排版规则、版式设计等基础知识，掌握专业图、文混排软件，掌握图形绘制、对象填充、文本编排、特效设备、对象组织、位图的修饰等操作，能进行较专业的图、文混排与版式设计	64

(4) 计算机信息管理

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	数据库高级应用	熟悉中、大型数据库的设计、创建数据库、创建表、更新和查询记录、SQL 查询语言、视图和索引、用户自定义函数、存储过程、触发器、管理数据库安全、备份和还原数据库、导入和导出数据等相关技能，掌握数据库应用管理系统的设计和维护技能	64
2	信息化管理与运作	了解信息化与组织信息化管理的内涵，理解信息化的规划、组织、管理、控制与评价管理机制，掌握相应的信息化管理与运作的知识和技能	48
3	信息安全	了解信息安全的相关知识，理解信息安全规范及构成信息安全威胁的原理与防御机制，掌握单机和网络病毒防范、安全漏洞修复、数据保护、攻击防御、安全策略编制、计算机主流设备日常维护和信息安全的相关技能	64

3. 专业选修课

- (1) 数字影音编辑与合成。
- (2) 网页动画制作。
- (3) 云计算应用。
- (4) 移动终端。
- (5) 其他。

4. 综合实训

各学校可以根据自己学校的教学要求灵活安排综合实训，建议以计算机应用的综合项目或采用企业真实工作项目等方式进行，也可以和学生技能证书考核要求结合进行。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第5学期。技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成，证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准，可以是国家相关部门（教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等）的职业技能证书，也可以是当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。

5. 顶岗实习

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，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，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。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、多学期、分阶段安排学生实习。

十、教学时间安排

(一) 基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3 000~3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

实行学分制的学校，一般 16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，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，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

(二) 教学安排建议

课程类别	课程名称	学分	学时	学期						
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课	职业生涯规划	2	32	√						
	职业道德与法律	2	32		√					
	经济政治与社会	2	32			√				
	哲学与人生	2	32				√			
	语文	12	192	√	√	√	√			
	数学	12	192	√	√	√	√			
	英语	8	128	√	√	√	√			
	计算机应用基础	8	128	√	√					
	体育与健康	10	144	√	√	√	√	√		
	公共艺术	2	36	√						
	历史	2	36		√					
	公共基础课小计	62	984							

续表

课程类别		课程名称	学分	学时	学期					
					1	2	3	4	5	6
专业 技能课	专业 核心课	常用工具软件	2	32	√					
		计算机录入技术	6	96	√	√	√			
		计算机编程基础	8	128	√	√				
		数据库应用基础	4	64			√			
		图形图像处理	4	64		√				
		多媒体制作	6	96			√			
		计算机网络基础	4	64			√			
		网页设计与制作	4	64			√			
		计算机组装与维护	6	96				√		
		小计	44	704						
	专业 (技能) 方向课	办公 自动化	办公软件应用	4	64				√	
			办公设备使用与维护	3	48					√
			文书与档案管理	4	64				√	
			小计	11	176					
		计算机 设备维护 与营销	数码产品使用与维护	4	64				√	
			市场营销	4	64				√	
			电子商务应用	3	48					√
			小计	11	176					
		计算机 专业排版	排版技术基础与应用	4	64				√	
			美术设计基础	3	48					√
			图文排版	4	64				√	
			小计	11	176					
		计算机 信息管理	数据库高级应用	4	64				√	
			信息化管理与运作	3	48					√
			信息安全	4	64				√	
			小计	11	176					
		综合实训		15	240					√
		顶岗实习		38	600					√
		专业技能课小计		108	1 720					
		合计		170	2 704					

说明:

(1) “√”表示建议相应课程开设的学期。

(2) 本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排,学校可根据实际情况灵活设置。

十一、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，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。

2. 专业技能课

根据专业培养目标，结合企业生产与生活实际，选择合适的教学内容，大力对课程内容进行整合，在课程内容编排上，合理规划，集综合项目、任务实践、理论知识于一体，强化技能训练，在实践中寻找理论和知识点，增强课程的灵活性、实用性与实践性。

（二）教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，可实行工学交替等弹性学制。要合理调配专业教师、专业实训室和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，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十二、教学评价

由学校、学生、用人单位三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证”的获取率和毕业生就业率及就业质量，专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

（一）课堂教学效果评价方式

采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

（二）实训实习效果评价方式

1. 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

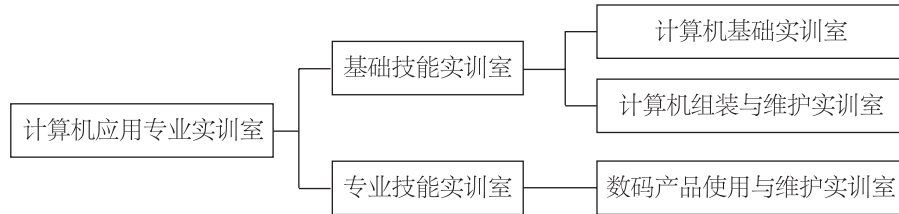
2. 顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

十三、实训实习环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。

1. 校内实训实习室



主要设施设备及数量见下表：

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注	
1	计算机基础实训室	公共基础课： 计算机应用基础 专业核心课： 常用工具软件 计算机录入技术 计算机编程基础 数据库应用基础 图形图像处理 多媒体制作 网页设计与制作 办公自动化专业（技能）方向课： 办公软件应用 计算机设备维护与营销专业（技能）方向课： 电子商务应用 计算机专业排版专业（技能）方向课： 排版技术基础与应用 图文排版 计算机信息管理专业（技能）方向课： 数据库高级应用 信息化管理与运作	学生用计算机	CPU：≥主流多核	40		
				内存：≥2 GB			
				硬盘：≥250 GB			
				集成显卡			
				显示器：分辨率≥1 024×768			
				网卡：≥1 个			
				支持网络同传和硬盘保护			
				可选多媒体教学支持系统			
			教师用计算机	耳机、麦克风	同上	1	
				软件	桌面操作系统	适量	
			Office 办公软件				
			常用工具软件				
			计算机编程软件				
			数据库软件				
图形图像处理软件							
多媒体制作软件							
网页设计与制作软件							
中英文打字测试软件							
电子商务应用软件							
专业排版软件							
网页动画制作软件							
影音编辑合成软件							
虚拟机及相关系统镜像文件							

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
2	计算机 组装与 维护实 训室	公共基础课： 计算机应用基础（网 络与硬件部分） 专业核心课： 常用工具软件 计算机网络基础 计算机组装与维护 办公自动化专业（技 能）方向课： 办公设备使用与维护	教师用 计算机	CPU：≥主流多核	1	
				内存：≥1 GB		
				硬盘：≥100 GB		
				集成显卡		
				显示器：分辨率≥1 024× 768		
				网卡≥1 个		
			计算机 套件	CPU，内存，主板，显卡， 声卡，网卡，硬盘，软驱， 光驱，显示器，机箱，键盘， 鼠标	41	含教师 用 1 套
				计算机架构与市场主流机 型相适应		
			网络 配件	交换机 16 口	1	
				家用无线路由器(WAN × 1, LAN × 4, AP)	11	
				RJ-45 网线	60	
			计算机 外设	扫描仪	4	
				打印机或复印机	4	
			工具	带磁性的十字螺丝刀，一 字螺丝刀	41	含教师 用 1 套
				尖嘴钳，偏口钳		
			软件	桌面操作系统	适量	
				Office 办公软件		
常用应用软件						
常用工具软件						
防病毒和桌面防火墙软件						
虚拟机及相关系统镜像 文件						
视频展 示台	变焦≥100 倍	1				
	亮度分解力≥400 TV 线					
检测维 修实 训台	一体机预装 Windows 主 流操作系统及检测软件	8				

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
3	数码产品使用与维护实训室	专业核心课： 常用工具软件 计算机设备维护与营销专业（技能）方向课： 数码产品使用与维护	学生用计算机	CPU：≥主流多核	10	
				内存：≥2 GB		
				硬盘：≥250 GB		
				集成显卡		
				显示器：分辨率≥1 024×768		
				网卡：≥1 个		
				耳机、麦克风		
			教师用计算机	同上	1	
			数码产品	平板电脑	41	含教师用 1 套
				其他主流数码产品	41	
			网络配件	交换机 16 口	1	含教师用 1 套
				家用无线路由器(WAN × 1, LAN × 4, AP)	11	
				RJ-45 网线及 USB 连接线组	41	
			工具	小型工具螺丝刀组	41	含教师用 1 套
			软件	桌面操作系统	适量	
数码产品连接及刷机软件						
常用工具软件						
视频展示台	变焦≥100 倍	1				
	亮度分解力≥400 TV 线					

说明：主要设施设备的数量按照标准班 40 人 / 班配置。

2. 校外实训基地

根据计算机应用专业人才培养需要和产业技术发展特点，应在企业建立两类校外实训基地：一类是以计算机应用专业认识和参观为主的实训基地，能够反映目前计算机专业技能方向新技术，并能同时接纳较多学生学习，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，能够为学生提供真实专业技能方向综合实践轮岗训练的工作岗位，并能保证有效工作时间，该基地能根据培养目标要求和实践教学内容，校企合

作共同制订实习计划和教学大纲，精心编排教学设计并组织、管理教学过程。

十四、专业师资

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。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级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“双师型”教师应不低于30%；应有业务水平较高的专业带头人。

专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有计算机应用专业或相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和计算机应用专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、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。

聘请计算机应用及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）及以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

十五、其他