

杨凌中等职业学校

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

计算机应用(710201)

二、入学要求

本专业招收初中毕业或具有同等学历者

三、基本学制

3年

凡达到本专业的基本要求，提前修满学分并取得规定证书的学生，经审批可以提前离校进行实习；对因病或其他原因经批准休学的学生，可推迟学习年限，最多可延长至五年，但超过五年仍未修满学分者则按肄业处理。

四、培养方向

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	计算机装配调试员	计算机信息管理
2	打字员	信息处理技术员	计算机信息管理
3	普通秘书、文员	信息处理技术员	办公自动化
4	办公设备销售及服务、维修	计算机装配调试员	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。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业主要培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，面向与计算机工作相关的生产、应用、服务和管理的企事业单位，具有计算机综合应用能力，在生产、服务一线的应用型技能人才。结合陕西区域经济特色，培养拥护党的基本路线，具有基本的科学素养、良好的职业道德和职业生涯发展基础、较高的法律意识和较强的创业能力，掌握计算机应用专业的基本知识和职业技能，能够利用计算机从事文字、图形、图像等信息处理工作，具备计算机装配调试、数字媒体处理、办公自动化和计算机设备维护与营销等应用能力，在生产、服务第一线能从

事办公文秘工作、平面广告设计与制作、网页设计与制作、计算机组装与维护维修以及信息产品销售及售前售后服务工作的德、智、体、美等方面全面发展的高素质劳动者。

（二）培养规格

根据对计算机应用专业典型工作任务、职业能力的调研分析，本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. 职业素养

1) . 基本素质：

①思想政治素质：有正确的政治方向；有坚定地政治信念；遵守国家法律和校规校纪；文明礼貌，诚实守信。

②科学文化素质：有科学的认知理念与认知方法和实事求是勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。

③身体心理素质：有切合实际的生活目标和个人发展目标，能正确地看待现实，主动适应现实环境；有正常的人际关系和团队精神；积极参加体育锻炼和学校组织的各种文化体育活动，达到中职学生体质健康合格标准。

2) . 职业素质

职业道德：遵守行业规范，尊重知识产权，热爱本职工作，诚实 可靠、保守秘密、尊重他人隐私

职业行为：严格执行国家相关标准，严格按照工作流程作业，遵 守合同规定所有事项，爱护网络工具、产品和环境

2. 专业知识和技能

1) . 知识能力

①、办公自动化

- a. 具有高素质劳动者必备的数学外语及其它文化知识。
- b. 掌握现代办公设备应用与维护方法。
- c. 掌握常用文书与档案管理知识。
- d. 掌握多媒体应用相关知识。
- e. 学会办公软件及常用工具的应用。

f. 了解病毒防范和杀毒知识。

②、数字媒体处理

a. 具有高素质劳动者必备的数学、外语及其它文化知识。

b. 掌握音频视频软件的基本操作方法。

c. 熟练使用数字媒体处理软件。

d. 能够使用软件对影像进行处理。

e. 学会图文整合排片版

f. 掌握图文复制操作的方法。

g. 了解网页制作的相关知识。

h. 能够进行音视频作业整合处理。

③. 计算机设备维护与营销

a. 具有高素质劳动者必备的数学、外语及其它文化知识。

b. 熟练掌握计算机维修常用工具的使用方法。

c. 熟练掌握计算机常用外设的使用及计算机外部接口的基本知识。

d. 掌握利用 Internet 搜集专业资料的方法。

e. 熟练使用操作系统软件。

f. 熟练使用数据恢复软件。

g. 掌握 IT 产品营销与策划相关知识。

h. 熟练掌握病毒防范和杀毒知识。

i. 掌握电子元器件的焊接技术。

j. 掌握电子电路的基础知识。

k. 掌握各主机配件的基本功能知识，和常见的故障判断和维修方法。

3. 职业技能

1). 专业技能

①办公自动化

具有办公软件及常用工具的应用、办公设备使用与维护、办公信息处理技术日常办公事务工作处理的能力并具有一定的写作能力、良好的沟通能力、组织协调能力、收集和筛选信息的能力。

②数字媒体处理

培养音频视频软件操作所需初级技术人才；培养学生具备设计与音频视频作业整合、执行及完成输出应用基本技能提升人文及设计美学素养，并奠定学生的后继进修基础。

③计算机设备维护与营销

具有较强的使用及维护计算机的能力；具有高素质劳动者必备的计算机、外语及其它科技文化知识；掌握计算机常用工具软件；具有利用网络收集专业资料的能力掌握系统软件的使用方法；能够熟练使用焊接工具；能够使用系统检测软件查找计算机故障；能够熟练的分析计算机板卡的电路故障；能够进行计算机产品销售以及售前、售后服务，有一定的沟通技巧。

2). 方法能力

具备英语的灵活应用能力；分析实际问题并提出新的解决方案的能力；持续学习，独立思考的基本能力；获取新知识、新技能、新方法的基本能力；制定完整的工作计划的能力；灵活分析、独立处理问题的能力。

3). 社会能力

具有良好的职业道德和身心素质以及创新能力；工作中与他人合作、交流与协商能力；语言表达、社会交往和沟通能力；劳动组织能力、团队协作能力；按规范办事、批评与自我批评能力；敬业、吃苦耐劳的精神。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业核心课。

（一）公共基础课

公共基础课的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职业发展的功能来定位，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。

1. 中国特色社会主义：依据《中等职业学校思想政治教学大纲》开设，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想为指导。让学生认识中国特色社会主义发展历程，知道改革开放取得的成果来之不易，让学生倍感珍惜，怀抱感恩。重点加强信念教育，世界观、人生观、价值观教育及爱国主义和民族精神教育，从而增强责任感和使命感，为将来投身到建设中国特色社会主义道路的建设大潮中建功立业。

2. 心理健康与职业教育：依据《中等职业学校思想政治教学大纲》开设，以邓小平理论和“三个代表”重要思想，习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

3. 哲学与人生：依据《中等职业学校思想政治教学大纲》开设，以邓小平理论和“三个代表”重要思想，习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法论及如何做人的教育。使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

4. 职业道德与法治：依据《中等职业学校思想政治教学大纲》开设，以邓小平理论和“三个代表”重要思想，习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行思想和法制教育。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；引导学生树立社会主义荣辱观，指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强社会主义法治意识。

5. 体育与健康：依据《中等职业学校体育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。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。

6. 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。在九年义务教育基础上，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。引导学生重视语言和积累和感悟，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。

7. 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。在九年义务教育基础上，使学生学习和掌握职业岗位和生活中所必要的和基本的数学基础知识，培养学生基本的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生基本的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。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，提高学生就业能力和创业能力。

8. 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。在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读等语言技能，初步形成一定的英语应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。

9. 信息技术：依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。使学生进一步了解、掌握信息技术知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。

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。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。

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。通过历史课程学习，扩大掌握历史知识的范围，深入地了解历史发展的基本线索；对历史唯物主义的基本理论和方法有所了解，初步认识人类社会发展的基本规律，学会运用科学的理论和方法认识历史和现实问题，逐步形成科学的世界观和历史观；树立不断完善自我、为祖国社会主义现代化建设做贡献和关注民族与人类命运的人生理想。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。

12. 化学：依据《中等职业学校化学教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。化学是人类探索物质的组成、结构、性质及其变化规律的一门科学。化学的基础知识、研究方法与分析测试技术，不仅为化学科学本身的发展奠定了重要的基础，而且在其他自然科学和技术领域中发挥着重要的作用。本课程的任务是：认识自然界里存在的各种各样的、奇妙的化学反应，探索纷繁的化学反应的本质和规律，通过学习该课程，使学生能够根据化学反应的规律控制和利用化学反应，更加深入地了解、认识生命过程，提高人类生活质量，促进人类社会的发展。

13. 物理：依据《中等职业学校物理教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能；了解物理学发展的历程，体验科学探究的过程；激发学生探索自然、认识自然的兴趣，增强学生的创新意识和实践能力；认识物理对科技进步、对文化、经济和社会发展的促进作用，提高学生的科学文化素养；使学生将物理知识和相关专业有机结合，为其学习专业知识和后续发展做好必要的铺垫；帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。

14. 地理：依据《中等职业学校地理教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。使学生感受不同区域自然地理、人文地理特征，从地里的视觉认识和欣赏我们所生存的这个世界，从而提升生活品味和精神体验层次，增进学生对地理环境的理解力和适应能力；使学生形成正确的情感态度与价值观和良好的

行为习惯，培养学生应对人口、资源、环境与发展问题的初步能力，为国家乃至全球的环境保护和可持续发展培养活跃的、有责任感的公民。

15. 劳动教育：劳动教育课是一门必修的基础性实践教学课程，它对提高学生的全面综合素质，树立学生的劳动观念，培养学生的劳动技能和文明行为的养成，增强学生的团结协作、自我管理和自我服务意识，保持艰苦奋斗、吃苦耐劳的优良传统。并对劳动精神、劳模精神、工匠精神进行专题教育，旨在引导和帮助学生树立正确的人生观、价值观和世界观，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(二) 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	常用工具软件是计算机应用专业的一门专业必修课程。主要学习系统工具软件、图形图片处理软件、音视频软件、网络工具软件等常用软件工具的基本使用方法，使学生了解各种常用工具软件的相关知识，掌握各种常用工具软件的特点及基本操作并能灵活运用，学会运用常用工具软件解决实际问题的能力。	76
2	计算机组装与维护	计算机组装与维护是计算机应用专业的一门专业必修课程。主要学习计算机各部件的类型、性能和组成以及系统设置、调试、优化升级等基本知识，使学生了解计算机各主要部件工作原理、硬件结构及相互联系和作用，掌握计算机组装、维护与计算机常见故障排除的基本技能，能够熟练组装微型计算机，学会常用的维修、维护方法。	76
3	办公设备使用与维护	办公设备使用与维护是计算机应用专业计算机组装与维护方向的的一门专业技能课程。主要学习计算机各种外部设备的使用与日常维护（打印机、复印机、一般网络设备等），	76

		通过系统的课堂讲授与实验练习，使学生掌握计算机外部设备的基本理论，并能够熟练进行使用和维护。	
4	视频处理（多媒体技术）	了解多媒体计算机的定义及其关键技术、多媒体环境的建立、多媒体素材制作、多媒体计算机硬件及软件系统结构、多媒体应用设计原理、多媒体应用系统创作工具、多媒体计算机的应用技术、网络多媒体应用设计等。通过学习这些内容，为今后开展多媒体领域的研究和开发工作，打下良好的基础。	76
5	图形图像处理	图形图像处理是计算机应用专业的一门专业必修课程。主要学习平面设计的基本理论、平面设计的颜色模式理论、平面设计的基本方法与技巧，使学生了解计算机图形设计领域的前沿知识，掌握图形图像的基本操作和色彩理论，掌握各种工具和滤镜的使用方法，学会滤镜、通道、路径和蒙版等工具的处理技巧，学会运用各种技术处理实际项目，能进行一定的创意设计。	76
6	网页制作与网站维护	网页制作是计算机应用专业的一门专业必修课程。主要学习网页制作的基础知识、基本流程和基本操作，使学生了解网站设计和发布的流程，能熟练使用网页制作工具进行中小型网站的设计、制作与维护，具备运用程序设计与数据库进行简单动态网站设计与编辑的能力。学生通过本课程的学习，熟练掌握其基本制作方法和技巧，并最终设计一个综合性的网站并且编制简单的脚本上传到互联网上。	76
7	FLASH 动画基	Flash 动画制作是计算机应用专业的一门	76

	基础	专业必修课程。主要学习二维动画的基本工具的应用、基础动画制作、场景绘制及各类动画制作技巧，使学生了解二维动画的发展，了解各种动画类型，掌握各种基础动画的制作技巧，能够综合运用所学知识开发完成完整的二维动画作品。	
8	网络配置与网络基础	通过学习能够使学生在已有的计算机网络知识的基础上，使学生对计算机网络设备从整体上有一个较清晰的全面、系统的了解，对当前计算机网络设备的主要种类和常用的网络协议有较清晰的概念，掌握如何使用配置网卡、网线、集线器、交换机、路由器和防火墙。	76

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)，累计假期 12 周，每学期 20 周，考试 1 周，实际教学课时 19 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 3206。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

学校实行学分制，一般 18 学时为 1 学分，3 年制总学分不得少于 200。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，劳动教育总学分为 10 分，德育总学分不低于 60 分。

(二) 教学安排

课程类别	课程名称	学分	总学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础	中国特色社会主义	2	38	38					
	心理健康与职业生涯	2	38		38				
	哲学与人生	2	38			38			
	职业道德与法治	2	38				38		

课	语文	19	342	76	76	57	57	76	
	数学	19	342	76	76	57	57	76	
	英语	19	342	76	76	57	57	76	
	信息技术	8	152	38	38	38	38		
	体育与健康	11	190	38	38	38	38	38	
	化学	4	76	38	38				
	物理	4	76			38	38		
	历史	4	76	38	38				
	地理	2	38			19	19		
	公共艺术	4	76	19	19	19	19		
	劳动教育	10	166	38	38	30	30	30	
	公共基础课小计	112	2028	475	475	391	391	296	
专业核心课	计算机组装与维护	4	76	76					
	常用工具软件	4	76		76				
	图形图像处理	4	76			76			
	Flash 动画制作	4	76			76			
	Premiere 视频处理	4	76				76		
	计算机网络基础	4	76				76		
	网页制作与网站维护	4	76					76	
	办公设备使用与维护	4	76					76	
	小计	32	608	76	76	152	152	152	
顶岗实习	32	570							
专业核心课小计	64	1178	76	76	152	152	152	570	
合计	167	3206	551	551	513	513	418	570	

说明：

(1) 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。

(2) 该表中的理论课和实训课的课时安排作为参考的比例，任课教师可根据教学进度和实际情况进行调整，例如：有些课程的实习可以安排集中实习。

(3) 毕业顶岗实习以外的专业核心课程的学时包含课程理实一体化的技能实训或专门化集中实训的时间。

(4) 关于选修课程和专业拓展课程：可根据学生所选择的专业化方向，有针对性的进行开设和指导学生学习。

(5) 《体育与健康》课程根据陕西省人民政府办公厅《关于强化学校体育促进学生身心健康全面发展的实施意见》，体育课每周应开设 3 节，我校制定的课表中，每周星期四第八节课为全校体育活动时间，以满足该文件关于体育课程开课时的要求。

(6) 学生应修学分不得低于 140 分，学生可从以下途径取得学分：

①课程学分：学完本专业教学计划中规定的每门课程，经考核合格，即可取得相应学分。

②考证或获奖学分：根据上级有关文件，进行学分折算。

(7) 以学年为单位，汇总学生参与各劳动项目教学的成绩。具体而言：

①根据各学段特点，每学期设立劳动周，可在学年内或寒暑假自主安排，以集体劳动为主。该年度的必修项目和拓展项目构成学生劳动课的年度成绩；必修项目为必须参加项目，拓展项目为自主选择项目，为加分项目。考核采取百分制，年度成绩超过 60 分为通过。低于 60 分必须补修。

②一个项目的考核中各教学环节占比：项目的理论学习占 40%，学生在项目实施过程表现占 30%，学生完成项目的成效占 30%。

③每个学年的劳动课成绩年度比重：5:5。

八、实施保障

(一) 师资队伍

通过培养与引进结合，业务进修与下企业实践结合等方式，促进师资队伍的结构优化，全面提高专业教师队伍素质，使我校计算机应用专业教师达到陕西省专业建设标准中的规范化要求。

1. 学历层次要求

公共基础课教师应有与授课课程对口专业的大学本科毕业证书；专业专任教师本科学历已达到 98%。

2. 资格证书要求

专任教师应具有中等职业学校及以上教师资格证书；专任专业教师具有本专业三级及以上职业资格证书达到 95%以上；兼职专业教师应具有 3 年以上对口工作经验并具有二级及以上职业资格证书且达到专业教师的 21%左右。

3. 人员配备要求

专业教师学历职称结构合理，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”教师不低于 30%；有业务水平较高的专业带头人 1 人。

专业课教师每年参加企业实践学习或各种专题培训，全年累计学习和培训时间不少于一个月；本校专、兼职教师不少于本专业全部教师的 70%，师生比（含毕业实习学生）为 1:15。

（二）教学实施

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. 专业核心课

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、理论知识与一体，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。

（三）教学资源

建设课程资源网站(多媒体课件、图片库、试题库、视频、网络课程)虚拟技术实训室等，充分利用课程网站资源，使用现代化教学技术手段，生动、形象、直观地展示各个课程工作环境、工作流程、生产过程、操作方法等，使教学过程

更加充满吸引力、从而大大提高教学效果。

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

序号	实训室名称	主要功能	主要设备
1	计算机基础实训室	基本软件的操作实训	教师用电脑、电子白板、微机工作台、计算机、交换机、稳压电源、路由器、机柜
2	计算机组装与维修实训室	计算机组装、检测、维修	联想主机、联想显示器、稳压电源、多功能电脑桌、主机、显示器、投影仪、检测维修台、计算机散件、计算机外设、检测与维修工具、视频展示台
3	数字媒体实训室	平面设计	投影机、电子白板、微机主机、显示器、微机工作台、计算机、交换机、配线架理线器、机柜、稳压电源、数码相机、综合布线、路由器
		数字媒体制作	电脑、教学网络管理存储系统、交换机、机柜、配线架、理线器、稳压电源、综合布线、路由器、耳机
4	网络综合实训室	网络搭建与管理	路由器、三层交换机、二层交换机、防火墙、无线控制器、无线 AP、POE 模块、线缆。
		网络综合布线	钢制实训墙组 QX-PAW-L1.1、光纤性能测试实训装置 QXPLD-PX13-A、光纤性能测试实训装置 QXPLD-PX13-B、综合布线工具箱 QXPNT-13-1、光纤工具箱 QXPNT-13-2、电动工具箱 QXPNT-13-3、人字梯、网线、光纤、25 对大对数、铜轴电缆、配套附材（底盒、面板、模块、线管、线槽等）

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： 信息技术 专业核心课： 计算机组装与维护 常用工具软件 图形图像处理 Flash 动画制作 Premiere 视频处理 计算机网络基础 网页制作与网站维护 办公设备使用与维护	学生用计算机	CPU：≥主流多核	80	
				内存：≥2GB		
				硬盘：≥250GB		
				集成显卡		
				显示器：分辨率≥1024×768		
				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		
			耳机、麦克风			
			教师用计算机	同上	2	
			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						
网页动画制作软件						

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	计算机组装与维修实训室	公共基础课： 信息技术（网络与硬件部分） 专业核心课 计算机组装与维护 常用工具软件 图形图像处理 Flash 动画制作 Premiere 视频处理 计算机网络基础 网页制作与网站维护 办公设备使用与维护	教师用计算机	CPU: ≥主流多核	1	
				内存: ≥1GB		
				硬盘: ≥100GB		
				集成显卡		
				显示器: 分辨率≥1024×768		
				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≥400TV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	
--	--	--	---------------------	---------------------------	---	--

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，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。

3. 教材的选用与编写

教材是师生教与学的基本素材，是体现一定教学目的的重要工具。在教材选择与建设方面，要始终注意把握教材与教学内容相适应，教学内容与企业实际相融合，掌握学科前沿动态以及理论联系实际的教育改革思想。

教材编选应体现科学性、先进性、适用性，要有利于学生学习。

(1) 教材的选用

应把优秀教材、精品课教材作为教材选用的主要目标。教材的选用原则：

①选优原则。首先选用近三年出版的省部级以上中等职业学校规划教材、获得省级以上奖励的优秀教材，使高质量的新版优秀教材成为选用的主体，提高教材的选优率。

②适用原则。选用的教材应该符合本地区、本学校人才培养目标要求，符合企业项目制作规范要求，符合学生认知规律和课程设置要求，教学方法灵活，突出“做、学、教”一体化的教材。

③先进性原则。要结合专业设置和调整、结合企业生产实际，跟踪行业新设备、新材料、新工艺，加强教材的更新换代。

2. 教材的编写

教材编写应以本地区经济发展为基础，以本课程标准为依据，合理安排必修

和选修内容，校本教材中教学项目的选择要适合学校的教学条件。

(1) 要体现职业教育的特点，反映时代特征与专业特色，符合中等职业学校学生的心理特点和知识的认知、技能的形成规律。

(2) 教材内容应体现以就业为导向，以学生为本的原则，将知识与生活生产中的实际应用相结合，要充分利用地方企业、学校实训基地的设备、材料、工具等设施有针对性的编写内容。操作技能训练要形成序列，由易到难，由简单到复杂，由单一到综合。

(3) 教材内容应体现先进性、通用性、实用性，语言表达必须精炼、准确、科学；要将本专业新技术、新工艺、新材料纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

(4) 教材应图文并茂，活动设计的内容要具体、生动、可操作。

(5) 教材中的名词术语、文字、符号、计量单位等的运用要准确、规范、统一，教材中所有图样都必须符合国家相关标准与规范。

(四) 教学方法

主要通过案例教学法、任务驱动教学法、角色扮演法、演示教学法等教学方法，根据教学目的要求，组织学生对案例的调查、阅读、思考、分析、讨论和交流等活动，教给他们分析问题和解决问题的方法或道理，进而提高分析问题和解决问题的能力；通过具体的任务，培养学生解决具体问题的能力；通过展示各种实物模型、模拟视频，放映幻灯片、电影、电视、录像等或进行实践操作，使学生通过观察获得关于事物及其现象的感性认识，从而激发学生的学习兴趣，集中注意力，使学生获得感性知识的同时，加深对事物的印象，并能够把理论知识与实践知识联系起来，从而有利于形成深刻的、正确的概念。整个教学贯彻“学生为主，老师为辅”、在“学中做，做中学”的理念，充分调动学生学习的积极性，从而达到良好的教学效果。

(五) 学习评价

由学校、用人单位共同实施评价，基本素养和文化知识及技能主要由学校通过学生课程学习的作业、课堂提问、出勤、考试、技能考核等进行过程评价和结果评价，顶岗实习评价以实习单位为主，通过实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等方面，结合实习指导教师的评价对学生进行综合评价。

1. 文化知识和职业技能评价

专业素养包括文化知识、专业基础、专业技能三个方面。具体要求：

文化知识：文化基础好，知识面宽，开设的公共基础课学的扎实，信息处理能力强。

专业基础：开设的专业领域的基础课程的理论知识和技能常识掌握到位，专业知识面开阔。

专业技能：开设的专业领域的专业核心课程的理论知识学的扎实，能运用理论知识指导实际操作，动手能力强，与岗位要求实现对接。

文化知识和职业技能成绩构成：按照中等职业学校考试管理规定执行。

2. 顶岗实习评价

考核成绩参照实习单位鉴定以及学生个人的实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等进行综合评定，分为优秀、良好、一般、及格、不及格五个等级。成绩及格及以上者获得相应的顶岗实习学分。

(1) 优秀 实习态度端正，遵守实习纪律，能很好的完成实习任务，达到实习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行全面、系统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩优异。

(2) 良好 实习态度端正，遵守实习纪律，能较好的完成实习任务，达到实习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行比较全面、系统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩良好。

(3) 一般 实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，达到实习课程标准中规定的主要要求，实习报告能对实习内容进行比较全面的总结。

(4) 及格 实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，基本完成实习任务。达到实习课程标准中规定的基本要求，能完成实习报告。但不够完整、条理。

(5) 不及格 凡具备下列条件之一者，均为不及格：未达到实习课程标准规定的基本要求，实习报告不认真，或内容有明显错误；未参加实习的时间超过全部时间三分之一者；实习中有违纪行为，造成恶劣影响者

(六) 质量管理

1. 组织机构：成立由企业专家、教育专家和骨干教师组成的专业建设委员会，指导专业建设；成立教学管理团队，对教学质量进行全面监控和评估。

2. 抓好教师队伍的基本建设，努力提高教师队伍的整体的素质。在教师的

继续教育、教研活动以及课题研究等方面继续培养教师，并且加快培养骨干教师的进度。

3. 加强学校的教学管理工作，提高应对教学质量变化的能力。

4. 加强教学研究工作，提高教学的水平。充分发挥教研室的教学研究功能，要以课题研究为龙头、以校本教研为中心、以教育理论学习为手段，努力提高学校的教育教学研究水平。集中力量搞好教材的研究工作和教学方法的探究工作，每年根据学校发展的情况和教育教学中出现的问题，开展相应的课题研究，不断培养教师的研究习惯和研究水平，促使教学研究形成氛围，达到以教研促质量的目的。同时要加强校本教研活动，加强学科的集体备课，提高集体备课效率。

5. 在学风培养的过程中要侧重做好教学常规管理工作，引导学生在预习、听课、实验、复习、作业、拓展课外知识等方面养成科学的态度和良好的习惯，形成严谨的作风和善于钻研的精神。努力培养学生主动学习的精神和积极进取的态度，加强课堂教学的管理，提高课堂教学的效益。课堂教学管理要形成以学科教研组管理为中心的管理模式，教研组要建立听课、说课、评课的教学研究管理形式，定期召开以教学研究为中心内容的教研组活动，建立学校教学质量检查的基本制度，提高教学质量监控的能力。学校以各学科的月考、期中考试、学期考试、临时抽查考试等形式进行学校教学质量检查。质量检查考试工作按照以教务处统一命题、统一组织、统一阅卷、统一统计、统一评价为原则，

6. 加强学生的学习心理的辅导，增强学生的学习信念。在学习心理的培养的过程中，我们教师应该注意学生心理的发展的基本特点，注意学生学习的兴趣的变化轨迹，注意学生学习的成绩变化的态势。同时要关注社会大环境对学习心理的影响作用，引导学生正确认识社会非主流思想的特点和实质，引导学生正确认识时尚的内涵和意义，摆正自己的位置，明确人生的目标，树立正确的理想，培养和发展学生的健康学习心理。

九、毕业要求

（一）、学分要求

本专业人才培养方案分办公自动化、数字媒体处理和计算机设备维护与营销三个专业方向，完成本专业人才培养方案中所规定的其中一个方向课程的学习，最低学分 140 学分，其中公共必修课程最低 60 学分。

（二）、技能要求

掌握计算机基本操作技能；组装与维修技能；文字录入技能；办公自动化技能。真正成为社会需要的计算机应用专业技能型人才。

（三）、技能证书的要求

在毕业前，必须获得国家劳动和社会保障部颁发的、与本专业相关工种适应的两个或两个以上中级职业资格证书或技术等级证书，如中级计算机操作员、计算机装配调试员、办公设备维修初级工等。

（四）主要续接专业：

高职：计算机应用技术（专业代码：590101）、计算机多媒体技术（专业代码：590103）、计算机硬件与外设（专业代码：590105）、

图形图像制作（专业代码：590105）

本科：计算机科学与技术（专业代码：08060500）、软件工程（专业代码：08061100）、网络工程（专业代码：08061300）、计算机软件（专业代码：08061900）

十、附录

（一）、本方案标准是为实施杨凌中等职业学校计算机应用专业三年制教学安排的参考标准，我校根据实际情况，参照本标准制定相应的具体实施计划，对开设课程和课程开出时间做相应调整。

（二）、在课程设置与教学安排上，分别制定了学年制教学方案，学校可根据实际情况选择学年制来设置课程和安排教学。

（三）、本方案为学校制定具体教学实施方案留下了拓展空间，设立的专业课程可由学校根据办学指导思想、内涵特色和岗位需求自主开发和选择。

（四）本专业核心课教材选用说明：

- 1、《计算机组装与维修》
- 2、《常用工具软件》
- 3、《图形图像处理》
- 4、《Flash 动画制作》
- 5、《Premiere 视频处理》
- 6、《计算机网络基础》
- 7、《网页制作与网站维护》

8、《办公设备使用与维护》