



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

“3+2” 中高职贯通培养 虚拟现实技术应用专业 人才培养方案

(2022 版)

执笔：郭若愚 初审：李京泽 终审：高文铭

2021 年 8 月



虚拟现实技术应用专业“3+2”中高贯通人才培养方案

【专业名称】 虚拟现实技术应用（虚拟现实技术应用）

【专业代码】 510208（090400）

【招生对象】 应届初中毕业生

【办学层次】 高职（“3+2”中高职贯通培养模式）

【学 制】 五年（中职三年，高职两年）

一、培养目标

本专业主要面向虚拟现实技术设计师、虚拟现实交互程序设计师、虚拟现实技术数字三维模型师及美工人员、VR 游戏开发及策划人员、VR/AR 虚拟与增强现实全景设计与制作人员，全景视频拍摄及剪辑人员，虚拟现实及游戏角色动画师、特效合成师等类型的动画制作岗位，培养能在虚拟现实制作公司、游戏公司、动漫公司、广告公司、电视媒体、影视动画行业等领域从事前期三维建模及贴图绘制、角色三维动画制作、后台程序编写及框架设计、栏目包装及后期数字视频处理等相关工作，具备虚拟现实项目制作技术行业相应岗位必备的专业理论知识、优秀的职业素养、精湛的专业技能、较强的竞争能力和可持续发展的学习与适应能力的德、智、体、美、劳等方面全面发展的高素质技能型应用人才。

二、职业面向

表 1 虚拟现实技术应用专业职业面向表

| 专业大类 (代码) | 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) | 职业技能等级 证书 |
|----------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 电子信息大 类(61) | 计算机类 (6102) | 信息传 输、软件 和信息技 术服务业 (65) | 计算机软 件工程人 员 (2-02-10- 03) | 虚拟现实开发工 程师 虚拟现实 3D 模型 开发工程师 虚拟现实技术支 持工程师 | 计算机技术与 软件专业技术 资格(水平)证 书(程序员、多 媒体应用技术 制作员) 全国计算机等 级考试证书 |

三、培养目标与培养规格

（一）素质要求

1. **思想政治素质：**坚定拥护中国共产党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. **文化素质：**具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，具有广博的知识和较强的适应力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

3. **职业素质：**具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

（二）知识要求

（1）掌握本专业所必需的外语、政治、法律等文化基础知识。

（2）掌握手绘、数字绘画创意设计与表现，VR 程序设计等专业基础知识；

（3）掌握 VR 模型制作、VR 动画制作、影视后期制作、游戏引擎开发、Maya 动画、UE4 开发与应用等专业核心知识；

（4）掌握次时代模型制作与引擎开发, 微电影拍摄与制作等专业拓展知识。

（三）能力要求

1. 具有良好的表达沟通能力、团队合作和自我管理能力；具有良好的分析问题解决问题能力；具有一定的信息处理和创新创业能力；具有较好的领导力、执行力等职业核心能力；

2. 具有良好的组织管理能力、人际关系能力、学习与自我提高能力、适应能力等职业迁移能力；

3. 具有搭建和维护虚拟现实、增强现实常用软硬件设备或平台的能力，全景图片、全景视频的拍摄和后期处理的职业基础能力；

4. 具有虚拟现实、增强现实主流引擎交互功能开发能力，虚拟现实、增强现实三维模型、动画设计与制作能力，游戏及人机界面的设计和开发等职业能力。

四、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括军事及思想政治课程模块、文化课程模块、职业通识教育课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台基础及方向课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、集中实践课程模块等。

(一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

思想政治、历史、体育等课程依据中等职业学校、高等职业学校相关课程标准开设，并达到课程标准规定的要求。其他主要文化课程教学内容及目标要求如下：

| 序号 | 课程名称 (学时) | 主要教学内容 | 目标要求 |
|----|----------------|---|---|
| 1 | 数学 (216 学时) | 1. 依据《中等职业学校数学课程标准》开展教学； 2. 基础模块：基础知识（集合、不等式）；函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）；几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）；概率与统计（概率与统计初步）； 3. 拓展模块一：基础知识（充要条件）；函数（三角计算、数列）；几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）；概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）； 4. 拓展模块二：专题与案例； 5. 数学运算，直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养知识。 | 1. 了解《中等职业学校数学课程标准》对数学学科的要求； 2. 学会基础模块：基础知识（集合、不等式）；函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）；几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）；概率与统计（概率与统计初步）知识； 3. 学会拓展模块一：基础知识（充要条件）；函数（三角计算、数列）；几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）；概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）知识； 4. 学会拓展模块二：专题与案例知识； 5. 形成数学运算，直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养。 |
| 2 | 语文 (252 学时) | 1. 依据《中等职业学校语文课程标准》开展教学； 2. 基础模块：专题 1-语感与语言习得；专题 2-中外文学作品选读；专题 3-实用性阅读与交流；专题 4-古代诗文选读；专题 5- 中国革命传统作品选读；专题 6- 社会主 | 1. 了解《中等职业学校语文课程标准》对语文学科的要求。 2. 学会基础模块：专题 1-语感与语言习得；专题 2-中外文学作品选读；专题 3-实用性阅读与交流；专题 4-古代诗文选读；专题 5- 中国革命传统作品选读；专题 6- 社 |



| | | | |
|---|---------------------|---|---|
| | | <p>义先进文化作品选读；专题 7-整本书阅读与研讨；专题 8-跨媒介阅读与交流；</p> <p>3. 职业模块：专题 1-劳模精神工匠精神作品研读；专题 2-职场应用写作与交流；专题 3-微写作；专题 4-科普作品选读；</p> <p>4. 拓展模块：专题 1-思辨性阅读与表达；专题 2-古代科技著述选读；专题 3-中外文学作品研读；</p> <p>5. 语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与四个方面语文学科核心素养知识。</p> | <p>会主义先进文化作品选读；专题 7-整本书阅读与研讨；专题 8-跨媒介阅读与交流知识；</p> <p>3. 学会职业模块：专题 1-劳模精神工匠精神作品研读；专题 2-职场应用写作与交流；专题 3-微写作；专题 4-科普作品选读知识；</p> <p>4. 学会拓展模块：专题 1-思辨性阅读与表达；专题 2-古代科技著述选读；专题 3-中外文学作品研读知识；</p> <p>5. 形成语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与四个方面语文学科核心素养。</p> |
| 3 | 英语 (252 学时) | <p>1. 依据《中等职业学校英语课程标准》开展教学；</p> <p>2. 基础模块：主题 1-自我与他人；主题 2-学习与生活；主题 3-社会交往；主题 4-社会服务；主题 5-历史与文化；主题 6-科学与技术；主题 7-自然与环境；主题 8-可持续发展；</p> <p>3. 职业模块：主题 1-求职应聘；主题 2-职场礼仪；主题 3-职场服务；主题 4-设备操作；主题 5-技术应用；主题 6-职场安全；主题 7-危机应对；主题 8-职业规划；</p> <p>4. 拓展模块：主题 1-自我发展；主题 2-技术创新；主题 3-环境保护；</p> <p>5. 职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习四个方面英语学科核心素养知识。</p> | <p>1. 了解《中等职业学校英语课程标准》对英语学科的要求；</p> <p>2. 学会基础模块：主题 1-自我与他人；主题 2-学习与生活；主题 3-社会交往；主题 4-社会服务；主题 5-历史与文化；主题 6-科学与技术；主题 7-自然与环境；主题 8-可持续发展知识；</p> <p>3. 学会职业模块：主题 1-求职应聘；主题 2-职场礼仪；主题 3-职场服务；主题 4-设备操作；主题 5-技术应用；主题 6-职场安全；主题 7-危机应对；主题 8-职业规划知识；</p> <p>4. 学会拓展模块：主题 1-自我发展；主题 2-技术创新；主题 3-环境保护知识；</p> <p>5. 形成职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习四个方面英语学科核心素养。</p> |
| 4 | 计算机应用基础 (108 学时) | <p>1. 计算机软硬件知识、文字录入知识、键盘、鼠标操作知识、系统、应用程序的启动与退出相关知识；</p> <p>2. 桌面设置知识，窗口、文件和文件夹操作、控制面板系统设置知识；</p> <p>3. 文档排版、字符、段落设置、边框和底纹、项目符号与编号、文本框、艺术字、图片、图形、页面设置、页眉、页码、邮件合并、自动目录等知识；</p> <p>4. 数据录入、表格编辑、数据排序、筛选、分类汇总、合并计算、函数、公式、图表知识；</p> <p>5. 幻灯片文本设计及对象布局、</p> | <p>1. 掌握中英文录入的基本知识；</p> <p>2. 掌握计算机窗口、文件、文件夹基本操作、工作环境定制、系统设置知识；</p> <p>3. 掌握办公文档的排版、美化知识；</p> <p>4. 掌握长文档目录、页眉页码、章节排版知识；</p> <p>5. 掌握邮件合并的应用知识；</p> <p>6. 掌握表格常用编辑与美化知识；</p> <p>7. 掌握表格数据排序、筛选、分类汇总、合并计算、函数、公式、图表知识；</p> <p>8. 掌握常用 PPT 设计与制作知识；</p> <p>9. 掌握 PPT 模版应用与修改知识；</p> |



| | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|
| | | 幻灯片主题、背景、母版、动画、模版、放映、超链接知识； 6. 互联网使用、素材查找与下载、局域网 IP 设置、收发邮件、网盘申请与使用等知识。 | 10. 会网络搜索及应用、局域网设置、网盘使用、规范收发邮件知识。 |
|--|--|--|-----------------------------------|

(二) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

| 序号 | 课程名称 (学时) | 主要教学内容 | 目标要求 |
|----|--------------|--|--|
| 2 | VR 动画制作技术 | 能熟练运用粒子系统创建 VR 特效动画；能够熟练运用动力学知识制作 VR 动画。能熟练使用 3ds Max 骨骼系统创建骨骼，能熟练使用 3ds Max 为模型进行绑定，能熟练创建与编辑 CS 骨骼，能熟练使用 3ds Max 制作角色动画 | 熟悉 VR 动画项目开发的思想和企业动画制作的工作流程；掌握 3ds Max 基本动画知识；掌握 3ds Max 骨骼系统知识；掌握 3ds Max 蒙皮知识；掌握 VR 基本动画制作技术；掌握 VR 角色动画制作技术；掌握 VR 特效制作技术；掌握渲染和输出等后期合成技术。 |
| 3 | 影视后期制作技术 | 画面抠像，3D 合成，修图，校色；后期合成、剪辑加字幕、格式转换；后期特效制作。 | 熟悉视频制作流程；熟练使用视频制作软件 AE；熟悉镜头语言和镜头组接方式；掌握 AE 文字特效制作方法；掌握 AE 校色方法；掌握 AE 抠像方法；掌握 AE 三维合成方法；掌握 AE 特效制作方法；掌握合成输出方法。 |
| 4 | 游戏引擎开发与应用 | 游戏及虚拟现实公司游戏及虚拟现实项目开发；虚拟现实及游戏场景搭建，关卡设计；游戏及虚拟现实场景功能开发，整合打包及部署。 | 熟悉游戏引擎项目开发的思想和企业游戏开发的工作流程；能熟练操作 Unity 3D、Photoshop；能够设计与制作游戏 UI 界面、游戏场景、游戏各个子系统。 |



| | | | |
|---|-------------|--|--|
| 5 | Maya 动画制作技术 | VR 角色模型制作;VR 场景模型制作; VR 道具模型制作; 各种 VR 三维资源及材质制作。 | 熟悉各种三维资源制作流程及规范; 熟练使用 Maya 软件; 熟练掌握各种三维建模、渲染及表现技法; 熟练掌握 Maya 中高低模制作方法; 熟练掌握 Maya 中 UV 贴图拆分方法; 熟练掌握材质贴图编辑和制作方法; 熟练掌握 3D 场景布光方法; 熟练掌握模型渲染输出方法。 |
| 6 | UE4 开发与应用 | 虚拟现实场景交互功能设计能力, 虚拟现实及游戏关卡开发能力, 虚拟现实程序整合打包及部署 | 熟悉各种游戏开发及虚拟现实场景的开发和制作流程及规范; 掌握 UE 中模型, 材质, 灯光的基本实现方法; 掌握蓝图的基本使用及蓝图的交互设计方法; 掌握虚拟现实程序输出及打包方法。 |

(四) 主要专业综合技术技能实训课程教学内容及目标要求

| 序号 | 课程名称 (学时) | 主要教学内容 | 目标要求 |
|----|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1 | VR 角色动画专项训练 | 训练学生使用 3Dmax 完成游戏引擎中常见项目动画的制作。 | 能独立完成 3dmax 角色动画, 并导入引擎。 |
| 2 | 游戏引擎开发与应用专项训练 | 使用游戏引擎完成企业常见项目中插件的综合训练。 | 能使用常见插件完成企业开发项目中的交互功能。 |
| 3 | Maya 角色肢体表现专项训练 | 训练使用 maya 完成引擎中高级角色动画的综合训练。 | 能使用 maya 完成复杂的动画, 并导入引擎。 |
| 4 | 游戏开发综合实训 | 使用引擎结合三维及游戏引擎, 模拟企业环境制作开发游戏程序。 | 能合作开发出简单有趣的游戏应用。 |
| 5 | 虚拟现实开发综合实训 | 结合虚拟现实设备开发制作虚拟现实的应用, 打包发布及体验。 | 能合作开发出虚拟现实程序, 并打包发布。 |
| 6 | 企业动画项目实战 | 结合虚拟现实项目, 模拟企业环境, 制作引擎动画。 | 能独立开发出引擎及关卡动画。 |

五、教学进程安排

1. 公共基础课程设置及教学进程

公共基础课程进程表另见附表 1。

2. 专业（技能）课程设置及教学进程

专业（技能）课程进程表另见附表 2。

3. 学期学分、学时明细表

学期学分、学时明细表另建附表 3。

六、实施保障

（一）师资团队配备标准

1. 师资队伍结构标准

教育主要是通过教师进行的，合理的师资队伍结构是合理教育结构的重要条件。虚拟现实技术应用专业教师要求具有高校教师资格证，具有双师素质，熟悉虚拟现实行业和虚拟现实技术应用人才培养方案，具有足够的教学能力、专业水平，对视觉设计、色彩、造型、动画有敏锐的观察力及分析能力，具有较强的设计创新能力；善于与人沟通，良好的团队合作精神和高度的责任感，能够承受压力，有创新精神；热爱教师工作，诚实守信，有良好的职业操守。在学术研究中坚持马克思主义指导，在教学工作中坚持教书育人。

根据专业人才培养目标要求，虚拟现实技术应用专业师资队伍结构标准如下：

| 学历构成 | | | |
|-------------|----------------------|-------|--------|
| 研究生及以上 | 大学本科（需有 2 年以上企业工作经验） | | |
| 80%及以上 | 20%及以下 | | |
| 专业构成 | | | |
| 艺术设计、美学相关专业 | 动漫、虚拟现实相关专业 | 计算机专业 | |
| 20% | 60% | 20% | |
| 职称构成 | | | |
| 教授 | 副教授 | 讲师 | 助教 |
| 20% | 30% | 30% | 20% |
| 年龄构成 | | | |
| 30 岁以下 | 30-39 | 40-50 | 50 岁以上 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 20% | 30% | 30% | 20% |
|-----|-----|-----|-----|

2. 教研室主任配置标准

虚拟现实技术应用教研室主任应具有副高级以上职称，熟悉职业教育规律。熟悉游戏行业、虚拟现实技术前沿；熟悉虚拟现实及游戏企业人才需求、虚拟现实相关岗位（群）分布；熟悉虚拟现实及游戏企业岗位类型、岗位对应典型工作任务及其对素质、知识、能力要求。具有人才培养方案制订、编写经验，了解相关院校虚拟现实技术应用专业课程情况，具有虚拟现实技术应用专业人才培养方案制订能力，具有敏锐的洞察力，知识水平能够覆盖专业主要领域，能够承担3门及以上专业核心课程授课任务。有较高的学术水平、专业能力，有较高的工作热情。教研室主任要求政治素质过硬，为人正直，有正确的三观。热爱教育事业，有高度的责任感和人际沟通能力。

3. 专任教师配置标准

本专业专任教师应了解虚拟现实技术应用的人才培养方案、课程体系等情况；专业知识水平能够覆盖专业主要领域，能够胜任专业2门及以上专业课程授课任务。能科学制定任教学科的课程标准，规范编写教案等教学文件。具有良好的语言表达能力，能将知识准确传授给学生。具有一定科研能力，能胜任学科教研教改工作。熟悉承担课程对应工作岗位任职标准、典型工作任务及岗位对素质、知识、能力要求。具有相应企业经历或项目开发经验，具有双师素质，较强的教学能力，并能独立指导学生完成课程实践教学。在专业领域具有一定前瞻性，能实时关注行业企业发展动态，技术前沿，具有较强学习能力，热爱教育事业，有高度的责任感，为人正直，政治素质过硬。

4. 兼职教师配置标准

兼职教师应具有企业一线工作经验或具有企业工作经历或项目开发经验的高校专任教师，有较强的项目开发能力；工作态度积极端正，有较强的团队合作意识，具有良好的语言表达能力和理解力；能将企业的技术及相关知识清晰、准确地传授给学生，并能参与到专业的教研教改中，起到指导作用。

（二）实践教学条件配置标准

1. 校内实训基地标准

校内实训基地需要满足专业实验实训教学、技能大赛、对外培训等需求。包括专业人才培养方案中各课程教学计划中的实验实训教学，专业职业能力培养要求开展的职业技术技能训练以及对学生进行的职业素质训练；能够满足专业领域专业技能大赛赛前培训，现场比赛要求；能够满足专业开展的社会培训、省及国家培训项目需求。各实训室需要制定各种规章制度（安全、操作、管理等），并按照职业环境的实际要求规范学生的行为。

校内实训基地硬件配备标准如下表所示。

| 序号 | 实训室名称 | 配备数量 | 主要设备 | 数量 | 主要功能 |
|----|-------------|------|---|--|--|
| 1 | 画室 | 2间 | 动漫模型 自动伸缩幕布 画架 电子教鞭 无线麦克 投影展台 | 30 2 90 2 2 4 | 1. 利用现代教学手段及动漫模型，完成美术基础造型能力（卡通角色、场景绘制）实训任务，使受训者具备一定卡通角色造型能力、场景绘制能力、美术作品鉴赏能力； 2. 承担设计素描、色彩、动画速写等实训教学任务； 3. 承接省、市、院级艺术节美术类竞赛； 4. 承接社会美术类培训服务。 |
| 3 | 虚拟现实生产仿真实训室 | 2间 | 台式机 电子教鞭 无线麦克 音响 电脑桌椅 网络交换机 服务器 | 90 2 2 2 90 2 2 | 1. 校内虚拟现实生产仿真实训室，虚拟现实相关课程、图形图像处理技术等课程实训任务； 2. 承接学生技能鉴定培训； 3. 承接省、市、院级虚拟现实竞赛； 4. 承接社会动虚拟现实人才培训。 |
| 4 | 虚拟现实创作实训室 | 1间 | 头戴式交互设备 台式机 高清投影仪 自动伸缩幕布 高级音响 录音设备 电子教鞭 无线麦克 电脑桌椅 网络交换机 服务器 | 10 50 1 1 1 1 1 1 50 3 1 | 1. 校内虚拟现实生产仿真实训室，承担虚拟现实制作、电视栏目包装、电视影视片头和特效设计与制作等课程实训任务； 2. 为虚拟现实制作竞赛、技能鉴定培训及师生应用项目研究提供场地支持； 3. 承接省、市、院级各类宣传片制作服务职能； 4. 承接虚拟现实人才社会培训。 |

2. 校外实训、实习基地标准

建立稳定的校外实训、实习基地，并每年持续拓展新的合作企业，形成校外实习基地群，能提供虚拟现实美工（虚拟现实道具设计、虚拟现实动画制作、

虚拟现实关卡制作）、三维动画美工（游戏场景建模、游戏动画角色建模、游戏模型纹理绘制、游戏场景灯光设计、游戏动画制作、游戏角色动画制作、游戏动画特效制作）、后期剪辑合成（3D动画片后期合成、影片剪辑、3D动画片后期剪辑、影视特效制作）等相关实习岗位工作，能涵盖当前虚拟现实及游戏开发行业发展的主流技术，能保证95%以上学生，每年顶岗实习三个月以上；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；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，同时这些合作企业也能成为专业教师的实践能力锻炼和提高了的实践基地。

（三）教学资源

1. 教材

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。专业配合学院完善教材选用制作，经过规范程序择优选用教材，一般选用最近三内出版的教材，优先选用职业教育国家规划教材、新形态一体化、立体化或活页式高职教材，数字资源丰富的教材。同时，专业鼓励教师特别是专业核心课程任课教师自主开发新形态一体化、立体化或活页式教材，优先选择本专业自主开发的教材。

2. 数字资源

专业鼓励教师采用线上线下混合教学模式，鼓励教师创建在线开放课程。要求所有专业课程，特别是专业核心课程建立丰富的数字资源，包括教学视频资源（知识点解析教学视频、典型案例实操教学视频等），电子教案、教学课件（PPT）、课内教学案例库、实践指导书、实践测试题库、拓展案例资源库、素材资源库、优秀网课资源、技术资料等课内教学资源和课外自主学习资源，形成种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学的数字资源库，进而拓展学生学习空间，创建时时可学、处处能学自主学习氛围。

（四）教学方法

本专业教学组织采用以工作过程为导向、以培养学习职业能力为本位的项目引领、任务驱动教学模式。课程内容经过整合，遴选出针对性强的项目、案例进行讲授，课程中知识点和操作技能要点穿插在各个任务中进行学习，以学习过程为中心，以学生学习为主体，教师教学为主导的教学模式。每个任务按

照任务引入、目标分析、规划设计、动手实践、质量检测、目标展示六步组织教学并完成实施。

在教学过程中，宏观上采用项目教学法、任务驱动、线上线下混合教学，针对不同类型的教学内容，适时、合理的采用不同的教学方法，理论部分采用案例教学、引导文法、知识索引法。实践部分采用任务驱动、讲练结合、对比分析、分组教学等方法。课程教学中采用“兴趣→理解→实践→应用”的递进方式，循序渐进，培养学生的学习兴趣和实践能力，促进创新能力培养。

教学中配以多种辅助教学手段，例如功能强大的线上平台、形象直观的多媒体教学、能提高教学效率、使学生感同身受的仿真教学、灵活方便的学生自学平台，都是学生课内有效学习和课外延伸学习的重要手段。

（五）考核评价

本专业积极探索研究以激发、探询学生优势、肯定学生能力为导向的多元化考核评价模式。考核评价方式有过程性考核、操作、交作品三种方式。

（1）过程性考核

过程性考核是根据学习过程中所设置的项目分别进行考核，对学生平时的出勤、课堂纪律、课堂表现、学习态度、任务完成情况等进行综合评价占 20%；对每一项目的学习情况进行考核占 80%。

（2）操作考核

操作考核侧重学生实践能力的测评，采取过程性评价与期末考核相结合的原则，过程性考核由学生的平时的出勤、课堂纪律、课堂表现、学习态度、任务完成情况等进行综合评价占 40%；期末考核考察学生掌握课程实践操作能力、创造力、设计能力等方面占 60%。

（3）作品考核

作品考核重点考察学生作品质量完成情况，采取过程性评价与作品评价相结合的原则，其中过程性评价占 20%，作品评价占 80%。在教学过程中对学生的学习态度、完成单元任务的情况及作品完成效果进行综合评价。

其中过程性考核和操作考核的评价标准包含学生自评、小组互评、教师评价三项内容；作品考核由学生自评、学生互评、教师评价、企业教师评价四项内容。

七、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 158 学分。其中公共职业基础课 31 学分，职业通识教育选修课 17.5 学分，专业群平台基础课、方向课 25 学分，专业课程 84.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

八、专业教学工作委员会

| 序号 | 姓名 | 专业教学工作委员会职务 | 工作单位 | 单位职务 | 职称 |
|----|-----|-------------|----------|----------|-----|
| 1 | 郭若愚 | 主任 | 长春职业技术学院 | 教研室主任 | 讲师 |
| 2 | 李京泽 | 委员 | 长春职业技术学院 | 影视传媒系系主任 | 副教授 |
| 3 | 张雯博 | 委员 | 长春职业技术学院 | 教师 | 讲师 |
| 4 | 李璐璐 | 委员 | 长春职业技术学院 | 教师 | 讲师 |
| 5 | 张露丹 | 委员 | 长春职业技术学院 | 教师 | 助教 |
| 7 | 毛丰 | 委员 | 吉林动画学院 | 教师 | 讲师 |
| 8 | 王玥 | 委员 | 吉林省电视局 | 设计总监 | 设计师 |

附表1 公共基础课程进程表

| 模块 | 序号 | 课程性质 | 课程名称 | 总学分 | 总学时 | 学时分配 | | | | 修读学期 | 考核方式 | | 备注 |
|-------------------|----|------|---------------------------|-----|-----|------|----|----|----|------|------|----|----------------------------|
| | | | | | | 课内 | | 课外 | | | 考试 | 考查 | |
| | | | | | | 理论 | 实践 | 理论 | 实践 | | | | |
| 军事及 思想政 治课程 | 1 | 必修 | 军事理论与技能 | 3 | 72 | | | | 72 | 1 | | √ | * |
| | 2 | 必修 | 职业道德与法律 | 2 | 36 | 36 | | | | 2 | √ | | |
| | 3 | 必修 | 经济政治与社会 | 2 | 36 | 36 | | | | 3 | √ | | |
| | 4 | 必修 | 哲学与人生 | 2 | 36 | 36 | | | | 4 | √ | | |
| | 5 | 必修 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | 8 | | | 5 | √ | | |
| | 6 | 必修 | 形势与政策 | 1 | 32 | 32 | | | | 5-8 | | √ | |
| | 7 | 必修 | 军事理论 | 2 | 36 | 12 | | 24 | | 7 | | √ | |
| | 8 | 必修 | 军事技能 | 2 | 40 | | | | 40 | 7 | | √ | 实际执行 14 天 112 学时 |
| | 9 | 必修 | 毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论 | 4 | 64 | 56 | | | 8 | 7-8 | √ | | |
| | 10 | 限选 | 党史、新中国史、改革开放史、 社会主义发展史 | 1 | 16 | 16 | | | | 7-8 | √ | | 学生在 7-8 学期自选 (4 选 1) |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|----|---|------|------|-----|-----|----|-----|-------|---|---|------------|
| | 小计 | | | 22 | 416 | 264 | 8 | 24 | 120 | | | | |
| 文化课程 | 1 | 必修 | 体育与健康 | 12 | 216 | 24 | 192 | | | 1-6 | √ | | |
| | 2 | 必修 | 语文 | 15 | 252 | 252 | | | | 1-5 | √ | | |
| | 3 | 必修 | 数学 | 12.5 | 216 | 216 | | | | 1-5 | √ | | |
| | 4 | 必修 | 英语 | 15 | 252 | 252 | | | | 1-5 | √ | | |
| | 5 | 必修 | 计算机应用基础 | 6 | 108 | 48 | 60 | | | 1-2 | √ | | |
| | 6 | 必修 | 艺术（音乐、美术或书法） | 2 | 36 | 36 | | | | 1 | √ | | |
| | 7 | 必修 | 历史 | 4 | 72 | 72 | | | | 3-4 | √ | | |
| | 8 | 必修 | 心理健康 | 2 | 36 | 36 | | | | 6 | | √ | |
| | 9 | 限选 | 足球、篮球、排球、羽毛球、乒乓球、太极拳、太极剑、跆拳道、健美操（限女生）、瑜珈（限女生） | 1.5 | 26 | | 26 | | | 7 | √ | | 学生自选（10选1） |
| | 10 | 限选 | | 1.5 | 26 | | 26 | | | 8 | √ | | 学生自选（10选1） |
| | 小计 | | | 23 | 1240 | 936 | 304 | | | | | | |
| 通识教育课程 | 1 | 必修 | 劳动教育 | 1 | 16 | 16 | | | | 4 | | √ | |
| | 2 | 必修 | 职业指导与创业教育 | 2 | 40 | 40 | | | | 5,7-8 | | √ | |
| | 3 | 限选 | 中华优秀传统文化 | 2 | 32 | 32 | | | | 6 | | √ | 学生自选（2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|------|---|------|-----|----|-----|-----|--|---|-----|
| | | 职业素养 | 2 | 32 | 32 | | | | 6 | | √ | 选1) |
| 4 | 任选 | 国学文化类课程民俗文化类课程 传统文学类课程传统艺术类课程 现代艺术类课程精益管理类课程 信息技术类课程财经商贸类课程 历史哲学类课程军事法律类课程 政治理论类课程社会治理类课程 生命健康类课程环境保护类课程 创新创业类课程文化交流类课程 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 7-8 | | √ | |
| 5 | 自主学习 | 职业通识馆开放体验课程 | 1.5 | 参加职业通识馆各类活动或自主前往学习,按照其相关要求获取学分。7-8学期内修够1.5学分。 | | | | | | | | |
| 小计 | | | 13.5 | 168 | 144 | 24 | | | | | | |
| 合计 | | | 58.5 | 1824 | 1344 | 336 | 24 | 120 | | | | |

附表2 专业（技能）课程进程表

| 模块 | 序号 | 课程性质 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | | 修读学期 | 考核方式 | | 备注 |
|--------------|----|------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|----|------|------|----|----|
| | | | | | | 课内 | | 课外 | | | 考试 | 考查 | |
| | | | | | | 理论 | 实践 | 理论 | 实践 | | | | |
| 专业（群）平台及方向课程 | 1 | 必修 | 商务沟通技巧 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | 7 | | √ | * |
| | 2 | 必修 | 短视频制作与运营 | 3 | 48 | 24 | 24 | | | 8 | | √ | * |
| | 3 | 必修 | 次世代模型制作技术 | 2.5 | 40 | | 40 | | | 8 | | √ | * |
| | 4 | 必修 | 游戏与虚拟现实场景开发 | 2.5 | 40 | | 40 | | | 8 | | √ | * |
| | 5 | 必修 | 游戏与虚拟现实项目开发 | 3 | 48 | | 48 | | | 8 | | √ | * |
| | 小计 | | | | 13 | 208 | 40 | 168 | 0 | 0 | | | |
| 专业核心课程 | 1 | 必修 | VR 动画制作技术 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 7 | √ | | ★ |
| | 2 | 必修 | 影视后期制作技术 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 7 | √ | | ★ |
| | 3 | 必修 | 游戏引擎开发与应用 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 7 | √ | | ★ |
| | 4 | 必修 | Maya 动画制作技术 | 6 | 80 | 40 | 40 | | | 8 | √ | | ★ |
| | 5 | 必修 | UE4 开发与应用 | 6 | 80 | 40 | 40 | | | 8 | √ | | ★ |
| 专业综合技 | | 必修 | 游戏开发综合实训 | 7 | 112 | | 112 | | | 6 | | | * |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|------------|------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 术技能实训 课程 | | 必修 | 虚拟现实开发综合实训 | 7 | 112 | | 112 | | | 6 | | | * |
| | 小计 | | | 40.5 | 616 | 196 | 420 | 0 | 0 | | | | |
| 集中实践 课程 | 1 | 必修 | 入学教育 | 0.5 | 12 | | | | | 1 | | √ | * |
| | 2 | 必修 | 虚拟现实应用技术概论 | 2 | 32 | 32 | | | | 1 | √ | | |
| | 3 | 必修 | 专业认知实习 | 1.5 | 24 | | 24 | | | 1 | | √ | * |
| | 4 | 必修 | 素描基础 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 1 | √ | | |
| | 5 | 必修 | 色彩基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 2 | √ | | |
| | 6 | 必修 | 人体结构基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 2 | √ | | |
| | 7 | 必修 | 动态速写 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 2 | √ | | |
| | 8 | 必修 | 程序设计基础 I | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 3 | √ | | |
| | 9 | 必修 | 图像图形处理基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 3 | √ | | |
| | 10 | 必修 | 数字绘画基础 I | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 3 | √ | | |
| | 11 | 必修 | 视听语言基础 | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 3 | √ | | |
| | 12 | 必修 | 程序设计基础 II | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 4 | √ | | |
| | 13 | 必修 | 数字绘画基础 II | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 4 | √ | | |
| | 14 | 必修 | Unity 基础 I | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 4 | √ | | |
| | 15 | 必修 | 3Dmax 基础 I | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 4 | √ | | |
| | 16 | 必修 | 程序设计基础 III | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 5 | √ | | |
| | 17 | 必修 | 影视后期基础 | 4.5 | 80 | 40 | 40 | | | 5 | √ | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----------------|-------|------|-----|------|----|-----|----|---|---|---|
| 18 | 必修 | Unity 基础 II | 4.5 | 72 | 36 | 36 | | | 5 | √ | | |
| 19 | 必修 | 3dmax 角色建模技术 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 5 | √ | | |
| 20 | 必修 | 摄影摄像技术 | 5 | 80 | 40 | 40 | | | 6 | √ | | |
| 21 | 必修 | 视音频剪辑技术 | 7 | 112 | 56 | 56 | | | 6 | √ | | |
| 22 | 必修 | VR 角色动画专项训练 | 1.5 | 24 | | 24 | | | 7 | | √ | * |
| 23 | 必修 | 全景视频制作技术 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | 7 | √ | | |
| 24 | 必修 | 游戏引擎开发与应用专项训练 | 1.5 | 24 | | 24 | | | 7 | | √ | * |
| 25 | 必修 | 游戏界面开发 | 3 | 48 | 24 | 24 | | | 7 | √ | | |
| 26 | 必修 | Maya 角色肢体表现专项训练 | 2 | 32 | | 32 | | | 8 | | √ | * |
| 27 | 必修 | 毕业教育 | 0.5 | 12 | | | 12 | | 8 | | √ | * |
| 28 | 必修 | 企业动画项目实战 | 6 | 144 | | | | 144 | 9 | | √ | * |
| 29 | 必修 | 顶岗实习 I | 6 | 144 | | | | 144 | 9 | | √ | * |
| 30 | 必修 | 毕业设计（论文） | 2 | 48 | | | | 48 | 10 | | √ | * |
| 31 | 必修 | 顶岗实习 II | 12 | 288 | | | | 288 | 10 | | √ | * |
| 小计 | | | 126 | 2240 | 760 | 832 | 12 | 624 | | | | |
| 合计 | | | 179.5 | 3064 | 996 | 1420 | 12 | 624 | | | | |

附表3 各学期学分、学时明细

| 学期 | 公共基础课程 | | | | | | | | | | | 专业(技能)课程 | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|-------|---|----|-----|--------|------|-----|----|-------|----------|----------|-------|---------------|-----|------|----|------|-------|------|------|----|-----|
| | 军事及思想政治课程 | | | | | 文化课程 | | | | | 职业通识教育课程 | | | 专业群平台基础课、方向课程 | | | | 专业课程 | | | | | |
| | 学分 | 学时 | | | | 学分 | 学时 | | | | 学分 | 学时 | | 学分 | 学时 | | | | 学分 | 学时 | | | |
| | | 课内 | | 课外 | | | 课内 | | 课外 | | | 课内 | | | 课内 | | 课外 | | | 课内 | | 课外 | |
| | | 理 | 实 | 理 | 实 | | 理 | 实 | 理 | 实 | | 理 | 实践 | | 理 | 实 | 理 | 实践 | | 理 | 实 | 理 | 实践 |
| 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 72 | 2 | 280 | 62 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 72 | 64 | 12 | 0 |
| 2 | 2 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 | 62 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.5 | 108 | 108 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | 36 | 0 | 0 | 0 | 8 | 148 | 32 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 144 | 144 | 0 | 0 |
| 4 | 2 | 36 | 0 | 0 | 0 | 8 | 148 | 32 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.5 | 148 | 148 | 0 | 0 |
| 5 | 3.25 | 48 | 8 | 0 | 0 | 0 | 112 | 32 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.5 | 152 | 152 | 0 | 0 |
| 6 | 0.25 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 40 | 32 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 96 | 320 | 0 | 0 |
| 7 | 6.75 | 56 | 0 | 24 | 44 | 1.5 | 0 | 26 | 0 | 0 | - | - | - | 2 | 16 | 16 | 0 | 0 | 22.5 | 156 | 204 | 0 | 0 |
| 8 | 2.75 | 44 | 0 | 0 | 4 | 1.5 | 0 | 26 | 0 | 0 | - | - | - | 11 | 24 | 152 | 0 | 0 | 14.5 | 80 | 112 | 12 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 288 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 336 |
| 小计 | 22 | 264 | 8 | 24 | 120 | 23 | 936 | 304 | 0 | 0 | 13.5 | 144 | 24 | 13 | 40 | 168 | 0 | 0 | 166.5 | 956 | 1252 | 24 | 624 |
| 合计 | 22 | 416 | | | | 23 | 1240 | | | | 13.5 | 168 | | 13 | 208 | | | | 166.5 | 2856 | | | |
| 理论总学时 | | 实践总学时 | | | | 理论与实践比 | | | | 课内总学时 | | | 课外总学时 | | | 总学时 | | | 总学分 | | | | |
| 2388 | | 2500 | | | | 48:52 | | | | 4096 | | | 792 | | | 4888 | | | 238 | | | | |

