

编码： 01005205



长江职业技术学院
CHANGJIANG POLYTECHNIC

《三维影视动画基础》

课 程 标 准

二级学院（部）： 艺术设计学院

执 笔 人： 杨 淑

审 核 人： 韩淑萍

制 订 日 期： 2016 年 8 月

修 订 日 期： 2018 年 6 月

教务处制

一、课程信息

表 1 课程信息表

课程名称	《三维影视动画基础》	开课院部	艺术设计学院	
课程代码	01005205	考核方式	考查	
前导课程	《Maya》、《三维模型基础》			
后续课程	《灯光渲染》、《材质贴图》			
总学时	48	课程类型	理论课	是 <input type="checkbox"/>
			实践课	是 <input type="checkbox"/>
			理实一体化	是 <input checked="" type="checkbox"/>
		课程类别	公共基础课程	是 <input type="checkbox"/>
			专业基础课程	是 <input type="checkbox"/>
			公共拓展课程	是 <input type="checkbox"/>
			专业拓展课程	是 <input type="checkbox"/>
			专业核心课程	是 <input checked="" type="checkbox"/>
			实践技能课程	是 <input type="checkbox"/>
适用专业	动漫设计			

表 2 课程标准开发团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	杨淑	长江职业学院	讲师
2	王振刚	长江职业学院	讲师
3	周晓莹	长江职业学院	讲师
4	匡宁	长江职业学院	讲师
5	舒慕晴	长江职业学院	讲师
6	李昱谷	武汉渲奇数字科技有限公司	总经理
7	崔学文	武汉渲奇数字科技有限公司	技术总监
8	杜忠	武汉渲奇数字科技有限公司	动作总监

注 1: 指参与课程标准制订的主要成员, 包括校外专家。

二、课程性质

1. 配合学校“平台+模块”的课程体系改革,《三维影视动画基础》是动画系的专业群平台课,也是动漫设计专业的四大核心课程之一。在学院成立动漫设计及游戏设计两个专业后,由原《三维动画基础》分离为《三维影视动画基础》、《三维游戏动画基础》发展而来。分离后的两门课程,更强调各自的专业属性和专属的岗位特点,其教学工作是学校人才培养过程中的重点工作。

在本课程的学习过程中,通过必要的视频资料、图片资料的展示和说明,以及教师的讲解、示范、互动和辅导,学生能对动画师这一职业的工作模式和状态有一个清晰全面的认识,能发现三维动画师这一岗位的乐趣,对即将从事的三维动画师职业保持激情,并能逐渐形成三维动画师的职业素养和职业精神。所以本课程是三维动画模块的初级阶段,同时也是最重要的阶段,它为学生成为高素质技能型动画人才奠定基础。

2. 课程功能定位。

表 3 课程功能定位分析

对接的工作岗位	对接培养的职业岗位能力
三维角色动画师	1. 掌握运用运动规律及 12 法则的理论知识
	2. 能运用运动规律制作简单的、流畅的、有真实感的三维动画
	3. 熟练掌握三维动画制作的主流软件——Maya 的动作模块;
	4. 熟练的使用 Pose To Pose 的方法制作动画
	5. 分析并读懂分镜及 Layout 文件,用相关模型按要求制作动画
	6. 根据工作内容确定动画制作方式及角色表演风格,设计恰当的角色动作
	7. 热爱动画表演,充满热情,思路清晰,独立性强,做事专注,认可匠人精神

三、课程目标与内容

1. 课程总目标

在三维软件环境中,通过对影视动画制作思路和方法的学习及基础运动规律的学习,学生能够建立正确的动画节奏感、重量感,能完成简单角色的从绑定到动画制作的完整工作流程,具备一名初级三维动画师的动画制作能力,同时具备进入高级动画模块的学习基础。

2. 课程具体目标

课程总共包含四个教学情境,按“项目导向、学做一体”的原则,每个教学

情境都是一个完整的工作项目，根据影视动画师的岗位职责，分为动作设计和动作制作两个部分，并且四个教学情境按照“循序渐进”的原则，难度逐渐升级。通过四次完整工作流程的重复训练，学生熟练掌握三维动画制作方法，通过“闯关游戏式”的四级升级训练，学生的动画制作能力逐渐提升。完成四个教学情境的学习后，学生最终将具备一名初级动画师的基本能力。

每个教学情境都针对性地解决一个或两个运动规律的学习，四个教学情境各完成四类学习项目，分别为：一、弹跳运动类，对应运动规律中的“节奏”、“挤压拉伸”、“预备缓冲”；二、多关节柔软动作类，对应运动规律中的“布局”“跟随重叠”；三、行走动作类对应两足角色的“走跑”运动规律、四、“次要动作”、“弧线运动”。完成动画基础部分的学习后，学生能形成动画的节奏感和重量感意识，掌握“Pose to Pose”的动画制作方法，并能在任务规定的时间内，正确运用运动规律，制作出流畅的、自然的、真实的，有生命力的动画作品。

表 4 课程教学目标与内容

序号	毕业要求指标点	知识目标	技能目标	素质目标	教学内容
1	熟练操作 Maya 软件	1. 能够读懂曲线，并能想到正确运动的曲线状态是如何的 2. 能通过修改曲线来完善动画 3. Key 帧的方法及思路 (Pose To Pose) 4. “节奏”、“挤压拉伸”、“预备缓冲”	1. 熟练使用 Maya 软件动画模块的常用工具、常用菜单、快捷键 2 熟练操作曲线编辑器 3. 熟练掌握时间滑块及动画控件 4. 能制作出有弹性有节奏感的动画	1 思路清晰， 2. 独立性强， 3. 做事专注， 4. 认可工匠精神	小球弹跳综合练习
2	能制作多关节柔软动作	1. 掌握“布局” 2. 掌握“跟随重叠” 3. 正确理解关键帧、中间帧、BD 帧的概念	1. 能设计动作 2. 能制作柔软感的动画 3. 熟练使用关键帧 Blocking——BD——润色三步法制作动画	1. 热爱表演 2. 充满热情 3. 尊重上司、严格按流程办事	草飘盒子练习
3	能制作角色普通行走动画	掌握“走跑”运动规律	能分解动作，提炼关键 Pose，制作正常普通走跑动画	1、收集丰富的动作参考资料；	普通行走动画
4	能制作角色个性行走动画	掌握“次要动作”、“弧线运动”	设计并制作个性走跑动画	2. 能有效地检索和利用资源，完成动作设计与制作	个性走动画

表5 课程教学安排

序号	项目(模块)	任务(单元)	教学内容	重点、难点、考核点	学时
1	小球弹跳综合练习	小球原地跳, 三种不同质量的小球原地跳	1. Maya 曲线的运用;	1. 时间和空间的概念、关键帧、中间帧的概念标尺的概念。	2
		三种不同性格的小球原地跳	2. 基本的动画概念和Maya 关键帧设置方法;	2. “节奏”、“挤压拉伸”、“预备缓冲”等运动规律。	2
		小球向前跳	3. 小球弹跳的基本规律;	3. 小球弹跳的运动特点。	4
		小球撞墙、小球相撞	4. 慢入慢出、预备缓冲、挤压拉伸等运动规律。	4. 运动规律的运用能力	4
		小球的故事	5. 故事创意的展现和动作设计的要点。	综合运用本周知识技能的能力	课外学时
2	草瓢盒子练习	摆锤运动	1. 跟随重叠原理及其运用;	1. “布局”“跟随重叠”运动原理;	4
		带尾小球运动	2. 运用草瓢运动于带尾小球运动之中, 制作出正确的、柔软的尾巴运动;	2. Pose To Pose 的制作方法;	8
3	普通行走动画练习	角色普通行走动画	1. Pose 设计原则;	1. 行走动画的关键帧设置和行走的运动规律;	12
4	个性行走动画练习	角色个性行走动画	2. 动画制作过程中的身体曲线分析;	2. 步伐和重心转移的问题、重量感的体现问题。	12

注2: 每个任务(单元)最多不超过12学时。

四、课程考核

在教学评价上, 实行过程性综合评价, 在不同教学情境分别对学生不同能力进行评分, 由指导教师完成。在最后的大测试中, 由企业人员完成动画制作能力的评分, 因为是基础课程所以总分比例往学习过程倾斜。

表6 课程总评表

项目	评价内容	得分	权重	总比例	总评
终结性评价	知识考核	20	50%	40%	100%

	综合考核	20	50%		
过程性评价	小球弹跳综合练习	15	25%	60%	
	草瓢盒子练习	15	25%		
	普通行走动画练习	15	25%		
	个性行走动画练习	15	25%		

五、实施要求

1. 授课教师基本要求

本门课程的任课教师，必须具有熟练的 Maya 软件操作技术，熟悉三维影视动画的制作流程，有丰富的教学经验，教师团队中包含实践经验丰富的专职教师，以及来自企业的兼职教师，共同为学生提供“线上+线下”的教学及辅导。

2. 实践教学条件要求

(1) 校内实训室

表 7 三维动画实训室

实训室名称		三维动画实训室	面积要求	100m ²
序号	核心设备		数量要求	备注
1	电脑		35 台	能良好地运行三维软件
2				
3				
4				

(2) 校外实习基地

表 8 《三维影视动画基础》课程校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途 3	合作深度要求
1	渲奇动画实训基地	武汉渲奇数字科技有限公司	生产性实训	深度合作
2	数虎动画实训基地	深圳数虎图像科技有限公司	生产性实训	深度合作
3	江通动画实训基地	江通动画有限公司	顶岗实习	深度合作

注 3：指认识实习、生产性实训、顶岗实习等。

3. 教学方法与策略

按照先工具后技能的培训思路，让学生首先掌握软件工具的使用，再让学生使用工具完成岗位技能的培训。而本课程正是设置在第三学期的软件工具学习课

程，为后续的核心课程和模块课程服务。课程根据 Maya 软件的模块和对应的三维动画制作岗位来划分教学情境；各个模块相对独立，前一模块的学习效果不影响其它模块，学生可以在课程中体验不同职业岗位的工作状态；课程采用“范例教学模式、传递-接受式、自学-辅导式、合作学习模式”等多种教学模式提高学生的自学能力和动手能力，最终帮助学生找到自己的兴趣和擅长的模块，确定今后的职业目标。

4. 教材、数字化资源选用

表 9 《三维影视动画基础》课程教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
	《三维动画基础》	校本教材	华中科技大学出版社	杨淑 李昱谷 王振刚 周晓莹	2016 年 9 月

表 10 《三维影视动画基础》课程参考教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	《原动画基础教程——动画人的生存手册》		中国青年出版社	理查德·威廉姆斯	
2	《动画——角色的运动和动作》		人民邮电出版社	克里斯·韦伯斯特	
3	《生命的幻想——迪斯尼动画造型设计》		中国青年出版社	费兰克·托马斯	

表 11 《三维影视动画基础》课程数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	动画师	微信号: animatorweb
2	动画学术趴	微信号: babblers
3	动漫资源	微信号: www51cacg
4	腾讯课堂	https://ke.qq.com/
5	动画师网	http://kengliren.com
6	AVG 资讯频道	http://www.avgchannel.com/animation

六、专家认证

专业建设指导委员会论证意见

审定 意见	<p>2018年6月，长江职业学院组织艺术设计学院《三维影视动画基础》课程标准进行论证。专家组在审阅材料的基础上，听取了课程负责人对该课程标准制订情况的汇报，并就专业定位、培养目标与规格、课程体系与课程内容、教学条件与教学组织等内容进行了寻味和讨论，形成如下意见：</p> <p>1、课程设计思路是“项目导向、任务驱动、循序渐进”，用多种信息化教学手段培养学生的积极性，采用商业项目加强课程案例的实战性，注重学生成就感的形成。</p> <p>2、本课程主要的项目案例，来自于校企合作的企业真实项目，且能根据合作企业实际项目进行动态调整，这样就能做到课程的自我更新，让学生的动手能力可以达到和企业生产之间的“无缝对接”。</p> <p>同时，注重在实际教学过程中，企业专家的真实参与。</p> <p>经审核，专家组一致认为，此课程标准可以执行。</p> <p style="text-align: right;">专家组组长： 时 间：</p>			
	姓名	职称/职务	专业建设指导委员会职务	工作单位
苏 龙	教授/院长	组 长	长江职业学院	
韩淑萍	副教授/教学副院长	副组长	长江职业学院	
周晓莹	讲师/教研室主任	成 员	长江职业学院	
杨 淑	讲师/专任教师	成 员	长江职业学院	
王振刚	讲师/专任教师	成 员	长江职业学院	
李昱谷	总经理/企业教师	企业专家	武汉渲奇数字科技有限公司	
崔学文	技术总监/企业教师	企业专家	武汉渲奇数字科技有限公司	