

# 计算机应用专业人才培养方案

(2023 级适用)

枣庄理工学校

2023 年 7 月

# 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 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	1
六、职业岗位、工作任务及职业能力分析 .....	2
七、课程结构框架 .....	5
八、课程设置与要求 .....	5
(一) 公共基础课程 .....	5
(二) 专业(技能)课程 .....	7
(三) 实习实训 .....	9
(四) 相关要求 .....	10
九、教学进程总体安排 .....	11
(一) 教学时间安排 .....	11
(二) 教学进程总体安排表 .....	11
(三) 职业资格证书或职业技能等级证书考核要求与时间安排 .....	12
十、实施保障 .....	12
(一) 师资队伍 .....	12
(二) 教学设施 .....	13
(三) 教学资源 .....	14
(四) 教学方法 .....	15
(五) 教学评价 .....	15
(六) 质量管理 .....	16
十一、毕业要求 .....	16
(一) 学业考核要求 .....	16
(二) 证书考取要求 .....	16
十二、主要接续专业 .....	17
十三、附录 .....	17

# 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（代码：710201）

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

3年。

## 四、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或职业技能等级证书
电子与信息（70）	计算机（7102）	修理及制作服务人员（GBM41200）	计算机维修工（4-12-02-01）	计算机软件与硬件操作、数字媒体制作、信息管理工程技术等岗位（群）	网页设计师、数字影音处理“1+X”初级技能等级证书

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机应用相关知识，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，具有工匠精神和信息素养，面向计算机维修工等职业，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、数字媒体制作和信息处理等操作或产品销售等工作的技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质要求

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观，学习贯彻党的二十大精神，树立新时代中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。

（2）具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作。

（3）具有良好的职业道德和职业素养，树立大国工匠精神，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

（4）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、文明生产意识和严格遵守操作规程。

（5）具有良好的身心素质、信息素养和人文素养。

（6）具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力，具有职业生涯规划意识和可

持续发展能力。

## 2. 知识要求

(1) 掌握中等职业学校学生必备的思政、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康等知识。

(2) 掌握图形图像处理的基本知识。

(3) 掌握平面动画制作的原理、制作流程、运动动画、变形动画、蒙板、脚本的基本知识。

(4) 掌握网页制作的站点配置、页面布局、文本样式、图层、代码编写的基本知识和各种数字媒体的引入方法和技巧。

(5) 掌握计算机硬件的组装和销售知识。

(6) 掌握数字音频的基本知识、格式转换、编辑、音效合成和输出的基本知识知识。

(7) 掌握简单局域网的组建与配置和路由器的配置方法。

## 3. 能力要求

(1) 具备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；

(2) 具备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；。

(4) 具备对常见的信息技术设备进行组装与维护的能力。

(5) 具备使用计算机从事图形图像处理、平面创意与制作、二维动画设计与制作、三维设计与制作等工作的能力。

(6) 具备数字影音编辑与合成的能力。

(7) 具备一定的理论知识和较强的实际操作能力，具有较强的解决网络问题的能力。

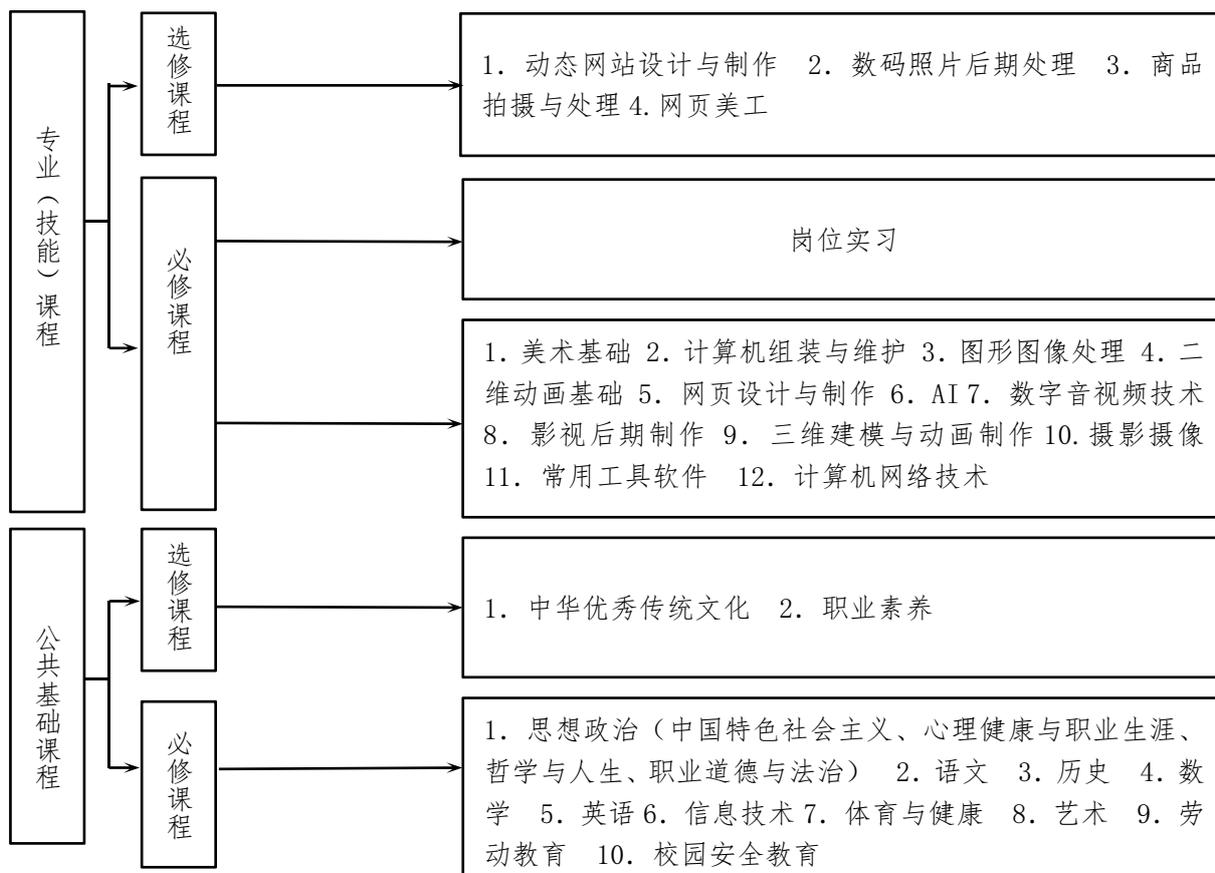
## 六、职业岗位、工作任务及职业能力分析

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
1. 平面制作	1.1 图像处理	1.1.1 能使用图像处理软件对图片进行抠图与提取； 1.1.2 能调整图片颜色饱和度、亮度、对比度； 1.1.3 能对图像进行模糊、风格化浮雕或扭曲等特殊效果处理； 1.1.4 能对图片添加纹理、投影、图片描边等样式； 1.1.5 能通过叠加图层样式、蒙版等方法合并图层； 1.1.6 能根据网页端、客户端、移动端等不同应用环境的不同要求，输出相应分辨率、尺寸、格式的图片。
	1.2 图形设计	1.2.1 能使用钢笔工具设计绘制基本和不规则形状图形的图案； 1.2.2 能为设计图案添加中文、英文字体文案，设计字体形态； 1.2.3 能用画笔工具绘制图片形状、涂抹图形颜色、添加笔刷等效果； 1.2.4 能设计标志、图标、按钮、工具条等相关的图形图标。
	1.3 海报、公司宣传册等的平面广告设计	1.3.1 能熟练使用各类平面软件进行平面广告设计与制作； 1.3.2 能运用手绘插画等方式辅助设计； 1.3.3 能掌握平面设计的行业规范和制作流程并能设计出美观的

		广告作品。
	1.4 图片动效	<p>1.4.1 能根据动画运动规律，设计对象运动过程分镜图片，实现动画效果；</p> <p>1.4.2 能根据产品特点形象，制作图标运动过程图片，实现图像效果；</p> <p>1.4.3 能根据网页端、客户端、移动端等不同应用环境，设计符合产品的图标动效。</p>
2. 网站建设与维护	2.1 网站建设	<p>2.1.1 能够根据用户需求设计网站框架功能；</p> <p>2.1.2 能够设计制作常见的图文并茂的静态网页；</p> <p>2.1.3 能够使用表单、CSS 样式、行为、层、模板、框架等技术制作比较复杂的静态网页；</p> <p>2.1.4 会使用数据库及脚本语言制作简单的动态网页；</p> <p>2.1.5 能够进行站点发布。</p>
	2.2 网站维护	<p>2.2.1 能进行网站日常数据的更新；</p> <p>2.2.2 会对网站上需要的图像进行简单的处理并上传；</p> <p>2.2.3 能对网站数据库进行维护；</p>
	2.3 网络营销	<p>2.3.1 能利用网站宣传公司产品及企业；</p> <p>2.3.2 能利用网络、网站进行产品销售；</p> <p>2.3.3 会利用网络进行信息搜集、加工与整理</p>
3. 影视剪辑与后期制作	3.1 视频素材采集与管理	<p>3.1.1 能运用摄影摄像设备进行素材采集</p> <p>3.1.2 对素材进行分类管理</p>
	3.2 视频剪辑	<p>3.2.1 能分析剧本，设计制作分镜头脚本，完成分镜片段的拍摄；</p> <p>3.2.2 能熟练使用剪辑软件进行视频剪辑、组接；</p> <p>3.2.3 能够实现简单的转场效果</p>
	3.3 影视后期合成与特效制作	<p>3.3.1 能运用影视后期软件对视频进行合成：二维合成、三维合成</p> <p>3.3.2 能够给视频添加简单动画效果</p> <p>3.3.3 能熟练使用后期处理软件进行音视频特效制作；</p> <p>3.3.4 能熟练完成视频的配音任务</p> <p>3.3.5 能对视频进行常规格式输出</p> <p>3.3.6 能够对视频添加字幕制作</p> <p>3.3.7 能对视频进行整体色彩、色调的调整处理。</p>
4. 计算机产品销售	4.1 产品销售	<p>4.1.1 能够与客户进行良好的交流沟通，通过与客户交谈能够较快了解客户的购买意向；</p> <p>4.1.2 能够说出目前计算机主要配件的性能及价格；</p> <p>4.1.3 能够对不同产品进行比较，说出不同产品的特点；</p> <p>4.1.4 依据客户需求配置计算机系统并能安装操作系统及工具软件；</p>
	4.2 售后服务	<p>4.2.1 能够对计算机系统常见故障进行快速排除；</p> <p>4.2.2 会更换计算机的相关部件；</p> <p>4.2.3 能够分析、整理客户意见和建议并反馈给领导</p>

5. 动画制作	5.1 静态分镜绘制	<p>5.1.1 能够根据构图学理解镜头的表现效果；</p> <p>5.1.2 能够通过色彩关系，构建镜头基础氛围；</p> <p>5.1.3 能够针对独立镜头，绘制匹配的镜头画面；</p> <p>5.1.4 能够简单串接各独立分镜形成视频情节；</p> <p>5.1.5 能够使用计算机与数位板进行简单的静态分镜设计。</p>
	5.2 动态分镜绘制	<p>5.2.1 能够至少通过一款软件，对简单分镜元素进行动态链接；</p> <p>5.2.2 了解镜头之间的组接原理，能够简单进行镜头之间的动态衔接；</p> <p>5.2.3 能够初步使用二维或三维软件制作动态分镜，通过动态分镜表达一个简单的短剧情内容；</p> <p>5.2.4 能够将动态分镜输出成适合的视频格式；</p> <p>5.2.5 能够制作简单情节的短视频分镜</p>
	5.3 二维动画制作	<p>5.3.1 能够使用二维动画制作软件制作二维道具；</p> <p>5.3.2 能够使用二维动画制作软件制作小型或局部二维场景；</p> <p>5.3.3 能够使用二维动画制作软件制作简单的二维角色；</p> <p>5.3.4 能够在制作角色动画时，运用角色运动规律和物理运动规律；</p> <p>5.3.5 能够进行简单的关键帧补间动画制作；</p> <p>5.3.6 能够了解二维动画的骨骼绑定的基本设置和流程；</p> <p>5.3.7 能够制作一个角色的简单动作。</p>
	5.4 三维动画制作	<p>5.4.1 能够使用三维软件，制作不同精度的三维道具模型；</p> <p>5.4.2 能够较为合理地构建模型布线；</p> <p>5.4.3 能够初步根据模型实际情况进行 UV 分展；</p> <p>5.4.4 能够掌握基础贴图与材质。</p> <p>5.4.5 能够使用三维软件进行骨骼绑定制作。</p> <p>5.4.6 能够实现二足角色的走路、跑步等基本动作；</p> <p>5.4.7 能够设置四足角色的简单动作；</p> <p>5.4.8 能够制作简单的机械角色动画</p>
	5.5 镜头剪辑与渲染输出	<p>5.5.1 能够掌握基本的镜头组接规律；</p> <p>5.5.2 能够粗略筛选有效镜头；</p> <p>5.5.3 能够简单使用转场衔接镜头；</p> <p>5.5.4 能够构建简单的镜头情景。</p> <p>5.5.5 能够初步对镜头的明暗关系进行协调；</p> <p>5.5.6 能够初步对镜头的色彩饱和度、色相、冷暖等关系进行协调；</p> <p>5.5.7 能够设计简单的镜头主色调。</p> <p>5.5.8 能够熟练应用常规的视频输出格式；</p> <p>5.5.9 能掌握常用的渲染输出流程；</p>

## 七、课程结构框架



## 八、课程设置与要求

课程主要包括公共基础课程和专业(技能)课程。

### (一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	通过本部分内容的学习，学生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。	36
2	心理健康与职业生涯	通过本部分内容的学习，学生应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。	36
3	哲学与人生	通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本	36

		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。	
4	职业道德与法治	通过本部分内容的学习，学生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。	36
5	语文	通过本部分内容的学习，学生能够掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	216
6	数学	通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。	216
7	英语	本课程的目标是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	144
8	信息技术	本课程由基础模块和拓展模块两部分构成，主要讲授信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步8个部分内容。重点培养学生信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个方面的核心素养。通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。	72
9	体育与健康	本课程是以身体练习为主要手段，以体育与健康的知识、技能和方法的传授为主要内容，以培养中等职业学校学生的体育与健康学科核心素养和促进学生身心健康发展为主要目标的综合性课程。对于建设健康中国，实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。其任务是：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	144

		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，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	
10	艺术 (音乐、美术)	本课程引导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。	36
11	历史	中等职业学校历史课程是各专业学生必修的公共基础课程。本课程的任务是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	36
12	劳动教育	依据中共中央国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》开设，并以实习实训课为主要载体开展劳动教育。劳动教育主要以实习实训课、劳动实践周、企业实践为主要载体，开展劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，通过开展形式多样的劳动实践活动，培育劳动观念、端正劳动态度、养成劳动习惯、增强劳动情感，引导学生形成劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的观念。充分利用企业文化资源，着力培养学生的专业精神、职业精神和工匠精神，培养敬业奉献、诚实守信、精益求精、追求卓越、开拓创新等精神品格。	36

## (二) 专业(技能)课程

### 1. 专业必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	美术基础	通过学习电脑美术设计的基本理论知识、广告设计的流程和方法、包装设计的流程和方法、书籍装帧设计的流程和方法、标志设计的流程和方法，使学生了解美工方法及流程，掌握常用美工软件的操作方法，能够对企业中简单的项目进行美工处理。	72

2	计算机组装与维护	通过学习计算机组成结构与内部部件的连接,熟练掌握微机的装机过程与常用软件的安装调试,并能理论联系实际,在掌握微机维修维护方法的基础上,判断和处理常见的故障。	72
3	图形图像处理	通过任务引领型的项目活动,使学生能了解 Photoshop 的工作界面和基本操作,了解图像处理基础知识,了解绘制图形与路径的方法,能制作出符合简单要求的各种图像处理效果。	72
4	二维动画基础	通过对二维动画学习,使学生了解 Flash 动画的制作过程,掌握 Flash 软件的基本使用方法,学制基本的 Actionscript 脚本语言,熟悉各种效果的制作技巧,并能将这些技术灵活运用到实际的动画创作中。	72
5	网页设计与制作	通过学习对网页设计与制作的学习,使学生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、表元素使用等相关技能,能淫主流网页设计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。	72
6	Illustrator	通过对 Illustrator 的学习,使学生 Illustrator 掌握 Illustrator 的基础知识及基本操作; 掌握矢量编辑软件的使用技巧,能用绘图工具进行图像后期处理; 具备平面设计的基本知识与能力; 会绘制各种复杂图形、产品包装设计、宣传彩页设计、企业 logo 设计、pop 的制作, vi 设计等。	72
7	数字音视频技术	通过对数字音视频技术的学习,是使学生掌握音频、视频的采集和编辑方法,以及掌握常见特效应用技巧,具备使用 Premiere 视频编辑软件进行效果处理的能力并能熟练的用于影视动漫后期制作等领域。	216
8	影视后期制作	通过对影视后期制作的学习,使学生能将学到的音视频编辑、后期特效制作等知识和技能用到具体的工作和学习中,提高学生的分析问题、解决问题的能力 and 实际动手能力,毕业后从事剪辑师、特效师以及媒体相关专业的岗位。	216
9	三维建模与动画制作	通过对三维建模与动画制作学习,使学生熟练运用图像软件绘制贴图文件,并运用材质编辑工具给模型赋予材质,掌握放置灯光和摄像机的方法,能够为模型绑定骨骼,进行简单刚体动画。	144

10	摄影摄像	通过本课程学习使学生能熟练运用摄像机及其附属设备、具有较强的构图能力、电视画面意识、正确把握光线的运用、根据不同类型视频进行技术参数的调整、镜头素材拍摄能力，具备从事影视摄像的基本职业能力。	72
11	常用工具软件	通过对常用工具软件的学习，使学生掌握常用工具软的使用方法，以及会用常用工具软件来解决实际问题，掌握应用技巧，提高学生的操作技能，培养学生踏实认真、精益求精、团结合作、创新的精神，培养良好的职业道德。	72
12	计算机网络技术	通过对计算机网络技术的学习使学生掌握网络传输介质制作及选取方法，掌握简单局域网的组建与配置，熟练掌握路由器的配置方法。具有一定的理论知识和较强的实际操作能力，具有较强的解决网络问题的能力。	72

## 2. 专业选修课程

为适应学生个人的职业发展，使学生具备职业综合素质、掌握机械加工制造行业岗位的基础知识、具有职业拓展和提升就业能力，并充分考虑职业院校和行业技能大赛对技术技能的要求，本专业开设动态网站设计与制作、数码照片后期处理、商品拍摄与处理、网页美工等专业选修课程。

### （三）实习实训

紧密对接区域产业与行业企业，创新校企“双主体”育人的“双引双送、师匠轮换”深化产教融合、校企合作长效机制，根据专业人才培养和课程需要，本专业在一至五学期专业课程学习过程中对接真实职业场景或工作情境，采取理实一体化项目教学实训和分阶段集中专门化综合实训的方式，在校内实训室和科隆公司进行教学实训和认识实习，第六学期在机械制造相关行业进行岗位实习。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学，严格执行《职业学校学生实习管理规定》（教育部教职成〔2021〕4号）和《计算机应用专业岗位实习标准》，保证学生岗位实习岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，内容符合标准要求。

附：主要实践性教学项目（含理实一体化教学实训与集中专门化实训，其他专业课程的实践教学根据课程学习需要随堂安排）

序号	实习实训项目	工作任务	学期	学时
1	安全教育	1.学习安全法律法规和相关政策； 2.学习设备安全操作规程和安全防护措施； 3.学习安全生产基本知识和安全标识警示牌等使用方法。	第6学期	6
2	电影海报	1.绘制海报背景； 2.海报人物着色； 3.美化人物面容； 4.电影文字介绍；	第6学期	140

		5.浮雕艺术字; 6.光盘效果; 7.滤镜。		
3	音视频编辑	1.项目说明及计划书编制; 2.宣传片剧本编写; 3.短片素材搜集与整理; 4.片中制作; 5.片头、片尾制作; 6.后期特效制作; 7.配音及配乐; 8.输出成片。	第 6 学期	180
4	组装计算机	1.微机硬件市场调查; 2.主机拆装与部件认识; 3.BIOS 设置; 4.硬盘分区与格式化; 5.安装 Windows 操作系统 6.系统备份与恢复。	第 6 学期	30
5	网页制作	1.编写项目策划书; 2.页面布局设计; 3.制作图文并茂的网页; 4.美化网页; 5.网站优化与发布。	第 6 学期	30
6	创建网站	1.网络地址规划 2.Vlan 的配置与实现 3.STP 的配置与实现 4.路由属性配置与实现	第 6 学期	130
7	其他相关内容	根据实习企业对该计算机相关岗位的要求,完成相应的工作任务。	第 6 学期	24
8	职业素养培养	1.方法能力和学习能力的培养; 2.团队协作、乐于奉献合作精神的培养; 3.一丝不苟、严谨细致工作态度的培养; 4.爱岗敬业、吃苦耐劳、诚实守信职业道德的培养。	第 6 学期	贯穿于整个实习实训过程

#### (四) 相关要求

本专业落实课程思政,推进全员、全过程、全方位育人,实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。开设中华优秀传统文化、职业素养等选修课程,开展工匠精神等方面专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;组织开展劳动教育、志愿服务等公益活动和其他社会实践活动。

本专业科学设置专业课程,课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践,突出应用性和实践性,注重学生职业能力和职业精神的培养。将数字影像处理 1+X 证书职业技能等级标准及学习内容融入图形图像处理 and 数码照片处理等专业课程;将职业院校技能大赛和

相关行业赛的技术技能项目融入数字音视频技术课程。

## 九、教学进程总体安排

### (一) 教学时间安排

周数 学期	内容	教学 (含理实一体教学及专门化集中实训)	复习考试	机动	假期	全年周数
一		18	1	1	12	52
二		18	1	1		
三		18	1	1		
四		18	1	1	12	52
五		18	1	1		
六		18			4	44

### (二) 教学进程总体安排表

课程类别	序号	课程名称	学时	学分	实践学时	各学期周学时安排						考核方式	
						一	二	三	四	五	六		
						18周	18周	18周	18周	18周	18周		
公共基础课	1	中国特色社会主义	36	2		2						★	
	2	心理健康与职业生涯	36	2			2					★	
	3	哲学与人生	36	2				2				★	
	4	职业道德与法治	36	2					2			★	
	5	语文	216	12		3	3	3	3			★	
	6	数学	144	8		2	2	2	2			★	
	7	英语	144	8		2	2	2	2			★	
	8	信息技术	72	4		2	2					★	
	9	体育与健康	180	10		2	2	2	2	2		★	
	10	公共艺术	36	2		1	1						
	11	历史	72	4		2	2					★	
	12	劳动教育	36	2		1	1						
	13	校园安全教育	90	5		1	1	1	1	1			
		小计(占总课时比例 34.1%)		1134	63	0	18	18	12	12	3		
	选修课	1	中华优秀传统文化	18	1						1		
		2	职业素养	36	2						2		
		小计(占总课时比例 1.6%)		54	3	0	0	0	0	3			
专业(技能)课	1	美术基础	72	4	72	4						★	
	2	计算机组装与维护	72	4	18	4						★	
	3	图形图像处理	72	4	36		4					★	
	4	二维动画基础	72	4	36		4					★	
	5	网页设计与制作	72	4	54			4				★	

程	6	AI	72	4	36			4				★	
	7	三维建模与动画制作	144	8	72			2	6			★	
	8	计算机网络技术	72	4	72	4						★	
	9	摄影摄像	72	4	72		4					★	
	10	影视后期制作	216	12	180			8		4		★	
	11	数字音视频技术	216	12	180				8	4		★	
	12	常用工具软件	72	4	36				4			★	
	小计（占总课时比例 36.8%）			1224	68	864	12	12	18	18	8		
	专业选修课	1	动态网站设计与制作	72	4	72					4		
		2	网页美工	72	4	72					4		
		3	商品拍摄与处理	72	4	72					4		
		4	数码照片后期处理	72	4	72					4		
小计（占总课时比例 8.6%）			288	16	288	0	0	0	0	16			
岗位实习			540	30	540						30		
综合素养教育	入学教育及军训		30	2	24								
	社会调查与实践		60	4	60								
总学时、学分、周学时合计			3330	186	1776	30	30	30	30	30	30		

说明：

- ★表示考试课程，未标注考核方式的为考查课程。
- 劳动教育除1学年安排外，其余学期劳动教育在实训课中完成。

### （三）职业资格证书或职业技能等级证书考核要求与时间安排

证书名称	等级	考核时间	对应专业课程	说明
数字影像处理职业技能等级证书（初级）	初级	第五学期	图形图像处理	
网页设计师	三级	第五学期	网页设计与制作	

## 十、实施保障

### （一）师资队伍

专业师资符合教育部《中等职业学校教师专业标准》《中等职业学校设置标准》和《山东省中等职业学校专业建设标准》中对教师数量、结构、素质的基本要求。

#### 1. 本专业教师数量及结构要求

计算机应用专业作为省首批品牌专业，要求专任专业教师数与在籍学生数之比不低于1:20；专任专业教师本科以上学历95%以上，研究生学历（或硕士学位）5%以上，高级职称25%以上；获得高级工职业资格80%以上，获得与专业相关的技师职业资格或非教师系列中级技术职称或执业资格40%以上；“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于50%；聘请能工巧匠等担任兼职专业教师达到25%。

#### 2. 教师的素质要求

按照“四有好老师”、“四个相统一”、“四个引路人”的要求及山东省教学创新团队的建设标准建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一个标准。课程开发与

实施能力强，胜任项目式、模块化理论实践一体化教学，课堂和技能实训教学目标达成度高，具有熟练应用信息化教学设计的能力。“双师型”教师达到教育部标准要求，初级、中级、高级“双师型”教师比例合适；本专业从科隆、一方等企业聘请的能工巧匠兼职教师符合学校制定的《能工巧匠标准》。专业团队带头人业务水平高，具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外机械制造行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

## （二）教学设施

### 1. 专业教室基本要求

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施；能够通过网络教学平台开展混合式教学；安装试听监控系统，能够进行网上监考及网上巡课；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. 校内实训场所基本要求

参照教育部《职业院校专业实训教学条件建设标准(职业学校专业仪器设备装备规范)》中的《计算机应用专业仪器设备配备标准》，根据本专业人才培养目标的要求及课程设置及“1+X”证书的需要、技能大赛需要，对照数字影像处理 1+X 职业技能等级证书考点要求，在学校现有基础上，优化与人才培养模式相适应的功能齐全的技能实训室，“信息技术+”升级实训室和数字化呈现实训项目，充分满足本专业实训教学需要。按每班 40 名学生为基准，实训室配置如下：

校内实训室 6 个：图像处理室、动画制作室、数字媒体室、组装与维修室、微机基础室、综合实训室。主要满足专业教学、实训、职业技能鉴定等要求，特别是实训内容能与实际生产相结合，满足“教学做”一体化课程的教学需要及“1+X”证书制度技能标准考核要求，能进行实践技能培养开发及为企业生产服务。

附：计算机应用专业校内实训室总览

序号	实验实训室名称	现有建筑面积(m <sup>2</sup> )	现有主要设备			主要实训项目
			名称	单价(万元)	台套数	
1	综合实训室	120 m <sup>2</sup>	惠普一体机	0.52	72	1、学习专业知识 2、网页设计实训 3、教师科研工作
			希沃交互智能白板	3	1	
			索尼投影仪	1.5	1	
2	微机基础室	120 m <sup>2</sup>	联想一体机	0.56	48	计算机文化基础实训
			索尼投影仪	1.5	1	

3	数字媒体室	100 m <sup>2</sup>	惠普一体机	0.56	49	数字媒体制作实训
4	图像处理室	100 m <sup>2</sup>	惠普台式机	0.52	48	图像处理实训
			索尼投影仪	1.5	1	
5	组装与维修室	48 m <sup>2</sup>	惠普台式机	0.52	20	计算机组装实训
			索尼投影仪	1.5	1	
6	动画制作室	120 m <sup>2</sup>	惠普一体机	0.56	94	动画制作实训
			希沃交互智能白板	3	1	

### 3. 校外实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应不少于5个，能提供平面制作、网站建设与维护、数字音视频处理等与专业培养岗位对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

#### (三) 教学资源

##### 1. 教材选用要求

根据学校教材选用委员会统一安排，专业部建立由专业教师、行企业业专家和教研人员等参与的教材选用机制，完善教材选用制度，按照规范程序选用教材，公共基础课程统一使用国家规划和省推荐教材，专业技能课程100%按要求使用国家规划和省推荐教材。

校本教材严格按照规定程序开发，确保教材的科学性、实用性，保证质量。根据行业产业的发展以及专业特点，依据《计算机应用技术人才需求及岗位职业能力分析报告》，发挥专业建设委员会的作用，构建工作过程导向的项目化课程体系，将平面广告设计训练、数字影像处理1+X考证等课程的实训指导开发成项目化活页式校本专业教材，开发教学设计、任务清单、工作页等专业教学辅助文件。

##### 2. 图书资料配备要求

本专业相关图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：《信息技术行业法规》、《计算机网络技术》、《图像制作案例》、《动漫制作案例》、《影视后期合成案例》等技术类和案例类图书，以及

《计算机研究与发展》、《电脑爱好者》、《计算机学报》、《计算机辅助设计》等专业学术期刊。

### 3. 数字资源配备要求

根据《枣庄理工学校数字教学资源库建设方案》，充分使用超星网络教学综合平台，开发和配备一批教学课件、数字化教学案例库、网络课程、精品在线课程等专业教学资源库，所有实训室根据承担的实训项目配备项目教学指导性文件和操作过程微视频资源、图片资源；根据《国家职业教育改革实施方案》的要求，对接计算机职业岗位需求和学生职业发展需要，结合《数字影像处理“1+X”证书制度职业技能等级标准》，明确考核内容和形式，优化课程设置和教学内容，开发相适应的校本培训教材。

#### （四）教学方法

坚持立德树人根本任务，深入开展课堂革命，在教学过程中，思政课程和课程思政相结合，达到人才培养规格的素质要求。

#### 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基本要求，采取理论讲授式、启发式、问题探究式等教学方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等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. 专业课

坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，选择典型零件（产品）为载体，按照相应职业岗位（群）的能力要求，结合“1+X”技能考核标准要求 and 技能大赛要求，通过实际岗位任务与典型产品加工案例，践行“工作过程”导向混合教学模式改革任务引领、问题导向的教学理念，采取“双导师”教学，落实学校提出的实训教学体系建设方案，开发实训教学项目，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学形式，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

#### （五）教学评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准，形成枣庄理工学校“六养五位四合”综合评价体系。综合评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，探索增值评价，注意吸收家长、行业和企业参与。实施“四合”评价模式，对学生的“六养”（品德素养、学业素养、体育素养、美育素养、劳动、职业素养）进行“五位”（学生、教师、学校、企业、行业）评价：一是过程评价和终结评价相结合。采取目标与过程并重的价值取向，将过程性考核与终结性考核有机结合，平时学习、实习实训过程评价占终结性评价成绩比例达20%以上。二是个性评价与综合性评价相结合。设计开放式

活动或者作品形式，为学生的个性发展、全面发展提供广阔的空间。个性化评价占终结性评价成绩比例达 10% 以上。三是证书评价与学分评价相结合。鼓励学生考取“1+X”技能证书、职业资格证书，规定证书可兑换专业课学分。证书评价占终结性评价成绩比例达 20% 以上。四是大赛评价与教学过程评价相结合。技能大赛和教学过程的融合，有效促进学生提升自己的实践操作能力。大赛评价占终结性评价成绩比例达 20% 以上。

学业素养评价采用学习过程评价、作业完成情况评价、实际操作评价、期末综合考核评价和岗位实习鉴定等多种方式。根据不同课程性质和教学要求，可以通过笔试、口试、实操、项目作业等方法，考核学生的知识、专业技能和 work 规范等方面的学习水平；岗位实习评价由实习企业和学校共同完成，从遵守纪律、工作态度、职业素养、专业知识和技能、创新意识、安全意识和实习成果等方面进行综合评价（分为优秀、良好、合格、不合格四个等级）。学业素养评价不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中运用知识与解决实际问题的能力水平，重视节能环保、绿色发展、规范操作、安全生产等职业素质的形成。

#### （六）质量管理

**1. 完善教学质量管理及评价机制。**成立由学校质量评价中心、教学管理中心、专业系部组成的教学管理团队，强化教学组织功能。建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度，健全专业教学质量监控和评价机制，加强课堂教学、实习实训等方面质量标准建设。按照学校“六养五位四合”评价要求，落实学校《课堂教学教师工作状态评分细则》《公共基础课、专业理论课教师课堂教学评分细则》《实训教学质量评价细则》等文件要求，对教师教学质量进行综合评价。

**2. 建立人才培养质量评价及反馈机制。**落实学校《N+1 毕业生质量评价方案》，完善综合评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、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。

**3. 建立专业建设诊断与改进机制。**定期组织专业建设委员会开展专业建设研讨，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设研究工作。专业教研组建立集中备课制度，每周召开一次研讨会议，对专业教学、实训室建设、社会服务、课程建设等进行研判，持续提高专业建设水平和人才培养质量。

### 十一、毕业要求

#### （一）学业考核要求

1. 在校学习期间(含校外岗位实习期间)无违法或严重违纪行为，思想品德鉴定合格。
2. 在有效的时间内完成规定的全部学习内容，修满专业人才培养方案所规定的学分，所有课程经考试或考查合格。
3. 岗位实习期满，提交了符合要求的岗位实习材料和企业实习鉴定，实习成绩合格。

#### （二）证书考取要求

学生毕业取得至少1个计算机应用相应领域“1+X”初级技能等级证书或职业资格证书。

## 十二、主要接续专业

在专业人才培养中注重培养终身学习理念,让学生明确本专业毕业生继续学习的渠道和接受更高层次教育的专业面向。

**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。

## 十三、附录

人才培养方案变更审批表

原人才培养方案课程开始情况							变更后人才培养方案课程开始情况												
课程代码	课程名称	课程性质	学分	计划学时	周学时	开课学期	课程代码	课程名称	课程性质	学分	计划学时	周学时	开课学期						
变更原因																			
专业负责人(签字):									年			月		日					
系部负责人(签字):									年			月		日					
教务处负责人(签字):									教务处(盖章)					年		月		日	