



2023 年株洲市职业院校教师教学能力比赛

作品名称	青花瓷虚拟展厅设计与制作
课程名称	虚拟现实应用开发
授课专业	计算机应用
专业组别	专业课程一组
资料内容	专业人才培养方案

2023 年 5 月



专业大类	专业代码
信息技术类	710201

******中等专业学校**
计算机应用专业人才培养方案

适用年级： 2020 级

教研室主任： ****

定制时间： 2020 年 4 月

院系审批人：

院系审批时间：

学校审批人：

学校审批时间：

目 录

一、 专业名称及代码	1
二、 入学要求	1
三、 修业年限	1
四、 职业面向	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	6
(一) 公共基础课程	6
(二) 专业（技能）课程	13
七、 教学进程总体安排	21
八、 实施保障	23
(一) 师资队伍	23
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	27
(四) 教学方法	28
(五) 学习评价	29
(六) 质量管理	30
九、 毕业要求	31
十、 附录	33

***中等专业学校

计算机应用 专业人才培养方案

专业名称	计算机应用	专业类别	7102计算机类	开设时间	2019.09
学 制	三年	专业代码	710201	培养规格	中专
招生对象	初中毕业生	编写人员	信息技术教研室	编写时间	2020.04

一、专业名称及代码

计算机应用（710201）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

标准学制 3 年，弹性学制 3-5 年

四、职业面向

表 1 本专业职业面向

专业 大类 (专业 代码)	所属 专业类 (代码)	对应 行业	主要职业 类别 (代码)	主要岗位 (或技术领域) 举例	职业技能等级证书 举例
电子与 信息大 类 (71)	计算机类 (7102)	信息传 输、软 件和信 息技术 服务业	计算机维修工 (4-12-02-01)	计算机维修员	全国计算机等级考试一 级(网络安全素质教育) 计算机维修工(五级/四 级)
			信息管理工程 技术人员 (2-02-30-08)	信息管理员	全国计算机等级考试一 级(计算机基础及 WPS Office 应用/计算机基 础及 MS Office 应用/网 络安全素质教育)
			虚拟现实工程 技术人员 (2-02-10-14)	资源制作 程序开发	虚拟现实应用开发职业 技能等级证书(初级) 全国计算机等级考试一 级(计算机基础及

					Photoshop 应用)
--	--	--	--	--	---------------

表 2 岗位分析表

岗位名称	工作内容概述	典型工作任务	职业能力与素养
计算机 维修员	计算机维修服务的受理与交付、计算机修理与维护、维修服务物料及文件管理。	1.服务的受理与交付； 2.修理与维护； 3.物料及文件管理。	1.能使用普通话及计算机专业术语进行远程服务请求应对，完成维修服务受理； 2.能按流程与用户面对面核对待取机信息，完成维修计算机的交付，并获取用户的 服务评价； 3.能根据技术资料完成计算机的安装与 日常维护； 4.能根据计算机维修服务技术资料进行 故障定位，完成故障修复，并进行功能测 试与验机； 5.能根据计算机维修服务规范进行工具、 备件和文件资料管理。
信息 管理员	从事单位信息化建设，信息技术和资源开发、应用，信息系统运作、管理的工程技术人员。	1.运行、维护单位 信息系统； 2.构建信息安全管理 体系，进行单位 信息安全管理； 3.进行信息资源规 划和信息收集、分 析、综合利用。	1.能根据任务需求对信息进行管理和维 护； 2.能根据任务需求构建信息安全管理体 系； 3.能根据任务需求进行信息安全管理； 4.能根据任务需求完成信息资源规划； 5.能根据任务需求进行信息信息收集、分 析、综合利用。
资源 制作师	搭建虚拟现实系统、设计虚拟现实内容、管理虚拟现实项目。	1.搭建虚拟现实系 统； 2.设计虚拟现实内 容； 3.管理虚拟现实项 目。	1.能根据任务需求搭建虚拟现实硬件系 统、部署软件系统； 2.能根据任务需求采集数据； 3.能根据任务需求制作三维模型； 4.能根据任务需求制作材质、处理图像； 5.能根据任务需求创建与渲染场景； 6.能根据任务需求对接项目需求、设计解 决方案、管理项目进程。
程序 开发员	搭建虚拟现实系统、开发虚拟现实应用、管理虚拟现实项目。	1.搭建虚拟现实系 统； 2.开发虚拟现实应 用； 3.管理虚拟现实项 目。	1.能根据任务需求搭建虚拟现实硬件系 统、部署软件系统； 2.能根据任务需求开发应用程序； 3.能根据任务需求完成测试应用； 4.能根据任务需求对接项目需求、设计解 决方案、管理项目进程。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有

良好的信息素养和职业道德、精益求精的工匠精神，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握扎实的科学文化基础和计算机应用等相关知识，具备办公软件应用、常用信息技术设备组装与维护、网络技术应用、数字媒体素材处理能力、三维建模能力、引擎开发能力，面向计算机维修工、信息管理工程技术人员和虚拟现实工程技术人员职业岗位群，能够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、信息处理、数字媒体应用、虚拟现实工程资源制作和程序开发操作或产品销售等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

计算机应用专业除了就业，学生还可参加对口升学考试，进入高职院校继续深造。主要接续专业如下：

接续高职专科专业：计算机应用技术、计算机网络技术、数字媒体技术、信息安全技术应用。

接续高职本科专业：计算机应用工程、网络工程技术、数字媒体技术。

接续普通本科专业：计算机科学与技术、网络工程、数字媒体技术。

（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，本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1.素质

(1) 坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、甘于奉献、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身和卫生习惯，以及良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好；

(7) 形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体认劳动不分贵贱，尊重普通劳动者，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，形成良好劳动习惯；

(8) 具有良好的工作习惯、耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度；

(9) 具备较强的空间想象和逻辑思维能力。

2.知识

- (1) 掌握中等职业教育必须的文化知识;
- (2) 掌握必要的计算机软件与硬件基础知识;
- (3) 掌握使用办公自动化常用软件的基础知识;
- (4) 了解主流操作系统基础知识;
- (5) 掌握计算机图形、图像、影像、声音等数字媒体知识;
- (6) 掌握计算机软硬件安装、调试、维护的基础知识;
- (7) 根据专业(技能)方向,掌握计算机在相关职业领域中应用的基础知识;
- (8) 掌握虚拟现实工程开发环境的搭建与配置知识;
- (9) 了解社会公关、市场营销等方面的知识。

3.能力

- (1) 具备熟练操作计算机和应用办公软件的能力;
- (2) 具备网络技术应用技能;
- (3) 具备数字媒体素材处理、简单的动画设计和三维模型制作能力;
- (4) 具备制作网页、管理网站的能力;
- (5) 具备一定程序设计和利用数据库等工具进行数据分析的能力;
- (6) 具备对常见的信息技术设备进行组装与维护的能力;
- (7) 具备虚拟现实工程引擎工具操作和开发的能力;
- (8) 具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

公共基础必修课程严格按照教育部颁发课程标准实施,具体教学内容与要求如下。

表3 公共基础必修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	中国特色社会主义	能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程;明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信;认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当,以热爱祖国为立身之本、成才之基,在新时代新征程中健康成长、成才报国。	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	1.教学场地:多媒体教室+校外实践教学基地。 2.组织形式:讲授+研讨+实践性学习。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	36
2	心理健康与职业生涯	能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标,阐释心理健康知识。引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自	1.教学场地:多媒体教室+心理健康体验室+校内外实践教学基地。 2.组织方式:采取案例式、讨论式教学,合理运用云班课、精品在线课程资源,激发学生学习	36

		极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导，为职业生涯发展奠定基础。	兴趣，提高教学效率。 3.评价建议：采取基础知识测试+职业规划作品评价+心理测试等多样化课程考核方式，过程评价和结果评价相结合。	
3	哲学与人生	能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义。引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	1.教学场地：多媒体教室+校外实践教学基地。 2.组织形式：采取讲授式、讨论式、角色扮演式等多维教学方法，合理运用云班课等信息技术与手段，提高教学效果。 3.评价建议：注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	36
4	职业道德与法治	能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	1.教学场地：多媒体教室+校外实践教学基地。 2.组织形式：采取讲授式、讨论式、案例式等多种教学方法，合理运用云班课等信息技术与手段，提高教学效果。 3.评价建议：注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	36
5	语文	加强学生对语文知识的理解，掌握终身发展所必	语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读	1.教学场地：多媒体教室等。	216

		备的语言基础知识,进行必要的语文基础训练。能够正确理解和运用祖国的语言文字,逐步提高阅读技巧和阅读能力、口语交际能力、社会生活和工作必需的应用文写作能力、对古代文化及古代作品的理解以及综合运用知识解决实际问题的能力,全面提高学生语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与等核心素养,为继续学习和终身发展打好基础。	与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流;劳模精神工匠精神作品研读、职场应用写作与交流、微写作、科普作品选读;思辨性阅读与表达、古代科技著述选读、中外文学作品研读;基础知识和基本能力(含文言文)、阅读和文学鉴赏(含文言文)、作文。	2.组织形式:采取讲授式、分组讨论式、任务式、角色扮演等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	
6	历史	掌握历史发展的线索和脉络;理解历史进程中的变化与延续、继承与发展;树立正确的民族观,增进对中华民族的认同,铸牢中华民族共同体意识。	引导学生进一步学习中国历史上和世界历史上的重要历史事件、重要历史现象和重要历史人物,认识中国社会形态历经原始社会、奴隶社会、封建社会、半殖民地半封建社会、社会主义社会;人类社会大体经历了原始社会,奴隶社会,封建社会,资本主义制度的产生、确立和发展,社会主义制度诞生、发展并与资本主义制度相互竞争、并存的几个发展阶段,在变化与延续、继承与发展中领悟人类社会不断从分散走向整体,从孤立闭塞走向密切联系,社会形态从低级到高级的发展历程,认识中华民族多元一体的基本国情、特点及其优势。	1.教学场地:多媒体教室+校外实践性体验教学基地。 2.组织形式:采取讲授式、分组讨论式、任务式、角色扮演等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	72
7	数学	掌握必需和现代社会工作与生活必备的数学基础知识,提升学生的数学运算、数据分析、逻辑推理和数学建模等核心素	学习集合、不等式、函数、指数函数与对数函数、直线与圆的方程、简单几何体以及概率与统计;学习充要条件、三角计算、数	1.教学场地:多媒体教室等。 2.组织形式:采取讲授式、分组讨论式、任务式	180

		养,提高学生的综合素质,并为学生学习专业课程以及可持续发展打下基础。	列、平面向量、圆锥曲线、立体几何、排列组合、随机变量及分布、统计等中等职业学校学生必需和必备的数学知识。	等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	
8	英语	培养学生根据交际需求有效运用所积累点词汇知识,开展语言情境交流能力。培养学生理解语篇意义的的能力,理解文化内涵,比较和尊重文化异同,发展跨理解与交流能力。	巩固义务教育阶段所掌握的语音、词汇,学习问候、求职、购物、餐厅就餐、兴趣爱好等四十个主题词汇、句型和知识,了解每个主题相关的文化拓展知识。学习在日常生活和工作岗位上所需掌握的词汇、句型和相关语法知识。使学生学会运用语法规则指导语言实践,提高实际运用英语的能力。	1.教学场地:多媒体教室等。 2.组织形式:采取讲授式、分组讨论式、任务式、角色扮演等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	144
9	信息技术	掌握计算机基础知识,学会用 office 办公软件处理日常生活学习中常见的文字处理、图片简单处理、表格制作、数据计算、演示文稿制作和演讲等问题,提升信息技术水平。	认识和了解微型计算机输入输出设备、计算机硬件、软件及其使用方法;学习 Windows 操作系统基本操作与管理应用、熟练掌握中英文输入技巧;学习连接因特网方法、学会网络获取信息和使用网络服务;学习用 Word 编辑文档、用 Excel 制作电子表格、用 PowerPoint 处理演示文稿;学习多媒体的素材获取和加工处理。	1.教学场地:理实一体化教室+多媒体教室+机房。 2.组织形式:采取讲授式、任务式、讨论式等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果。 3.评价建议:注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。	144
10	体育	通过基本技术的学习和	有计划、有组织、有目的	1.教学场地:教	144

	与健康	练习,促进学生身体的正常发育,提高学生身体机能的正常发展,养成经常锻炼身体的能力和习惯,全面发展学生的身体素质,增强学生对自然环境和生产环境的适应能力,使学生树立终身体育的观念。发展学生个性,使学生树立正确的价值观,培养学生勇敢顽强、吃苦耐劳、遵纪守法、勇于进取和团结协作的精神。	地锻炼学生身体,通过教学使学生掌握田径、武术、篮球运动、排球运动、足球运动的基本知识、基本技能和技术,学习体育基础理论知识,学会运用田径、武术、篮球运动、排球运动、足球运动的规律、原理和方法锻炼身体。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志,使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。	室+校内运动场、体操房等。 2.组织形式:采取示范式、任务式、竞技比赛式等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段。 3.评价建议:以日常学习过程考核为主,辅以期末体育项目测评结合,综合评定课程成绩。	
11	公共艺术	按照课程标准,结合专业和学生特点,培养学生爱好艺术的情趣,发展艺术感受与鉴赏能力,提高艺术文化素养,丰富情感体验,陶冶高尚情操,培养学生敢于展现自我的能力,提高学生的自信心。	艺术课程教学是培养学生艺术学科核心素养的重要载体。本课程基础模板包括音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践,结合专业和学生特点,选择美术鉴赏与实践作为重点内容,是学生艺术熏陶的重要途径。	1.教学场地:多媒体教室+校内文体艺基地。 2.组织形式:采取示范式、任务式、小组活动等多种教学方法,合理运用云班课等信息技术平台与手段,提高教学效果,帮助学生培育艺术学科核心素养、达成学业目标。 3.评价建议:以日常学习过程考核为主,辅以期末汇报式测评结合评定课程成绩。	36
12	劳动教育	根据劳动课的综合特点,增强学生职业荣誉感,提高职业技能水平,培育学生精益求精的工匠精神 and 爱岗敬业的劳动态度,使学生增强诚实劳动意识,积累职业经验,提升就业创业能力,促进学	坚持培育和践行社会主义核心价值观,与德育、智育、体育、美育相融合,把劳动教育纳入人才培养全过程,紧密结合经济社会发展变化和学生学习生活实际,注重教育实效,实现知行合一。以实习实	1.教学场地:教室+劳动技能训练场地。 2.组织形式:采取任务式、体验式、讨论式等多种教学方法,强化学生劳动意	18

		生形成正确的世界观、人生观、价值观。	训课为主要载体开展劳动教育，包括实习实训、专业服务、社会实践、自我服务劳动、家务劳动、公益劳动、劳技课实习、勤工俭学劳动，以此开展劳动精神、劳模精神、工匠精神等专题教育。	识与习惯，磨练学生劳动意志。 3.评价建议：采取过程性评价。	
13	军事训练	提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能，促进综合素质的提高。	学习内务条令、纪律条令、队列条令相关知识与技能，进行行为养成教育，学习单个军人队列动作训练和班队列动作训练，以及俯卧撑、高抬腿等身体基本活动能力。通过军事训练，锻炼个人意志力，为学生打下坚实的身体素质基础，让学生亲身体会与军事有关的训练，加深对军事训练的印象。	1.教学场地：教室+寝室+校内临时训练场+校外专业训练场地。 2.组织形式：采取示范式、竞技比赛式等多种教学方法，分阶段进行集中训练和分散训练，强化学生组织性和纪律性，锻炼学生意志力。 3.评价建议：采取过程性评价。	56

表 4 公共基础选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	四史课程	引导学生了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力。自觉践行社会主义核心价值观，矢志不渝听党话跟党走。	落实《中共中央宣传部、教育部<关于印发新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案>的通知》，包括党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等课程。	1.教学场地：多媒体教室+校外实践教学基地。 2.组织形式：采取讲授式、讨论式、角色扮演式等多维教学方法，合理运用云班课等信息技术平台与手段，提高教学效果。 3.评价建议：注重课前、课中、课后形成性考核与期末测试相结合。每个学	36

				生在校学习期间至少在该课程群中选修一门并且通过考核。	
2	中华优秀传统文化	培养民族自豪感和爱国主义精神，培养学生运用科学的世界观与方法论来分析中华文化的精华与糟粕，树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的职业道德和职业素养，良好的身心素质和人文素质，满足学生今后在社会上的“社会人”、“岗位人”、“职业人”的角色要求，促进学生德技并修、全面发展。	通过学习中华优秀传统文化的基本内容，完善学生的知识结构，加强学生的人文素质教育，弘扬中华优秀传统文化，力求贴近学生生活，体现职业教育特色，注重科学性、思想性、知识性、趣味性为一体，讲授中国传统文化，传承中国民族精神，发挥文化传承作用，丰富校园文化，提高学校教育文化品位和学生人文素养。	1.教学场地：多媒体教室等。 2.组织形式：理论教学环节采用线上线下教学模式，线上主要利用蓝墨云班课，线下为课堂授课、个人展示、小组活动等，实践活动通过参加院系各类活动（如书法、朗诵等比赛）来开展，采取诵读法、情景教学法、讲授法、讨论法等教学方法。 3.评价建议：采用形成性评价+终结性评价。形成性评价包括考勤、个人展示、小组活动等，终结性评价采用理论或实践的任意方式进行。	36
3	中职创新创业教育实践	掌握基本的创新、创业方法和规范，培养主动创新的意识，激发创业激情，提升创新能力和创业能力。树立正确的创业成败观，有利于培养学生善于思考、勇于探索的创新精神和敢于承担风险、挑战自我的进取意识。	本课程通过对大量创新创业案例的分析与讨论，帮助学生深刻地认识创新的重要性。同时，还能鼓励学生在面对困难和挫折时不轻易放弃，并能识别和抓住机会快速行动、解决问题，提升实践能力。	1.教学场地：多媒体教室+校外实践教学基地。 2.组织形式：充分利用校内外资源，开展市场调查、项目设计、企业创办等创业实践活动。 3.评价建议：考	72

				核由过程性考核和期末考核两部分构成,成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级。	
--	--	--	--	--	--

(二) 专业 (技能) 课程

表 5 专业 (技能) 必修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	办公软件应用	掌握应用文档的版面与样式设计,公文、报告、手册等典型应用文档的编辑与排版,用电子表格进行数据管理,专题演讲幻灯片的设计制作,宣传展示播放文档的设计制作方法与技能。	主要包括 Word2010 高级应用; Excel2010 高级应用; PowerPoint 2013 高级应用。	通过项目化教学和分组实践等教学形式,培养学生具备从事办公室自动化工作的基本技能和与人沟通、组织协调等职业能力。	72
2	计算机网络基础	了解和掌握计算机网络技术的基本知识和基本技能,为将来更深入地学习或者更精通地应用计算机网络技术打下坚实基础;通过上机实训,使学生能够将基础理论应用到实践中来,提高学生综合分析应用能力和动手解决问题的能力。	主要讲授计算机网络技术的基本理论、基础知识、基本技能和基本方法,包括数据通信基础知识、计算机网络体系结构与协议、局域网技术、网络互联技术、Internet 基础知识、移动 IP 技术、网络操作系统、网络安全、云计算与物联网等内容。	从工作岗位的需要出发,突出理论够用,结合软件技术专业技能要求强化实践技能为主的原则,以学生为中心,注重科学思维方法的训练和网络伦理、工程伦理的教育,结合网络技术基本策略原理,培养学生探索未知、追求真理的责任感和使命感,培养学生精益求精的工匠精神,激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。考核由过程性考	72

				核和期末考核两部分构成。	
3	网络操作系统	了解 Windows Server 操作系统的先进技术，熟悉 Windows Server 操作系统基本命令，掌握 Windows Server 操作系统的基本配置方法。	主要包括 Windows Server 操作系统简介和安装，文件与目录，设备管理，软件包管理，网络属性的配置，服务器基本配置流程。	着重培养学生的实际动手操作能力，通过课程学习，学生将掌握 Windows Server 操作系统的基本配置与管理能力。	108
4	信息录入技术	熟练掌握文字录入的技能技巧，能从事文字录入方面的工作，具备处理办公事务的基本技能，完成相关岗位的实际工作任务，并培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质，为提高各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。	主要包括键盘操作、英文录入、中文录入、综合录入、听打录入、语音和手写输入。	根据本课程的特点和中职学生的特点，结合企业用人需求，采用具有专业特色的教学模式即模块导向、任务驱动、层层递进，以多媒体教学及模块实训方式完成。	36
5	计算机专业英语	掌握一定的计算机专业术语，提高英语的说、读、写、译的能力，能够阅读专业方面的英文文章，能更好的适应信息时代对软件技术人才的要求。	英文讲授计算机的历史与发展、计算机组成、计算机网络、操作系统、计算机程序语言、信息安全、虚拟现实技术、人工智能、大数据等内容。	以突出能力培养、围绕技术应用能力主线来设计学生的知识、能力、素质结构。授课过程中根据培养目标要求，建立与公共英语不同的教学体系，灵活运用情景、启发、互动、讨论、任务驱动式等教学法组织教学活动，培养专业技能应用能力，注意循序渐进，引导学生主动学习。	36
6	图形图像处理	能够运用点线面构成知识阅读和分析图形图像作品，能够运用构成形式法则设计图形图像作品，	课程内容主要包括八个部分：采集数字图形与图像、图像素材配色与加工、特效文字设计与制	按平面设计产品的“图像采集——素材加工——设计制	72

		能够运用图像处理软件制作图形图像作品,能够运用色彩关系处理和调整图形图像色彩,能够根据需要设计不同效果的艺术文字,能够根据应用需求编排不同类型和风格的版式,能够根据不同的用途选择、制作特殊材质效果,能够根据作品或项目要求整理和撰写设计文档。培养学生知识产权保护意识、诚信意识,尊重公民隐私,履行道德准则和行为规范;具备融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、社会主义先进文化等元素进行创作表达的能力。	作、海报广告设计与制作、界面光影设计与制作、包装材质设计与制作、网页界面设计与配色、艺术插画与画册设计。	作”过程划分,并将思想政治教育融入课程教学,为了能更好地训练设计方法,提高平面设计创作能力,培养工匠精神,每个模块由简单到复杂优选典型案例和任务,按照典型产品设计制作过程组织教学内容和安排教学顺序。为了实现教学任务,将各模块项目分成若干小项目,一个小项目由一次或几次课完成,每完成一个子项目都要上交进行考核。通过学习和能力训练,使学生在以后的工作岗位中能够从事平面设计工作,能够在其他设计中运用平面设计思想进行相关的设计和素材处理。	
7	数字媒体技术应用	掌握数字媒体技术专业理论知识,了解制作基础与前沿制作技术、数字媒体产业的发展方向,具备数字媒体作品的设计构思能力,了解数字产品的知识产权保护及相关法律法规和行业规范,具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。	主要包括数字媒体概述、数字图像、计算机图形学、数字音频、数字电视及数字视频技术、计算机动画技术、数字媒体技术基础实验。	以基本概念引入、技术原理和算法深入、应用理解为主线学习每个章节内容,注重理论结合实践。考核由过程性考核和期末考核两部分构成。	72

8	网页设计与制作	<p>生能够独立完成网站首页及内页效果图设计，提供网页平面设计图；能完成网页中宣传广告、标语、图标的图片设计制作；能对网页中各元素进行编辑；能采用 DIV+CSS 布局制作静态网页；能对页面进行持续的优化，不断提升访问者的用户体验。</p>	<p>主要学习网站策划，站点管理，网页元素编辑，DIV+CSS 布局，CSS 美化页面，模板和库整合网页，网站 LOGO、图标、宣传广告、效果图制作，网站发布和优化，HTML 语言等内容。</p>	<p>通过引入实际网站项目，以任务的完成过程为主线，贯穿于每个知识点的讲解，随着任务的不断拓展来推动整个课程的进展。课堂教学过程中教师采用线上线下相结合的教学手段，情境设置法、项目驱动法、行动导向法、案例分析法等实践性较强的教学方法。学生采用课堂训练掌握与课后训练提升相结合的方式进行学习。考核由过程性考核和期末考核两部分构成。</p>	72
9	数据库应用与数据分析	<p>了解数据库在各领域中的应用，理解数据库的基本概念，掌握抽象现实世界的方法，掌握一种数据库管理系统的使用，并能利用数据库工具设计、开发简单的数据库应用实例，利用数据库知识解决实际问题。培养学生的计算思维和数据思维能力，培养学生严谨、规范、程序化解决问题的能力，建立使用计算机、数据库解决实际问题的意识。</p>	<p>全面地介绍数据库基础知识、数据抽象建模方法、Access 数据库创建和管理数据库的方法，以及使用 Access 设计开发应用系统的方法。掌握计算思维的核心本质——抽象与自动化的思想和运用方法，使学生学会建立数据模型，使用 Access 数据库管理系统实现模型，创建关系数据库系统及其应用系统，解决实际的问题。</p>	<p>从简单到复杂学习 Access 各种功能，实现不同需求下的数据操作应用。课堂教学过程中教师采用线上线下相结合的教学手段，情境设置法、项目驱动法、行动导向法、案例分析法等实践性较强的教学方法。学生采用课堂训练掌握与课后训练提升相结合的方式进行</p>	72

				学习。考核由过程性考核和期末考核两部分构成。	
10	程序设计基础	掌握 Python 编程的基本知识，增强学生开发 Python 脚本的基本技能，提升学生计算机编程能力。	主要包括 Python 安装；Python 脚本编写、调式、运行、测试的方法；Python 基本语法；流程控制；Python 特征数据类型；函数；文件；类及对象等内容。	通过课程学习，有效提升学生利用 Python 脚本解决网络运维、数据处理等应用问题的能力，使之胜任项目开发岗位的编程工作。	108
11	信息技术设备组装与维护	掌握计算机硬件设备及相关参数的设置；能迅速、准确的安装计算机和拆卸计算机；能多方式安装操作系统、备份及还原工作；能了解并熟悉计算机常见故障的处理。	主要包括硬件设备及参数认知；计算机硬件组装流程、关键事项并能准确、组装计算机；BIOS 的基本设置；操作系统安装、备份与还原；计算机性能测试及优化；计算机维护及常见故障处理。	关注学生个体差异；以完成工作任务的过程和工作任务单的完成情况为评价考核依据；综合评价时注重职业专业能力（知识与技能）和职业关键能力；采用自我评价、小组评价和教师评价相结合的评价方式，以小组评价为主。	108
12	面向对象程序设计	以项目化教学为导向，从 C#面向对象程序设计的本质及特性等要素切入讲解，将 C#面向对象程序设计的理念、语法、逻辑和程序应用等方面进行有机结合，培养学习者形成系统性、创造性的专业思维，具备独立进行 C#面向对象程序开发的能力。	有机衔接虚拟现实应用开发“1+X 证书”职业技能中级等级标准，主要通过 C#语言讲述面向对象编程的方法以及基本的程序设计方法，采用“理论+案例”构建课程模块，模块内容包括 C#编程环境、程序设计方法、C#语言的基本语法、流程功能设计、程序异常处理、面向对象程序设计方法、面向对象的数据信息的处理、项目综合开发等。通过学习，学生可由浅入	引入实际程序项目案例贯穿知识讲解，教学过程中开展线上线下混合式教学，采用信息化教学手段进行课堂教学，结合任务驱动、项目教学法、案例分析法等教学方法开展教学。学生采用课前预习、课堂互动训练与课后答	108

			深,从实践到抽象,结合逐步能根据程序设计特点,掌握 C#面向对象程序设计的基础知识和脚本开发技能,为后续的虚拟现实应用开发打下基础。	疑的方式进行学习。采用过程性考核、终结性考核相结合的方式评定成绩。	
13	数字三维建模	了解三维建模与三维动画制作流程的专业范围、性质和意义,掌握三维建模的基本设计方法和表现内容,掌握不同模型的类型、功能与性质确定环境中模型空间、形态、材料和功能的关系和规律,掌握三维建模和三维动画制作流程,并能根据不同功能、性质,能应用 3DMAX 及相关软件进行合理的设计与绘制。培养学生知识产权保护意识与职业素养,履行道德准则和行为规范;具备融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、社会主义先进文化等元素进行创作表达的能力。	学习三维设计基本原理,掌握三维建模的基本方法、材质的使用编辑、灯光效果的使用等基本设计技能,加强3DMAX 软件知识的学习。学习模型的创建与编辑,研究和分析各类空间设计的独有特性,开阔设计思维,掌握一定的创新设计手法,运用多角度思维方式激发创作灵感,提高设计创新能力。	采用“任务驱动、项目导向”教学方法,每个模块由简单到复杂优选典型任务,按照典型三维建模和三维动画设计制作过程组织教学内容和安排教学顺序。为了实现教学任务,将各模块项目分成若干小项目,一个小项目由一次或几次课完成,每完成一个子项目都要上交进行考核。通过学习和能力训练,使学生在以后的工作岗位中能够从事三维建模、三维动画设计与制作的工作。采用混合式教学模式,运用信息化教学手段进行课堂授课进行教学;采用过程性、终结性考核方式评定成绩。	108
14	虚拟现实应用	了解虚拟现实的设计原理和制作流程,能根据产品和项目设计要求,完成	主要讲授了解三维虚拟现实、构建虚拟场景模型、设置灯光材质效果、	在教法上运用案例教学法、项目教学法、任务	108

	开发	三维虚拟交互功能的实现和效果的设计与制作工作；并提升学生良好的自我表现、与人沟通能力；团队协作精神；分析问题、解决问题的能力；质量意识；自主开发的学习能力和爱国情怀。	添加烘焙纹理贴图、制作自然环境特效、设计角色动作动画、设计镜头运动轨迹、设计交互访问界面、设计交互操作程序、发布三维虚拟产品等内容。	驱动法、情境教学法。在实践环节上采用课后复习环节、课程设计环节、毕业实习环节的课程实践。在学习能力上引导学生学会探索、学会借鉴、学会提炼、学会提高。	
15	影视剪辑	掌握 Premiere 软件基础知识，熟练掌握基本技能，能运用知识技能制作实用的作品，处理复杂视频、音频。培养学生独立分析问题和解决问题的能力，为最终适应实际工作奠定坚实的基础。	学习非线性编辑的一般理论，熟悉 Premiere 软件的基本操作，运用 Premiere 进行影视素材的组接、裁剪，制作动画特技、设计字幕、处理音频、完成声画同步。	在训练基本技能的同时讲解基本知识，强化实践开发环节。采用过程性考核、终结性考核相结合的方式评定成绩。	108
16	岗位实习	了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。	学生自主选择进入信息传输、软件和信息技术服务业相关企业进行岗位技能学习，主要内容以计算机维修与销售、信息管理、虚拟现实制作等相关实际岗位需求的技能知识为主。	根据学生的选择方向，老师进行定向指导，企业指导教师应具有信息传输、软件和信息技术服务业从业经历、丰富的岗位工作实践经验和高超的专业技术水平。校内指导教师应具备双师型教师资格和独立主持过一个以上的计算机专业项目。	480
17	认知实习	通过综合应用所学专业的基本理论、基本知识和基本技能，进一步提高学生分析问题和解决问题的能力。	通过一个实际项目的规划、设计、实施、测试验收等环节使学生进一步提高职业综合技能和应用所学知识进行综合问题分析与解决的能力。	在第 1 学期至第 5 学期开出，与岗位实习环节紧密结合，全面实行“双导师”制。全程以学生实践为主，老师指导为辅	180

				进行教学,采用集中讨论、案例分析、头脑风暴的方式进行教学,课程采用过程性、终结性考核方式评定成绩。	
--	--	--	--	---	--

表 6 专业（技能）选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	摄影摄像技术	<p>培养和提高学生摄影造型的艺术修养和创作能力,要求学生掌握摄影基本技能,培养学生的创新能力,培养学生适应岗位工作的能力,培养学生的职业素养。使学生形成谦虚、好学、勤于思考、做事认真的良好作风又兼具团队协作精神。最终培养既掌握扎实的摄影基础,又具有较强实践能力和创新意识的高素质技术人才,并具备融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、社会主义先进文化等元素进行创作表达的能力。</p>	<p>以岗位需求为目标,分析岗位所需职业能力为依据,把本课程划分为五个教学单元,并配以必要的实训教学项目,涵盖的知识点有:胶片摄影、数码摄影、摄影的门派特征;摄影的不同分类;相机种类、构造、镜头、附件;光学成像原理、基础曝光、曝光与测光、景深及应用、构图规律;案例及实训讲解(人像、风光、新闻、建筑环境摄影等)。</p>	<p>课程教学的方法主要有理论讲授、课堂讨论、技术实验、图片观摩、作品拍摄、实习讲评、工学交替、作业讨论等多种多样的形式;采用信息化教学手段进行课堂授课、集中讨论、分组实践的方式进行教学;采用终结性、过程性考核方式评定成绩。</p>	72
2	新媒体技术基础	<p>能充分了解新媒体技术行业的发展趋势、主流技术和前沿技术的相关知识,并培养学生具备行业前沿知识与资讯的搜索、分析与应用的技能;能充分了解音频、视频、动画等新媒体内容制作技术、呈现技术和展示技术的流程及方法。</p>	<p>以新媒体技术领域主流技术将知识内容划分为四个模块,分别是:新媒体信息处理及编辑技术;数字图像处理、动画制作、数字音频处理、数字视频处理、VR 应用技术;新媒体信息传输技术;数据通信技术基础、网络安全技术;移动新媒体技术基础:移动互联网;新媒体信息显示、发布与搜索技术。</p>	<p>在知识体系的结构上按照行业技术领域的分类进行模块性设计,在教学内容的筛选上,遵循学生认知规律与能力循序渐进的基本原则,以新媒体技术岗位对人才的要求进行典型案例的收集,并采用信息</p>	72

				化教学手段进行课堂教学；采用过程性考核、终结性考核相结合的方式评定成绩。	
3	新媒体运营	掌握新媒体运营的理论知识，具备创建并运营管理各自媒体平台的能力，在项目的实践过程中激发学生的创新意识，提高学生在新媒体实际运营过程中分析问题和解决问题的能力，以便使学生实现从学校到社会的平滑过渡，同时为学生的就业成才多提供一条途径。	学习新媒体运营的基本知识、文案策划、自媒体运营、活动运营及推广、短视频自媒体与音频自媒体运营、用户运营、运营人的通用方法等。	引导学生将所学新媒体基础知识与企业岗位技能进行整合，以项目驱动的方式组织教学来提高学生的新媒体实际运营能力。	72

七、教学进程总体安排

表 7 教学进程总体安排表

课程类别	课程名称	考核方式	学分	学时分配			学期						
				小计	理论	实践	1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	中国特色社会主义	考试	2	36	36	0	√						
	心理健康与职业生涯	考试	2	36	36	0		√					
	哲学与人生	考试	2	36	36	0			√				
	职业道德与法治	考试	2	36	36	0				√			
	语文	考试	12	216	216	0	√	√	√	√	√		
	历史	考试	4	72	72	0	√	√					
	数学	考试	10	180	180	0	√	√	√	√	√		
	英语	考试	8	144	144	0	√	√	√	√			
	信息技术	考试	8	144	36	108	√	√					
	体育与健康	考查	8	144	36	108	√	√	√	√			
	公共艺术	考查	2	36	9	27	√						
	劳动教育	考查	1	18	0	18	√	√	√	√	√		
	军事训练	考查	3	56	12	44	√						
	选修课	四史课程	考查	2	36	36	0						√
中华优秀传统文化		考查	2	36	36	0				√			
中职生创新创业教育实践		考查	4	72	36	36						√	
专业	专	办公软件应用	考查	4	72	18	54		√				

(技能)课程	业基础课程	计算机网络基础	考试	4	72	18	54		√					
		网络操作系统	考查	6	108	36	72			√				
		信息录入技术	考查	2	36	9	27	√						
		计算机专业英语	考查	2	36	18	18	√						
	专业核心课程	图形图像处理	考试	4	72	18	54			√				
		数字媒体技术应用	考试	4	72	18	54				√			
		网页设计与制作	考试	4	72	18	54					√		
		数据库应用与数据分析	考试	4	72	18	54					√		
		程序设计基础	考试	6	108	36	72					√		
		信息技术设备组装与维护	考试	6	108	36	72	√						
		面向对象程序设计	考试	6	108	36	72						√	
		数字三维建模	考查	6	108	27	81						√	
		虚拟现实应用开发	考试	6	108	27	81							√
		影视剪辑	考试	6	108	27	81							√
	专业综合实践	岗位实习	考查	20	480	0	480							√
		认知实习	考查	10	180	0	180	√	√	√	√	√		
	专业选修课	摄影摄像技术	考查	4	72	18	54					√	√	
		新媒体技术基础	考查	4	72	18	54			√				
		新媒体运营	考查	4	72	18	54							√

表 8 教学学时学分比例表

课程类型	课程门数	学时				学分				
		理论学时	占比	实践学时	占比	学时小计	占比	学分小计	占比	
公共基础课程	13	849	73.57%	305	26.43%	1154	33.61%	64	34.78%	
专业(技能)课程	17	360	18.75%	1560	81.25%	1920	55.91%	100	54.35%	
选修课程	公共课程	3	108	75.00%	36	25.00%	144	4.19%	8	4.35%
	专业课程	3	54	25.00%	162	75.00%	216	6.29%	12	6.52%
总计	36	1371	39.92%	2063	60.08%	3434	100%	184	100%	

表 9 教学周数分配表

学年	学期	军训及入学教育	课堂教学	劳动教育	认知实习	岗位实习	学期总教学周数	备注
一	1	3	18	1	1		20	军训不计入总周数
	2		18	1	1		20	
二	3		18	1	1		20	
	4		18	1	1		20	
三	5		18	1	1		20	
	6					20	20	
总计		3	90	5	5	20	120	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

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。生师比不超过 18:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 80%，专业教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。

表 10 师资队伍一览表

项目	分类	人数	比例	分析情况
年龄结构分析	30 岁以下	6	30%	从年龄结构看，本专业 40 岁以下的教师应占教师总数的 70%，显示出该专业未来发展的优势，应真正形成以老带新，老中青结合，承前启后的专业教学梯队。
	30-39 岁	8	40%	
	40-49 岁	6	30%	
学历结构分析	研究生	6	30%	从学历结构来看，本专业应拥有本科及以上学历的教师达到 100%，应在教育教学研究方面有扎实的理论研究基础。
	本科	14	70%	
职称结构分析	高级讲师	6	30%	本专业拥有高级讲师 6 名，应形成专业带头人引领、骨干教师支撑的优质教学团队。
	讲师	8	40%	
	助理讲师	6	30%	
职业资格证书分析	技师	12	60%	本专业教师技师以上职业资格持有率达到 60%，应从侧面印证教师队伍在实践教学上的可靠性。
	高级	8	40%	
“双师型”分析	双师型	16	80%	应建立“双师型”专业教师团队，是中等职业教育科学健康发展的重要保证，本专业双师型教师比率应达到 80%，应符

				合专业教学要求。
教师专业荣誉	专业教师中应有**省技术能手、**省五一劳动奖章、**市技术能手、校级名师、专业带头人、骨干教师若干人。			

2.专任教师

专任教师应具有中职教师资格；有理想青年、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有信息技术类相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课堂教学改革和科学研究；在软件应用或网站开发行业有两年以上工作经验或每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人原则上应具有硕士研究生以上学历、副高及以上职称；熟悉本专业人才培养方案，具有较强的团队管理和专业建设能力，能完成本专业的专业调研和专业建设；能广泛联系企业并了解企业对本专业人才的实际需求，在本行业或本领域具有一定的专业影响力；具专业研究能力和组织开展科研工作的能力，能主持和指导专业课程开发、课题研究、论文撰写、在线精品课程建设、教材建设、校内外基地建设、技术应用开发和技术服务等。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。兼职教师遵守行业要求与规范、具有良好的教学教育方法，能起到校企合作的支柱作用。

（二）教学设施

1.专业教室

通常能满足 40-50 人教学，配备智慧黑板、智慧讲台或多媒体计算机、投影设备、黑（白）板，互联网接入或 Wi-Fi 环境，具备利用现代化信息授课模式所需环境及仪器，同时具有网络安全防护措施。教室外围安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实习实训基地

实习实训教学设备按照行业企业生产经营要求设置，技术参数达到企业现场设备同步水平，形成了真实的职业环境。每个实训室都可以进行理实一体的教学。

表 11 校内实习实训基地一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	对应课程	规格面积	工位数	主要设备	数量
1	计算机综合实训室	各类软件教学实训，理实一体化教学	信息技术 办公软件应用 信息录入技术 图形图像处理 数字媒体技术应用 网页设计与制作 程序设计基础 面向对象程序设计 数据库应用与数据分析 新媒体技术基础 新媒体运营	8间，占地700余平方米	420	教师机	1台
						投影设备	1套
						服务器	1台
						电子交互屏	1台
						学生机	420台
2	数字媒体实训	高配计算机软件教学实训，	数字三维建模 影视剪辑	1间，占地80平	48	教师机	1台
						投影设备	1套

	室	理实一体化教学		米		服务器	1台
						电子交互屏	1台
						学生机	48台
3	MR 实训室	MR 交互实训, 理实一体化教学	虚拟现实应用开发	1间, 占地80平方米	48	教师机	1台
						服务器	1台
						学生机	48台
						MR 眼镜	12套
						投影设备	1套
4	组装维修实训室	计算机组装与维修, 理实一体化教学	信息技术设备组装与维护	1间, 占地80平方米	50	U 盘启动盘	25个
						台式电脑	25台
						针式打印机	1台
						喷墨打印机	1台
						激光打印机	1台
						扫描仪	1台
5	计算机网络实训室	路由器与交换机配置管理、网络服务器安装与管理、网络及服务系统搭建实训, 理实一体化教学	网络操作系统计算机网络基础	1间, 占地80平方米	30	教师机	1台
						学生机	10台
						交换机	6台
						路由器	6台
						机柜	6个
6	摄影摄像实训室	数码相机与数码摄像机的调试与使用, 理实一体化教学	摄影摄像技术	1间, 占地120平方米	40	计算机	20台
						摄影机	4台
						单反	8台
						摄影棚	2个

3.校外实习实训基地

加强校外实习实训基地的建立与拓展, 为学生专业实训提供广阔的平台, 校外实训基地的建设有利于学生技术技能的培养, 有利于学生对口就业、对岗就业, 实现专业教学与未来岗位无缝对接。

表 12 校外实习实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训内容	备注
1	**青苹果数据服务中心	文字录入 图形处理	满足跟岗实习、顶岗实习相关要求。
2	**东盛科技有限公司	电脑营销员 售后服务	
3	**技嘉科技有限公司	主板维修工	
4	**华拓信息技术有限公司	办公文员	
5	**微豆网络科技有限公司	平面设计	

		网站开发	
6	**市美惠社会服务中心	新媒体编辑 办公室文员	
7	影创科技**产业基地	VR 素材制作师 VR 专业技能培训师助理	
8	**曼恒数字技术股份有限公司	VR 产品经理 VR 产品售后工程师	
9	**领先图文广告公司	图形处理 新媒体营销	
10	**二咖传媒有限公司	新媒体营销 图文处理	
11	**子沫文化传媒有限公司	短视频文案的编写、拍摄、剪辑	

(三) 教学资源

1.专业教材选用

本专业教材规划的制订原则是：坚持改革，紧靠专业；扩大品种，保证质量；开拓自编，严格审定；统筹安排，择优录用。尽可能选用国家或省级规划教材，按照获奖、推荐、规划、重点出版社的次序选用合适的教材，经学院立项批准的自编教材可优先使用。教材选用注意时效性，尽量选用最新出版印刷的教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关计算机维修、信息管理工程和虚拟现实工程的技术、标准、方法、操作规范以及案例类图书等能够满足中职计算机应用专业的人才培养、专业建设、教科研等工作需要的图书文献。

3.数字资源配备

核心课程有可供学生自主学习的网络课程，包括课程标准、授课

计划、集中实训任务书、电子教案、多媒体课件、微课、习题库等；图书馆有计算机应用专业相关的音像资料；学校有国开图书馆数字资源、中国知网学术期刊、北京超星电子图书等电子期刊。以网络为依托建立多媒体教学资源库，能够打破传统教学中的时间和空间限制，学生可以进行自主、交互式协作学习，培养其自主学习的习惯，使学生能够实现不间断地自主学习。

（四）教学方法

根据计算机应用职业岗位的任职要求，以职业岗位需求为导向，以突出职业能力为培养目标，采用基于工作过程的教学理念，以真实工作任务为载体设计教学过程和教学内容；将课程设计成若干个学习任务，每个学习任务都对应一个实际的工作任务，设有完成每个任务的能力目标。老师的教学就是指导学生完成学习工作任务，在这个过程中，可以发挥学生的主观能动性，提高学生的实践能力和职业能力。主要教学方法如下：

1.案例教学法

在教师的指导下，根据不同的课程，选定的具有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、讨论和项目实施，做出自己的判断和评价，以此来拓宽学生的思维空间，增加其学习兴趣，提高学生的能力。在导入案例时，教师除了进行分析，还需注意给予学生启发式引导，融入课程思政引导，让学生通过策划、研讨、实验、思考、修改等途径去独立探究，自行发现并掌握相应的方法和技能。

2.任务驱动法

在课程中，教师根据不同教学内容，给出信息技术项目过程中具体的工作任务，围绕如何完成工作任务来解决学习过程中的遇到的问题。在计算机应用类课程教学的任务驱动过程中，教师要注意引导学生把握好正确的价值观并及时给予正面指导，逐步形成一个感知心智活动的良性循环，培养出独立探索、勇于开拓进取的学习能力。

3.情境教学法

在教学过程中，教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的、以形象为主体的生动具体的场景，以引起学生一定的态度体验，从而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能能得到发展的教学方法。情境教学法的核心在于激发学生的情感。情境教学，是在对社会和生活进一步提炼和加工后才影响于学生的。诸如榜样作用、生动形象的语言描绘、课内游戏、角色扮演、诗歌朗诵、绘画、体操、音乐欣赏、旅游观光等等，都是寓教学内容于具体形象的情境之中，要注意课程思政的融入，树立正确的价值观，培养科学精神。

4.项目教学法

以学生为中心，以教师为主导的教学方式。将一个相对独立的项目交由学生团队处理，信息的收集、方案的设计、项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。这种教学法，能很好地培养学生的自主学习能力和相对独立的分析问题，解决问题的能力。

(五) 学习评价

建立多元评价机制，对学生学习效果实施自我评价、教师评价、

用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现问题、查摆原因、提出整改措施，不断改进提高，形成教学质量改进螺旋。建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

1.过程性评价

从平时课堂测验、课后相关任务（作业、小论述、团体活动讨论）、实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

2.综合性评价

考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养（职业道德、人文素质、职业意识、职业态度）与专业评价综合考核。结合学生获得职业资格证书、获得 1+X 证书、参加职业技能大赛情况与相应课程实行学分互认制，对学生取得的成绩作出有效评价。

3.行业评价

用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的评价。

（六）质量管理

1.学院和系部建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学院完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.学院建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生毕业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生综合素质评价结果须达到合格以上等级，并满足以下条件：

1.德育学分要求

按照学校德育评价标准，达到合格以上。

(1) 态度（20分）

表彰加分：三好学生、优秀学生干部、优秀团干、优秀团员、其他奖项：+2分/项。学生干部加分：团委会、学生会、团支书、班长：+2分；其他班级干部：+1分。

处分扣分：留校察看：-10分；记过：-8分；严重警告：-6分；警告：-4分；通报批评扣分：-1分。

(2) 知识和能力（60分）

德育评价（30分）班级德育评价表。

定岗实习（20分）实习鉴定、实习报告。

技能竞赛加分（10分）技能竞赛国赛、省赛、市赛、校赛：+5、+3、+2、+1分。

（3）素养分（20分）

青年志愿者、社团（15分）志愿者社会实践、社团活动。

文体竞赛加分（5分）文体竞赛国赛、省赛、市赛、校赛：+5、+3、+2、+1分。

（4）毕业德育评定标准

总分 ≥ 80 分者，综合素质评价等级为“优”； $79 >$ 总分 ≥ 70 分者，综合素质评价等级为“良”； $69 >$ 总分 ≥ 60 分者，综合素质评价等级为“合格”；总分 < 60 分者，综合素质评价等级为“不合格”。

2.学时学分要求

所修课程成绩全部合格，并修满规定学分180。劳动教育符合学校规定的相关要求。

3.资格证书要求

本专业毕业生实行学历证书与职业资格证书“1+X”证书制，鼓励取得以下国家职业能力等级证和“1+X”证书，取得认定的职业能力等级证或“1+X”证书，可替代相应课程的考核，直接取得学分。

表 13 职业资格证书一览表

序号	名称	等级	颁证单位	替代课程
1	全国计算机等级考试	一级	教育部考试中心	办公软件应用 图形图像处理
2	计算机维修工	五级/ 四级	**学校职业技能等级认定中心	信息技术设备组装与维护
3	虚拟现实应用开发职业技能等级证书	初级	北京新奥时代科技有限责任公司	数字三维建模 虚拟现实应用开发

十、附录

附件：专业人才培养方案调整审批表

****专业人才培养方案调整审批表

专业名称		
调整内容	调整前	调整后
调整原因	专业负责人： 年 月 日	
系部意见	系主任： 年 月 日	
教务处审核意见	教务处处长： 年 月 日	
主管校长审批意见	主管校长： 年 月 日	

注：该表一式两份，批准后一份教务处备案，一份留存专业所在系部。