

计算机应用专业人才培养方案

(2023 级适用)

寿光市职业教育中心学校

2023 年 5 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、职业资格证书.....	2
七、职业能力和职业资格标准(职业技能标准)分析.....	3
八、课程结构框架.....	7
九、课程设置与要求.....	8
(一) 公共基础课程.....	8
(二) 专业课程.....	9
(三) 实习实训.....	12
(四) 相关要求.....	13
十、教学进程总体安排.....	13
(一) 教学时间安排.....	错误!未定义书签。
(二) 教学进程总体安排表.....	14
(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.....	16
十一、实施保障.....	16
(一) 师资队伍.....	16
(二) 教学设施.....	16
(三) 教学资源.....	18
(四) 教学方法.....	19
(五) 教学评价.....	19
(六) 质量管理.....	20
十二、毕业要求.....	20
(一) 学业考核要求.....	20
(二) 证书考取要求.....	20
十三、主要接续专业.....	20

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

初中毕业或具有同等学力。

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
电子与信息大类（71）	计算机类（7102）	计算机与应用工程技术人员（GBM1-44）	计算机硬件技术人员（2-02-13-01）	计算机体系结构、计算机硬件及其设备维护、管理	计算机维修工 信息化工程师 计算机系统操作师 界面设计师 （1+X）

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，适应技术进步和生产方式变革以及社会公共服务的需要，掌握扎实的科学文化基础和计算机组装、网络技术知识，具备计算机系统的组成、管理与维护、软件的使用和开发、计算机硬件常见故障的检测与维修、动漫设计与制作、网络搭建与管理等能力，具有工匠精神和数字化素养，能够从事计算机维修、多媒体制作、网络管理等工作，符合区域经济以及本地区的产业发展需求的技术技能人才。

（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、数字化素养和人文素养。

（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) 掌握信息技术基础知识、计算机组装与维护基础知识和网络基础知识。

(3) 掌握计算机组装与维护、网络技术应用方面的专业知识。

(4) 掌握计算机应用领域的专业知识和常用工具软件的使用方法。

(5) 掌握图形图像处理、网页设计与制作方面的专业知识。

(6) 掌握动画设计与制作方面的专业知识。

3. 能力要求

(1) 具备熟练操作计算机和应用办公软件的能力。

(2) 具备网络技术应用能力。

(3) 具备数字媒体素材处理、简单的动画设计能力。

(4) 具备制作网页、管理网站的能力。

(5) 具备一定的程序设计和利用数据库等工具进行数据分析的能力。

(6) 具备适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，初步掌握计算机应用领域数字化技能和数字化职业能力。

(7) 具备终身学习和可持续发展的能力。

(8) 具备对计算机及相关设备软、硬件故障分析、检测、排除等维修维护的能力（计算机组装与维护方向）。

(9) 具备对计算机网络组建、管理及常用网络故障的排除能力（网络搭建与管理方向）。

(10) 具备制作简单的二维、三维动画作品及影视后期处理的能力（动漫与游戏制作方向）。

六、职业证书

序号	类别	证书名称	考核等级	颁发机构	说明
1	职业资格证书	计算机维修工	四级	人力资源和社会保障部	必考
		信息化工程师	四级	工业和信息化部	选考
		计算机系统操作师	四级	工业和信息化部	选考
2	职业技能等级证书(1+X)	界面设计师	初级	腾讯(云计算)北京有限责任公司	必考(动漫设计与制作方向)

七、职业能力和职业资格标准（职业技能标准）分析

工作领域	工作任务	职业能力	职业资格标准 (职业技能等级标准)
1. 办公自动化	1-1 办公软件使用	1-1-1 会熟练地进行文字录入 1-1-2 会熟练应用主流办公软件 1-1-3 会进行文字排版 1-1-4 会进行信息处理 1-1-5 会对文档进行存储和管理	<ul style="list-style-type: none"> ●能进行文字的录入，要求每分钟输入汉字字符不低于 20 个，英文字符不低于 80 个 ●能进行文档的创建、编辑、保存和打印 ●能管理文档权限 ●能熟练设置文档的格式（字体、段落、边框和底纹、项目符号和编号、分栏、文字样式设置等） ●能设置文档的页面格式、页眉和页脚 ●能进行图文表的混合排版 ●能创建、编辑和保存电子表格文件
	1-2 办公设备使用	1-2-1 会合理选购主流的办公设备 1-2-2 会熟练使用常用的办公设备	<ul style="list-style-type: none"> ●能设置工作表的格式 ●能应用公式进行数据处理 ●能使用数据透视表和透视图进行数据分析 ●能制作演示文稿 ●能根据需要合理选用办公设备 ●能熟练使用打印机、扫描仪等 ●能对打印机、传真机、视频会议设备等进行基本的维护
	1-3 办公设备维护	1-3-1 会维护常用办公设备 1-3-2 会对常用办公设备进行简单维修	
2. 平面设计	2-1 图文广告设计	2-1-1 能有一定的审美素养和视觉表现能力 2-1-2 会进行基本的图形图像处理 2-1-3 会根据客户需求设计海报、宣传单、包装、书籍装帧、画册等平面广告作品 2-1-4 会进行数字照片设计和照片处理 2-1-5 会根据要求设计整套的企业视觉宣传手册	<ul style="list-style-type: none"> ●能根据商品的特性与消费者群体的消费心理，确定设计主题与设计方向 ●能根据主题定位，准确选择设计表现形式与表现手法 ●能撰写表现设计主题的方案 ●能根据设计要求，进行视觉形象设计 ●能利用各种表现素材，完成平面广告设计 ●能对标志、标准字、标准色等基础元素进行设计 ●能对各种设计元素进行规范、统一的综合设计 ●能完成 VI 手册等的设计 ●能根据设计对象的特征，独立设计图形

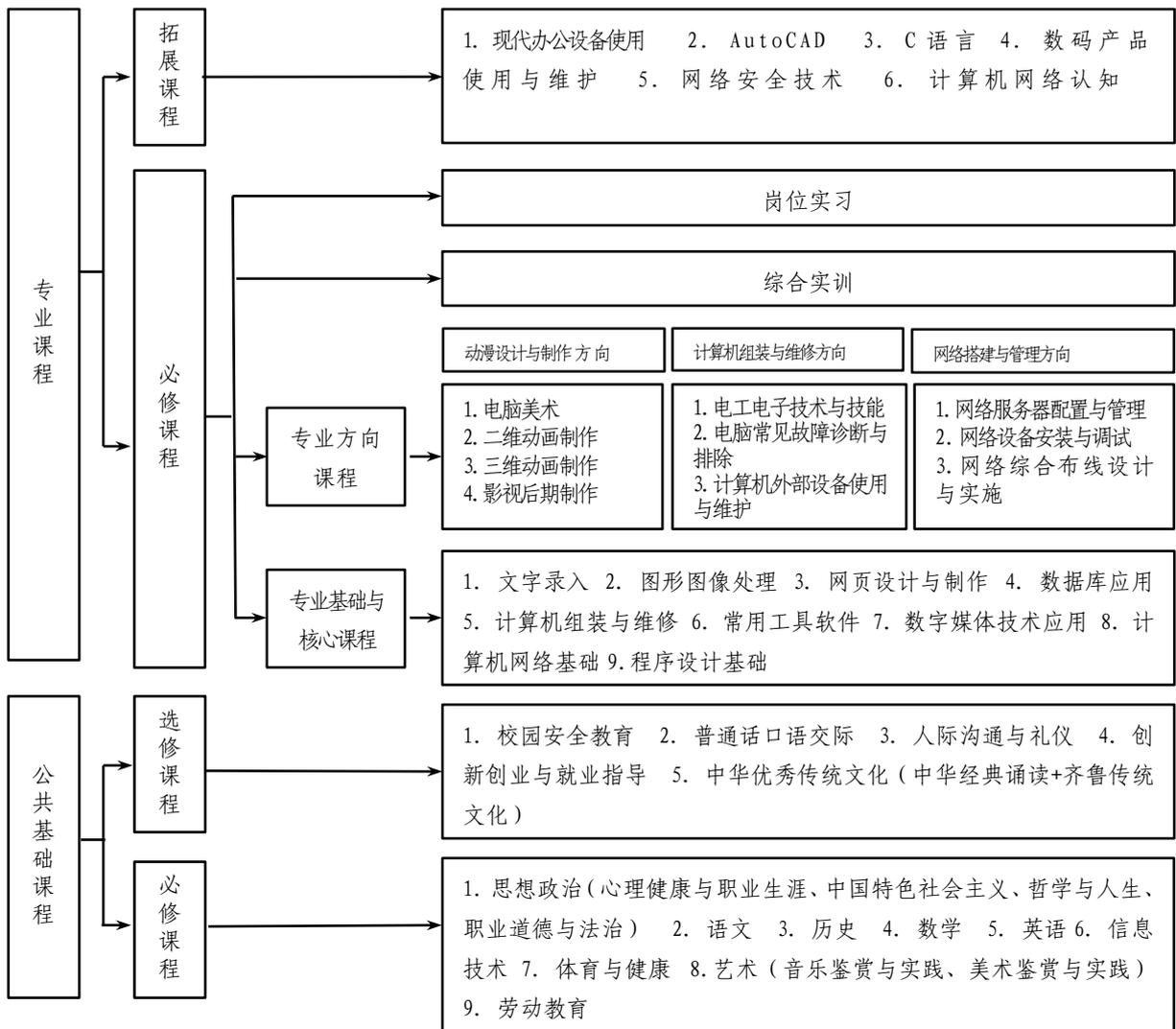
	2-2 室内装潢设计	<p>2-2-1 会熟练使用相关设计软件</p> <p>2-2-2 会绘制室内设计图纸</p> <p>2-2-3 会运用专业工具进行企业或家庭室内装潢效果图的制作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能根据客户的要求，独立完成招贴、广告、海报、报刊、POP广告等的设计 ●能根据需要确定制作工艺，选定制作材料 ●能根据产品的性能、用途、价格等方面的特点，确定广告受众 ●能根据需要设计室内装潢设计图 ●能合作完成整体做设计项目 ●能独立跟客户进行协调沟通
3. 网站建设和管理	3-1 域名注册	<p>3-1-1 会进行域名的注册</p> <p>3-1-2 会使用域名进行网络访问</p> <p>3-1-3 会查询域名的注册信息</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能运用科学的思维方法，对网站设计、建设、推广和运营等各方面问题进行整体策划，并提供完善的解决方案 ●能进行域名的注册和使用 ●能使用文字标志、段落标志、列表标志、超链接标志 ●能建立一个站点并配置 ●能使用 HTML 语言编写网页 ●能对对象编写代码实现实例功能 ●能通过一个整体的项目，对某一网站作一个完整的设计和制作 ●能对网站页面进行美工创意设计 ●能完成网站活动的版面策划、设计以及上传 ●能制作网美工素材 ●能根据客户需求进行网页的设计与制作 ●能制作网页动画 ●能设计制作图文并茂的静态网页 ●能用表单、CSS 样式、行为、层模板、框架等技术制作比较复杂的静态网页 ●能进行站点发布 ●能完成网站的维护和推广
	3-2 网站美工	<p>3-2-1 会一定的美工基础</p> <p>3-2-2 会熟练使用图形图像处理软件</p> <p>3-2-3 会熟练使用动画制作软件</p> <p>3-2-4 能完成网站的美工设计和素材制作</p>	
	3-3 网页设计与制作	<p>3-3-1 会熟练使用常用的网页设计软件</p> <p>3-3-2 能明确目标用户，满足目标用户的信息需求</p> <p>3-3-3 能根据客户的制作要求改网站内容</p> <p>3-3-4 会熟练使用和维护数据库</p> <p>3-3-5 会进行网站的设计和维护</p> <p>3-3-6 会进行网站的推广</p>	
4. 计算机检测与数据恢复	4-1 硬件组装	<p>4-1-1 会根据用户要求制定选购方案</p> <p>4-1-2 会根据客户要求计算机硬件的选购</p> <p>4-1-3 会完成计算机硬件的组装和调试</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能了解客户描述的故障症状 ●能了解故障机的工作环境 ●能检测供电环境电压 ●能确认故障现象 ●能做部件替代检查

		<p>4-1-4 会完成操作系统的安装与设置</p> <p>4-1-5 会正确安装相关的计算机软件</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能根据故障提出维修方案 ●能维护软盘驱动器 ●能维护计算机电源 ●能维护光盘驱动器 ●能做好计算机外围设备的维护 ●能对同型部件进行更换 ●能进行 BIOS 标准设置 ●能利用操作系统验证计算机 ●能利用操作系统验证计算机 ●能指导客户验收计算机 ●能指导客户正确操作计算机 ●能填写故障排除单 ●能向客户提出维修改进建议
	4-2 系统优化和测试	<p>4-2-1 会正确对计算机系统进行检测</p> <p>4-2-2 会对系统进行优化</p> <p>4-2-3 会正确选用测试与维护工具</p> <p>4-2-4 会正确选用基本工具与专用工具对计算机系统进行维护</p> <p>4-2-5 会进行软硬件系统性能的测试</p>	
	4-3 计算机故障处理	<p>4-3-1 会识读基本电路图</p> <p>4-3-2 会使用万用表、示波器等测试仪器</p> <p>4-3-3 会对计算机主要部件的常见故障进行检测和正确判断</p> <p>4-3-4 会对计算机的常见故障进行维修</p> <p>4-3-5 会对计算机外围产品的常见故障进行检测与维修</p>	
5. 网络搭建与管理	5-1 网络组建	<p>5-1-1 会进行网络主流设备的安装</p> <p>5-1-2 会对常见网络设备进行配置与调试</p> <p>5-1-3 会对网络进行合理的规划</p> <p>5-1-4 会进行规范的网络布线</p> <p>5-1-5 会维修网络设备</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能帮助客户做好网络应用需求分析 ●能提供最优网络环境构建方案 ●能做出合理的网络设备选型方案 ●能按照工程技术文档准备服务器、路由器、接入服务器等 ●能掌握综合布线系统工程设计的基本方法 ●能绘制出具体布线系统结构图 ●能按照国际标准制作网线 ●能完成电脑及电化模块的制作 ●能进行综合布线系统测试、验收
	5-2 网络管理	<p>5-2-1 会熟练安装网络操作系统</p> <p>5-2-2 会对网络服务器进行正确的配置和管理</p> <p>5-2-3 能进行一定的网络安全防范</p> <p>5-2-4 会基本的日常维护和故障排除</p>	

	5-3 网络综合布线	<p>5-3-1 会布线图的认知</p> <p>5-3-2 会进行网络系统设备的安装</p> <p>5-3-3 会进行综合布线的设计能力</p> <p>5-3-4 会进行工程项目实施与管理</p> <p>5-3-5 会对模块压接、配线架安装、配线、跳线与扎线、随工测试等进行施工</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能安装、初始化路由器 ●能安全、合理接入互联网 ●能使用网络维护工具进行网络故障的诊断 ●能搭建 DNS 服务器，赋予内部服务器域名 ●能架设 FTP 服务器，在单一网络内上传、下载文件 ●能在网络内架设电子邮件系统，并实现电子邮件的收发
	5-4 网络设备检修	<p>5-4-1 能判断并解决交换机的常见故障</p> <p>5-4-2 能对路由器的的常见故障进行检测与维修</p> <p>5-4-3 能根据网络的运行状况，检测网络通信质量</p> <p>5-4-4 能使用路由器诊断命令、网络管理工具等故障诊断工具，对网络进行诊断</p> <p>5-4-5 能对不同类型的网卡进行故障诊断和维修</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能使用多种不同的网路负载测试技术进行网络流量的监测 ●能分析并排除常见的网络流量异常故障
6. 动漫设计与制作	6-1 动画制作	<p>6-1-1 能熟练使用二维、三维动画制作软件</p> <p>6-1-2 能进行基本的动画造型和动画场景原画制作</p> <p>6-1-3 具有较强的动作把握能力</p> <p>6-1-4 能熟练制作模型动画，并操作镜头</p> <p>6-1-5 具有一定的动画设计和创意能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●能运用扫描仪等设备对手绘原稿进行数字化处理 ●能使用图形图像处理软件，按照颜色指定要求给动画形象填充颜色 ●能绘制不同的人物、动物角色造型 ●能准确把握角色的个性特征 ●能根据美术设计稿运用软件绘制室内场景 ●能绘制动画道具 ●能按照分镜头台本及设计稿设计简单动作 ●能绘制中间画 ●能设计动画角色的面部表情动作 ●能熟练运用二维和三维动画制作软件 ●能对动漫新技术、应用新领域进行独立分析 ●能进行三维动画模型制作 ●能对模型进行展 UV 和材质渲染
	6-2 色彩设定	<p>6-2-1 具有较好的色彩感觉能力</p> <p>6-2-2 能熟悉色彩的构成</p> <p>6-2-3 能熟练运用色彩语言</p>	
	6-3 角色制作	<p>6-3-1 具有较强的空间想象能力</p> <p>6-3-2 能较好的把握人体比例</p> <p>6-3-3 能熟练使用三维制作软件进行建模</p>	
	6-4 纹理制作	<p>6-4-1 能熟练使用三维制作软件和平面图像处理软件</p> <p>6-4-2 能熟悉各种材质的表现方式</p>	
	6-5 骨骼绑定	<p>6-5-1 能熟练操作三维软件</p> <p>6-5-2 能描述人物、动物、景物的运动方式和运动规律</p>	

	6-5-3 能掌握角色动态造型方面的知识	<ul style="list-style-type: none"> ●能进行贴图制作 ●能根据需要为模型和场景设置灯光 ●能为角色模型绑定骨骼 ●能制作简单的动画特效 ●能进行后期合成
6-6 灯光渲染	6-6-1 能熟练使用三维动画软件 6-6-2 能熟练准确的运用各种灯光	
6-7 特效合成	6-7-1 能熟悉使用特效制作软件 6-7-2 能熟悉特效合成的方法 6-7-3 能熟练运用主流合成软件及各种特效插件	
6-8 视频剪辑	6-8-1 能运用专业工具进行影视媒体资料加工 6-8-2 能进行多媒体合成制作 6-8-3 能清楚剪辑的原则和方法 6-8-4 能掌握影片输出所需工具的使用方法	

八、课程结构框架



九、课程设置与要求

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

1. 必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
2	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准（2020年版）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准（2020年版）》开设，并注重在各模块的教学内容中体现专业特色。	216
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准（2020年版）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
8	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准（2020年版）》开设，并注重在基础模块的教学内容中体现专业特色。	72
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	144
10	艺术 (音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践)	依据《中等职业学校艺术课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准（2020年版）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	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。	36

2. 选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	校园安全教育	依据教育部关于印发《大中小学国家安全教育指导纲要》的通知开设，旨在让学生提升自身安全意识，提高安全防护技巧与能力，理解总体国家安全观，初步掌握国家安全各领域内涵及其关系，认识国家安全对国家发展的重要作用，树立忧患意识，增强自觉维护国家安全的使命感。	18
2	普通话口语交际	依据教育部、国家语委《关于进一步加强学校普及普通话和用字规范化工作的通知》开设，本课程以国家普通话水平测试大纲为标准，从交流、交际以及就业成才的需求出发，通过大量的训练获	18

		得普通话口语表达的基本技能。	
3	人际沟通与礼仪	依据教育部关于印发《中小学文明礼仪教育指导纲要》的通知开设,旨在让学生了解沟通技巧,掌握基本礼仪,弘扬中华民族优秀传统文化美德和社会主义道德,吸收借鉴世界有益文明成果,提高学生的思想道德素质和文明礼仪素养,为文明生活、幸福成长奠定基础。	18
4	创新创业与就业指导	依据教育部办公厅等印发《职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划》和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》等通知开设,旨在帮助学生了解就业形势和政策,培养学生的创业技能与开拓创新精神。指导学生及时有效掌握就业信息,掌握求职技巧,掌握基本创新思维和方法,推进创新创业教育和学生自主创业能力培养。	18
5	中华优秀传统文化(中华经典诵读+齐鲁传统文化)	依据教育部关于印发《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》的通知开设,旨在通过开展经典诵读、齐鲁传统文化等,以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点,引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵,增强学生对中华优秀传统文化的自信心。	课外实施

(二) 专业课程

1. 专业基础与核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	文字录入	通过学习各种中英文录入的基本知识和技巧,使学生了解计算机信息领域进行办公、信息处理的基本录入方法。通过本课程的学习,使学生熟练掌握中英文盲打技术和五笔字型输入法,并能从事文字录入方面的工作,同时具备处理办公事务、文字排版的基本技能。	36
2	常用工具软件	通过学习文字处理软件、电子表格处理软件以及演示文稿软件等常用办公软件的使用、因特网的基本应用,使学生掌握计算机应用的基础知识,具有操作计算机和使用现代化办公软件的基本能力,为以后利用计算机进行相关的信息处理奠定基础。	90
3	图形图像处理	通过学习图形图像处理的基本理论、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 Photoshop 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。通过本课程的学习,使学生掌握应用平面设计软件进行图形图像处理的相关技能,具备图形绘制、图文编辑、图像处理等能力,具备运用所学技术设计实际项目的能力。	162
4	计算机网络基础	通过学习计算机网络基本原理、数据通信基本原理、常用通信设备、计算机网络组成和分类、计算机网络协议 ISO/OSI、TCP/IP、	90

		局域网原理和网络互联技术、Internet 与 Intranet、网络管理、网络安全技术等内容。通过本课程的学习,使学生掌握网络的基础知识,具备组建网络和使用网络的基本技能。	
5	网页设计与制作	通过学习站点创建、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、表单元素使用等内容。通过本课程的学习,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和制作,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。	162
6	数据库应用	通过学习数据库的基本概念、数据的查询、窗体的设计与使用、报表的设计与使用、宏及模块的相关知识。通过本课程的学习,使学生了解数据库系统的基础知识,掌握数据库的基本操作,熟悉数据库的基本原理及数据库程序设计方法,能够开发简单的数据库应用程序,从而具有计算机信息管理的初步能力。	108
7	计算机组装与维修	通过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。通过本课程的学习,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。	162
8	数字媒体技术应用	通过学习数字媒体信息的获取、处理、存储、传播、管理、安全、输出等相关的理论、方法、技术与系统。使了解学生基本的数字技术原理与应用,掌握数字信息的获取与输出技术、数字信息存储技术、数字信息处理技术、数字传播技术、数字信息管理与安全等,具备图形图像、动画等现代媒体的编辑和处理能力。	162
9	程序设计基础	通过学习 C 语言的根本语法、根本语句、数据类型、根本操纵布局以及程序设计的一般方法,使学生能够使用当今流行的系统平台的初步才能,能熟练使用 C 语言编程解决实际问题的才能,培养良好的程序设计风格和习惯,具备上机解题调试程序的能力。	54

2. 专业方向课程

(1) 动漫设计与制作方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	电脑美术	通过学习美术常识、色彩与构图的原理与属性、色彩与构图的表现方法等。通过本课程的学习使学生熟悉不同风格设计思路所表达的心理与情感，掌握视觉传达艺术表现的基础技能，培养学生正确的审美观念和和艺术欣赏力，具备基本的审美意识和能力。	54
2	二维动画制作	通过学习二维动画制作软件基本工具的应用、基础动画制作、场景绘制及各类动画制作技巧。通过本课程的学习，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方法，具备运用所学知识完成完整的二维动画作品数字化技术能力和数字化职业能力。	90
3	三维动画制作	通过学习平面、三维图形的绘制、室内外装饰和建筑设计、影视广告合成制作、场景加入物体、画面灯光、摄影机、光源的设置、材质的编辑，动画制作等内容。使学生具备平面及三维图形的绘制能力、室内装饰设计能力和广告设计能力和数字化职业能力。	108
4	影视后期制作	通过学习音视频信息的捕获、剪辑和合成，能进行配音、配乐、字幕、特技等的后期制作。使学生掌握制作音视频素材的方法，能够进行影视后期处理及影片输出处理，具备制作宣传片以及动画后期制作合成的数字化技术能力。	108

(2) 计算机组装与维修方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	电工电子技术与技能	通过学习电路的基本概念、电工工具与仪器仪表的使用方法、安全操作规范、电子元器件的结构和参数等方面的内容，使学生掌握必备的电工电子技术基础知识和基本技能，具备分析和解决生产生活中一般电工电子问题的能力。	90
2	电脑常见故障诊断与排除	通过学习电脑硬件故障、操作系统故障、应用软件故障、网络故障及笔记本软硬件故障产生的原因及排除方法，使学生了解电脑在日常应用过程中可能出现的各种故障，掌握各种电脑故障的诊断与排除方法，具备对电脑进行系统的优化与维护、数据恢复等数字化技术能力。	180
3	计算机外部设备使用与维护	通过学习计算机、打印机、复印机、扫描仪、投影仪、办公音响设备、数码设备、一般网络设备等的使用与日常维护的基本方法，使学生了解常用办公设备的技术特点、结构组成、基本工作原理及发展趋势，能够熟练使用常用外设进行信息的处理，具备对计算机设备进行日常维护和常见故障排除的数字化技术能力和数字化职业能力。	90

(3) 网络搭建与管理方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
----	------	-----------	----

1	网络服务器配置与管理	通过学习 Windows 服务器操作系统的安装、配置，掌握活动目录、DNS、DHCP、FTP、Web、电子邮件等常用服务器的配置与管理，了解 Linux 服务器的安装与配置管理，使学生具备网络管理员的理论和实践经验。使培养学生的实际动手能力和分析解决问题的能力，具备配置和维护各种服务器数字化技术能力和数字化职业能力。	90
2	网络设备安装与调试	通过学习交换机、路由器、防火墙、无线设备的安装、配置、调试与维护的基础理论知识和实训操作方法，使学生了解行业现状与发展趋势，掌握网络设备安装与调试的相关知识，具备网络设备的管理与维护的数字化技术能力。	180
3	网络综合布线设计与实施	通过学习网络布线的基础知识、专业综合布线的工程规范、网络布线与测试工具的使用等内容，使学生掌握不同网络通信介质在不同环境下的装配、布线与测试技能，具备在实际工程中综合布线系统的方案设计、工程施工、测试、组织验收和鉴定的能力。	90

3. 专业拓展课程

为适应计算机技术进步及学生个人的职业发展，使学生具备职业综合素质、掌握相关计算机行业或迁移岗位的基础知识、具有职业拓展和提升就业能力，本专业开设现代办公设备使用、AutoCAD、C语言、计算机网络认知、数码产品使用与维护、网络安全技术等拓展课程。

(三) 实习实训

根据专业人才培养和课程需要，本专业在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，在校内实训室和计算机相关企业进行教学实训和认识实习，第六学期在计算机网络、平面广告设计、动漫设计等相关企业进行岗位实习。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	达到标准	实习实训地点	学期	学时
1	办公自动化实训	了解计算机专业工作环境，能熟练使用常用工具软件进行办公。	计算机相关行业企业	第3学期	36
2	计算机设备组装与维修实训	能熟练进行计算机外部设备的拆解、组装和维护。	校内实训室	第2-3学期	102
3	平面广告设计实训	能熟练进行海报、宣传单、包装、网页界面、书籍封面、企业宣传画册等的设计。	校内实训室	第2-3学期	102

4	动漫与游戏制作设计实训	能熟练进行二维动画和三维动画角色、场景以及角色设计。	校内实训室	第3-4学期	102
5	网络搭建与网络布线实训	能进行企业网络的搭建与综合布线以及相关设备的维护。	校内实训室及计算机相关企业	第4-5学期	82
6	计算机操作系统及综合故障诊断实训	能对常见的计算机系统故障进行检修和排除。	校内实训室及计算机相关企业	第4-5学期	260
7	岗位实习	巩固所学专业知识和技能，进行计算机组装和维护、网络搭建和管理、平面广告和动漫设计等等相关岗位的实践，提高专业技能和独立工作能力。初步形成符合本专业特点的职业道德意识和行为习惯，树立正确的就业观和一定的创业意识，学会沟通交流和团队协作技巧，提高社会适应性，树立终身学习理念，做到学有所用，学有所成，为今后真正走上工作岗位打下坚实的基础。	计算机相关企业	第6学期	600

(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。开设安全教育、普通话口语交际、人际沟通、礼仪教育、绿色环保、中华优秀传统文化、创新创业与就业指导、工匠精神等方面的选修课程或专题讲座（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；增设数码产品使用与维护等专业特色拓展课程；组织开展劳动教育、德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、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	12	52
四		18	1	1		
五		18	1	1	4	44
六		20				

(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	20周		
公共基础课	必修课	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	216	12		3	3	3	3			★
		7	英语	144	8		2	2	2	2			★
		8	信息技术	72	4		2	2					★
		9	体育与健康	144	8		2	2	2	2			★
		10	艺术(音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践)	36	2				1	1			
		11	历史	36	2		1	1					
		12	劳动教育	36	2	(36)	1	1					
	小计(占总课时比例31%)			1044	58	(36)	16	16	13	13			
	选修课	1	校园安全教育	18	1		1						
		2	普通话口语交际	18	1			1					
		3	人际沟通与礼仪	18	1				1				
		4	创新创业与就业指导	18	1					1			
5		中华优秀传统文化		1								⊙	
小计(占总课时比例2.2%)			72	5		1	1	1	1				
专业课	专业基础课	1	文字录入	36	2		2						★
		2	常用工具软件应用	90	5	(54)	5						★
		3	计算机网络基础	90	5	(48)		5					★
	专业核心课	4	数据库应用	108	6	(36)	6						★
		5	计算机组装与维修	162	9	(102)		4	5				★
		6	图形图像处理	162	9	(102)		4	5				★
		7	网页设计与制作	162	9	(102)			4	5			★
		8	数字媒体技术应用	108	6	(82)				3	3		★
		9	程序设计基础	54	3	(27)					3		★
	专业基础与核心课小计(占总课时比例29%)			972	54	(553)	13	13	14	8	6		
	专业方向	动漫设计	1	电脑美术	54	3				1	2		★
			2	二维动画制作	90	5				1	4		★
			3	三维动画制作	108	6				2	4		★
			4	影视后期制作	108	6				2	4		★

课程	与制作方向	专门化实训	动漫设计认知实训			(36)			2周				
			动画制作实训			(260)							
		小计(占总课时比例 10.8%)		360	20	(260)				6	14		
	计算机组装与维修方向	1	电工电子技术与技能	90	5					1	4		★
		2	电脑常见故障诊断与排除	180	10					3	7		★
		3	计算机外部设备使用与维护	90	5					2	3		★
		专门化实训	计算机维修认知实训			(36)			2周				
			计算机设备维修实训			(260)							
	小计(占总课时比例 10.8%)		360	20	(260)					6	14		
	网络搭建与管理方向	1	网络服务器配置与管理	90	5					1	4		★
		2	网络设备安装与调试	180	10					3	7		★
		3	网络综合布线设计与实施	90	5					2	3		★
		专门化实训	网络设备认知实训			(36)			2周				
			网络服务器配置与网络布线设计实训			(260)							
	小计(占总课时比例 10.8%)		360	20	(260)					6	14		
	专业技能拓展课	1	现代办公设备使用	36	2	(24)			2				
		2	AutoCAD	36	2	(24)			2				
		3	网络安全技术	54	3	(30)					3		
		4	C语言	54	3	(36)					3		
		5	数码产品使用与维护	54	3	(18)					3		
		6	计算机网络认知	18	1	(6)					1		
		小计(点总课时比例 7.6%)		252	14	(138)			2	2	10		
	岗位实习		600	30	(600)							30	
	综合素养教育	入学教育及军训		30	2	(26)	1周						
		社会公益活动			2								⊙
		社会调查与实践			2								⊙
	周学时							30	30	30	30	30	30
总学时及学分合计				3330	187	(1613)							

说明:

1. 岗位实习之外的实践课时及专门化实训课时包含在专业基础与核心课程和专业方向课程课时之内,加(),动漫设计、计算机维修、网络设备认知实训包含在第三学期专业课程实训课时之内,不计入总实践课时。

2. ★表示考试课程,未标注考核方式的为考查课程;⊙表示课程实践在课外进行。

3. 社会公益活动、社会调查与实践等综合素养教育只计学分，不计学时；中华优秀传统文化（中华经典诵读+齐鲁传统文化）安排在晨会完成，只计学分，不计学时。

4. 劳动教育除 1、2 学期安排于周三下午第三节外，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
计算机维修工	初级	第五学期	计算机外部设备使用与维护 电脑常见故障诊断与排除	
信息化工程师	初级	第五学期	网络服务器配置与管理 网络设备安装与调试	
计算机系统操作师	初级	第五学期	程序设计 数据库应用	
1+X 界面设计	初级	第五学期	图形图像处理 电脑美术	

十一、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市品牌专业，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；聘请能工巧匠等担任兼职专业教师达到 25%；专业团队带头人业务水平高。

2. 教师的素质要求

教师为人师表，从严治教，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，具有较高的数字化素养、数字化技术及数字化教育能力，支撑探索“数字化+教育”的教学研究与实践。

（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；能够通过专业信息化教学资源平台和清华教育在线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. 校内外实训场所基本要求

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，在学校现有基础上，

升级改造数字化教学软件、硬件条件，构建数字化教育环境，新建、扩充、优化与人才培养模式相适应的功能齐全的技能实训室，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 8 个：计算机组装与维修实训室、平面装潢设计实训室、3D 设计实训室、数字媒体技术实训室、网络搭建实训室、影视后期制作实训室、网络综合布线实训室、常用工具软件实训室。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	实训室名称	数量	总面积 (m ²)	对应课程	主要工具、设备 名称及数量
1	计算机组装与维修实训室	1	90	计算机组装与维修 电脑常见故障诊断 与排除 计算机外部设备使用 与维护	计算机散件(CPU/内存/主板/显卡/声卡/网卡/硬盘/光驱/显示器/机箱/键盘/鼠标等部件)41套；计算机外设(数码相机/扫描仪/打印机等)2套；工具（带磁性的十字螺丝刀/一字螺丝刀/尖嘴钳/偏口钳/万用表/硅脂/剪刀/绑线）41套
2	平面装潢设计实训室	1	90	图形图像处理 电脑美术 二维动画制作	计算机 40 台；数码相机 2 台；软件（图形图像处理软件、网页制作软件、常用工具软件、计算机辅助设计、动画制作软件等）40 套
3	3D 设计实训室	1	90	三维动画制作	计算机 40 台；软件（图形图像处理软件、多媒体制作软件、二维动画制作软件、三维动画制作软件、影音编辑合成软件等）40 套；
4	数字媒体技术实训室	1	90	数字媒体技术应用 网页设计与制作	计算机 40 台；软件（图形图像处理软件、多媒体制作软件、二维动画制作软件、三维动画制作软件、音频处理软件、影音编辑合成软件、影视后期制作等）40 套
5	网络搭建实训室	1	90	网络服务器配置与管理 网络设备安装与调试	路由器 24 台；三层交换机 24 台；管理控制器 10 台；软件（网络操作系统、通用网管软件、虚拟机 VM 软件等）37 套
6	影视后期制作实训室	1	90	影视后期制作	计算机 40 台；软件（图形图像

	训室				处理软件、动画制作软件、音频软件、影视后期制作软件等) 40 套
7	网络综合布线实训室	1	90	网络综合布线设计与实施	钢制实训墙组 QX-PAW-L1.120 套; 光纤性能测试实训装置 8 套; 综合布线工具箱 15 个
8	常用工具软件实训室	1	90	常用工具软件 文字录入 数据库应用	计算机 40 台

3. 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, 能提供计算机检测维修与数据恢复、平面设计、动漫制作、网络搭建与管理等与专业培养方向对口或与拓展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

学校建立由专业教师、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, 将图形图像处理、二维动画制作、计算机组装与维修等课程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, 完成建设数字化教材 2 部以上。

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。

3. 数字资源配备要求

根据《寿光市职业教育中心学校数字教学资源库建设方案》，充分使用清华教育在线和智慧树等网络教学综合平台，开发和配备一批教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络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；根据《国家职业教育改革实施方案》的要求，对接计算机相关职业岗位需求和学生职业发展需要，结合《界面设计师“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，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。适应产业转型和数字化升级，打造职业教育数字化教学“新模式”，重构教学策略、教学组织、教学设计、教学内容和教学评价，打造数字化教学空间、开发数字化教学资源，更新数字化教学手段，创新数字化教学理论，提升技术技能人才培养质量。

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，通过理论讲授式、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，按照相应职业岗位（群）的能力要求，结合“1+X”技能考核标准要求和技能大赛要求，通过实际岗位任务与案例，践行学校“四六三”职场导学教学改革任务引领、问题导向的教学理念，采取“双导师”教学，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。学习评价体现评价主体、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。注重校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、用人单位评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价结合。加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

学校内学习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、专业技能和工作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）。学习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、教学部教学学科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“四六三职场导学”教学模式评价要求，落实学校《课堂教学教师工作状态评分细则》《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《“准员工化”学生学习质量评价方案》，完善学业水平测试、综合素质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。

十二、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 个计算机相应领域“1+X”初级技能等级证书。

十三、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

