



计算机应用与维修专业 人才培养方案

(高级工)



编制院校：桂林第二技工学校

起草部门：校计算机教研组

复核部门：校教务科

审核部门：校党总支

开始实施时间：2022 年 9 月

起草日期：2022 年 2 月

复核日期：2022 年 3 月

审核日期：2022 年 4 月

目 录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	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	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	4
(一) 公共基础课描述	4
(二) 专业基本技能课程描述	9
(三) 专业核心技能课程描述	15
(四) 一体化课程描述	20
(五) 岗位实习	26
七、教学进程总体安排	29
八、教学保障	31
(一) 培养模式	31
(二) 师资队伍	33
(三) 场地设施设备	35
(四) 教学资源	36

(五) 教学方法	40
(六) 学习评价	40
(七) 教学管理制度	42
(八) 机制建设	42
九、毕业要求	43
(一) 成绩要求	43
(二) 技能要求	43
(三) 技能证书的要求	44

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: 0303-3

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者。

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
高级技能	初中毕业生	五年

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）、职业资格（职业技能）证书，如下表 1。

表 1 计算机应用与维修专业（高级）对应的职业范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业资格（职业技能）证书
计算机应用 与维护	计算机操作员	计算机维修工（高级）
	计算机销售及售后服务技术员	计算机外部设备装配调试员（高级）
	网络技术员	网络与信息安全管理员（高级）
	网页美工员	计算机应用与维修专业专项职业能力

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

1.总体培养目标

围绕社会经济发展与人才市场需求，本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等全面发展，掌握计算机应用与维修专业必备知识，具备计算机软件应用、计算机系统和硬件维护、综合布线、计算机安全防护、网络应用及维护等专业能力，具有一定的创新能力，适应当前信息技术报务岗位要求，能够从事 IT 企业生产、管理与技术推广和服务的技术应用型人才。

2.高级技能

依据《国家职业技能标准—计算机维修工》中对高级计算机应用与维护专业的理论要求，确定计算机应用方向的培养目标为培养与我国现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，掌握计算机应用的专业基础知识和基本技能，在生产、服务和管理第一线工作的计算机办公应用、硬件维护、网络应用和软件应用高级应用型专业人员。

依据《国家职业技能标准—计算机维修工》中对高级计算机应用与维修专业的技能要求，确定计算机平面设计方向主要是培养从事多媒体产品开发，广告设计与创意，印刷品的设计，展览展示等领域的专业技术人员。

依据《国家职业技能标准—计算机维修工》中对高级计算机应用与维修专业的技能要求，确定计算机网站建设与管理方向主要是培养具有全面素质和综合职业技术能力的，从事计算机网络安装、测试、维护、管理和应用的高级应用型专门人才和高素质劳动者。

依据《国家职业技能标准—计算机维修工》中对高级计算机应用与维修专业的技能要求,确定计算机动漫和游戏制作方向主要是培养与我国社会主义现代化建设要求相适应的,德、智、体、美等方面全面发展的,具有动漫专业基础知识和基本技能的,在生产、服务和管理第一线工作的网络与动漫方面的高级专业技术人员。

(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;
- (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;
- (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) 具有查找资料,获取信息的能力;
- (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、创新及解决问题的能力;
- (10) 具有良好的自我控制、时间管理能力;
- (11) 具有客观评价的能力。

2.专业知识

(1) 专业基础知识

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,了解计算机操作系统、软件、硬件和计算机网络的发展趋势。

（2）计算机操作知识

掌握平面设计、网页设计及动漫设计的基础知识；熟练运用办公软件，处理日常办公事务；熟练使用各种办公自动化设备。

（3）计算机销售及售后服务知识

掌握计算机及网络软硬件安装、调试、维护、销售等基本知识；能根据客户需要给出标准的采购配置清单；熟悉销售心理和常规服务礼仪；能熟练完成各种品牌组装机的组装和技术调试，以及常用软件的安装和运行；对计算机系统常见的故障问题能及时提供技术服务。

（4）网络技术知识

掌握网络搭建的基本知识、常用局域网组建、各类网络设备安装、配置与调试，能够进行网络工程设计与施工，具备网络日常维护和常见故障检查和排除的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业基础课、专业技能课和一体化课程。

（一）公共基础课描述

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》，必修课程包括政治、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。

表 2 计算机应用与维修专业（高级工）公共基础课程描述

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	德育	本课程旨在使学生了解社会主义初级阶段的经济制度和中国转变经济发展方式，了	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	通过本课程学习，使学生了解中国特色社会主义经济、政治基本常识，树立民族自尊心、	320



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
		解我国政治制度，行使公民政治权利及中国如何构建社会主义和谐社会，提高经济和政治的基本常识	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。	自信心和自豪感，培养改革精神和创新能力；培养学生良好的公民道德和职业道德素养，树立社会主义荣辱观，树立法制意识，提高法律素质，促进学生“社会化”的进程；树立正确的职业观和职业理想，提高综合职业素质。	
2	语文	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，弘扬民族优秀传统文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。	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的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；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需的语文基础知识，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。构建以职业精神为核心的人文体系，着力进行听、说、读、写一体化训练，培养创新精神，体现学以致用教育理念。	320
3	数学	本课程旨在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	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	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、	160



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
		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。	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,三角比的诱导公式。	掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。	
4	英语	本课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。其任务是帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能,初步形成职场英语的应用能力;激发和培养学生学习英语的兴趣;引导学生了解、认识中西方文化差异,培养正确的情感、态度和价值观。	能用英文描述出与计算机硬软件、客服、销售、结算与售后服务等相关内容;能运用给定的材料进行模仿,从而提高听、说、读、写能力。	了解销售、售后服务从业岗位,对今后踏入社会有所帮助;了解知名品牌计算机硬件,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。	80



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
5	历史	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。	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需的语文基础知识，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。构建以职业精神为核心的人文体系，着力进行听、说、读、写一体化训练，培养创新精神，体现学以致用的教育理念。	160
6	体育与健康	本课程旨在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。	280
7	美育	1. 使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。 2. 使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。	1. 音乐教学应通过中外不同体裁、特点、风格和表现手法的音乐作品，使学生在情感体验中进一步学习音乐基础知识、技能与原理，掌握音乐欣赏的正确方法与音乐表现的基本技能，提高音乐欣赏能力和音乐素养。 2. 美术教学应通过不同美术类型（绘画、书法、	1. 遵循艺术规律，注重感知体验。 2. 加强课程建设，注重衔接融合。 3. 运用信息技术，创新教学方法。 4. 充分利用资源，拓展教学领域。 利用本地区具有地域特点和民族特色的文化优势和艺术资源，不断充实教学内容与教	60



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
		3. 增强学生对艺术的理解与分析评判的能力, 开发学生创造潜能, 提高学生综合素养, 培养学生提高生活品质的意识	雕塑、工艺、建筑、摄影等) 的表现形式与发展演变进程, 使学生了解美术的基础知识、技能与原理, 熟悉基本审美特征, 理解作品的思想情感与人文内涵, 感受社会美、自然美和艺术美的统一, 提高审美能力。	学资源。	
8	劳动教育	本课程旨在促进中职学生树立和强化安全意识, 掌握必要的安全行为的知识和技能, 养成自救自护的素养和能力, 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。	60
9	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。	40

(二) 专业基本技能课程描述

表 3 计算机应用与维修专业（高级工）专业基本技能课程描述

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	计算机基础与应用	1. 掌握计算机应用基础知识，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。 2. 使学生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。	主要内容有计算机基本操作、Word 的基本操作、Excel 基本操作、演示文稿 软件、PowerPoint 、计算机网络基本操作等。必修课，教材使用人社部推荐教材，目的是提高学生信息化技术能力、办公管理能力，培养学生适应职业活动，有可持续发展能力	在本课程教学中，应充分体现以学生为主体，把学习的主动权交给学生，让学生作为主体参与教学过程，使学生养成良好的学习习惯；应充分发挥教师在教学设计、教学组织中的主导作用，提倡结合现有教学条件，灵活选择、运用教学方法。应注重学生能力的培养，强调学做结合，理论与实践融为一体，培养学生实际动手能力和解决问题的能力	160



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
2	电工学基础	1. 掌握描述电路物理量的名词术语及其相互关系，具备初续表步识读电路图和分析计算简单直流电路的能力。 2. 掌握复杂直流电路分析的基本定律和计算方法，具备分析复杂直流电路的基本能力。 3. 掌握电与磁的关系，具备分析磁路的基本能力。 4. 能独立完成电路、磁路的实验操作以及相关电路的仿真实验，具备对实验现象、数据和结果进行综合分析的能力。 5. 通过完成相关电路、磁路的实验和实训，培养制订并实施工作计划的能力、团队合作与交流的能力，以及良好的职业道德和职业情感，满足职业岗位和职业生涯发展的需要。	1. 电路基础知识。 2. 简单直流电路的分析。 3. 复杂直流电路的分析。 4. 磁场与电磁感应。 5. 单相交流电路。 6. 三项交流电路。 7. 周期性非正弦交流电路。	1. 教学中应以电工基本定律为主线，按照电路基础、简单直流电路的顺序展开教学，注意将电工理论与生产实际紧密结合，引导学生通过实践、思考、探索、交流获得知识，形成技能，发展思维，避免单纯的理论灌输和烦琐计算。 2. 重视动手能力的培养，教学中可根据实际情况安排相应的实验与实训项目。 3. 提倡教学方法和教学手段多样化。可以结合教学内容，采用项目教学、情境教学等教学方法，还可以走出教室，到相关工厂、车间、变电所等开设校外课堂。	80
3	电子电路基础	通过本课程的学习，使学生掌握电子技术各种基本功能电路的	一、电子电路常用工具和仪器使用： 1. 正确操作使用万	1. 教学中应以主要器件为线索，以典型电路为重点，以实际应	80



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
		组成、基本工作原理、性能特点；熟悉电子技术工艺技能和电子仪器的正确使用方法，初步具备查阅电子元器件手册，正确使用元器件的能力；能安装、调试电子电路，初步具备测试常用电路功能及排除故障的能力。为以后就业和继续学习打下一定的基础；通过项目的学习，培养学生的团结协作、吃苦耐劳的品德和良好的职业道德。	用表测量电子元件电阻、电压、电流。 2. 正确使用装配工具：（1）根据图纸使用五金工具正确装配电路板；（2）能根据图纸选用正确的电路焊接设备焊接电路元器件。 3. 电路测量工具使用：（1）能使用示波器测量电路信号；（2）能使用信号发生器产生输入信号。 二、常用电子元器件识别与检测 1. 识别常用电子元器件 2. 检测电子元器件。	用为目的。 2. 要强调理论联系实际，重视动手能力的培养，教学中可根据实际教学情况安排相应的实验与实训项目，引导学生通过学习过程的体验或典型电子产品的制作等，提高学习兴趣，激发学习动力。 3. 提倡教学方法和教学手段多样化。可以结合教学内容，采用项目教学、情境教学等教学方法，还可以走出教室，到相关工厂、车间等开设校外课堂。 4. 要为学生开发丰富多彩的学习素材，充分利用示教模型、多媒体课件、网络等各种现代教学资源充实教学活动。	



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
4	Flash 动画设计	介绍基本理论、基础知识、基本技能和方法的基础上,通过该科目特别要培养学生的创造性、实际动手能力和计算机应用能力,以适应日新月异的就业形势和社会的人才需求。	学生掌握基本的Flash 网页动画制作的方法及基本的脚本语句,培养学生一定的编程意识和基本的计算机素养。	涉及计算机应用、图形图像、多媒体等多方面的知识,利于培养学生的综合能力,活跃学生的思维,激发他们的创造力和想象力。	80
5	商务礼仪	本课程旨在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。	80
6	计算机网络基础	认识计算机网络和计算机网络硬件,了解网络与布线,具备网络操作系统安装和设置基本能力,能进行简单的网络维护,养成良好的团队合作精神和认真负责的职业	从计算机网络概念、功能、拓扑结构、网络协议、计算机网络硬件组成、网络规划与布线、网络操作系统的安装和设置、局域网的组建、因特	采用任务驱动、案例教学、研究性学习等教学方法,有效的调动起学生的积极性,激发学生的学习兴趣,培养学生的探索精神,提高学生的动手能力,发展学生的	160



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
		习惯。	网应用、网络安全及管理、网络维护。	创新思维。	
7	常用工具软件	熟练掌握工具软件的基本知识、能使用简单办公工具进行文字录入、文档阅读、文档翻译等操作、能使用多媒体工具播放音视频及图片资源，并能进行简单的编辑处理、能使用常用工具对计算机磁盘及存储文件进行有效管理等常用软件的基本使用。	计算机基常用工具软件的使用、软件下载安装和应用、使学生能够熟练使用各用工具软件实现计算机的常用基本应用，形成一般工具软件使用的自我学习能力。教学中不宜局限于某种软件某一个版本本身的具体操作步骤，而应重点使学生掌握各类软件安装使用上的共性特点。	1. 学生掌握常用工具的使用技能，熟练掌握视频、图片的格式转换。 2. 实训室要求保证一人一机，学生独立操作。 3. 教师授课应该以任务驱动为主。	80
8	电子商务基础	掌握电子商务及模式，熟悉网络营销及策略、网络零售、网络商店的规划与设计，从而对电子商务有个整体的认识。	电子商务概述、电子商务基础知识、电子电子商务安全与风险管理、电子支付与网络银行、网络营销理论与应用、订单履行与物流、移动电子商务、网络零售、网络商店的规划与设计、电子商务法律、电子商务案例集锦。	利用真实的电子商务平台进行教学的讲授、演示，并且利用教学平台和真实平台给学生进行实操训练。	80



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
9	数据库基础	1. 知识目标：学生通过学习本课程后，让学生了解并掌握数据库基本原理和基本知识。 2. 能力目标：会 SQL 数据库建立与管理，会 SQL Server 开发及简单实例编程；会应用所学基本知识分析、解决实际工程问题，为学生从事数据库软件的开发、管理打下基础。 3. 素质目标：培养学生树立正确的价值观、人生观和世界观；培养学生学习之能，吃苦之能，团结之能；培养合作、交流、决策、环境适应等综合方法能力和社会能力，发展职业关键能力；培养学生良好的职业道德，具有工作责任心和社会责任感，能够利用专业知识解决工程实际问题的能力和创新能力。	1. 数据库基础：数据库管理的基本概念及数据管理技术的发展，数据模型及数据库系统结构组成。 2. SQL Server 2000 数据库与表：数据库的存储结构建立与删除数据库的方法，备份与恢复数据库的方法。 3. SQL Server 账号和存取权限管理。	1. 教师基本要求：课程要求教学能力强、教学经验丰富、精通业务、教学效果好，且具有良好综合素质的教师担任。 2. 校内外实践教学条件要求：多媒体电脑、网络畅通、丰富的图书资料针对 IT 业发展迅速的特点，教材尽量选用近一两年出版的优秀高职高专教材；在学期结束，将课程的教学资源上网，便于学生学习、教师间相互交流。	80

(三) 专业核心技能课程描述

表 4 计算机应用与维修专业（高级工）专业核心技能课程描述

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	网络营销	通过课程学习，让学生了解网络营销的基础理论知识，掌握网络营销工具和方法的使用，初步具备为中小企业独立作出一份网络营销策划方案的能力，能胜任电子商务企业网络营销推广工作。	网络营销的概述、常见网络营销方式、项目策划与运营。	体验团队的精神，通过分析真实案例和使用真实电商平台实操。	80
2	视频剪辑与合成（AE）	1. 了解影视视频特效制作的原理，能够运用 AE 进行影视特效编辑； 2. 能够将 AE 与其他计算机绘图及动画片制作软件结合应用； 3. 理解动画片的后期合成流程，能够为动画片创作的完成做出贡献。	本课程的难点部分在于：学生自主设计，独立创作完成的、带有独立思维的影视作品。 教学方法：结合后期合成课程内容和学生特点，运用启发引导、逆向教学、案例分析、作品展示等教学方法，引入优化制作方案，加大课程含量，提高教学实效性，引导学生积极思考、主动实践，通过适应学生的教学模式的运用，使学生在较短是时间内掌握较多的知识和技能。	本课程的侧重点在于：（1）了解影视视频特效制作的原理，能够运用 AE 进行影视特效编辑；（2）能够将 AE 与其他计算机绘图及动画片制作软件结合应用；（3）理解动画片的后期合成流程，能够独立完成一部完成的动画片创作； （4）体验团队的精神，通过分析真实案例。	160

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
3	摄影基础	本课程旨在培养学生能运用数码相机的功能的基本理论知识和操作技能完成摄影助理岗位的实际工作任务，熟悉商业摄影的总体工作流程，具备影楼或工作室摄影助理相关业务的职业能力。	能根据商品的拍摄要求调试相机，拍摄出清晰地体现商品卖点的照片；能正确展示商品，形成商品详情页；掌握促销图设计制作相关知识，能使用相机做出符合商品特性特征的构图模式。	以现场教学和技能训练为主，加强学生实际操作能力的培养。在教学过程中渗透任务引领型的项目活动，通过不断实践让学生具备本课程相关业务的相应职业能力。	80
4	网站设计综合应用	通过本课程学习，使学生能熟练运用HTML中的文字、链接、列表、表格、表单、图像、多媒体、框架元素标志及属性设计出多窗口网页、动态网页；掌握Dreamweaver进行网站的导入、规划、管理、发布的相关技术及网页制作的操作技能；掌握JAVASCRIPT脚本编程语言的基本语法知，HTML中JAVASCRIPT程序的嵌入方法，对对象的概念及使用JAVASCRIPT来进行开发、维护、管理和设置WEB应用程序；能独立设计小型WEB站点。	一、HTML5 网页技术 1. WEB 站点的工作原理； 2. WWW、HTTP、HTML、CSS 的定义，概念和作用； 3. HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、多媒体标记的作用； 4. Dreamweaver 应用软件的使用功能、表格、表单的使用； 二、DIV+CSS3 布局 1. 表现和内容的分离的原理； 2. DIV+CSS 布局的优势选择符的类型； 3. 元素的继承性与分类； 4. 类表菜单的设计制作方法。	从《HTML5 网页编程》的实际问题出发，精心准备各种典型案例，构建课程的宏观教学设计。 1、教学采用“四阶段教学法”，将“教、学、练、做”融为一体。课堂上可以采用“四阶段教学法”： 第1个阶段，案例引入，提出问题。 第2个阶段，学生自主学习，尝试解决问题。 第3个阶段，归纳总结，引申提高。 第4个阶段，举一反三、学以致用。	160



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
5	办公设备使用	办公设备使用与维修工作是指对数码复合机、多功能一体机等设备的安装、使用、保养及常见故障维修的作业。	维修工程师从维修平台接受维修任务单，与客户沟通，核实故障状况，获取对应型号办公设备安装、调试、日常维护保养及故障诊断与排除的工作流程，维修后无害化处理维修废件；将纸质签字确认稿交维修调度员存档。	通过学习实践，培养制定并实施工作计划的能力、团队合作与交流的能力、严谨的工作作风以及良好的职业道德和职业情感，提高适应职业变化和发展的能力。	160
6	MG 动画	1. 熟悉影片特效的制作流程 2. 能制作所需的各种文字特效 3. 会运用 AE 进行基本的三维合成 4. 会运用遮罩进行视频合成 5. 能对不同画面进行色调处理 6. 能运用粒子特效等制作仿真特效 7. 能综合运用软件独立完成所需视频特效	1. 掌握 After Effects 运行的系统要求和各项参数； 2. 掌握视频合成的流程； 3. 掌握 AE 中文字层的创建与属性意义，掌握文字属性动画的创建与设置； 4. 学会运用 AE 进行基本的三维合成； 5. 掌握仿真特效的使用方法，能利用粒子效果制作动画后期合成中常用的各种特效。	本课程的难点部分在于：学生自主设计，独立创作完成的、带有独立思维的影视作品。 教学方法：结合后期合成课程内容和学生特点，运用启发引导、逆向教学、案例分析、作品展示等教学方法，引入优化制作方案，加大课程含量，提高教学实效性，使学生在较短是时间内掌握较多的知识和技能。	160



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
7	外设原理	知识目标： 1. 掌握计算机外设的概念、特点、分类和发展趋势； 2. 熟练掌握计算机主板常用的外设连接接口的工作原理、传输速率、特点和常用接口设备； 3. 了解市面上流行的几大类移动存储设备，熟悉他们使用的存储核心、接口卡的类型； 4. 掌握磁盘驱动器的原理、使用与维护，硬盘的构造、组成和选购； 5. 了解计算机各种显示器的原理、使用 and 选购方法； 6. 了解打印机的基础知识，熟悉打印机的分类、原理、性能指标、安装、调试、耗材的选用； 7. 熟悉扫描仪的分类、安装及使用、常见故障的处理、日常维护和选购； 8. 了解视频设备的分类、原理、性能参数、维护技巧； 9. 掌握集线器的工作原理、故障处理；	一、外部设备概述 1. 外部设备分类及作用； 2. 外部设备发展趋势； 3. 一般维护方法。 二、输入设备 三、显示设备 四、打印机 1. 打印机的技术指标； 2. 针式打印机； 3. 喷墨打印机； 4. 激光打印机； 5. 热敏、热升华打印机。 五、外存储器 1. 存储器的分类； 2. 光盘驱动器； 3. 硬盘； 4. U 盘； 5. MP3、4、5。 六、网络设备 1. 调制解调器 2. 集线器 3. 交换机 4. 路由器 5. 防火墙	一、教师素质要求： 1. 具备通信专业现场工作或实习经历，熟悉通信系统现场应用 2. 能采用先进的教学方法，具有较强的驾驭课堂的能力。 3. 具有良好的职业道德和责任心。 二、教学场地、设施要求 要求具有计算机外部设备使用与检测的相关实验设备的实训室。	80



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
8	网络安全技术	一、知识目标： 1. 掌握网络安全的重要意义和特征； 2. 掌握网络安全的主要技术； 3. 掌握网络安全受到的威胁和解决对策； 4. 了解网络安全法律法规； 5. 学习体会 IT 企业规范化、专业化、标准化、规模化的信息网络系统项目构造流程。 二、技能目标： 1. 具备网络安全需求分析能力、规划设计能力，包括分析项目总体。 2. 方案、网络安全规划、网络安全程序开发设计； 3. 具备网络安全实施能力，包括网络安全设备部署和配置、网络安全程序的开发； 4. 具备网络安全测试与运维能力；	一、主机安全防护 1、网络安全基础： （1）网络安全基础知识； （2）网络安全主要技术； （3）网络安全的威胁和对策； （4）网络安全立法和知识产权。 2、访问控制： （1）访问控制； （2）主机访问控制模型； 3、项目实训：主机安全防护技术综合应用。 二、数据安全 1、数据加密技术。数据库安全与保密。 三、网络安全防护 1、网络隔离技术。 2、病毒及防范技术。 3、Internet 安全技术。 4、虚拟专用网络技术。 5、综合实训。	由于本课程主要在于实际应用，因此建议考试以考核学生的基本理论与实践技能的综合应用能力为主。以项目驱动，分模块考核，由过程考核、理论考核、项目实践三部分组成。理论考核主要考察理论知识，实践考核主要考察实践技能、熟练程度及综合应用能力，过程考核主要考察学习态度和职业道德。 引入认证考试等社会化客观评价标准，从而使学生课程成绩全面反映学习效果。	80

(四) 一体化课程描述

应按国家技能人才培养标准及一体化课程规范的要求,准确描述各门课程的教学目标、教学内容参考性学习任务和教学要求。

表 5 计算机应用与维修专业(高级工)一体化课程描述

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	参考学时
1	办公文档制作	办公文档是指为满足企事业单位业务与管理需要,运用办公软件对文字、表格、图表和图片等内容进行编辑和排版而形成的电子文档。 文员从本部门业务主管处领取任务,与任务源头部门的人员沟通,明确工作时间与要求;获取任务资料,收集和整理图、文、视频素材,查阅文档制作规范,使用办公软件的文字处理功能、排版和制作,数据的统计分析,必要时查阅办公软件帮助文档。校对内容与排版格式无误后,命名保存;交付业务主管审核,根据反馈意见修改文档;完成任务后提交业务主管并备份。	学习完本课程后,学生应能运用多种方法检索、整理和处理信息,使用办公软件完成文稿录入、排版、数据统计分析、演示文稿制作和流程图制作等工作,养成认真严谨、细致耐心和保密意识的职业素养,具体包括: 1. 能读懂任务书与客户和业务主管等相关人员进行明确任务时间和要求。 2. 能通过多种渠道,运用多种方法,收集所需的资料和素材和材料。 3. 能根据行业文档制作规范,从规范性、准确性、完成文稿录入、排版和文稿制作等,形成输出文件。	1. 办公文档录入与排版 2. 标书排版与制作 3. 设备台账录入与排版 4. 运维数据统计与分析 5. 产品介绍演示文稿制作	采用过程性考核和终结性相结合的方式。 1. 过程性考核 2. 终结性考核 考核任务案例:网络布线系统建设方案及汇报文档制作	240



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	参考学时
2	计算机常见故障诊断与排除	学习完本课程后，学生应当能够胜任计算机常见故障的诊断与排除，包括显示异常故障的诊断与排除、开机异常故障的诊断与排除、系统运行异常故障的诊断与排除、数据丢失故障的诊断与排除等标准和规范，使用专用维修工具，运用观察法、最小系统法等维修方法，对计算机异常故障进行排除，对 CPU 风扇、显示卡风扇、主板散热片等部件进行清洁及保养，使故障计算机恢复正常工作状态。	本课程的主要学习内容包括： 1. 计算机基础知识 2. 操作系统知识 操作系统工作的原理；操作系统的运行环境要求；操作系统的安装备份以及恢复；BIOS 设置。 3. 进行计算机维修应遵循的基本原则 4. 计算机维修的基本方法 5. 计算机维修步骤 6. 工具的选择与使用	1. 显示异常的诊断与排除 2. 开机异常的诊断与排除 3. 系统运行异常的诊断与排除 4. 数据丢失与损坏的诊断与排除	采用过程性考核和终结性考核相结合，学生根据任务情境中的要求，制定故障诊断与排除的作业方案，并按照作业规范，在规定时间内完成计算机常见故障诊断与排除作业任务，维修后的计算机要求能正常运转。	240
3	图像处理技术综合应用 (PS)	学习本课程，目的是让学生理解图象色彩原理，以及利用 photoshop 进行图象处理的技巧，掌握各种工具和滤镜的使用，因此不能当成一门纯理论的的课程来学习，而应当突出技能和应用。 1. 知识目标：学习图像处理的制作	项目 1 认识 Photoshop CS5 项目 2 图像基本编辑 项目 3 选区的编辑与操作 项目 4 绘画与照片修饰 项目 5 色彩专业调整 项目 6 通道技术 项目 7 文字处理 项目 8 滤镜特效	项目 1 认识 Photoshop CS5 的工作界面；作一张简单的广告页。 项目 2：调整图像大小； 项目 3：绘制几何形体； 项目 4：绘制踢足球的小男孩； 项目 5：. 调整	采用任务驱动、案例教学、研究性学习等教学方法，有效的调动起学生的积极性，激发学生的学习兴趣，培养学生的探索精神，提高	240



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	参考学时
		技巧, 掌握 photoshop 绘图的制作过程, 能够使用 photoshop 软件制作广告、课件等等。培养学生的具体应用能力。 2. 技能目标: 学习计算机辅助设计基础知识, 掌握 photoshop 软件的一些基础的使用方法, 应用技巧。 3. 德育目标: 具备勤劳诚信、善于协作配合、善于沟通交流等职业素养。	项目 9 行业实训	洱海效果让黑白照片变成彩色照片。 项目 6 : 变换秋菊的颜色。 项目 7: 制作精美月历制作店庆宣传单; 项目 8: 制作残破艺术边框; 项目 9 : 制作 2 寸蓝底证件照综合实训	学生的动手能力, 发展学生的创新思维。	
4	图形处理技术综合应用 (AI)	1. 提高学生职业岗位适应能力, 培养学生的创新精神, 提高学生的审美能力, 熟练掌握 AI 软件的知识要点, 通过“理论—实训—设计”教学模式的实施, 掌握 AI 软件的基本使用流程。 2. 使学生能够在完成本课程后达到熟练操作本软件及应用快捷方式的专业技能。	主要内容包括基本图形绘制、POP 设计、卡通设计、插画设计、包装设计、产品设计、海报设计和展板设计等。主要培养学生的沟通能力及团队协作精神, 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风, 培养学生的质量意识、安全意识。	项目一 基本图形绘制 项目二 POP 设计 项目三 卡通设计	在教学中应注意结合各教学内容, 贯穿设计案例作品的欣赏与评析, 以提高学生的审美感受能力和审美判断能力, 培养学生的想象力和创造力。	240



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	参考学时
5	综合布线应用	通过完成以项目为载体的工作任务,使学生掌握网络系统结构和综合布线系统结构,熟悉综合布线产品,熟悉综合布线的相关标准,能根据相关网络布线技术的标准和规范完成网络综合布线工程的系统方案设计,并能根据设计方案完成工程的施工和测试,掌握安装规范和技术,熟悉综合布线从设计到施工安装到测试验收的工作流程,具备项目管理能力,能承担综合布线系统设计、现场安装施工、现场项目管理、测试验收等工作任务。	一、综合布线系统结构 1. 综合布线系统的发展; 2. 智能楼宇综合布线的必要性; 3. 综合布线系统功能; 二、网线类型及产品选型 1. 同轴电缆、双绞线、光纤等产品的分类和结构; 2. 双绞线两种连接标准: 568A 和 568B; 三、需求分析 1. 对招标文件进行正确的需求分析、现场勘查,完成需求分析; 2. 编制相应的需求分析文档。 四、工作区子系统的设计及施工 1. 双绞线拉力和弯曲半径规范; 2. 安装信息插 五、水平干线子系统的设计及施工。	项目 01 综合布线系统结构 项目 02 网线类型及产品选型 项目 03 需求分析 项目 04 工作区子系统的设计及施工 项目 05 水平干线子系统的设计及施工 项目 06 垂直干线子系统的设计及施工 项目 07 设备间子系统的设计及施工 项目 08 建筑群子系统的设计及施工 项目 09 系统工程的测试、验收、维护及管理。	1. 教学条件: 相关专业实验室、网线、线管、线槽、脚架、支架、配线架、接口模块、测线仪等。 2、教学方法: 学生以小组的形式在完成专业知识和技能训练,应着重实践和实地考察,着重学生的动手能力,在操作与练习过程中掌握知识应用。	160
6	计算机组装与维修	本课程是计算机应用与维护专业和计算机网络技术专业的一门专业课程,具有较强的实践性,其任务	1. 计算机基础知识, 计算机发展史、计算机类型、计算机基本结构计算机的基本操作。	1. 台式计算机组装。 2. 常用单机 应用软件安装与调试。 3. 笔记本电 脑	本课程是计算机应用与维护专业和计算机网络技术专业	160



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	参考学时
		是使学生具备从事计算机应用与日常维护、网络日常维护与管理工作的能力，熟练掌握所必需的基本理论、基本知识和基本技能。本课程通过理论和实践教学，使学生掌握微型计算机各部件的组成和工作原理、基本功能、性能特点、选购策略，熟悉常用电子仪器的正确使用方法，可熟练地安装常用的系统软件和应用软件，掌握微型计算机的常见软、硬件故障的排除和日常的维护，具备应用常见外设及简单故障排除的能力。	2. 计算机主要配件的辨识。 3. 工具的选择与使用。 4. 材料的选择与使用。 5. 计算机的组装用电安全检查、计算机配件的拆装、系统安装盘的制作。 6. 计算机的维护。 7. 计算机常见故障的诊断与排除故障的诊断与排除方法。 8. 计算机配置的检查与性能测试。	升级与调试。	的一门专业课程，具有较强的实践性，其任务是使学生具备从事计算机应用与日常维护、网络日常维护与管理工作的能力，熟练掌握所必需的基本理论、基本知识和基本技能，为培养学生的创新能力和全面素质打下良好的基础。	
7	网站运营维护	本课程旨在培养学生掌握网络开店的必备理论知识和基本流程，培养学生获得与网店经营相关的学习能力、操作能力、营销能力，强化学生的实践，增强学生的创业意	掌握网店运营的基本知识，融合网店运营的理论知识和实操流程，让学生全面具备网店运营的基本理论知识、网店操作流程、操作要点及技巧及网店运营分析能力，锻炼电	课程应按照网店经营的操作流程进行安排，采用情境教学、理实一体的授课方法，通过笔试、操作、加面	本课程旨在培养学生掌握网络开店的必备理论知识和基本流程，培养学生网店经营相关的学习	160



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	参考学时
		识、交流沟通能力。	子商务学生的 B2C 运营素养，能够无缝对接社会企业要求。	的能力。	操作能力、增强学生的创业意识、交流沟通能力。	
8	网页及网店美工	掌握利用平面设计主流软件 Photoshop CS 进行平面设计的实用技术。掌握平面设计的基础理论知识，通过对优秀作品的分析，使学生能够迅速掌握平面设计的基础理论和基本规律，提高观察力和鉴赏力，加强平面设计创作能力；通过实例的练习，学会图形图像处理软件 Photoshop 的操作方法和应用技巧。	PS 基本工具使用方法、网店美工图像处理基本操作、简单处理网店图像的修复、修饰与绘制、店铺装修整页设计、商品图片美化 and 网页设计配色及网站分析应用。	任务 1 制作早春女装海报 任务 2 课堂练习——调出植物清新色调 任务 3 课后练习——还原人物白皙皮肤 任务 4 课堂练习——制作完美肌肤海报 任务 5 网页设计中的色彩运用策略 6 分析模块、划分模块、信息布局 任务 7 整体网页页面设计及细节调整	教学过程中应注重培养学生的思考和动手能力，把知识点穿插在实例中进行教学，启迪学生思考，学生通过操作完成自行创意制作。	160
9	媒体综合处理应用	通过对《多媒体技术与应用》的讲授与学习，能够让学生掌握常用多媒体软件的使用方法，能够进一步培养学生有关多媒体技术的应用、开发和研究能力，能够进一步提高学生的信息管理与信息系统专业的科学素养，从而达到	一、多媒体计算机概述、计算机技术的定义。 二、多媒体计算机系统 1、数字视频交互（DVI）多媒体计算机系统。 2、将多媒体和通信功能集成到 CPU 芯片中。 三、多媒体数据压缩技术。	项目一 制作“校音乐节”主题多媒体广告 项目二 制作“感恩教育”主题多媒体课件。 项目三 制作“大海啊故乡”主题 MTV 影视合成与特效。 项目四 制作《多媒体应用	学习场地与设施本课程教学实施需要在设施先进的多媒体机房进行，以实现“教、学、做、评”合一，同时要求安装多媒体教学	160

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	参考学时
		到专业学习的基本要求和满足市场与社会发展的需求。	四、音频信息的获取与处理 五、图像信息处理。 六、视频处理技术。	综合实训》多媒体 电子出版物 项目五 制作《多媒体设计与制作》	软件，方便下发教学任务和收集学生实践成果。	

（五）岗位实习

高级工岗位实习是人才培养工作的重要环节，是专业教学计划的重要组成部分，也是人才的最终培养目标。对于培养学生良好的职业素养、熟练的专业技能、较强的可持续发展能力等具有重要的意义。

高级工岗位实习的岗位应与其所学专业面向的岗位群基本一致。应加强对学生的安全教育、法律法规教育，注重培养学生吃苦耐劳的精神和良好的职业素养。高级工岗位实习的任务主要是感受企业文化，熟悉企业环境、服务流程、组织管理，熟悉企业主要产品的特性、工艺和制作过程，熟悉所在部门的工作任务，在企业带教老师的指导下进行服务活动，提高团队协作能力、锻炼实际动手操作能力，并了解新产品、新技术、新工艺、新服务等方面知识。

1.组织管理的要求

- （1）根据学生专业，应选择与专业相近的企业作为实习地点；
- （2）在离校前应给学生做一次安全教育，并布置相应的实习要求；
- （3）实习基地应有相应的指导文件和指导教师，能承担指导与管理的责任。

2.对教师的要求

- （1）指导实习的教师应责任心强，认真刻苦，身体健康。实习

中要强调教书育人，加强对学生的思想工作。

（2）实习教师应具有一定的专业理论知识和较好的实践能力。能组织实习活动，与企业相互配合，完成实习全过程。指导学生记实习日记，写实习报告等。实习结束后，对学生实习成绩给出实事求是的评定。

（3）实习教师应能合理搭配，应具有一定的社交能力和组织能力。坚持原则，关心学生的实习、生活等。作学生的良师益友。

（4）实习结束后，及时向教务部门提交学生实习成绩单。

3.对学生的要求

（1）明确实习任务，认真学习实习大纲，提高对实习的认识，做好思想准备。

（2）认真完成实习内容，按规定记实习笔记，撰写实习报告，收集相关资料。

（3）虚心向企业员工学习，尊重知识，敬重他人，甘当小学生。及时整理实习笔记、报告等。不断提高分析问题、解决问题的能力。

（4）自觉遵守学校、实习单位的有关规章制度，服从指导教师的领导，培养良好的风气。

（5）实习结束后，应在规定时间内交齐实习笔记、实习报告等。

4.对教学基地的要求

（1）本专业高级工岗位实习企业应具有小、中型规模和现代化的服务技术，拥有相应的一线计算机应用培训部门，有一定的接纳能力和培训经验，有进行实习指导的专门人员，同时应能提供较充足的计算机应用与维修专业方面的资料以供学生学习。

（3）有一定的生产规模和较先进的技术或管理水平。

(4) 具有对实习学生进行组织、指导和管理的能力。

5. 实习的组织方式

高级工岗位实习应组织统一进行，应立足本地，落实实习企业。对有条件的专业性，也可分散进行，但要求指导教师认真负责，保证实习质量。在集中实习时，可采用以下方式：

(1) 指导教师讲课

针对学生实习中的问题，讲解较集中的与实习相关的专业课内容，组织教学活动。

(2) 学生带着问题到企业，服务一线。通过观察、记录、查阅资料、现场请教等使问题得到解决。

6. 考核要求

实习结束，由指导教师根据学生的实习笔记、实习报告，及学生实习过程中的表现按照成绩评定方法综合评定成绩。

7. 实践教学报告要求

(1) 实习日记

学生应认真做好实习日记，不断积累知识。实习过程中，每天认真记录实习的内容、心得体会和发现的问题。

(2) 实习报告

实习结束后，参照实习日记，学生撰写实习报告，实习报告中应包括以下内容：

① 实习单位的基本情况：企业概况、部门概况、服务产品、人员组成等。

② 实习内容，包括工作具体岗位的要求及产生的问题和解决的方法。

③本人在实习中的收获、体会，及对企业的合理化建议。

七、教学进程总体安排

表 6-计算机应用与维修专业指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配										考核方式
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	第 9 学期	第 10 学期	
一	公共基础课	1480	14	14	10	6	4	6	8	10	2	0	
1	计算机基础与应用	160	4	4									考试
2	电工学基础	80							4				考试
3	电子电路基础	80								4			考试
4	Flash 动画设计	80			4								考试
5	商务礼仪	80		2			2						考试
6	计算机网络基础	160			4				4				考试
7	常用工具软件	80	4										考试
8	电子商务基础	80		2				2					考试
9	数据库基础	80					4						考试
二	专业基础课	880	8	8	8	0	6	2	8	4	0	0	
1	计算机基础与应用	160	4	4									考试
2	电工学基础	80							4				考试
3	电子电路基础	80								4			考试
4	Flash 动画设计	80			4								考试
5	商务礼仪	80		2			2						考试
6	计算机网络基础	160			4				4				考试
7	常用工具软件	80	4										考试
8	电子商务基础	80		2				2					考试



序号	课程	基准学时	学时分配										考核方式
			第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期	第9学期	第10学期	
9	数据库基础	80					4						考试
三	专业技能课	1040	0	4	8	8	4	8	2	4	6	0	
1	网络营销	80							2		2		考试
2	视频剪辑与合成(AE)	160		4				4					考试
3	摄影基础	80			4								考试
4	网页设计与制作	160				4	4						考试
5	C 语言程序设计	80									4		考试
6	办公设备使用与维修	160			4			4					考试
7	MG 动画	160				4				4			考试
8	外设原理	80					4						考试
9	网络安全技术	80									4		考试
四	一体化课程	1760	8	4	4	16	12	8	12	12	12	0	
1	办公文档制作	240	4			4				4			考试
2	计算机常见故障诊断与排除	240				4	4			4			考试
3	图像处理技术综合应用(PS)	240		4			4				4		考试
4	图形处理技术综合应用(AI)	240			4	4			4				考试
5	综合布线应用	160							4		4		考试
6	计算机组装与维修	160	4					4					考试
7	网站运营维护	160					4				4		考试
8	网页及网店美工	160						4	4				考试
9	媒体综合处理应用	160				4				4			考试
五	综合技能训练及考证	240						120			120		

序号	课程	基准学时	学时分配										考核方式
			第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期	第9学期	第10学期	
1	中级职业鉴定及强化训练	120						4*30					
2	高级职业鉴定及强化训练	120									4*30		
六	教学实践	890											
1	入学教育与毕业教育	30											
2	军事技能训练	60											
3	岗位实习	800											
周课时数			30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	

说明:

1. 本方案总课时 **6200**，其中公共基础课共 **1480**（包括其他类教育活动）课时，占总课时的 **23.9%**。专业基础知识、专业技能课、一体化课程和考证训练（包含岗位实习每周40节）共 **4720** 课时，占总课时的 **76.1%**。

2. 本专业可根据教学条件适当调整每门课程的课时及细化每学期的课时安排，也可将一门课程分解到不同学期内执行。

3. 德育、语文、数学、英语、计算机基础与应用、体育与健康、劳动教育等公共课按照部颁《技工院校公共课设置方案》开设。除劳动教育和美育课每周1课时，其余公共课时每周2课时。

4. 本专业基础课可穿插在一体化课程之间开设，也可根据一体化课程实施的需要分解融入到具体的一体化课程中。

5. 一体化课程的课时由本专业根据专业课程的整体要求，补充安排到其他课程中。

6. 本专业进行职业技能等级鉴定考试，可根据具体情况增加鉴定训练时间。

八、教学保障

（一）培养模式

1. 公共基础课要求开齐课程、开足课时。公共基础课程是为了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，增强学生身体素质，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。

(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。

(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。

(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。

(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。

(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，让课堂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,促进专业学生技能和素养双提升。

(二) 师资队伍

1.依据国家教育部颁发的《中等职业学校教师专业标准(试行)》和《中等职业学校设置标准》的有关规定,建立数量充足,结构合理,适应本专业教育教学改革与发展的高水平专兼职教师队伍。

2.公共课教师应该具有与任教课程对口的全日制学历,并取得中等职业学校资格证书。

3.专业专任教师具备良好的师德和终身学习能力,具有本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本专业相关工种中级工以上职业资格,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。

4.实习指导教师应具有与任教专业对口的专科以上学历,具有计算机专业类职业资格证书或相关企业实践经历。

5.专业带头人应有较高的业务能力,具有高级职称和高级职业

资格，熟悉产业发展的整体情况和行业对技能型人才的需求，在专业改革发展中起引领作用。

6.专业兼职教师应对本行业企业情况有较深的了解，具有较高的专业素养和实践操作能力，具有高级工以上职业资格或具有一定声誉的能工巧匠，能够胜任教学工作。

7.“一体化”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，积极申报“一体化”老师，现有“一体化”教师占本专业教师比例的 50%以上。

8.按专业学生规模配齐教师，目前有本专业专任教师 20 人、外聘兼职教师 3 人、企业指导师傅 2 人、外聘专家顾问 2 人组成。学科教研组设置适应计算机应用与维修专业的教育教学需求，教研组长、学科成员职责明确。教研组有学校领导 2 人，均按规定兼课，与组员一同备课。师资队伍结构合理，骨干教师学科引领作用显著。



（三）场地设施设备

本专业教学场地设备应满足培养要求中规定的各典型工作任务实施的环境要求，在满足教学实施安全前提下，应保证教学场地整洁、通风、光照充足。其中校内教学场地和设备应具备资料查阅、小组研讨、任务实施、成果展示等功能；企业实训基地应具备工作任务实践与技术培训等功能。

表 7 校内计算机应用与维修专业（高级工）实训室设备配置表

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量(台套)	
1	301-计算机基础应用实训室	高配置台式计算机	45	实施“办公文档制作与编辑”典型工作任务的学习工作站
2	302-计算机基础应用实训室	高配置台式计算机	45	实施“办公文档制作与编辑”典型工作任务的学习工作站
3	303-计算机基础应用实训室	高配置台式计算机	45	实施计算机基础应用实训、网页设计课程实训
4	305-平面广告和计算机网络实训室	高配置台式计算机	45	实施平面设计课程实训和“办公设备使用与维修”典型工作任务的学习工作站
		路由器	2	
		三层交换机	2	
		二层交换机	4	
5	309-平面广告和计算机网络实训室	路由器	2	实施平面设计课程实训和“办公设备使用与维修”典型工作任务的学习工作站
		三层交换机	2	
		二层交换机	4	
		一体复印机	1	
		喷墨打印机	5	



		扫描仪	4	
6	307-硬件装配实训室	计算机散件	40	实施“计算机组装与维护”典型工作任务的学习工作站
		计算机外设	40 套	
		组装工具包	40 套	
		投影机	1	
		网络服务器	1	
		电动屏幕	1	
7	312-综合布线实训室	工位	2	实施“网络综合布线”典型工作任务的学习工作站
		布线工具	2 套	

备注：根据专业技术需要建立计算机应用与维修专业教室，能满足 48 人左右的实训操作。专业考证以满足专业教学中的应用为出发点，硬件配置适度，软件配置专业化，切实解决投入和更新换代问题。根据学校发展及生源变化情况，根据计算机技术的发展变化，适时补充新机器，降档使用及报废旧机器，以满足教学内容不断更新变化的需要，充分发挥投资效益。

与计算机应用行业方向、具有典型代表、相对稳定的校外顶岗实习基地长期合作，以满足学生专业认知实习、技能训练和岗位实习的需要。

（四）教学资源

利用现代信息技术开发幻灯片、投影片、视听资源等多媒体课件，通过搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。同时联合各校开发多媒体课件，努力实现跨校多媒体资源共享。

注重实训室的开发利用，让学生置身于实际计算机实训场所，积极主动的完成该课程的学习，为学生提高职业能力提供有效途径。

搭建产学合作平台，充分利用本行业的企业资源，满足学生参观、实训和毕业实习的需要，在合作中利用合作资源，从典型



工作中提取任务，转化为“一体化”课程，充分利用好本校已开发的教材进行二次教材融合，结合校内资源库平台，满足选择性课改的教学需要。

依托行业、企业加强教材建设与管理，在优先选用近三年优秀统编教材的基础上，教师以最新的国家、行业标准、规范、规程为依据，结合高职人才培养规格，编写特色教材、实践指导书。

根据专业需要，以职业岗位核心能力和综合素质培养为重点，以技能型人才培养为主线，以岗位为导向，以企业为主导，对所设课程制定课程标准，明确课程定位、课程目标、课程主要内容及考核评价办法，形成相关课程教学资源，并将课程的教学资料、试题、实训指导手册、典型教学案例影像、实训项目、模拟仿真系统等主要内容建成综合性数字化教学资源库。在资源使用和教学过程中，保证对现有的课程资源更新和完善，做到资料规范、齐全，更新及时。

表 8 计算机应用与维修专业（高级工）专业选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
一	公共基础课	德育	德育(第二版 第一册) 道德法律与人生 (2020)	中国劳动社会保障出版社	
			德育(第二版第二册) 一一经济与政治常 (2020)	中国劳动社会保障出版社	
			德育(第二版第三册) 职业道德与职业指导 (2020)	中国劳动社会保障出版社	
			心理健康教育读本 (第三版)	中国劳动社会保障出版社	
		语文	语文(第三版)	中国劳动社会保障出版社	
			应用文写作	中国劳动社会保障出版社	



				障出版社	
		数学	数学（上一册）	中国劳动社会保 障出版社	
			数学（上二册）	中国劳动社会保 障出版社	
		英语	新模式英语（1）	中国劳动社会保 障出版社	
			新模式英语（2）	中国劳动社会保 障出版社	
			新模式英语（3）	中国劳动社会保 障出版社	
			新模式英语（4）	中国劳动社会保 障出版社	
		计算机基础 与应用	计算机基础与应用 （Windows 7 及 Office 2010 版）	中国劳动社会保 障出版社	
		体育与健康	体育与健康（第二版）	中国劳动社会保 障出版社	
		历史	中国历史	高等教育出版社	
		劳动教育	劳动创造美好生活	中国劳动社会保 障出版社	
二	专业基础课	心理健康教育	心理健康教育读本 （第三版）	中国劳动社会保 障出版社	
		计算机基础 与应用	计算机基础与应用 （Windows 7 及 Office 2010 版）	中国劳动社会保 障出版社	
		电工学基础	电工学（第六版） 电工学（第六版） 习题册	中国劳动社会保 障出版社	
		电子电路基础	电子电路基础（第四 版）电子电路基础（第 四版）习题册	中国劳动社会保 障出版社	
		Flash 动画设计	中文版 Flash CS4 实 例与操作	航天工业出版社	
		商务礼仪	商务礼仪（第二版）	中国劳动社会保 障出版社	
		计算机网络基础	计算机网络技术基础	航天工业出版社	
		常用工具软件	常用工具软件立体化 教程	上海交通大学出 版社	
		电子商务基础	电子商务基础 电子商务基础习题册	中国劳动社会保 障出版社	



		数据库基础	数据库基础及应用—MySQL	重庆大学版	
三	专业技能课	网络营销	网络营销	江苏大学出版社	
		视频剪辑与合成(AE)	中文版 After Effects 2021 教程	人民邮电出版社	
		摄影基础	摄影基础	江苏大学出版社	
		网页设计与制作	Dreamweaver CS6 网页制作	江苏大学出版社	
		C 语言程序设计	C 语言程序设计基础	航天工业出版社	
		办公设备使用与维修	常用办公自动化设备使用与维护	中国劳动社会保障出版社	
		MG 动画	MG 动画制作基础培训教程	人民邮电出版社	
		外设原理	微型计算机外围设备(第四版)	中国劳动社会保障出版社	
		网络安全技术	网络安全技术	上海交通大学出版社	
		中级工考证实训	自编校本		
		高级工考证实训	自编校本		
四	一体化课程	办公文档制作	办公文稿制作	中国劳动社会保障出版社	
		计算机常见故障诊断与排除	计算机系统故障诊断与维修	中国劳动社会保障出版社	
		图像处理技术综合应用(PS)	中文版 Photoshop CS6 精品教程	上海交通大学	
		图形处理技术综合应用(AI)	中文版 Illustrator CC 平面设计案例教程	上海交通大学出版社	
		综合布线应用	综合布线技术	中国劳动社会保障出版社	
		计算机组装与维修	计算机组装与维护	中国劳动社会保障出版社	
		网站运营维护	网店运营与管理	江苏大学出版社	
		网页及网店美工	网店美工	中国劳动社会保障出版社	
		媒体综合处理应用	多媒体技术及应用	江苏大学出版社	



（五）教学方法

公共基础课教学应符合教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素质、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，调动学生学习的积极性，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。

专业技能课按照相应职业岗位群的能力要求，强化计算机系统维护人员、硬件及外设维修、安防布线工作者、网络应用和办公应用文员等工作岗位的能力培养要素。大力推行“项目导向、任务驱动、以学生为中心”的“教、学、做”一体化的项目化教学，突出“做中学、学中做”的职业教育教学特色，教学手段由单一的多媒体课件教学向利用仿真软件教学、实训装置教学、网络教学、信息化应用等多样化的教学手段转变。提倡项目教学、任务教学、角色扮演、情景教学、案例教学等方法，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

（六）学习评价

根据本专业培养目标和人才理念，建立以学生职业素养、岗位能力培养为核心，教育与产业、校内与校外相结合的科学评价标准。期末考评分为三大部分，第一部分：平时成绩 **30%**，包含出勤、作业、实操、课堂表现等。第二部分：期中成绩 **30%**，包含试卷成绩、实操成绩。第三部分：期末成绩 **40%**，包含试卷成绩、实操成绩。

1. 评价主体及方式

评价是一个负责全面的过程，因为只有多方面评价，才能科



学衡量学习的表现与教学目标之间的差距，发现学生的优势和不足，以进行下一步指导，促进学生全面健康发展。包括两个方面：一是依循教育体系而定的评价，如教师评价、学生评价、领导评价、同行评价相结合，在校生评价与毕业生评价相结合。二是依循社会反馈而产生的社会评价。教学质量的高低，既不能由学校自己说了算，也不能完全由教育主管部门考核定论，而应当由社会进行全方位的评价。通过社会认可的职业资格证书制度和用人单位对人才质量的评价，通过毕业生的就业率的高低，教育教学质量便可显现在社会公众面前。

2. 评价指标

优秀:能很好地完成实训任务，达到实训大纲中规定的全部要求，实训报告能对实训内容进行全面、系统的总结，并能运用学过的理论对某些问题加于分析。实训过程中态度端正、主动积极、模范地遵守实习纪律。

良好:能较好地完成实训任务，达到实训大纲中规定的全部要求，实训报告能对实训内容进行全面、系统的总结。实训过程中态度端正、主动积极、遵守各项实习纪律。

及格:达到实训大纲中规定的主要要求，实训报告能对实训内容进行全面的总结。实训态度端正，实训中无违纪行为。及格:实训态度端正，完成了实训的主要任务，达到实训大纲中规定的基本要求，能够完成实训报告，内容基本正确，但不够完整、系统。实训中虽有一般违纪行为，但能深刻认识，及时改正。

不及格:凡具备下列条件之一者，均以不及格论。①未达到实训大纲规定的基本要求，实训报告马虎潦草，或内容有明显错误;



- ②实训中有缺席，或在实训期间未经指导教师许可，擅自离开者；
- ③实训中有违纪行为，教育不改，或有严重违纪行为者。实训期间因故请假（或无故缺席）致使无法参加实训的，应补足或重新实训。否则，其实习成绩按不及格处理。

（七）教学管理制度

为保障教学有效运行，制定了《桂林市第二技工学校教学管理制度》、《桂林市第二技工学校教师教学工作考核细则》、《桂林市第二技工学校学生日常行为常规》、《桂林市第二技工学校校外实训基地管理办法》、《桂林市第二技工学校学生校内实习管理规定》、《学生岗位见习期间管理制度》、《学生岗位实习实习期间管理制度》、《桂林市第二技工学校学生违纪处分规定》等相关制度。

（八）机制建设

在具体教学管理方面，完善各项教学制度和文件、各主要教学环节的质量标准和控制体系，贯彻执行教学评估与检查制度，坚持毕业学生质量跟踪调查、专业招生与毕业生就业情况调查等。

1、质量控制

教学规章制度的建设和执行，制定适合计算机应用与维修（高级）专业实际情况的各种规章制度及保障措施，并积极采用先进的管理技术，采取措施确保各项规章制度的执行。

主要教学环节的质量标准，制定各个教学环节的质量标准，包括理论教学、实践教学（实验、实习、社会实践、课程设计等）。质量标准要符合学校的定位、人才培养目标和规格。



教学质量监控，建立自我完善、自我约束的教学质量监控与保障体系，本专业教学质量监控与保障体系的建立包括六个环节：一是目标，二是各个教学环节的质量标准，三是信息与收集（包括统计、检测），四是检查评估，五是信息的反馈，六是调控，几个环节构成教学质量监控体系。

2、学生质量及就业情况跟踪调查

在全国范围内开展对本专业各届毕业生质量跟踪调查活动。调查方式采用问卷调查、现场采访等多种形式。为了保证调查结果的准确性，调查人数应达到当届毕业生的一定百分比，且随机抽取，并保证地域分布均匀。

全面建立学生信息管理系统，跟踪学生从入学、在校学习、毕业后继续学习和工作情况。根据毕业生质量以及市场需求，调整培养模式和培养目标，提高本专业毕业生的社会竞争力。

九、毕业要求

（一）成绩要求

正常课程必须通过学校的统一考核，成绩考核可采取考试和考查两种形式，具体主要从理论考核与实践考核两方面进行考核评价，即分为两部分：理论考核+实训部分，比重根据不同课程灵活安排。

（二）技能要求

- 1.能结合数码摄像、采集、合成等技术，独立编辑视频、音频和熟练运用软件中的特技效果；
- 2.能根据国家标准，查阅、手机和使用信息与资料；



3.能运用办公软件对文字、表格、图表和图片等内容进行编辑和排版而形成的电子文档；

4.能对网站内容进行编辑和更新、对网站数据进行备份与恢复以及进行网络安全进行监测以保障网站能正常运行；

5.能使用与维修数码复合机、多功能一体机等设备的安装、使用、保养及常见故障维修的作业。

（三）技能证书的要求

至少获得一个与计算机应用与维修专业（高级工）相关的、国家主管部门认可的职业资格证书或技术等级证书，如计算机外部设备安装与调试高级工证。