## 《游戏美术设计》课程教学大纲

**I 课程实施细则**

**一、教师信息**

姓名：张熙闵 职称：讲师

办公室：西部15号楼210室 电话：13817915655

电子信箱：amboo9@126.com

答疑时间：周二晚上17:00-18:00（考学后视课表情况而定）

**二、课程基本信息**

课程名称（中文）：游戏美术设计

课程名称（英文）：Digital Painting In Game Design

课程性质： □公共必修课 ■专业必修课 □限选课 □任选课 □实践性环节

课程类别\*：□学术知识类 ■方法技能类 □研究探索类 □实践体验类

课程代码：1810201

周学时： 3节 总学时：48课时 学分: 3

先修课程：《人物速写基础》《动物速写基础》《PS软件基础》

开设专业：动画专业（游戏方向）

**三、课程简介**

游戏美术设计是方法技能类课程，是游戏专业的专业基础课程，在先前的课程中学生已掌握了基础的速写能力、形象基础造型能力和基础软件应用能力的基础上，学习数字绘画方面的知识，因为目前游戏美术设计已经进入了一个“无纸绘画”时代，掌握数字绘画已成为游戏美术设计的基本素养，所以本课程在游戏专业学生的能力职业培养方面具有非常重要的作用。

本课程的主要内容是传授学生游戏中基于数字绘画技术的游戏美术设计的技术与方法。本课程艺术方面的知识点包括：视觉中心与玩家视觉流程的把控、形式的设计与内容的设计、空间与视角的设计与表现、光与影的绘制与表现、色彩与材质的绘制与表现、机械结构的绘制与表现、服装的绘制基础与表现、游戏功能建筑绘制基础等内容。本课程数绘技法方面包含以下知识点：立体块面画法的概念设计、基于手绘草稿实现的概念设计、基于剪影起稿的概念设计、照片拼接画法实现的概念设计、基于三维模型的概念设计。

**四、课程目标**

本课程的专业培养目标在于：

让学生掌握若干种概念设计方法，能根据不同项目的需要使用不同的制作流程，使得学生具备符合社会岗位需求的职业素养。

本课程的态度目标在于：培养学生具备游戏概念设计岗位所需要的专注度和执着的专业精神。

总体培养目标——培养学生成为具有想象力和设计表现能力；具有专业技术能力和逻辑分析能力的人才。

**五、教学内容与进度安排\***

需要清晰地呈现每周的教学内容、学习要求和课后作业等，学生由此可以准确地了解每周的学习任务。如果当周有分量较重的活动环节的安排，需在“单章教学设计”部分呈现完整的活动设计。学生在每周课后需根据教学进程的安排，对本周的任务和下周的安排加以了解，并进行相关准备。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教学周次 | 授课内容及重难点 | 授课形式 | 课外学习要求 |
| 1 | 讲课：游戏美术设计课程概述 1- 本课程的学习目的、学习方法及课程规划概述2- 什么是游戏美术设计3- 游戏美术设计的特点4- 如何学习游戏美术设计5- PS画笔设置与应用 | 讲课与上机操作 | 课外推荐书籍《D’artist》《Expose》作业：1-优秀作品临摹2-根据企划进行道具概念草图设计创作 |
| 2 | 讲课从企划到概念的设计与表现1- 游戏概念设计流程2- 企划分析3- 造型基本构思与定位4- 资料收集管理与分类5- 概念的细化6- 设计中的基本注意事项7- 设计作品的规范化 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《魔兽》《CreatureBox》《God of war》《霍比特人-中土传奇》游戏 | 作业：从草图中挑选进行正稿绘制 |
| 3 | 视觉中心与视觉流程的掌控1- 视觉中心的产生与构建2- 视觉流程的规划3- 视觉引导物的设计 | 讲课与上机操作案例分析：《细胞分裂》《激战》 | Q版游戏角色案例临摹与设计 |
| 4 | 形式的设计与表现（一）1. 游戏造型设计中的抽象形式应用2. 游戏中的视觉强度控制3. 美感=视觉的繁杂程度/视觉的规律4. 造型节奏感的产生 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：阿尔方斯穆夏作品分析《普罗米修斯》《光环》等 | 卡通游戏角色案例临摹与设计 |
| 5 | 内容的设计与表现（二）1. 游戏造型中的形态语言与心理暗示2. 虚拟生命体角色的创造方式-拼接法3. 虚拟生命体角色的创造方式-环境推理法4. 虚拟生命体角色的创造方式-推理演绎法5. 同类元素的重组与构建6. 异类元素的重组与构建7. 如何将艺术风格层面、文化层面、意识形态层面的内容融入造型设计中。 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《斗战神》《暗黑破坏神》《霸王Online》《辐射》《暗黑血统》《龙与地下城》《质量效应》 | 亚人类角色设计（正焦视图） |
| 6 | 空间表现与视角的选择（一）1. 直线透视、曲线透视、镜头透视变形2. 游戏中的“假三维”3. 空间的形式美感与表现4. 空间的视错觉原理 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《战神3》场景设计《梁山豪杰》场景设计 | 亚人类角色透视图 |
| 7 | 空间表现与视角的选择（二）5. 游戏空间与现实空间的差异6. 基于三维渲染图的空间数绘设计7. 基于照片拼接的空间数绘设计 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《星球大战》游戏的设定制作 | 混合生命体角色设计草稿 |
| 8 | 光与影的选择和表现（一）1.光的基础知识  A. 光与影的关系 B. 光的原理（光之构成）C. 光、影的象征性心理暗示D. 平行光源、点光源、漫反射光源在游戏绘画中的制作与表现E. 光线的吸收、反射、折射原理 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《洛奇英雄传》《勇者传说卡牌游戏》《星际争霸》 | 混合生命体角色设计正稿 |
| 9 | 光与影的选择和表现（二）2. 光的三大属性与游戏的数绘表现 A. 光源面积设计与游戏视觉艺术表现 B. 光源方向设计与游戏视觉艺术表现 C. 光源强度设计与游戏视觉艺术表现 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-游戏概念设计师作品分析：Aron LinmonickAndrew JonesCraig Mullins | 前期作业调整 |
| 10 | 游戏中的配色原理1. 游戏配色基本原理A.环境色影响单个色彩的色彩属性B.造型边缘结构影响人对色彩的感知。C.空间色彩混合原理和前后错觉感的产生D.视幻原理-晕光现象的产生E.视幻原理-运动幻觉的产生F.视幻原理-色适应现象的产生G.亮度感知优先与色相感知2. 游戏设计配色时需要注意的要点3. 游戏配色案例分析4. 色彩的设计定位 A.游戏企划中的情感定位B.玩家的心理预期定位C.色彩的艺术风格定位 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《婆娑罗战国》《战国无双》《正子公也-百花三国》《蝙蝠侠-阿肯汗的起源》《雷曼：传奇》 | 风格化配色练习 |
| 11 | 机械类对象的绘制与表现1. 机械造型的设计、演变与发展2. 机械运动结构的设计3. 机械设计的要点4. 如何绘制机械 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《战争机器》《光环》《高达》《EVA》《合金装备》《装甲核心》《Starship Trooper》《星球大战-原力释放》等 | 机械类对象的设计草稿 |
| 12 | 材质的绘制与表现1.吸收性材质的绘画与表现2.放射性材质的绘画与表现3.透射性材质的绘画与表现 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例制作：皮肤表面材质的绘制粗糙肌理材质的绘制金属表面材质的绘制玻璃、液体、火焰材质的制作与绘制 | 机械类对象创作正稿 |
| 13 | 服装的设计与表现1.民族性的服装特征与表现2.主角、NPC、Boss类角色服装的特点归纳3.服装的推理演绎设计 | 1-作业讲评2-讲课与上机操作3-案例分析：《鬼泣》《刺客信条》《怪物猎人》《孤岛危机》《波斯王子》等 | 游戏角色系列性服装设计 |
| 14 | 期末作品考- 分组与素材收集 | 上机与辅导 | 期末命题考试作品制作 |
| 15 | 期末作品考- 草稿方案看稿与讲解 | 上机与辅导 | 期末命题考试作品制作 |
| 16 | 期末作品考- 正稿方案看稿与讲解 | 上机与辅导 | 期末命题考试作品制作 |

**六、修读要求**

本课程硬件要求：

1. 学生需要在课余配有电脑和数绘板，用以完成课后作业。

本课程学习要求：

1. 正常遵守课堂秩序，不得迟到早退，按时提交作业。
2. 本课程中所有作业不得从网上下载、抄袭已有设计方案，一旦发现单次作业成绩为0，发现两次取消期末考试资格及补考资格。本课程的创作作业如出现剽窃、抄袭行为，均视为违反学术诚信，将被视同考试作弊，处理参照《上海师范大学夜大学学生手册》中“考试违纪和考试作弊处理条例”的规定执行，考核以0分计。

**七、学习评价方案**

期末作品考试与平时成绩比为：60%-40%

其中平时成绩由三部分组成：学生平时作业、学生出勤情况、学生学习表现，其中出勤率不符合相应学校、学院规定者，取消考试资格。

【平时作业成绩评定为：】

A（90-100分）：学习态度认真，并超额完成作业，且绘画作品完整成熟。

B（80-90分）：学习态度认真，完成作业，绘画作品完整成熟，绘画中具有亮点，但也有一些小问题。

C（70-80分）：学习态度一般，并不积极，或作业中存在明显的问题。

D（60-70分）：学习态度松散，或作业存在较为严重的问题。

E（0-59分）：学习态度恶劣或作业问题非常严重，需要重做。

F（0分）：没做作业。

其中，作业每晚交一周，该作业成绩扣5分，从作业应当提交的第二周开始计算，允许学生应病假、事假晚交作业一周。当学生单次平时成绩公布后，会于提交作业的后一周进行作业讲评，并告知学生当前成绩评级，允许学生重做先前的作业来提升本学期中任何一次平时作业的评级，直到期末作品考提交。这样设计平时成绩会鼓励学生通过努力不断地修改自己过去的错误，提升学生主动学习的积极性。

【出勤成绩评定：】旷课一节在平时成绩的最终折算成绩上倒扣1分，三次迟到折算成旷课一节，早退两次折算成旷课一节，缺勤三次以上取消期末考试资格及补考资格。

【学生学习表现成绩评定：】平时表现优秀的学生将在平时成绩的最终折算成绩上获得额外加分，分值不超过20分。例如在课余参加工作室设计项目且完成良好、积极帮助班中成绩较差学生、积极参加校外绘画比赛、游戏设计比赛，课余积极与老师沟通自身专业发展规划，且具备较强自学能力者。

**八、课程资源**

 教材：因本课程规划中涉及内容较广，且本科类游戏教材较少，无法找到与本课程教学目的一致的教材，因此不指定教材。

 扩展阅读：以下杂志均可在上海外文书店中找到，课程中会提供相应电子版书籍。

1-《D’artist Digital Painting》

2- 《2D artist》杂志

3-《Spectrum》 年鉴

4- 《The art of God of War》

5- 《Massive Black \_Volume 1》

6-《Massive Black\_Volume2》

7- 日本、欧美游戏概念设计过程的视频。

 作业讲评：每次昨天提交周的下一周讲评作业

 课堂中参考游戏案例讲解与分析：

 《Halo》（光环）

 《God of War》（战神）

 《Metal Gear》（合金装备）

 《小马冲冲冲》

 《Final Fantasy》（最终幻想）

 《Aion》

 《Guild War》（激战）

《Devil my Cry》（鬼泣）

《斗战神》

《Master Hunter》（怪物猎人）

《雷曼之疯狂的兔子》

《雷曼之起源》

《战国无双》系列

《三国无双》系列

《装甲核心》

《炽焰帝国》

《ZerA》

**九、其他需要说明的事宜**

无

**Ⅱ 单章教学设计**

**一、第一章 游戏美术设计课程概述**

**二、教学目标**

1、让学生了解本课程的主要内容和学习方法

2、让学生了解本课程的学习目的

3、让学生了解数字绘画技术的应用范围

4、对学生进行绘画基础能力测试

**三、主要知识点或技能**

知识点：

1. 游戏美术设计的特点
2. 游戏美术设计的常用工具
3. 游戏美术设计的应用
4. 游戏美术设计的学习要点和学习方法

技能：

1. PS画笔设定与使用
2. 数位板属性设置
3. 使用数位板绘制一个命题角色

**四、教师教学任务**

1、PPT讲课 游戏美术设计概述

2、数绘范例演示

3、学生绘画时辅导

**五、学生学习任务**

1、听课与记录

2、设计一个游戏中的角色（命题）

**六、教学方法和程序**

本课程主要以三部教学法进行，每次上课都包含理论及基础技能知识学习、临摹学习、设计创作三部分。

**七、课程网络建设及其运用**

无

**八、教学内容讲义**

第一章 游戏美术设计概述

序

本课程的核心内容：

1- 掌握游戏概念设计的方法、技巧。

2- 掌握游戏概念设计的注意要点。

3- 能进行基础的游戏绘制

本课程所对应的就业岗位介绍：

1- 游戏概念设计师 2- 游戏美术贴图师 3- 游戏美术二维宣传设计师

本课程的学习主旨：

1- 多尝试不同的设计方式

2- 多尝试不同的设计风格

3- 多尝试不同的设计题材

4- 虚拟设计项目练习

本课程的主要内容介绍：

绘画方面：

A- 视觉中心与绘画中的视觉流程

B- 游戏美术设计中概念设计的表现

C- 空间与视角

D- 光与影的绘制

E- 色彩与材质

\*F- 风格

\*G- 机械绘制

\*H- 服装

技术方面：

A- PS画笔设定

B- 材质肌理制作

C- 数字上色

D- 制作空间三维参考

E- 使用各种绘画方式和流程完成游戏美术设计方案的制作

学习目标介绍：

1- 掌握游戏美术设计的基本方式、方法。

2- 完成一套相对成熟的游戏美术设计作品。

3- 绘制原创作品参加Wacom数字绘画大师赛。

1.1游戏美术设计的定义

1.2 游戏美术设计的特点

1、材料与载体

2、质感表现

3、细节表现

4、色彩表现

5、便捷的修改

6、创作过程和思维方式

7、商业流程

1.3 游戏美术设计的常用工具

1.4 游戏美术设计中数绘技术的应用范围

1、数字接景

2、概念设计

3、商业插画

4、动画与漫画

5、工业效果图、建筑效果图

1.5 游戏美术设计学习的要点

1、注重资料收集

2、如何具备想象力

3、观察生活

4、宽广的眼界

5、建立三维空间意识

1.6 我的设计流程和方法（一）- 直接绘制画法

1.7 我的设计流程和方法（二）- 剪影起稿画法

1.8 本课程课外学习资料介绍

**九、课外学习要求**

1、进行游戏美术设计作品临摹

2、指定的数字绘画网站观摩与学习

3、完成临摹作业和命题性设计作业

 以下为第一周作业要求：

 【作业01A-数绘起始能力】

【作业说明：】请使用数绘软件结合数位板绘制亚瑟王传说中的角色“兰斯洛”。

【技术要求：】

1. 作业尺寸A4 300 dpi，色彩模式不限。
2. 在绘制过程中请保存3张-5张展示绘画过程的JPG文件，并按照顺序命名。
3. 完成后建立一文件夹，以“三位数学号+姓名+01A”方式命名，内放置“工程文件”和“JPG”两个文件夹。对应放入作业文件。

【设计要求:】

1. 本次作业绘画的方式不限、风格不限。
2. 请在设计前期收集小说中对角色形象的文字描述。
3. 在进行绘制时，请注意参考资料的收集、归类和使用。
4. 注意你需要设计一个角色，而不是临摹或抄袭一个角色。

本次作业于下次上课时提交。

**十、学生学习评价**

平时课后作业成绩与上课课堂绘画能力进行综合评价。每次学生所暴露的问题，在下一次上课的一开始会进行分析和点评，并告知如何修正。

**注：**

1. 课程类别中，四类课程的含义如下。

学术知识类课程：主要以学生掌握专业内基础性、系统性或前沿性的知识为目的的课程类型。该类课程侧重学科专业中陈述性知识、命题型知识的学习与掌握。如：先秦制度史、教育原理、概率与数理统计、西方经济学。

方法技能类课程：主要以学生掌握与专业工作相关的一系列方法、技巧、技能、手段为目的的课程类型。该类课程侧重程序性知识的学习与训练。如：静物摄影、谈判策略、SPSS应用、实验方法、教育研究方法。

研究探索类课程：主要以学生较为独立地发现问题、分析问题、解决问题、探究新知、形成批判思维的意识和观点等为目的的课程类型。该类课程侧重研究能力（尤其是理解力、反思力、创造力）的培养。如：案例学习、项目学习、名著自修、小课题研究。

实践体验类课程：主要以学生进入与专业有关的实际情境，感受专业氛围，观摩专业人员实践过程，以及亲身参与实践，获得实践经验为目的的课程类型。该类型课程侧重学生在实践领域现场亲身参与的过程和相关体验的获得。如：模拟实训、微格教学、见习、实习、短期国内外专业培训。

2. 在学校教务部门允许的前提下，教学内容日程安排由于教师或全体学生的原因发生变更，须提前一周通知并在取得对方的同意之后进行调整，变更不得影响课程进度的整体安排。