宿迁市中等职业学校

专业人才培养方案

学校名称 宿豫中等专业学校

专业名称 VR 虚拟现实专业

专业代码 760204

专门化方向 动漫制作技术方向

**宿迁市教育局 印制**

1. 专业与专业化方向

VR虚拟现实方向

二、**入学要求**与基本学制

招生对象：初中毕业生或具有同等学历的社会青年

基本学制：三年全日制

三、培养目标

培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有综合职业能力，在生产、服务、管理一线工作的中级技能人才。

VR虚拟现实专业课程瞄准热门产业需求，以学生实训和未来发展为出发点设计和实施人才培养，以工学结合模式作为产教融合专业群平台为支撑。以社会紧缺型、技能型人才的培养目标为中心，设计新型培养方案，设计目标是培养应用型的专业技术人才，培养目标是：培养具有扎实专业基础、较强工程实现能力、较高综合素质的技能型人才，目标分解为：

具备扎实的3dsmax应用等专业技术知识；

具备VR场景设计能力；

具备VR场景材质设计能力；

具备VR渲染设计能力；

具备在VR引擎场景美术能力；

具备在VR引擎中完成程序交互能力；

具备软件工程、项目管理思想和团队协作能力。

四、职业（岗位）面向

本专业学生职业范围主要涉及多媒体设计，平面设计师等具体从事的就业岗位如下：

**表1 职业（岗位）面向与职业资格表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业方向** | **就业岗位** | **职业资格证书** | **发证机关** |
| 1 | 多媒体设计 | 平面设计师  设计师广告设计师 | 多媒体设计师（中级）  平面设计师（中级） | 宿迁市职业技能鉴定中心 |
| 2 | 动画制作 | 多媒体设计师  动画设计师 | 动画设计师（中级） | 宿迁市职业技能鉴定中心 |
| 3 | VR工程师 | 游戏开发工程师  3D场景和特效 | 动漫设计师（中级） | 宿迁市职业技能鉴定中心 |

五、培养规格

本专业所培养的毕业生应具备以下素质、知识、能力要求：

（1）知识结构

①掌握计算机基础知识；

② 掌握3dsmax、PhotoShop、AutoCAD、ZBrush、等常用工具软件；

③掌握VR虚拟现实中C#等核心交互技术；

④掌握使用Unity3D进行VR交互项目设计与制作。

（2）能力结构

① 具备需求分析能力；

② 具备VR场景设计能力；

③ 具备VR场景材质能力；

④ 具备U3D引擎美术能力；

⑤ 具备VR交互程序开发能力；

⑥ 具备较强的VR场景美术与程序开发能力。

（3）素质结构

① 热爱祖国，拥护中国共产党，具有坚定的政治立场；

② 品行端正，遵纪守法，具有良好的职业道德；

③ 热爱本职工作，积极上进，具有良好的团队协作能力；

④ 具备一定的自学能力；

⑤ 具有一定的商务谈判和销售技巧；

⑥ 具有优秀的交际能力，语言逻辑性强，良好的客户沟通能力；

⑦ 具有较强的业务素质和创新能力；

⑧ 具有健康的体魄，美好的心灵和健康的审美观；

⑨ 具有较强的心理素质。

六、课程设置及教学要求

(一)课程结构

本专业课程设置分为公共基础课、专业课程和素质拓展课程。

(二)课程设置与要求

公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，艺术（或音乐、美术），以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业业核心课和专业（技能）方向课，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。

1.公共基础课

**表4 公共基础课表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 德育 | 注重培养学生爱国主义、仁爱精神、进取精神、自律意识和自立精神等在本专业中的应用能力。（备注：一年级主要学习“职业生涯规划”，二年级主要学习“职业道德与法律”，三年级主要学习“经济政治与社会”，四年级主要学习“哲学与人生”）。 | 128 |
| 2 | 语文 | 注重培养学生理解运用语言文字、日常生活和岗位需要的现代文阅读能力、写作及口语交际能力、养成良好的个性及健全的人格等在本专业中的应用能力。 | 216 |
| 3 | 数学 | 注重培养学生基本运算能力、空间想象、数形结合、逻辑思维能力、分析及解决问题能力等在本专业中的应用能力。 | 216 |
| 4 | 英语 | 注重培养学生阅读简单英文资料、简单英语应用文写作及口语表达等在本专业中的应用能力。（备注：一、二年级主要学习基础英语，三、四年级主要学习专业英语）。 | 216 |
| 5 | 计算机应用基础 | 让学生了解计算机的基本组成；掌握计算机基础知识、基本使用方法；能够正确处理文字信息；能够正确处理数据信息；会排除计算机的简单故障。 | 68 |
| 6 | 体育与健康 | 注重培养学生健康人格、体能素质及强健身体等在本专业中的应用能力。 | 128 |

2.专业课程

(1)专业核心课程

**表5 专业核心课程表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 素描 | 注重培养学生掌握素描绘画线条、形体透视关系、几何体结构；石膏几何体、静物、寸布等基本结构；素描的表现规律、形式、特点；具备基本的审美能力、 观察能力、表现能力、造型能力、构图能力、画面控制能力，树立正确的绘画与造型、艺术审美能力；人物动态、骨骼的表现技法掌握常见的各种构图表现技法应用能力。 | 90（理实一体） |
| 2 | photoshop图像处理 | 注重培养学生能够熟练运用图形图像软件操作；熟悉图形图像绘制与编辑的规范要求和艺术手法；掌握图形图像软件的图层蒙版、通道、滤镜等高级操作；能使用图形图像软件进行图形绘制、图文编辑、海报等综合案例的制作的能力。 | 90（理实一体） |
| 3 | 色彩 | 注重培养学生掌握色彩基础知识属性；掌握色彩画的基本技法；能准确表现色调冷暖、色相、纯度、明度；具备对客观物体的艺术观察力和表现能力；具有一定的作品鉴赏能力；具备色彩归纳与表现能力。 | 90（理实一体） |
| 4 | 平面设计AI | 注重培养学生能够熟练使用Illustrator的常用功能并绘制相应的矢量图形，能将矢量图形加工处理成新的素材，能制作一些常见的文字或图形特效，基本的设计案例，对图像、文字、色彩、版面和图形等表达广告的元素，结合广告媒体的使用特征，在计算机上通过相关设计软件来为实现表达广告的目的和意图。 | 64（理实一体） |
| 5 | 计算机组装与维护 | 学生学习计算机硬件组装；计算机系统软件、应用软件安装；防病毒软件使用；计算机外设安装与维护；计算机软硬件故障排除；局域网连接与故障排除。要求学生能识别计算机各主要部件；能组装计算机；能安装计算机操作系统和应用软件；能安装和使用主要防病毒软件、软件防火墙；能安装和配置计算机外设；能诊断和排除计算机常见的软硬件故障；能运用多种方式进行计算机与互联网的连接。 | 64（理实一体） |
| 6 | 摄影摄像技术 | 通过课堂理论讲授和摄影摄像实践使动漫专业的学生了解摄影和摄像艺术的发展过程，了解并掌握光学相机、数码相机和摄像机的基本特性，并能在艺术理论指导下使用照相机和摄像机进行图片和视频的艺术创作，通过本课程的学习，学生掌握摄影与摄像的基本操作知识，熟练掌握专业照相机的摄影技巧、专业摄像机的拍摄技巧等。并能够根据具体拍摄情况布光、构图。拍摄完成后，能够运用相应的软件对作品进行编辑、修改。 | 48（理实一体） |
| 7 | 网页设计 | 本课程是中等职业学校计算机及应用专业网页设计与制作专门化方向的一门专业核心课程,主要学习网站基础；开发工具及使用；表格及应用；超级链接及应用；网页中的图像与多媒体、CSS样式、表单及应用；行为与层的应用；模板、框架及应用；动态网页基础；站点测试与发布。要求学生能够进行Dreamweaver的安装及使用；能够将常用网页设计元素应用在网页设计中；能够描述HTML语言基础知识；能够设计制作常见图文并茂的静态网页；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，并能够进行站点发布；能够制作简单的留言板等动态网页。 | 48（理实一体） |
| 8 | C#编程基础 | 本课程的主要内容是：编程规范、数据类型与变量内容、运算符与表达式使用、基础类型及类型转换、选择控制语句、数组和集合、面向对象编程、继承封装和多态抽象类、容器和泛型编程，通过学习和训练，能运用汇编语言编制一般的应用程序，具有初级程序设计和编程能力。 | 24（理实一体） |
| 9 | 职业素养与情感 | 本课程从学生的思想实际出发，以学生的思想、道德、态度和情感的发展为线索，生动具体地对学生进行公民道德、心理品质、法制意义教育。主要内容有：培养良好道德，提高综合素质，学法守法用法通过教学帮助学生初步形成正确观察社会、分析问题、选择人生道路的科学人生观，逐步提高参加社会实践的能力，成为具有良好的思想素质的公民和企业受欢迎的从业者。 | 18（理论课） |
| 10 | 职业健康与安全 | 通过这门课学习了解职业素养的定义及主要内容；掌握通过语言、文字进行有效沟通的基本方法；熟悉团队合作的基本要素；熟悉职场礼仪和社交礼仪的基本常识；知道积极情绪的培养方法；了解职业健康的概念；知道影响职业健康的因素等。 | 18（理论课） |
| 11 | 环保与法规 | 通过这门课的学习知道中华人民共和国环境保护法的颁发部门及环境质量标准的制定部门；知道生活废弃物分类的标准；知道企事业单位违反环境保护法的后果；了解环境损害赔偿诉讼的有效期及流程；了解劳动保护法的意义，明确劳动者享有的权；知道劳动合同的作用；熟悉劳动合同无效条款等。 | 12（理论课） |
| 12 | 二维动画 | 本课程全面介绍了利用Flash制作动画的方法和技巧，主要内容包括：Flash动画的应用、特点和制作流程，Flash动画制作用到的工具，绘制、编辑图形的方法，在Flash中使用帧和图层的技巧，制作帧—帧动画、动作补间动画、形状补间动画、遮罩动画、引导路径动画的方法和技巧，在Flash动画中使用元件的方法与技巧，在动画中添加声音、使用位图和视频的方法与技巧，在动画中使用动作脚本制作交互动画的方法与技巧，以及抓取网页中的Flash动画的方法与技巧等。 | 48（理实一体） |
| 13 | Painter数字绘画技法 | 熟练掌握Painter中真实的模拟油画，水彩，钢笔，铅笔，油性笔等等自然绘图工具；理解全新的画笔颜色处理方案；了解Painter对图层的支持方法；熟练掌握各种材质、灯光、各种滤镜的运用、文字赋予阴影效果。并能利用Painter软件绘制不同风格的动漫作品。 | 48（理实一体） |
| 14 | 三维动画 | 通过本课程的学习，使学生了解3DMAX模型的创建与编辑，三维建模与三维动画制作流程的专业范围、性质和意义，在培养学习方法和设计理念的基础上，进一步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，其中对于三维建模和三维动画制作流程必须要有较深的认识和理解，并能根据不同的功能、性质，能应用3DMAX及相关软件进行合理的设计和绘制。 | 72（理实一体） |
| 15 | 非线性编辑技术 | 通过该课程的学习，学生要掌握数字媒体的一般特征，了解模拟视频和数字视频技术的一般理论，掌握颜色、图层、音频等基本概念。掌握非线性编辑的一般理论。在此基础上，学习pr的窗口界面组成，熟练操作pr，能够运用pr进行影视素材的组接、裁剪、制作高质量的动画特技，设计美观的字幕，熟练处理音频，完成高质量的声画同步。 | 72（理实一体） |

(2)专业方向课程

**表6 专业方向课程表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 14 | VR建模 | 掌握VR虚拟现实全景拍摄类项目的技术规范和流程标准。  掌握房地产、建筑类模型及材质灯光制作规范，项目流程标准。 | 76（理实一体） |
| 15 | VR引擎美术及蓝图交互 | 掌握U3D及UE4技术美术基本技法，熟悉从模型到引擎的整套VR制作流程及规范。 | 108（理实一体） |
| 16 | VR项目实战及管理 | 检验学生整体学习成果，锻炼学生在真实综合项目中的技术能力、职业素养以及个人综合能力，同时为将来的工作积累宝贵的工作经验。 | 144（理实一体） |

3.素质拓展课程

（1）文化素质拓展课

**表7 文化素质拓展课表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考**  **学时** |
| 1 | 体育类（棋社、球类等） | 基本技术、基本战术、教学比赛、身体素质、24式太极拳  （1）依据教学大纲，选定合适教材，并仔细钻研教材，了解学生的具体实际情况和场地设施、器材情况，确定重点教学内容、一般教学内容，合理分配各教学内容的教学时数。  （2）通过教学使学生较好的掌握本项目重点内容中的理论知识和基本技战术。  （3）注重对学生基本能力的培养——基本知识表达能力、运用基本技术进行终身体育锻炼能力、体育竞赛欣赏能力。  （4）注重对学生终身体育意识、创新意识、良好意志品质、组织纪律性和团结协作精神的培养。 | 36 |
| 2 | 文学类（国学、影视鉴赏等） | 生命篇、感恩篇、乡情篇、立志篇、礼仪篇、仁爱篇、技艺篇、诚信篇、规则篇、责任篇、敬业篇 | 36 |
| 3 | 专业拓展（PS社团、摄影社团等） | ps选区编辑、ps文字编辑、ps图层应用、ps矢量绘制、  Ps图像调整与修饰、ps特效滤镜、ps综合应用  通过任务引领的项目活动，使学生了解图像处理软件的操作界面，会使用ps图像处理工具，能制作出各种符合要求的图像处理效果，养成诚实守信吃苦耐劳的品德，养成善于动脑勤于思考的，及时发现问题的学习习惯。 | 36 |
| 4 | 艺术类（书法、绘画、音乐等） | 本课程以中、西方美术史和书法艺术发展概况为线索来欣赏、评析美术发展史上的经典美术作品以及这些艺术家么们的生平与追求。它可以陶冶学生的艺术、道德情操，提高艺术欣赏水平和修养能力，激发学生高尚、健康的人文 | 36 |

**（2）专业素质拓展课**

**表8 专业素质拓展课表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容和要求** | **参考学时** |
| 1 | 创新创业培训 | 创新创业教育是以培养具有创业基本素质和开创型个性的人才为目标，不仅仅是以培育在校学生的创业意识、创新精神、创新创业能力为主的教育，而是要面向全社会，针对那些打算创业、已经创业、成功创业的创业群体，分阶段分层次的进行创新思维培养和创业能力锻炼的教育。创新创业教育本质上是一种实用教育。 | 36 |
| 2 | 职场礼仪 | 课程的基本任务是满足学生社会交往的需求，系统传授礼仪和知识，使学生树立职业礼仪意识，以提高学生的交际能力和就业竞争力，全面提升学生的人文素质。 | 36 |

七、教学实施安排

（一）教学时间（周数）分配表

依据数字媒体技术应用专业指导方案，结合本专业实际情况，按照校赛企联动人才培养模式要求，将教学活动按周教学周分配如下表：

**表9 教学时间（周数）分配表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学环节**  **学年学期** | | **非集中**  **教学** | **入学**  **(毕业)**  **教育/军训** | **集中**  **教学** | **顶岗**  **实习** | **就业**  **指导** | **考试** | **法定**  **节假日** | **寒暑**  **假期** | **合计** |
| **一** | 1 | 0 | 1 | 17 |  | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| 2 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| **二** | 3 | 0 | 0 | 14 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| 4 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| **三** | 5 | 0 | 0 | 12 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 1 | 1 | 0 | 20 |
| 合 计 | | 0 | 1 | 79 | 28 | 0 | 6 | 6 | 0 | 120 |

（二）教学进程安排表

**表10 教学进程安排表**

| 类别 | | 序号 | | 课程代码 | 课程名称 | 学分与学时 | | 周课时及教学周安排 | | | | | | | | **评价方式** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学分 | 学时 | 理论学时 | 实践学时 | 一 | | 二 | | 三 | | **考试** （√） | **考查** （√） |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
| 公共基础课程 | | 1 | |  | 德育 | 16 | 128 | 128 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  | √ |
| 2 | |  | 数学 | 20 | 216 | 216 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |  | √ |  |
| 3 | |  | 语文 | 20 | 216 | 216 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |  | √ |  |
| 4 | |  | 英语/专业英语 | 20 | 216 | 216 |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |  | √ |  |
| 5 | |  | 体育 | 16 | 128 | 128 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  | √ |
| 6 | |  | 计算机应用基础 | 8 | 68 | 68 |  | 2 | 2 |  |  |  |  | √ |  |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业技能课程 | 专业核心课程 | 7 | |  | 素描 | 10 | 90 |  | 90 | 5 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 8 | |  | photoshop图像处理 | 12 | 90 |  | 90 | 5 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 9 | |  | 色彩 | 10 | 64 |  | 64 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 10 | |  | 平面设计AI | 10 | 64 |  | 64 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 11 | |  | 计算机组装与维护 | 12 | 64 |  | 64 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  |
| 12 | |  | 网页设计 | 8 | 48 |  | 48 |  |  | 4 |  |  |  | √ |  |
| 13 | |  | C#编程基础 | 8 | 24 |  | 24 |  |  |  |  | 2 |  | √ |  |
| 14 | |  | 职业素养与情感 | 3 | 18 | 18 |  | 1 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 15 | |  | 职业健康与安全 | 3 | 18 | 18 |  | 1 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 16 | |  | 环保与法规 | 3 | 12 | 12 |  |  |  |  |  | 1 |  | √ |  |
| 17 | |  | office案例实训 | 10 | 68 |  | 68 | 2 | 2 |  |  |  |  | √ |  |
| 18 | |  | 二维动画 | 8 | 48 |  | 48 |  |  | 4 |  |  |  | √ |  |
| 19 | |  | Painter数字绘画技法 | 8 | 48 |  | 48 |  |  | 4 |  |  |  | √ |  |
| 20 | |  | 三维动画 | 12 | 72 |  | 72 |  |  | 4 | 4 |  |  | √ |  |
| 21 | |  | 非线性编辑技术 | 12 | 72 |  | 72 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| 专业方向课程 |  | 23 |  | VR建模 | 8 | 72 |  | 72 |  |  |  | 4 |  |  | √ |  |
| 24 |  | VR引擎美术及蓝图交互 | 12 | 108 |  | 108 |  |  |  | 4 | 2 |  | √ |  |
| 25 |  | VR项目实战及管理 | 6 | 144 |  | 144 |  |  |  |  | 8 |  | √ |  |
| 顶岗实习 | | | | | 15 | 522 |  | 522 |  |  |  |  |  | 18W |  | √ |
| 小 计 | | | | | 312 | 2678 | 1068 | 1610 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 素质拓展课程 | 文化素质拓展课程 | | 26 |  | 体育类（棋社、球类等） | 2 | 36 |  | 36 | 2 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 27 |  | 文学类（国学、影视鉴赏等） | 2 | 36 |  | 36 |  | 2 |  |  |  |  |  | √ |
| 28 |  | 专业拓展（PS社团、摄影社团等） | 2 | 36 |  | 36 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ |
| 29 |  | 艺术类（书法、绘画、音乐等） | 2 | 36 |  | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  | √ |
| 专业素质拓展课程 | | 30 |  | 创新创业培训 | 2 | 24 | 24 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | √ |
| 31 |  | 职场礼仪 | 1 | 24 | 24 |  |  |  |  |  | 2 |  |  | √ |
| 32 |  | 色彩写生实训 | 4 | 58 |  | 58 |  | 2W |  |  |  |  |  | √ |
| 33 |  | 摄影摄像写生实训 | 3 | 58 |  | 58 |  |  | 2W |  |  |  |  | √ |
| 34 |  | 工学交替 | 10 | 290 |  | 290 |  |  | 4W |  | 6W |  |  | √ |
| 其他类教育活动 | | 35 |  | 入学与军训（校纪校规教育） | 4 |  |  |  | 2W |  |  |  |  |  |  | √ |
| 36 |  | 德育实践 | 6 |  |  |  |  | 1W |  | 1W |  |  |  | √ |
| 小 计 | | | | | 38 | 598 | 48 | 550 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合 计 | | | | | | 350 | 3276 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

八、实施保障

（一）师资条件

1.师生比

在校学生规模80人，专任教师10人，兼职教师1人，预计招生情况40人，方案执行时，师生比预计达到1:12。

2.师资结构

专业带头人1人，骨干教师1人，双师教师10人，兼职教师 1人。高级职称5人，45%，中高级职称11人，占比100%，研究生2人，占比18%，双师型教师11人，占比100%。

**表12 本专业现在教师基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教师类型** | **职称结构** | | **学历结构** | | **技能证书** | | **合计** | |
| **职称** | **数量** | **层次** | **数量** | **层次** | **数量** | **数量** | **比例** |
| 专业带头人 | 高级 | 1 | 研究生 |  | 技师 | 1 | 1 | 9% |
| 中级 |  | 本科 |  | 高级工 |  |
| 骨干教师 | 高级 | 1 | 研究生 |  | 技师 | 1 | 1 | 9% |
| 中级 |  | 本科 |  | 高级工 |  |
| 双师型教师 | 高级 | 4 | 研究生 |  | 技师 | 6 | 7 | 63% |
| 中级 | 3 | 本科 |  | 高级工 | 1 |
| 初级 |  | 专科 |  | 中级工 |  |
| 兼职教师 | 高级 |  | 研究生 |  | 技师 | 1 | 1 | 9% |
| 中级 | 1 | 本科 |  | 高级工 |  |
| 初级 |  | 专科 |  | 中级工 |  |
| 备注：本专业共有专任教师10人，兼职教师1人 | | | | | | | | |

（二）教学设施

1.专业教室

教学环境要求：采用公司管理制度，配有标准教室、300M光纤网络、高清屏幕、高清投影仪、符合虚拟现实机房软硬件（台式机基本配置要求：CPU-i7，内存16G以上，硬盘1T以上，显卡1060 6G独显以上）等基本教学环境和工具。

2.实训实习基本条件

| 实训室名称 | 主要设备名称 | 数量（台/套） | 主要功能 |
| --- | --- | --- | --- |
| 计算机组装与维修实训室 | BGA返修台 | 1 | 1.计算机硬件的组装  2.操作系统的安装  3.驱动程序与应用软件安装  4.计算机的日常维护  5.计算机故障的排除 |
| 万能BGA柏球台 | 1 |
| 热风拆焊台 | 5 |
| 自动保护稳压电源 | 4 |
| 电脑 | 30 |
| 打印机 | 1 |
| 功能仿真墙模块 | 6 |
| 配线架 | 40 |
| 路由器 | 4 |
| 交换机 | 10 |
| 理线器 | 40 |
| 网络数字媒体制作室 | 电脑 | 45 | 图形图像处理的基本算法，熟练掌握各种数字媒体制作软件，具有较好的美术素养和扎实的编程能力，能应用新的数字媒体创作工具从事平面设计、网络媒体制作、游戏、动画制作、数码视频编辑以及动画、游戏、虚拟现实等领域的应用研发。 |
| 电脑桌 | 45 |
| 交换机 | 3 |
| 多媒体软件 | 1 |
| 非线性编辑器 | 1 |
| 音频处理实验室 | 电脑 | 45 | 音频处理实验室主要提供学生学习音频处理的步骤，节目后期制作的非线性编辑方式的技术原理、艺术原则及实际操作的方法与技巧，并能够利用AU软件制作编辑处理各种音频素材。 |
| 电脑桌椅 | 45 |
| 耳麦 | 45 |
| 音箱 | 1 |
| 录音剪辑软件 | 1 |
| 交换机 | 3 |
| 影视实验室 | 专业广播级摄像机 | 1 | 影视蓝箱实验室是主要服务于学校学生实训，精品课程采编、直播、存储的数字化、网络化、智能化的重要项目。在网络设计中，操作应直观简单，具有课程节目制作快捷方便的特点。应保证系统具有较先进的存储技术，并保证系统的高性价比。 |
| 音频话筒 | 2 |
| 调音台 | 1 |
| 提词器 | 1 |
| 无线导播通话系统 | 1 |
| 非线性编辑系统 | 1 |
| 隔音和蓝箱装修 | 1 |
| 摄影摄像实验室 | 单反相机 | 4 | 该实训室现在配置有整套供进行人像摄影、广告摄影、产品摄影的灯光设备，各色背景，数码照相机等。主要用于学生的广告摄影、人像摄影、产品摄影等基础训练，为学生将来从事这些行业的工作提供必要的实训场所。 |
| 镜头 | 4 |
| 专业摄像机 | 4 |
| 闪光灯 | 4 |
| 柔光灯箱 | 4 |
| 三脚架 | 4 |
| 遮光罩 | 4 |
| 反光板 | 4 |
| 绘画实训室（画室） | 画架 | 45 | 主要功能 画室实训室通过学生实训,主要培养学生的造型、创作能力,以及色彩方面的搭配能力,为以后的专业课程学习打基础。为学生 提供画架、画板、画凳、静物台等教学设备，主要实训项目是几何体构图训练;结构素描训练;明暗素描及创作训练;线描表现静物;色环训练等 |
| 画板 | 45 |
| 画凳 | 45 |
| 静物 | 10 |
| 几何石膏 | 10 |
| 临摹道具 | 10 |  |
| 电子商务运营模拟实训室 | 电脑 | 40 | 1.电子商务应用  2.平面设计  3.商务网页制作  4.商务网站建设  5.网站策划与推广 |
| 电脑桌 | 20 |
| 交换机 | 3 |
| 交换机柜 | 2 |
| 电脑桌 | 20 |
| 交换机 | 4 |
| 打印机 | 1 |
| 电脑 | 1 |
| 电脑桌 | 16 |
| 交换机 | 2 |

（三）教学资源

1.教材

教材质量关系到教学质量，因此要确保教材的先进性与实用性及科学性。优先使用国家级及部颁教材，同时更要激励校本教材的开发与试用，尤其是一体化教材的开发，两本开发完成的校本教，加紧试用与修订并加快推广。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程类别 | 课程名称 | 教材名称 | 出版社 |
| 1 | 公共基础课 | 数学 | 应用数学 | 劳动出版社 |
| 2 | 专业英语 | 专业英语 | 劳动出版社 |
| 3 | 德育 | 德育 | 劳动出版社 |
| 4 | 计算机应用基础 | 计算机应用基础 | 劳动出版社 |
| 5 | 专业基础课  专业实习课  一体化课程 | 素描 | 设计素描与速写 | 高等教育出版社 |
| 6 | photoshop图像处理 | photoshop从入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 7 | 色彩 | 色彩 | 高等教育出版社 |
| 8 | 平面设计AI | Illustrator CS6标准培训教程 | 机械工业出版社 |
| 9 | 计算机组装与维护 | 计算机组装与维护 | 江苏凤凰教育出版社 |
| 10 | 摄影摄像技术 | 摄影摄像基础教程 | 人民邮电出版社 |
| 11 | 网页设计 | 网页设计与美工 | 人民邮电出版社 |
| 12 | C#编程基础 | Unity 3D脚本编程：使用C#语言开发跨平台游戏 | 电子工业出版社 |
| 13 | 二维动画 | Flash从入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 14 | Painter数字绘画技法 | Painter绘画技法从入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 15 | 三维动画 | 3ds max入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 16 | 非线性编辑技术 | Premiere Pro CC从入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 17 | 录音技术与数字音频处理 | Audition CC全面精通 | 人民邮电出版社 |
| 18 | UI设计 | UI设计入门 | 人民邮电出版社 |
| 19 | MAYA设计基础 | MAYA案例教程 | 人民邮电出版社 |
| 20 | Unity基础 | Unity从入门到精通 | 人民邮电出版社 |
| 21 | AR/VR项目开发 | VR、AR与MR项目开发实战 | 清华大学出版社 |
| 22 | 拓展  领域课 | 交际礼仪 | 交际礼仪 | 劳动出版社 |
| 23 | 应用文写作 | 应用文写作 | 劳动出版社 |
| 24 | 心理健康 | 心理健康 | 校本 |
| 25 | 择业指南 | 择业指南 | 劳动出版社 |

2.图书文献资料

依托学院图书馆和京东校园馆建立系部VR虚拟现实专业图书角，制定VR虚拟现实杂志等文献资料订阅制度，服务师生教育教学。

3.数字资源

充分利用数字化校园平台，为数字化教学、数字化学习、数字化教学管理、数字化教学及学习评价提供服务。为此需要强化校园网网络功能、丰富数字化资源，如：教学多媒体课件或视频、学习及练习单元课件、实验及实训仿真软件、学生评教系统、课业评价系统等加快建设与完善，将会极大推进教学现代化与教学质量的提高。

九、教学基本要求

（一）公共基础课

公共基础课程教学要符合有关教育教学基本要求，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，注意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。

（二）专业（技能）主干课程实施性教学要求

专业技能课按照相应职业岗位（群）的能力要求，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，利用校内外实训基地，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。

（三）教学管理与教学改革

1.教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

2.探索“工学结合”校企合作

校外实习是“工学结合”培养计划中一个重要的教学环节，是培养学生职业素质和职业能力的重要载体。为能充分利用学校内、外不同的教育环境和资源，把以课堂教学为主的学校教育和直接获取实际经验的校外工作有机结合，将“工学结合”贯穿于学生的培养过程之中。根据数字媒体技术应用专业人才培养模式的特点，结合企业岗位的具体工作任务及能力要求，将校外实习的过程分成三个阶段。

第一阶段职业认知实习(职业认知):第2学期到企业进行见习及体验，让学生了解生产企业工作的流程、管理方法、操作规范、安全生产、企业文化、质量管理等。

第二阶段工学结合实习(职业认同):第4学期暑假到企业进行专业顶岗实习，强化学生实践操作能力，形成良好的工作习惯，增强职业意识和职业道德，加深对职业理解及认同。

第三阶段毕业顶岗实习(职业熟练):第5、6学期到企业进行就业顶岗实习，与实际工作岗位“零距离”接触，让学生从对职业的认同到职业熟练过渡。

通过校内实习结合校外实习，使学生交替的从理论到实践，再从实践到理论，实现了学习过程与工作过程的结合，从而使专业知识更为巩固，专业技能日趋熟练，有效提高了专业职业技能、职业素质和创新意识。按照教学要求，通过定点校外实习，使学生将在课堂上学到的书本知识转化到具体的生产工艺和技术要求上来，真正克服了“黑板上学技能、课堂上搞生产”的产学脱节问题。企业产品的质量要求、任务要求，严格的生产纪律规范了学生的工作行为，学生在真实的生产环境中较早的接近新技术、新工艺和企业文化，使学得的专业技能更加符合企业的需要，使学生完成了从“学生”到“准职业人”的重大转变。

1. 毕业要求

综合评价（社会评价、学校评价、家长评价）学业成绩合格（本专业共计350学分），给予毕业，颁发中级职业学校毕业证；职业技能鉴定相应工种考核合格，颁发相应工种中级工技术等级证。

十一、编制说明

（一）编制依据

本方案在行业及企业资深专业人士，企业实践专家，企业培训或人力资源管理人士组成的专业及课程开发咨询委员会的指导下，以综合职业能力为核心，以国家职业标准、专业标准、课程标准为依据，以典型工作任务为载体，对接地方产业发展，以培养全面发展的高素质技能人才为目标。

（二）开发团队

校企共建双师队伍：通过校企合作共建，内培外引，形成一支高水平、相对稳定的“双师型”实训指导教师与培训师资队伍，培育一支专兼结合、具有较高的政治素质和道德修养水平、有较强的课程开发能力和专业实践教学能力的指导教师团队，实现实训课堂与生产岗位的无缝对接。校企双方制定了师资队伍建设模式，按照“加强校企合作、引聘技术专家、培养教师骨干”的原则，通过内部培养、生产实践、同行交流、企业引进等方式，构建实训基地教师双向交流机制，建立兼职教师资源库，加强实训指导教师实践能力培养力度，严格骨干教师考核评价，建立实训教学监控体系，培育一支专兼结合的校企一体化实训基地指导教师团队。师资团队培养形式主要有师资观摩学习和企业讲师入校授课两种形式，学校可选派多名的专业教师到企业观摩学习，学习了解企业运营管理工作规范和流程；由企业委派通过资格认证的院校讲师入驻学校，根据开设的课程进行集中授课。

十二、申报学校和主管部门意见

|  |
| --- |
| 1、申报学校对拟定方案的意见 |
| （学校公章）  年 月 日 |
| 2、申报学校主管部门审核意见 |
| （主管部门公章）  年 月 日 |
| 3、市教育局审核意见 |
| （公章）  　 年 月 日 |