

内部资料，严禁外传

上海邦德职业技术学院

2018 级数字媒体应用技术 (虚拟现实 VR 设计)专业 教学大纲汇编



教务科研处

2018 年 7 月

目 录

《办公信息化高级应用》课程教学大纲.....	1
《办公信息化高级应用》课程实训教学大纲.....	5
《广告设计基础》课程教学大纲.....	8
《广告设计基础》课程实训教学大纲.....	12
《平面图形图像处理》课程教学大纲.....	15
《平面图形图像处理》课程实训教学大纲.....	19
《面向对象程序设计基础》课程教学大纲.....	22
《面向对象程序设计基础》课程实训教学大纲.....	25
《广告创意与策划》课程教学大纲.....	28
《广告创意与策划》课程实训教学大纲.....	32
《三维建模》课程教学大纲.....	34
《三维建模》课程实训教学大纲.....	38
《网页设计与制作》课程教学大纲.....	41
《网页设计与制作》课程实训教学大纲.....	45
《C#程序设计》课程教学大纲.....	49
《C#程序设计》课程实训教学大纲.....	55
《色彩与构成》课程教学大纲.....	60
《色彩与构成》课程实训教学大纲.....	64
《VR 引擎开发及应用》课程教学大纲.....	67
《VR 引擎开发及应用》课程实训教学大纲.....	74
《VR 编辑器及资源制作》课程教学大纲.....	81
《VR 编辑器及资源制作》实训课程教学大纲.....	84
《虚拟现实导论》课程教学大纲.....	87
《虚拟现实导论》课程实训教学大纲.....	91
《VR 硬件安装与配置》课程教学大纲.....	95
《设计方法论》课程教学大纲.....	97
《设计方法论》课程实训环节教学大纲.....	99
《VR 全景制作与处理》课程教学大纲.....	101
《VR 全景制作与处理》课程实训环节教学大纲.....	104
《摄影技术》课程教学大纲.....	107
《文案策划》课程教学大纲.....	117
虚拟现实综合项目实训实践环节教学大纲.....	120
综合实习/毕业实习环节教学大纲.....	123

《办公信息化高级应用》课程教学大纲

课程名称：办公信息化高级应用

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：64

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《办公信息化高级应用》是计算机专业的专业基础必修课

（二）目的：

通过本课程的学习使学生掌握微型计算机的基础知识；熟知微型计算机系统的组成和各组成部分的功能；了解操作系统的基本功能和作用；掌握 MS Office 软件的基本操作和应用；了解计算机网络的基本概念和因特网（Internet）的初步知识，为各专业相关的计算机课程学习奠定基础。

（三）任务：

- 1、了解计算机的基本知识
- 2、掌握 WIN7 操作系统的常用功能
- 3、熟练运用 WORD2010 办公软件完成文字处理、图文混排及常用办公工具
- 4、熟练运用 EXCEL2010 各工具及函数完成数据处理
- 5、熟练运用 POWERPOINT2010 完成演示文稿的制作与编排

二、本课程教学的基本内容和要求

（一）计算机基础知识

- 1、了解计算机的发展简史
- 2、掌握计算机硬件组成及各部件功能
- 3、了解计算机软件及语言分类
- 4、掌握计算机存储原理及存储单位转换

（二）操作系统

- 1、了解 WIN7 的界面组成特点
- 2、掌握 WIN7 的个性化界面设置

- 3、掌握 WIN7 应用程序管理方法
- 4、熟练利用资源管理器进行文件和文件夹的管理
- 5、能够进行网络设置与管理

（三）WORD 文字处理

- 1、了解 WORD2010 功能区分布
- 2、掌握文本输入、查找替换、个性化设置等基本操作
- 3、熟练运用字体格式、段落格式、页面设置等功能进行文档的基本编排
- 4、熟练进行页眉页脚设置、目录制作、大纲编排、长文档排版等操作
- 5、掌握题注、索引、交叉引用、脚注、批注、修订等办公工具的实际应用
- 6、掌握 WORD 中表格处理的方法
- 7、能够进行图文混排处理

（四）EXCEL 电子表格

- 1、了解 EXCEL2010 功能区分布
- 2、掌握单元格引用、绝对地址、相对地址、填充柄等的使用方法
- 3、熟练运用公式和函数进行数据的计算、统计
- 4、熟练掌握数据的排序、筛选、分类汇总、数据透视、有效性设置的使用
- 5、熟练进行图表的建立、编辑

（五）POWERPOINT 演示文稿

- 1、了解 POWERPOINT 功能区分布
- 2、熟练进行幻灯片的制作、编辑、母版设置
- 3、熟练进行幻灯片背景设置、动画设置及切换效果设置
- 4、能够进行链接设置

三、本课程的教学重点

- 1、WORD2010 目录制作
- 2、WORD2010 中的图文混排
- 3、WORD2010 长文档编辑、题注、交叉引用等实际应用
- 4、EXCEL2010 数据透视表
- 5、EXCEL2010 函数的实际应用

6、POWERPOINT2010 演示文稿的动画设置及切换效果设置

四、课程学时分配

序号	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	WIN7 操作系统	2	2		4	
2	WORD 基本操作	2	2		4	
3	WORD 文档处理（字体、段落、分栏、项目符号、图片、图形）	2	2		4	
4	WORD 排版处理（特殊排版、长文档、样式使用、页眉页脚）	2	2		4	
5	WORD 高级应用（目录制作、批注、修订、交叉引用、索引、题注）	4	4		8	
6	EXCEL 基本操作	2	2		4	
7	EXCEL 数据处理（基本函数应用及条件格式）	2	2		4	
8	EXCEL 数据处理（排序、筛选、分类汇总）	2	2		4	
9	EXCEL 数据处理（透视表、图表）	4	4		4	
10	EXCEL 函数高级应用	6	6		12	
11	POWERPOINT 演示文稿制作	4	4		8	
12						
总学时		32	32		64	

五、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

六、推荐使用教材

教材：

高等教育出版社

《计算机应用基础任务化教程》 ISBN 9787040435207

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《办公信息化高级应用》课程实训教学大纲

课程名称： 办公信息化高级应用

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时： 32

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）课程性质：

《办公信息化高级应用》是计算机应用专业的专业必修课程。

（二）课程目的：

通过本课程的学习应使学生了解计算机发展、软硬件及网络方面的基本知识。能够利用 office2010 办公软件进行文字及排版综合处理、数据计算、统计以及演示文稿的综合制作。

（三）实训主要任务：

- 1、利用 win7 资源管理器进行文件及文件夹的操作
- 2、能够熟练运用 word 完成文档的综合处理
- 3、能够熟练运用 excel 完成数据计算及统计
- 4、能够熟练运用 powerpoint 进行演示文稿的制作及放映设置

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

（一）win7 操作系统

目的：掌握文件、文件夹及应用程序的管理方法

- 1、能够对文件、文件夹进行复制、移动、重命名、删除、属性设置、快捷方式创建等操作
- 2、能够进行应用程序管理
- 3、能够进行网络的相关设置

（二）word 文字处理

目的：利用 word2010 进行文字的综合处理

- 1、掌握文本选择、复制、移动、查找替换、常用工具栏的使用方法
- 2、能够运用字体格式、段落格式、图片（图形）等工具完成图文混排
- 3、能够完成长文档排版、页眉页脚设置、样式使用等排版要求

- 4、能够运用多种方法生成目录
- 5、能够进行题注、脚注、批注、修订、交叉引用等的实际应用

(三) excel 电子表格

目的：利用 excel2010 进行数据计算及处理

- 1、能够正确运用绝对地址、相对地址及填充柄
- 2、能够利用函数完成数据计算或统计
- 3、掌握排序、筛选、分类汇总、数据透视表的使用方法
- 4、能够完成图表的生成及编辑
- 5、能够进行自定义函数的生成

(四) powerpoint 演示文稿

目的：利用 powerpoint 完成演示文稿的综合制作

- 1、能够制作较为精致的幻灯片
- 2、能够设置背景、动画效果及放映切换效果
- 3、能够建立链接

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、word目录制作、长文档排版
- 2、excel函数应用
- 3、数据透视图的生成
- 4、powerpoint动画效果及放映切换效果的设置

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训 项目名称	实习实训 内容介绍	实习实训 学时数	实习、实 训场所
1	Win7 操作系统	文件、文件夹及应用程序 的管理	2	机房
2	Word 的图文混排	字体格式、段落格式、分 栏、图片（图形）的应用	4	机房
3	Word 排版	目录制作、主控文档建立	4	机房
4	Word 提升应用	题注、公式、批注、修订、 交叉引用的应用	4	机房

5	Excel 基本应用	绝对地址、相对地址、填充柄的应用	2	机房
6	Excel 函数应用	各函数及条件格式的正确使用	2	机房
7	Excel 数据处理	排序、筛选、分类汇总、数据透视	2	机房
8	Excel 图表	图表生成及编辑	2	机房
9	EXCEL 高级函数应用	高级函数综合应用	6	机房
10	Powerpoint 制作	演示文稿制作、动画设置及放映切换设置、链接	4	机房
总计			32	

五、本实习/实训课程的考核与评价

实训报告及上机作业评定

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书：

高等教育出版社

《计算机应用基础任务化教程》 ISBN 9787040435207

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《广告设计基础》课程教学大纲

课程名称： 广告设计基础

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时： 60

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《广告设计基础》课程为计算机技术及应用专业基础课。

（二）目的：

通过本课程学习，学生需要学习广告概述、形式美学、设计形态语言、广告设计创意程序、相关设计软件的交互应用、文字设计、VI设计、色彩设计等。培养学生对设计细节的关注，提高对色彩和形式的敏感度，以及严肃严谨的工作习惯。

（三）任务：

通过本课程的学习，学生应掌握职业平面设计师的基础技能，为今后的工作打下基础。同时扎实理论知识，以便继续学习，进入更深一步的艺术创作课程。

二、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：了解现代广告的基本概念、广告设计简史。理解形式美学的原理、色彩学原理，掌握点线面等设计形态语言和色彩配搭规律。

（一） 广告设计的基本概念和基础知识

- 1、了解广告的基本概念、要素、功能、任务
- 2、了解广告工作者的职业道德规范、职责和具备的基本条件
- 3、熟悉广告的种类及其优缺点。

（二） 广告的策划

- 1、了解广告策划的程序和全部过程
- 2、了解广告策划的基本原则
- 3、熟练掌握广告策划书的内容结构和撰写步骤

（三） 广告的定位

- 1、了解广告定位的基本含义、定位理论的产生渊源
- 2、了解商品广告和广告定位的关系、广告定位和广告策划的关系
- 3、了解广告定位的策略，广告内容和形式的定位，掌握广告定位的方法

职业模块：掌握电脑平面设计主要软件的综合使用，提高设计速度，理解设计中的计划性。并了解文字设计、VI设计、色彩设计等专业课程的实用入门知识。

(一) 广告设计的创意

- 1、了解广告设计创意的基本概念和创意的来源与突破
- 2、了解创意的过程与步骤
- 3、熟悉创意思维的四种基本模式

(二) 广告设计的表现

- 1、了解广告设计的各种表现手法：展示、象征、夸张、幽默、比较、图解、比喻、反常、拟人、名利作用
- 2、了解广告设计的表现形式：具像、形象、综合图形

(三) 广告设计的图形创作

- 1、理解图形创作的基本方法（联想、想象、解构、同构）和规律
- 2、了解图形创作的 8 种基本模式：聚成类、光影类、文字类、共生类、复合类、变异类、怪诞类、拟仿类

(四) 平面广告设计的构成要素

- 1、了解平面广告视觉传达设计的构成要素及其各自的作用
- 2、了解广告语的内容三要素
- 3、理解广告语语言设计的三种方式：情感式、理智式、综合式

(五) 广告设计的版面编排

- 1、了解广告版面的编排原则
- 2、了解广告版面的编排类型及其各自的特点
- 3、掌握广告版面编排的方法和技巧

(六) 报刊广告设计

- 1、了解报纸、杂志广告的特征、种类和异同点
- 2、掌握报纸、杂志广告设计的方法

拓展模块：了解国际级4A广告公司的运作，创意程序和工作原理，初步体验实际工作的情境，尝试各类媒体（平面媒体）的设计应用。

(一) 户外广告设计

- 1、了解户外广告的基本规范要求
- 2、了解路牌广告、招贴广告、交通广告的特点
- 3、重点掌握招贴广告设计的方法和技巧

(二) POP 广告设计

- 1、了解 POP 广告的基本概念、功能和种类

2、掌握 POP 广告的设计制作方法和技巧

三、本课程的教学重点

本课程内容重点在于电脑平面设计软件的综合交互应用和形式美学基础理论的实际应用。培养学生成为一名合格的平面设计师，能够胜任大部分广告公司的美工和设计助理工作。为进一步成为有创意的、能够独当一面的平面设计师打下基础。

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	现代广告概述、设计简史及现状	2		2	4	
2.1	形式美感、形式美的原则	1		3	4	
2.2	广告设计的形态语言-点	2		2	4	
2.3	广告设计的形态语言-线	2		2	4	
2.4	广告设计的形态语言-面	2		2	4	
3.1	创意：广告设计的创意程序	2		2	4	
3.2	广告设计的定位	3		1	4	
3.3	广告设计中的形象设计	2		2	4	
4.1	色彩：色彩学原理	2		2	4	
4.2	色彩设计	2		2	4	
5	标志设计：VI 设计	2		2	4	
6	文字设计	2		2	4	
7	文案与配图	2		2	4	
8	广告设计的媒体应用：报纸广告、杂志广告、户外广告	2		2	4	
9	广告设计的媒体应用：POP 广告、网络广告、效果图	2		2	4	
总计		30		30	60	

五、课程考核与评价

考核与评价方法：

1、随堂作业完成情况

2、随堂作业是否优秀（自评）

3、理论考试

其中理论考试占60%

六、推荐使用教材或参考书

教材：《广告设计》，主编刘镜奇，高等教育出版社

参考书：广告设计，安徽美术出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《广告设计基础》课程实训教学大纲

课程名称：广告设计基础

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

实训总学时：30

一、 本课程实验实训教学的性质、目的及任务

（一）性质：

《广告设计基础》是一门实际操作性较强的课程，应通过直观的体验加深学生对课堂知识的理解。

（二）目的：

通过本课程学习，学生需要学习广告概述、形式美学、设计形态语言、广告设计创意程序、相关设计软件的交互应用、文字设计、VI 设计、色彩设计等。培养学生对设计细节的关注，提高对色彩和形式的敏感度，以及严肃严谨的工作习惯。加强学生的动手能力，达到理论指导实践，实践加深理论的理解与巩固的目的。要求学生独立完成每个案例，教师检查设计过程及结果。过程中出现的问题，学生应自己解决，如果解决不了，可以在教师指导下加以解决。

（三）任务：

通过本课程的学习，学生应掌握职业平面设计师的基础技能，为今后的工作打下基础。同时扎实理论知识，以便继续学习，进入更深一步的艺术创作课程。

主要任务：

1. 加快设计速度, 具备设计计划性。
2. 掌握 photoshop/AI/office 各个软件间的交互使用。
3. 能够独立完成设计创意。
4. 夯实设计职业工作的基本功，为将来的工作打基础。
5. 掌握设计的原则和思维方法。

二、 本实训课程的基本内容和要求

（一）通过 3 个实际案例加快设计速度, 了解计划性对于设计的重要。

目的：

- 1、熟悉设计从“了解设计要求”到“创意”到“按工期完成设计”全过程。
- 2、能够主动对全过程规划。
- 3、掌握电脑设计的基本手法

内容:

- 1、熟悉设计过程。
- 2、学会看设计要求 brief。
- 3、熟练抠图，熟练近大远小的原则在实际操作中的工作方法。
- 4、掌握 photoshop/AI/office 各个软件间的交互使用。

(二) 通过 2 个实际案例，掌握更多设计手法

- 目的：1、了解设计职业的实际工作状况，胜任日常基本工作。
2、能够按工期完成工作。

- 内容：1、计时完成案例，基本工作的准时完成。
2、开始拥有自身不同的有效设计手法。

(三) 通过 4 个实际案例，掌握广告创意表现的基本思维方法和工作方法。

- 目的：1、能够独立完成创意及表现。
2、能按 brief 要求准确完成创意。
3、了解并自行克服，实际设计工作中常遇的困难甚至挫折，拥有实际创意工作能力

- 内容：1、不加任何提示，直接由 brief 开始创意。
2、时间要求加强。
3、从色彩、形态、主题等各个方面全面衡量创作。
4、实际完稿，包括提案文件、文件精度控制、出血图等。
5、应用系统设计。

(四) 通过 3 个实际案例，了解广告行业不同业态的工作要求，具备基本时尚品味。

- 目的：1、广告平面媒体（报纸、户外、杂志、pop）工作要求。
2、公关公司工作要求。
3、一般公司市场部要求。

- 内容：1、掌握不同业态实际所需的工作内容，体验实际工作方法及工作环境，了解其异同。

三、 本实训课程的教学重点

- 1、在有限时间中工作。
- 2、掌握不同设计软件的交互使用

- 3、熟练基本设计手法
- 4、胜任基本设计职业工作
- 5、理解设计创意和设计的计划性。

培养学生成为一名合格的平面设计师，能够胜任大部分广告公司的美工和设计助理工作。为进一步成为有创意的、能够独当一面的平面设计师打下基础。

四、本实训课程的学时安排

项目编号	实训项目名称	实训内容介绍	实训学时数	理论讲课时间	实训地点
1	加快设计速度	掌握设计的原则和工作方法	6		机房
2	日常职业工作	熟练基本设计手法	6		机房
3	广告创意	独立完成创意及表现	12		机房
4	适应各种业态的工作	了解并实际操作各种业态的工作	6		机房

五、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

六、推荐使用教材或参考书

教材：《广告设计》，主编刘镜奇，高等教育出版社

参考书：广告设计，安徽美术出版社

大纲编写责任人	签名： 年 月 日	专业主任审核意见	签名： 年 月 日	学院审核意见	签名： 年 月 日	教务处审核意见	签名： 年 月 日
---------	--------------	----------	--------------	--------	--------------	---------	--------------

《平面图形图像处理》课程教学大纲

课程名称：平面图形图像处理

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：64

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《平面图形图像处理》是计算机技术及应用专业的专业基础课

（二）目的：

让学生充分认识 photoshop 与 illustrator 平面软件在广告设计、标志设计、招贴海报等艺术设计领域中得广泛应用，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性，培养学生审美情趣，激发学生创新意识和创新欲望。

（三）任务：

本课程使学生了解计算机绘图、图像处理软件的基本知识，掌握用 photoshop 与 illustrator 进行位图图像处理的基本方法，最终能够熟练使用平面软件进行图像处理。

二、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：

平面软件 photoshop 与 illustrator 基本工具的掌握和使用。例如钢笔工具、套索工具、选择工具、颜色工具、图章工具、图层样式、通道、蒙版等基本工具的使用。

职业模块：

运用平面软件 photoshop 与 illustrator，进行计算机应用设计方面诸如名片设计、标志设计、矢量插图、插画设计等案例。

拓展模块：

在职业模块的基础上，逐步实现学生独立完成广告设计案例。

模块	章节	内容
基础模块	第一章	平面设计的基础知识（认识两大平面软件）
	第二章	图像处理之人物美容（ps）—图章、套索、阈值等
	第三章	图像处理之色彩调节（ps）—色阶、曲线、渐变、色相、色彩平衡等
	第四章	文字处理 1（ps）—文字、滤镜、图层混合模式
	第五章	文字处理 2（ps）—图层样式、蒙版等
职业模块	第六章	名片设计（ps）—图层、文字等
	第七章	鼠标绘制（ps）—笔刷
拓展模块	第八章	平面广告设计（ps）—ps 软件综合使用
职业模块	第九章	CD 光盘设计（ai）—圆形、颜色、渐变等
	第十章	标志设计 1（ai）—文字编排、绘图等
	第十一章	标志设计 2（ai）—文字编排、绘图等
拓展模块	第十二章	书籍装帧设计 1（ai）—封面、封底、扉页等
	第十三章	书籍装帧设计 2（ai）—序、目录等
职业模块	第十四章	矢量插图设计 1（ai）—颜色、渐变、网络工具等
	第十五章	矢量插图设计 2（ai）—颜色、渐变、网络工具等

三、本课程的教学重点

本课程教学重点：让学生熟练掌握平面设计软件 photoshop 与 illustrator，并能够熟练运用软件进行合理的广告设计，标志设计，招贴海报设计等平面设计领域。为培养学生从事计算机应用设计等相关领域的职业能力，也为学生进一步学习其他专业课程奠定基础。

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
第一章	平面设计的基础知识（认识两大平面软件）	4			4	

第二章	图像处理之人物美容 (ps) 一章、套索、阈值等	2	2		4	
第三章	图像处理之色彩调节 (ps) 一色阶、曲线、渐变、色相、色彩平衡等	2	2		4	
第四章	文字处理 1 (ps) 一文字、滤镜、图层混合模式	2	2		4	
第五章	文字处理 2 (ps) 一图层样式、蒙版等	2	2		4	
第六章	名片设计 (ps) 一图层、文字等	2	2		4	
第七章	鼠标绘制 (ps) 一笔刷	2	2		4	
第八章	平面广告设计 (ps) 一ps 软件综合使用	2	2		4	
第九章	CD 光盘设计 (ai) 一圆形、颜色、渐变等	2	2		4	
第十章	标志设计 1 (ai) 一文字编排、绘图等	2	2		4	
第十一章	标志设计 2 (ai) 一文字编排、绘图等	2	2		4	
第十二章	书籍装帧设计 1 (ai) 一封面、封底、扉页等	2	2		4	
第十三章	书籍装帧设计 2 (ai) 一序、目录等	2	2		4	
第十四章	矢量插图设计 1 (ai) 一颜色、渐变、网络工具等	2	2		4	
	综合实例	4	4		8	
总学时		32	32		64	

五、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

六、推荐使用教材或参考书

教材:

PHOTOSHOP CS5 中文案例教程 高等教育出版社 2013 年 3 月

参考书:

1、《The Photoshop Wow! Book》 (美) 戴维斯 著 陈刚, 杜真, 田砚宇译
中国电力出版社

2、《Photoshop 图像处理技巧与平面设计》 三虎 主编 四川远程电子出版

3、《Photoshop 图像处理培训教程》 导向科技 编著 人民邮电出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《平面图形图像处理》课程实训教学大纲

课程名称：平面图形图像处理

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：32

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）本实习/实训课程性质：专业基础课

（二）目的：让学生充分认识 photoshop 与 illustrator 平面软件在广告设计、标志设计、招贴海报等艺术设计领域中得广泛应用，提高学生对本课程的学习兴趣，充分调动其学习积极性，培养学生审美情趣，激发学生创新意识和创新欲望。

（三）任务：本课程使学生了解计算机绘图、图像处理软件的基本知识，掌握用 photoshop 与 illustrator 进行位图图像处理的基本方法，最终能够熟练使用平面软件进行图像处理。

二、本实习/实训课程的教学的基本内容和要求

基础模块：平面软件 photoshop 与 illustrator 基本工具的掌握和使用。例如钢笔工具、套索工具、选择工具、颜色工具、图章工具、图层样式、通道、蒙版等基本工具的使用。

职业模块：运用平面软件 photoshop 与 illustrator，进行计算机应用设计方面诸如名片设计、标志设计、矢量插图、插画设计等案例。

拓展模块：在职业模块的基础上，逐步实现学生独立完成广告设计案例。

模块	章节	内容
基础模块	第一章	平面设计的基础知识（认识两大平面软件）
	第二章	图像处理之人物美容（ps）—图章、套索、阈值等
	第三章	图像处理之色彩调节（ps）—色阶、曲线、渐变、色相、色彩平衡等
	第四章	文字处理 1（ps）—文字、滤镜、图层混合模式

	第五章	文字处理 2 (ps) —图层样式、蒙版等
职业模块	第六章	名片设计 (ps) —图层、文字等
	第七章	鼠标绘制 (ps) —笔刷
拓展模块	第八章	平面广告设计 (ps) —ps 软件综合使用
职业模块	第九章	CD 光盘设计 (ai) —圆形、颜色、渐变等
	第十章	标志设计 1 (ai) —文字编排、绘图等
	第十一章	标志设计 2 (ai) —文字编排、绘图等
拓展模块	第十二章	书籍装帧设计 1 (ai) —封面、封底、扉页等
	第十三章	书籍装帧设计 2 (ai) —序、目录等
职业模块	第十四章	矢量插图设计 1 (ai) —颜色、渐变、网络工具等
	第十五章	矢量插图设计 2 (ai) —颜色、渐变、网络工具等

三、本实习/实训课程的教学重点

本课程教学重点: 让学生熟练掌握平面设计软件 photoshop 与 illustrator, 并能够熟练运用软件进行合理的广告设计, 标志设计, 招贴海报设计等平面设计领域。为培养学生从事计算机应用设计等相关领域的职业能力, 也为学生进一步学习其他专业课程奠定基础。

四、本实习/实训课程的学时分配

项目编号	实习、实训项目名称	实习、实训内容介绍	实习、实训课学时数	理论讲课学时	实习、实训场所
Ps—1	人像磨皮	人物脸部磨皮处理 (色彩范围、图章等)	2	2	机房
Ps—2	图像色彩处理	图像色彩处理 (色阶、曲线、渐变、色相等)	4	4	机房
Ps—3	剪纸文字造型	剪纸文字造型练习 (剪切蒙版等)	2	2	机房
Ps—4	名片设计	名片设计练习 (图	2	2	机房

		层、混合模式等)			
Ps—5	徽章设计	学院、班级徽章设计(滤镜、橡皮擦等)	2	2	机房
Ai—1	CD 光盘设计	CD 光盘与封套设计(对齐、图案填充等)	2	2	机房
Ai—2	矢量插图: 命题设计	矢量插图: 命题设计(贝塞尔工具等)	2	2	机房
Ai—3	标志设计	个人标志设计(文字编排等)	2	2	机房
Ai—4	书籍装帧设计	学生课堂的作品集设计	2	2	机房

五、本实习/实训课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

六、推荐使用教材或参考书

教材: PHOTOSHOP CS5 中文案例教程 高等教育出版社 2015 年 3 月

参考书: 1、《The Photoshop Wow! Book》(美)戴维斯 著 陈刚, 杜真, 田砚宇译 中国电力出版社

2、《Photoshop 图像处理技巧与平面设计》三虎 主编 四川远程电子出版

3、《Photoshop 图像处理培训教程》导向科技 编著 人民邮电出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《面向对象程序设计基础》课程教学大纲

课程名称： 面向对象程序设计基础

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时： 64

一、本课程的性质、目的和任务

（一） 性质：

《面向对象程序设计基础》是计算机技术及应用专业的一门专业基础课

（二） 目的：

开设本课程的目的是使学生掌握可视化应用程序开发工具的基本使用方法，进一步掌握程序设计的基本方法及获得相应的训练，为以后有关课程的学习和一些实践环节做好必要准备，并为将来在本专业领域中开发和维护 Windows 应用程序打下基础。

（三） 任务：

本课程的主要任务是使学生了解 Windows 应用程序的基本特点，掌握利用 Visual Basic 程序设计语言设计 Windows 应用程序的基本方法。

二、本课程教学的基本内容和要求

基础模块

（一） Visual Basic 6.0 概述

- 1、 了解创建 VB 应用程序的步骤；
- 2、 了解 VB 的对象、VB 的编程特点；
- 3、 了解 VB 的程序组成、代码窗口、工作环境的选项设置。

（二） Visual Basic 语言基础

- 1、 掌握 VB 编码规则：语句书写规则、标识符命名规则、赋值语句；
- 2、 了解 VB 的数据类型：基本数据类型、用户自定义数据类型；
- 3、 掌握运算符与表达式；
- 4、 掌握数据的输入输出表达方式；
- 5、 掌握 VB 的常用内部函数的使用方法；

（三） 控制语句与程序调试

- 1、 掌握选择结构 if 条件语句、Select Case 多重选择等语句的使用方法；

- 2、掌握循环语句 For…Next、Do…Loop、两重循环和多重循环的设计方法；
- 3、能够使用调试工具对程序调试。

(四) 数组与过程

- 1、了解数组的概念；
- 2、掌握一维数组、二维数组的定义和使用；
- 3、掌握 Sub 过程、Function 过程的设计方法、注意参数传递及变量作用域；

职业模块：

(一) 界面设计：

- 1、掌握命令按钮、标签、文本框、框架、单选按钮、复选框、滚动条、计时器、列表框和组合框、标准图形控件等常用标准控件的常用属性、事件及方法应用；
- 2、掌握多窗体程序的设计与应用；
- 3、掌握菜单的设计与应用：菜单设计中的相关概念；能使用菜单编辑器、设计下拉菜单、设计弹出菜单。

(二) 文件操作

- 1、了解文件的分类；
- 2、了解顺序文件的读写、随机文件的读写；
- 3、掌握文件系统控件：DriveListBox（驱动器列表）控件、DirListBox（文件夹列表）控件、FileListBox（文件列表）控件等控件的属性设置、事件及方法应用；

拓展模块

(一) 数据库管理

- 1、了解 VB 数据库技术基础：数据库的基本概念；
- 2、掌握数据库访问技术，可视化数据管理器的使用方法；
- 3、掌握 Data、ADO 数据控件使用基础及数据访问应用方法
- 4、能够应用 SQL 进行数据库查询：SELECT 语句、多表查询及应用；

(二) 小型管理系统设计

- 1、掌握系统开发设计步骤
- 2、能够对系统设计环节及功能进行描述
- 3、能够针对设计所需功能进行系统开发
- 4、能够完成技术文档整理

三、本课程的教学重点

- 1、事件响应相关处理程序的代码编写。
- 2、程序设计中数组的使用方法。
- 3、利用 VB 进行数据库的创建与访问

四、课程学时安排

章节	内容	讲课学时	习题课学时	实习实训学时	小计
1	VB 概述	2		2	4
2	VB 语言基础	4		4	8
3	控制语句与程序调试	10		10	20
4	数组与过程	6		6	12
5	文件操作	4		4	8
6	数据库管理	6		6	12
课时总计		32		32	64

五、课程考核与评价

课程考核由平时成绩（40%）+考试成绩（60%）组成。

其中平时成绩帖上课出勤统计、课堂作业完成情况、学习态度确定。

六、推荐使用教材或参考书

教材：VISUAL BASIC6.0 程序设计教程，2016 年，南开大学出版社

参考书：《Visual Basic 程序设计基础》，主编丁爱萍，人民邮电出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《面向对象程序设计基础》课程实训教学大纲

课程名称： 面向对象程序设计基础

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时： 32

一、 课程的性质、目的和任务

（一） 性质：

《面向对象程序设计基础》是计算机技术及应用专业的一门专业基础课

（二） 目的

本课程的实训目的是能够实验实训环节，使学生通过掌握可视化应用程序开发工具的基本使用方法，进一步掌握程序设计的基本方法及获得相应的训练，通过多个案例制作提高学生动手及逻辑思维能力。

（三） 任务

本课程实训的主要任务是针对理论知识点完成相应任务的程序编写和调试。

二、 实训教学基本内容及要求

（一） VB 的编码规则及变量、常量的声明和使用

- 1、掌握 VB 的编码规则，
- 2、掌握变量、常量的声明和使用，
- 3、掌握运算符和表达式的使用，掌握 VB 数据的输入与输出，

（二） 选择结构

- 1、了解选择结构的逻辑方式
- 2、掌握 If 条件语句和 Select Case 选择语句
- 3、能设计选择的嵌套
- 4、能够进行程序调试

（三） 循环结构

- 1、了解循环结构的逻辑方式
- 2、掌握 For...Next 和 Do...Loop 循环语句
- 3、能设计循环的嵌套

（四） 数组的定义和应用

- 1、了解数组的概念
- 2、掌握数组的定义方法

3、能够对针对问题灵活运用数组

(五) 过程

- 1、掌握 Sub 过程和 Function 过程的定义
- 2、了解参数类型及参数传递方向
- 3、掌握 Sub 过程和 Function 过程的应用
- 4、掌握过程的参数传递与过程的作用域

(六) 界面设计

- 1、了解常用的控件以及属性、事件、方法等概念
- 2、掌握常用控件的使用方法
- 3、能够进行控件的属性设置
- 4、能够编写控件的事件代码及方法调用

(七) 文件操作

- 1、了解读写顺序文件，读写随机文件的原理
- 2、正确使用 VB 的文件系统控件进行应用

(八) 数据库访问

- 1、掌握数据管理器的使用
- 2、掌握 VB 对数据库的三种访问技术，
- 3、应用 SQL 对数据库进行查询实操内容：

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、循环设计
- 2、数组应用
- 3、数据库访问

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训项目名 称	实习实训内容介绍	实习/实训 学时	实习、实 训场所
1	数据比较	选择结构设计与嵌套	2	机房
2	计算器设计	文本框、单选按钮、筛选框设置及多分支选择结构应用	2	机房
3	秒表设计	定时器设置、循环结构及循环嵌套设计	6	机房
4	图像自由缩放	图像框、定时器设置、循环结构及循环嵌套设计	6	机房

	排序	数组定义及应用	6	
	数据库访问	数据库三种访问方式应用	6	
	文件操作		4	机房
总计			32	

五、本实习/实训课程的考核与评价

实训学时以平时成绩来计，占总分数 40%。根据学生课堂表现及作业完成情况评定。

六、推荐使用教材或参考书

教材：VISUAL BASIC6.0 程序设计教程，2016 年，南开大学出版社

参考书：《Visual Basic 程序设计基础》，主编丁爱萍，人民邮电出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《广告创意与策划》课程教学大纲

课程名称：广告创意与策划

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时： 60

一、本课程的性质、目的和任务

（一）本课程性质属于：

《广告创意与策划》课程为计算机技术及应用专业必修课。

（二）目的：

通过本课程学习，学生需要学习广告学基本概念；广告创意的概念；创意与艺术、制作、策划的重要区别；成功创意的标准；创意思维；6大创意理论等。培养学生的创意素质，了解创意的内涵，以及严谨的创意工作方法。

（三）任务：

通过本课程的学习，学生应掌握职业创意工作者的基础素质和技能，为今后的工作打下基础。同时扎实理论知识，拓展视野，摒弃成见，成为合格的创意人。

二、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：了解现代广告创意的相关基本概念，了解广告创意思维，理解创意工作程序的原理、理解创意与艺术、制作和策划的区别。

（一）广告策划和创意概述

1. 了解广告创意的内涵、基本概念
2. 理解创意思维的培养及创意方式技巧训练的重要性
3. 理解广告创意概念，它与广告策划、广告制作、艺术之间的关系
4. 了解成功的广告策划和创意的基本特征。

（二）广告创意的思维基础

1. 了解思维的类型和模式
2. 了解创造性思维的类型和特征、
3. 理解创造性思维的理论基础—突变论

（三）广告创意的方法

1. 了解广告创意的 10 大原理
2. 掌握形成广告创意的 6 种方法以及 5W2H 设问法
3. 理解激发广告创意的 5 种手段

职业模块：理解成功创意的原则，提高创意素质。掌握6大现代广告创意原理，以及掌握一项创意技能。

(一) 形成广告创意设计的步骤与程序

1. 了解广告设计的工序流程图
2. 熟悉形成广告设计创意的四个主要阶段：广告调查、广告定位、广告创意、确定表现手段与形式
3. 了解广告创意思维开发的策略和步骤

(二) 广告创意的语言表达

1. 理解广告标题在整个广告创意设计中的重要地位
2. 了解广告文案设计的内容，会编写广告文案
3. 了解广告文案创意的三要素和要求
4. 掌握广告文案创意的方法，确定标题和文案的开头

(三) 广告创意的视觉表现

1. 理解视觉形象在广告中特定的语言表现特征
2. 掌握广告画面创意的 9 个基本技巧
3. 了解字符广告创意的视觉表现力，会进行字符广告的创意设计

(四) 广告版面的创意设计

1. 了解版面和版式设计的基本规律
2. 了解广告媒体的选择原则
3. 了解创造广告最佳注目率的方法

拓展模块：了解国际级4A广告公司的创意程序和工作原理，初步体验实际创意工作，尝试应用6大理论中的一项来应对实际工作。

(一) 广告创意的综合应用

1. 了解广告创意的评价体系
2. 了解我国广告创意的现状和发展趋势
3. 熟练掌握典型的广告创意设计的步骤和技巧

三、本课程的教学重点

本课程内容重点在于培养创意思维习惯和创意合作素质，摒弃陈腐的惯性思维，掌握6个主要现代广告创意基本原理，以及掌握创意策划的技能。培养学生成为一名合格的创意人，能够踏入职业创意工作领域，加入策划工作。

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲 课学时	习题课 学时	实习/ 实训课 学时	小计	备注
第一章	绪论：创意与内涵	2		2	4	
第二章 第一节	概念：广告学相关概念、广告创 意学相关概念	1		3	4	
第二章 第二节	概念：广告创意与艺术、策划、 制作的区别	1		3	4	
第三章	广告创意的目的和生物学原理	1		3	4	
第四章 第一节	广告创意思维基础	1		3	4	
第四章 第二节	成功创意的原则：主题；MAYA 阈 限	2		2	4	
第四章 第三节	广告创意及策划的基础原理	2		2	4	
第五章 第一节	广告创意观 1：“艺术派”广告创 意观--伯恩巴克与创意指南	3		1	4	
第五章 第二节	广告创意观 2：“艺术派”广告创 意观--李奥贝纳戏剧性理论	3		1	4	
第五章 第三节	广告创意观 3：“科学派”广告创 意观--罗瑟.瑞夫斯与 USP 理论	3		1	4	
第五章 第四节	广告创意观 4：“科学派”广告创 意观--大卫.奥格威及其创意哲 学	3		1	4	
第五章 第五节	广告创意观 5：里斯和特劳特的定 位理论	2		2	4	
第五章 第六节	广告创意观 6：CIS 理论	2		2	4	
第八章	广告文案的创意	2		2	4	
第八章	电视、广播及平面媒体创意	2		2	4	
		30		30	60	

五、课程考核与评价

考核与评价方法:

- 1、课堂实践完成情况
- 2、随堂作业是否优秀（自评）
- 3、理论考试（占总成绩60%）

六、推荐使用教材或参考书

教材：《广告创意训练教程》， 高等教育出版社 ， 主编： 张勇

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《广告创意与策划》课程实训教学大纲

课程名称：广告创意与策划

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时： 30

一、 本课程实验实训教学的性质、目的及任务

（一）性质：

《广告创意与策划》课程为计算机技术及应用专业必修课。

（二）目的：

通过本课程学习，学生需要学习广告学基本概念；广告创意的概念；创意与艺术、制作、策划的重要区别；成功创意的标准；创意思维；6大创意理论等。培养学生的创意素质，了解创意的内涵，以及严谨的创意工作方法。

（三）任务：

通过本课程的学习，学生应掌握职业创意工作者的基础素质和技能，为今后的工作打下基础。同时扎实理论知识，拓展视野，摒弃成见，成为合格的创意人。

二、 本实训课程的基本内容和要求

（一）通过6个实验，摒弃某些日常固定思维，掌握创意的关键——解决问题。同时熟悉创意工作的实际工作方法——集体合作。

目的：1、掌握创意的关键——解决问题。

2、熟悉创意工作的实际工作方法——集体合作。

3、集体合作的工作方法。

4、如何评价创意。

内容：1、由头脑风暴法的缺点，了解实际创意工作。

2、不评论他人的工作方法。

3、小组解决一个难题。

4、当难题遇上了新困难，小组解决。

5、当难题的难题有了新的时间限制，小组解决。

6、没有“优秀的创意”。

（二）通过6个集体实验，掌握广告创意6大基本理论的实际操作。

目的：1、了解广告创意的实际工作状况，胜任日常基本工作。

2、了解创意的表现方法。

3、创意的策划

内容：1、伯恩巴克与创意指南。

2、李奥贝纳的戏剧性。

3、罗瑟.瑞夫斯与 USP 理论

4、大卫.奥格威与“神灯”，品牌管家。

5、定位游戏。

6、CIS 与品牌策划

三、 本实训课程的教学重点

1、熟悉实际创艺工作。

2、掌握 6 大基本理论的实际操作

3、团队合作工作方法。

四、本实训课程的学时安排

项目编号	实训项目名称	实训内容介绍	实训学时数	理论讲课时间	实训地点
1	创意的关键和解决方法	团队合作解决问题	14		教室
2	6 个集体实验	熟悉 6 大基本理论	16		教室
课时小结			30		

五、课程考核与评价

平时实验 20%、

理论考试 30%

实验考试 50%

六、推荐使用教材或参考书

教材：《广告创意训练教程》， 高等教育出版社 ， 主编： 张勇

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《三维建模》课程教学大纲

课程名称：三维建模

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时：120

一、本课程的性质、目的和任务

（一）课程性质：

本课程是计算机应用技术（软件设计与应用）的专业技能必修课程。

（二）课程目的：

通过本课程的学习，培养学生的艺术感、空间感和运动感，掌握三维空间建模、实体和环境的渲染贴图、光线及特效、动画制作等基本技能，具有使用计算机3D技术解决如广告展示、建筑装潢、环境艺术、游戏等方面实际应用问题的动手能力。为今后继续学习其它专业课程和深入应用奠定基础。

（三）课程任务：

- 1、在掌握计算机辅助设计与绘图的基础上，进一步掌握三维空间的几何体、曲面、复合实体建模和编辑修改的基本知识、基本方法和基本技能；
- 2、掌握为模型使用材质和贴图、进行渲染的基本方法和技能；
- 3、掌握在场景中使用各种灯光、设置摄像机，制作特殊视频效果的基本方法和技能；
- 4、针对实际应用项目，综合使用所学的基本知识、基本方法和基本技能，完成一至两个中等难度的设计任务。

二、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：

（一）三维动画的基础知识：

- 1、了解三维动画的基本概念和术语，制作三维动画对系统硬件的要求；
- 2、了解 3ds max 的界面布局、工具名称及功能，掌握其使用方法；
- 3、理解空间坐标系统和透视图；会使用视图操控工具；

4、了解三维动画制作的一般过程和控制动画的方法。

(二) 基本几何体的建模:

- 1、熟练掌握标准几何体的创建和参数设置方法
- 2、熟练掌握扩展几何体的创建和参数设置方法
- 3、熟练掌握用布尔运算创建复合几何体的方法, 会建立和解散“组群”
- 4、熟练掌握平面二维曲线、图形、文字的创建方法

(三) 编辑修改器的使用:

- 1、熟练掌握弯曲、扭转、锥化、倒角修改器的使用方法;
- 2、熟练掌握噪波、位移、伸展、倾斜、球化修改器的使用方法;
- 3、掌握轮廓倒角、结构线框、FFD 修改器的使用方法;

职业模块:

(一) 放样建模:

- 1、熟练掌握用二维路径和二维造型进行放样的建模方法
- 2、掌握在放样建模中使用缩放、扭曲、倾斜、倒角、拟合修改器的方法
- 3、熟练掌握使用拉伸修改器将二维图形拉伸成三维实体的方法
- 4、熟练掌握使用旋转修改器将二维曲线旋转成三维实体的方法

(二) NURBS 建模:

- 1、掌握两种 NURBS 曲线的创建和修改方法;
- 2、掌握标准 NURBS 曲面的创建和修改方法;
- 3、会由 NURBS 曲线生成 NURBS 曲面;
- 4、能使用多边形网格建模的方法。

(三) 材质的编辑和贴图:

- 1、了解材质编辑器组成和各部分的功能、给物体赋予材质的步骤;
- 2、熟练掌握标准材质的编辑和修改方法;
- 3、掌握混合材质、双面材质、顶底材质、投影材质的编辑和修改方法;
- 4、掌握多维次物体材质、光线跟踪材质的编辑和修改方法;
- 5、掌握用贴图为物体赋予材质的方法, 会使用“贴图坐标”修改器。

(四) 灯光和相机的设置:

- 1、熟练掌握目标聚光灯的创建、参数调整和使用；
- 2、掌握泛光灯、天空灯的创建、参数调整和使用；会使用其它的灯光；
- 3、掌握为场景添加灯光的设计方案；
- 4、熟练掌握目标摄像机的参数设置和视图调整；
- 5、掌握自由摄像机的设置和调整。

(五) 环境的特效和渲染：

- 1、熟练掌握雾效、体积光效果和火焰效果的设置；
- 2、掌握渲染场景、快速渲染和交互式渲染的方法；
- 3、了解各种渲染类型，了解渲染到纹理的方法。

拓展模块：

(一) 视频后期处理与特技：

- 1、掌握利用视频后期处理技术为动画添加光斑、模糊、高光等特殊效果的方法；
- 2、掌握利用渲染效果，制作镜头特效和进行视频输出的方法；
- 3、掌握将 3ds max 的最终结果用 Photoshop 进行后期处理的方法，制作效果图。

(二) 应用项目设计：

- 1、卧室效果图的制作；
- 2、客厅效果图的制作；
- 3、自然场景的制作；
- 4、展馆布局和效果图制作；
- 5、简单广告动画制作等。

三、本课程的教学重点

- 1、掌握各种建立空间三维实体、曲面的模型的方法和技能；
- 2、掌握各种编辑修改器使用的方法和技能；
- 3、掌握材质编辑器的使用与贴图方法；
- 4、掌握灯光和相机的设置和使用方法；
- 5、掌握环境的特效、视频后期处理、渲染与特技制作的方法。

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课 学时	习题课学 时	实习/实 训课学时	小计	备注
1	三维动画的基础知识、 3dsmax 的界面与工具	4		4	8	
2	基本几何体和扩展几何体 的建模	4		4	8	
3	放样建模和修改	4		4	8	
4	NURBS 与其它建模方法	4		4	8	
5	编辑修改器的使用建模与 修改	4		4	8	
6	材质的编辑和贴图	8		8	16	
7	灯光和相机的设置和使用	4		4	8	
8	文字的应用	4		4	8	
9	环境的特效和渲染	4		4	8	
10	视频后期处理与特技制作	4		4	8	
11	应用项目设计	16		16	32	
总计		60		60	120	

五、课程考核与评价

通过平时课堂测试与学期末的综合测试对该课程的学习情况进行评价。平时成绩占 40%，期末成绩占 60%。

六、推荐使用教材或参考书

教材：《3d Max2012 案例教程》 高等教育出版社 ISBN: 978-7-04-034997-9

参考书：

《3DMAX7 室内外效果图制作精彩案例教程》石金虎 电子工业出版社

《3DMAX7.0 基础与实例培训教程》许静 中国电力出版社

大纲编写 负责人	签名：	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	-----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《三维建模》课程实训教学大纲

课程名称： 三维建模

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时： 60

一、本实训课程的性质、目的和任务

（一）实训课程性质：

本课程是计算机相关专业的必修专业课。3Ds MAX是计算机专业重要的设计类课程之一它是平面设计的巩固和深入课程是后续学习室内结构设计的专业课程也是进行基于平面设计就用的重要基础。本课程的任务是3Ds MAX基础的学习理解3Ds MAX的一些基础理论知识掌握3Ds MAX的设计方法和设计理念通过实践课程将理论应用于实际操作中。

（二）目的：

- 1、熟练3ds MAX的基本功能。
- 2、掌握基本建模的方法。
- 3、掌握复杂对象的建模方法
- 4、掌握材质的基本编辑。

（三）任务：

锻炼学生的实际动手能力，通过课程实训，学生能够独立完成各种立体图形的建模操作。

二、本实训课程的基本内容和要求

1、了解3ds max的安装及其新增功能，熟悉3ds max的用户界面。熟练掌握基本建模操作方法；了解高级建模操作。

2、正确理解修改命令面板的用途及基本操作方法；掌握常用修改器的含义及使用方法。正确理解材质编辑器的用途及基本操作方法，了解并掌握灯光和相

机的设置方法及应用。

3、领会环境特效设置的基本方法。掌握渲染输出的基本方法；了解高级渲染。正确理解动画控制工具和路径视窗的基本操作方法；熟练掌握简单动画制作方法。

4、本课程要求学生提前熟知实训指导书，在教师指导下自己动手，亲自实践，边作边想，认真记录，并按照要求写出详实的实训报告。

三、本实训课程的教学重点

掌握三维动画软件(3DSMAX)的基本操作和使用特点，全面使用各种建模技术；掌握场景中各关键元素的建立，如灯光，材质等；认识粒子系统及刚体与柔体动力学；熟练掌握基本动画制作技术和流程，了解三维动画在影视剧、节目片头、多媒体、广告、游戏、建筑浏览、虚拟技术等领域的运用技巧。具备一定的三维动画制作能力，并能灵活地运用到艺术设计与创作中。

四、本实训课程学时分配

项目编号	实训项目名称	实训内容介绍	实训课 学时数	理论讲 课学时	实训 场所
1	国际象棋建模	基本建模，旋转建模，拉伸建模，布尔运算，面片编辑	16		机房
2	战斗机绘制	多边形面片的修改	12		机房
3	别墅建模	基本建模，扩展体建模，材质和贴图，背景处理，效果图的合成	16		机房
4	展厅设计	基本建模，多边形建模，线的编辑，材质的应用，灯光的布置，摄像机的摆放等	16		机房
总计			60		

五、本实习/实训课程的考核与评价

通过平时课堂测试与学期末的综合测试对该课程的学习情况进行评价。平时成绩占40%，期末成绩占60%。

六、推荐教材及实训指导书、参考书

教材：《3d Max2012 案例教程》 高等教育出版社 ISBN: 978-7-04-034997-9

参考书：

《3DMAX7 室内外效果图制作精彩案例教程》石金虎 电子工业出版社

《3DMAX7.0 基础与实例培训教程》许静 中国电力出版社

大纲编写 负责人	签名：	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	-----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《网页设计与制作》课程教学大纲

课程名称：网页设计与制作

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

总学时： 60

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《网页设计与制作》是计算机技术及应用专业的一门专业基础课。

（二）目的：

通过本课程的学习，使学生了解网页制作软件 Dreamweaver 的基础知识和基本技能，能运用所学的知识，能在较短时间内，按照实际设计需求，创建合乎需要的网页和网站，为在互联网中以便适应现代化社会发展的需要。

（三）任务：

- 1、掌握网页制作基础知识
- 2、掌握 Dreamweaver 的功能
- 3、能综合运用所学的知识，使用该软件建立网站，制作图、文、声并茂的网页，通过互联网进行信息发布和交流。

二、本课程教学的基本内容和要求

1、基础模块

初识 Dreamweaver：

- （1）知道 Dreamweaver 软件的安装、删除和启动
- （2）熟悉 Dreamweaver 工作界面
- （3）了解 Dreamweaver 的参数设置
- （4）了解 Dreamweaver 的文件操作

创建网页基本对象及简单的站点设置：

- （1）知道也面的布局及属性的设置

(2) 在网页中插入网页基本对象

(3) Dreamweaver 的站点设置

(4) 使用 Dreamweaver 编辑站点

使用 Dreamweaver 的表单：

(1) 了解表单插入面板

(2) 理解怎样创建表单对象

(3) 使用跳转菜单

在网页编辑中使用框架：

(1) 了解框架的基本概念和知识

(2) 了解框架的创建和保存，以及删除字框架的技巧

(3) 设置框架链接的技巧和注意事项

(4) 了解也浏览器版本相关的框架问题点

Dreamweaver 中的层和样式表：

(1) 网页编辑中层得基本概念和使用技巧

(2) HTML 样式表的主要内容及具体的使用

(3) CSS 样式表的主要内容及其具体的使用

Dreamweaver 的行为面板

(1) 了解行为面板的功能概述和概念知识

(2) 如何在网页编辑中使用恰当的行为

(3) 行为面板中各动作选项的功能及其相应的使用方法

Dreamweaver 的时间轴：

(1) 时间轴的基本概念和操作知识

(2) 在创建特效网页时，时间轴与行为面板如何相结合

(3) 使用时间轴创建动画得实例方法与步骤

2、职业模块

可复用功能及定制功能菜单

(1) 了解模板和库的基本概念与知识

(2) 了解历史面板的使用技巧，命令菜单的使用技巧

(3) 定制自己的 Dreamweaver，包括打开文件、快捷键、菜单项

动态 HTML 的设计与记录集的合理运用

- (1) 了解创建动态网页的方法与步骤
- (2) 了解使用 SQL 构建数据库查询
- (3) 了解在存储过程中定义记录集、创建存储过程对象的方法与技巧

3、拓展模块

创建动态对象

- (1) 了解动态内容的概念与创建
- (2) 了解动态化 HTML 属性及其他对象的方法
- (3) 创建动态文本对象、动态表单对象以及动态图象的方法

样本页面设计与制作

- (1) 了解样本页的基本概念和知识
- (2) 了解创建结果页、更新页、插入页、判断页及删除页的方法技巧
- (3) 了解链接样本页面的相关技巧，细节页面的创建及其相关页链接

三、本课程的教学重点

- 1、创建网页基本对象及简单的站点设置
- 2、使用 Dreamweaver 的表单
- 3、在网页编辑中使用框架
- 4、Dreamweaver 中的层和样式表
- 5、Dreamweaver 的行为
- 6、动态 HTML 的设计与记录集的合理运用
- 7、样本页面设计与制作

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训学时	小计	备注
1	初识 Dreamweaver	2			2	
2	创建网页基本对象及简单的站点设置	2		2	4	
3	使用 Dreamweaver 的表单	2		2	4	
4	在网页编辑中使用框架	2		2	4	
5	Dreamweaver 中的层和样式表	2		2	4	

6	Dreamweaver 的时间轴	2		4	6	
7	Dreamweaver 的行为	2		4	6	
8	可复用功能及定制功能菜单	4		2	6	
9	动态 HTML 的设计与记录集的合理运用	4		4	8	
10	创建动态对象	4		4	8	
11	样本页面设计与制作	4		4	8	
总计		30		30	60	

五、课程考核与评价

- 1、期末考试（机试），共 1-9 章节，闭卷。
- 2、成绩，来源两个部分：平时作业和期末考试。

六、推荐使用教材或参考书

静态网页制作技术（HTML/CSS/JavaScript）任长权 主编 中国铁道出版社

静态网页设计与制作 胡汉辉 孔岚 主编 机械工业出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《网页设计与制作》课程实训教学大纲

课程名称：网页设计与制作

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时：30

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）实习/实训课程性质：专业基础课

（二）目的：实验实训教学与本课程理论部分相配合，培养学生动手及自主思考的综合能力。通过实验实训教学使学生深入理解网站设计与制作的过程，了解并应用基本的 HTML 语言，掌握网站设计的基本方法与相关行为，并能选择合适的网页制作工具设计并制作一个含动态效果的静态网站。

（三）任务：

- 1、初步了解网站的制作工具，掌握简单的站点设置。
- 2、掌握网站中页面的各种链接。
- 3、熟练使用表格和层为页面元素定位。
- 4、熟悉层叠样式表并能合理选择应用。
- 5、掌握常用行为。
- 6、动态 HTML 的设计与记录集的合理运用。
- 7、可复用功能及定制功能菜单。
- 8、静态网站的设计与制作。

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

1、制作工具的选择、初识

目的：

- （1）了解一般的制作工具，并根据实际选择合适的
- （2）掌握站点的创建和设置。

内容：

- （1）熟悉选择的制作工具（Dreamweaver）的工作界面
- （2）掌握主要菜单和命令
- （3）熟练常用面板的使用

2、网站中的链接

目的：

- （1）掌握链接的方法
- （2）熟练选择适合连接方式

内容:

- (1) 页面中文本的链接 (锚点、不同页面间、网站)
- (2) 图像的一般链接
- (3) 图像与一般文本的不同 (文本替代、热区的使用)

3、布局

目的:

- (1) 掌握页面布局的基本方法
- (2) 熟练使用表格和层的操作

内容:

- (1) 使用表格定位
- (2) 表格属性的设置
- (3) 图层的绘制
- (4) 图层的基本操作
- (5) 表格和图层的结合应用

4、层叠样式表

目的:

- (1) 掌握层叠样式表的含义和功能
- (2) 熟练使用内部层叠样式表
- (3) 了解熟悉外部层叠样式表文件

内容:

- (1) 创建并使用内部层叠样式表
- (2) 外部层叠样式表的引用

5、行为

目的:

- (1) 掌握常用行为
- (2) 事件和触发时机的结合

内容:

- (1) 行为的选择
- (2) 行为的添加
- (3) 时间轴的使用

6、动态 HTML 的设计与记录集

目的:

- (1) 创建简单的实时数据
- (2) Dreamweaver 中的 SQL 的基本知识和使用方法

内容:

- (1) 创建动态网页的方法与步骤
- (2) 使用 SQL 构建数据库查询
- (3) 存储过程中定义记录集
- (4) 创建存储过程对象的方法和技巧

7、框架

目的:

- (1) 框架的功能
- (2) 框架的使用

内容:

- (1) 框架的基本概念和知识
- (2) 框架的创建和保存
- (3) 设置框架链接的技巧和注意事项
- (4) 框架与浏览器版本相关的

8、网站的设计与制作

目的:

- (1) 掌握页面布局和链接的结合使用
- (2) 行为的应用
- (3) 使用 HTML 语言作特殊的修饰效果

内容: 建立一个静态网站

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、网站中的链接
- 2、页面布局
- 3、层叠样式表
- 4、行为
- 5、建立网站

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训项目名称	实习实训内容介绍	实习/实训 学时	实习、实 训场所
1	网站的规划和站点的创建	创建网站的基本流程 如何创建站点	4	机房
2	页面的基本制作	页面元素的添加 页面元素的基本链接	6	机房
3	交互式效果制作	常用行为和时间轴	8	机房
4	页面的布局 and 美化	布局对象、层叠样式表	4	机房
5	创建个人网站	确定主题、收集素材及制作	8	机房
总计			30	

五、本实习/实训课程的考核与评价

实训报告、综合作业

六、推荐使用教材或参考书

静态网页制作技术（HTML/CSS/JavaScript）任长权 主编 中国铁道出版社

静态网页设计与制作 胡汉辉 孔岚 主编 机械工业出版社

Dreamweaver 8 案例教程 苏玉雄 主编 中国铁道出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《C#程序设计》课程教学大纲

课程名称：C#程序设计

适用专业：计算机应用技术专业(软件设计与应用、虚拟与现实 VR)等

总学时：60 （4 学时/周*15 周）学时

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质

《C#程序设计》是计算机应用专业的技能必修课，融理论教学与实践技能环节为一体，是门面向对象的应用程序开发必不可少的程序设计语言。

（二）目的

《C#程序设计》是一门研究现今 C#程序设计的编程理论、方法与开发技能的学科。它是计算机应用技术专业及其诸多方向的一门重要的专业课。

本课程旨在使学生掌握 C#程序设计的基本原理、设计方法、编程技能与具体的应用开发，体现“夯实基础、强化实践、提升技能、面向应用”的效用。力求系统地理解 C#语言的基本语法，C#中的数据类型、运算符和表达式，掌握顺序、分支和循环三种基本的程序控制结构，明晰数组和函数的基本操作，掌握结构体、类、继承、多态等的定义和使用。运用面向对象程序设计的基本思想和方法及 C#语言的编辑调试环境编写出常用的 C#应用程序。了解. 和运用 C#的 Visual Studio .NET 及 EasyCSharp 等开发工具和环境，本课程是实践性较强的课程，应使学生能融理性与感性知识为一体，项目任务机制实践中掌握相关技能、开拓该领域的创新思维、综合运作能力。以便将来能胜任国内 IT 行业的相应工作，用 C#设计程序解决实际问题。

（三）任务

1、掌握 C#运行环境及开发工具的应用技能、理解 C#常量、变量及运算符与表达式等。

2、明晰 C#程序的选择语句、循环语句等，掌握 C#程序流程控制编程技术。

3、理解类对象与方法、类的继承与多态等并掌握相应技能等。

3、理解数组、字符与字符串等的使用与相应技能等。

4、了解异常的捕捉与处理、线程的建立与运用等。

5、理解窗体与 Windows 常用控件、简单文本与图像处理等知识与技能等。

7、理解 C#下的数据库连接访问等知识与技能。

8、了解 C#下文件和流的运用。

二、本课程教学的基本内容和要求¹

(一) C#概述与语言基础 (8 学时)

目的：利用语言基础及 C#运行环境开发首例 C#程序等。

- 1、C#语言及其由来与特点 (理解)
- 2、C#运行环境及开发工具 (了解)
- 3、C#与 C、C++、Java 的比较 (了解)
- 4、VS 20XX 等集成开发环境及首例 C#程序
- 5、C#标识符域关键字及基本数据类型 (掌握)
- 6、C#常量、变量及运算符与表达式等 (理解)

重点：C#运行环境及开发工具、C#常量、变量及运算符与表达式等符。

难点：C#运行环境及开发工具、C#常量、变量及运算符与表达式等符。

(二) C#程序流程控制 (10 学时)

目的：利用 C#程序流程控制开发 C#流程控制应用程序等。

- 1、语句及控制结构基础 (理解)
- 2、选择语句(if & switch 语句) (掌握)
- 3、循环语句与(while & do-while & for 语句) (掌握)
- 4、跳转语句(break & continue & goto 语句等) (理解)
- 5、预处理指令等 (了解)

重点：选择语句、循环语句等。

难点：循环语句与预处理指令等。

(三) 数组与字符串 (6 学时)

目的：利用数组与字符串等开发 C#应用程序等。

- 1、集合及集合类 (了解)
- 2、数组的创建与使用 (理解)
- 3、数组的应用实例 (理解)
- 4、字符与字符串等 (理解)

¹基本内容和要求，此处既涵盖了主要内容与课时要求，又包括了重点与难点。

5、字符串转换等（了解）

重点：数组的创建与使用、字符与字符串等。

难点：数组的创建与使用、字符与字符串等。

（四）面向对象程序设计（11 学时）

目的：利用面向对象程序设计等开发 C#面向对象的应用程序等。

1、面向对象概述(对象、类与实例化)（了解）

2、类对象及其成员与类方法

3、构造方法与访问控制等（掌握）

4、类的封装与继承等（理解）

5、多态机制与接口及 this 等关键字（理解）

重点：类对象与方法、类的继承与多态等。

难点：类的访问控制、多态机制与接口等。

（五）C#异常处理与多线程技术（5 学时）

目的：利用 C#异常处理与多线程技术等开发具有 C#异常处理与多线程技术的应用程序等。

1、异常及其引发和异常类（了解）

2、异常的捕捉与处理（掌握）

3、多线程及多线程工作方式（了解）

4、线程的建立与运用（理解）

5、线程同步与死锁及线程的优先级等（理解）

重点：异常的捕捉与处理、线程的建立与运用等。

难点：异常的捕捉与处理、线程的运用和线程同步与死锁等。

（六）Windows 程序开发与 GDI 编程基础*（10 学时）

目的：利用 Windows 程序与 GDI 编程等开发应用程序等。

1、开发应用程序的过程（理解）

2、窗体与 Windows 常用控件（理解）

3、窗体菜单基础（了解）

4、GDI 及绘图基础（了解）

5、简单文本与图像处理（理解）

重点：窗体与 Windows 常用控件、简单文本与图像处理等。

难点：窗体与 Windows 常用控件、简单文本与图像处理等。

(七) C#数据库连接* (6 学时)

目的：利用 C#数据库连接技术等访问数据库。

- 1、数据库和 DBMS 基础及 SQL (了解)
- 2、ADO.NET 简介 (理解)
- 3、创建数据库连接 (理解)
- 4、相关数据库对象的应用 (理解)

重点：创建数据库连接等。

难点：创建数据库连接、相关数据库对象的应用等。

(八) 文件和流 (4 学时)

目的：利用文件和流技术等访问文件。

- 1、C#文件和流基础 (了解)
- 2、驱动器、目录和文件及相关类 (了解)
- 3、文件读写与输入输出等处理 (理解)

重点：文件读写与输入输出等处理等。

难点：相关类、文件读写与输入输出等处理。

三、本课程的教学重点

- 1、C#运行环境及开发工具、C#常量、变量及运算符与表达式符。
- 2、C#程序的选择语句、循环语句等。
- 3、数组的创建与使用、字符与字符串等。
- 4、类对象与方法、类的继承与多态等。
- 5、异常的捕捉与处理、线程的建立与运用等。
- 6、窗体与 Windows 常用控件、简单文本与图像处理等。
- 7、C#下的数据库连接访问等。

四、课程学时分配

序号	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	C#概述与语言基础	4		4	8	
2	C#程序流程控制	4		6	10	

3	数组与字符串	3		3	6	
4	面向对象程序设计	5	1	5	11	
5	C#异常处理与多线程技术	2		3	5	
6	Windows 程序开发与 GDI 编程基础*	5		5	10	
7	C#数据库连接	3		3	6	
8	文件和流	2	1	1	4	
总学时		28	2	30	60	

五、课程考核与评价

1、课程考核

本课程考核，期末采用百分制的笔试方式，学生期末总评成绩由：

- (1) 期末考试成绩（60%）与平时成绩（40%）组成，其中，
- (2) 平时成绩包括：考勤与学习氛围（30%）、平时作业（35%）与上机实验（35%）成绩等。
- (3) 课程界定为必修考查课。

2、课程评价

课程考核是检验教与学的总体效果的，本考核方式能体现课程的目标，通过期末、平时乃至期中成绩来体现客观合理性，其中也融合了实验技能环节，兼顾学习的整个过程，因而课程考核环节设计颇为科学，能达到课程考核的应有效果！

六、推荐使用教材

1. 赵华增、张磊等. C#程序设计，清华大学出版社，2016.09（推荐教材）
2. 马骏. C#程序设计教程(第3版). 人民邮电出版社. 2014.1
3. 唐大仕. C#程序设计教程（第2版）. 清华大学出版社, 2018.01
4. 胡声丹. C#程序设计简明教程. 电子工业出版社，2014.10
5. 黄兴荣等. C#程序设计实用教程（第2版）. 清华大学出版社，2016.11
6. 杜少杰，王文红 等. C#程序设计案例教程（第2版）. 北京理工大学出版社，2014.06
7. 郝世选. C#程序设计与实践. 清华大学出版社, 2018.08（推荐教材）

8. 陈锐等. C#程序设计. 北京交通大学出版社, 2013.04

七、大纲说明

本课程的授课模式为：课堂多媒体授课与上机实验相结合。其中，多媒体授课包括面授、演示、讲解、设问等方式，上机实验采用任务驱动机制，学生按任务要求完成网络数据库相关单元的构建与管理等，通篇融编程操作为一体，有机地完成各单元的实验任务，并提交归档。

其中，若逢节假放时累计逾 2 节，则宜补上或酌情修正大纲要求！

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《C#程序设计》课程实训教学大纲

课程名称：C#程序设计

适用专业：计算机应用技术专业(软件设计与应用、虚拟与现实VR)
等

实验总学时：30

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

(一) 课程性质

《C#程序设计》是计算机应用专业的技能必修课，本实习/实训是课程强化实践、面向应用的重要技能教学环节。

(二) 目的

《C#程序设计》是一门研究现今 C#程序设计的编程理论、方法与开发技能的学科。它是计算机应用技术专业及其诸多方向的一门重要的专业课。。

通过本实习/实训环节,旨在使学生掌握C#程序设计的基本原理、设计方法、编程技能与具体的应用开发,体现“夯实基础、强化实践、提升技能、面向应用”的效用。力求系统地理解 C#语言的基本语法, C#中的数据类型、运算符和表达式,掌握顺序、分支和循环三种基本的程序控制结构,明晰数组和函数的基本操作,掌握结构体、类、继承、多态等的使用技能。运用面向对象程序设计的基本思想和方法及 C#语言的编辑调试环境编写出常用的 C#应用程序。本环节是实践性较强的课程,应使学生强化技能的掌握,在项目任务机制实践中掌握相关技能、开拓该领域的创新思维、综合运作能力。以便将来能胜任国内 IT 行业的相应工作,用 C#设计程序解决实际问题。

(三) 任务

- 1、掌握 C#运行环境及开发工具的应用技能、理解运用语法基础的编程技能等。
- 2、明晰 C#程序的选择语句、循环语句等,掌握 C#程序流程控制编程技能。
- 3、理解类对象与方法、类的继承与多态等并掌握相应技能等。
- 3、理解数组、字符与字符串等的使用与相应技能等。
- 4、了解异常的捕捉与处理、线程的建立与运用技能等。
- 5、理解窗体与 Windows 常用控件、简单文本与图像处理等知识与技能等。
- 7、理解 C#下的数据库连接访问等知识与技能等。

8、了解 C# 下文件和流的运用技能等。

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

(一) C#概述与语言基础

目的：利用语言基础及 C#运行环境开发首例 C#程序等。

- 1、C#运行环境及开发工具的运用技能。
- 2、VS 20XX 等集成开发环境及首例 C#程序的编程技能。
- 3、C#标识符域关键字及基本数据类型的运用技能。
- 4、C#常量、变量及运算符与表达式等的运用技能。

(二) C#程序流程控制

目的：利用 C#程序流程控制开发 C#流程控制应用程序等。

- 1、选择语句(if & switch 语句) 的运用技能。
- 2、循环语句与(while & do-while & for 语句) 的运用技能。
- 3、跳转语句(break & continue & goto 语句等) 的运用技能。

(三) 数组与字符串

目的：利用数组与字符串等开发 C#应用程序等。

- 1、集合及数组的运用技能。
- 2、字符与字符串等的运用技能。

(四) 面向对象程序设计

目的：利用面向对象程序设计等开发 C#面向对象的应用程序等。

- 1、类对象及其成员与类方法的运用技能。
- 2、构造方法与访问控制等的运用技能。
- 3、类的封装与继承等的运用技能。
- 4、多态机制与接口及 this 等关键字的运用技能。

(五) C#异常处理与多线程技术

目的：利用 C#异常处理与多线程技术等开发具有 C#异常处理与多线程技术的应用程序等。

- 1、异常的捕捉与处理的运用技能。
- 2、线程的建立与运用的运用技能。
- 3、线程的同步与死锁的运用技能。

(六) Windows 程序开发与 GDI 编程基础*

目的：利用 Windows 程序与 GDI 编程等开发应用程序等。

- 1、窗体与 Windows 常用控件的运用技能。
- 2、窗体菜单的运用技能。
- 3、GDI 及绘图知识和简单文本与图像处理的运用技能。

(七) C#数据库连接*

目的：利用 C#数据库连接技术等访问数据库。

- 1、ADO.NET 的运用技能。
- 2、创建数据库连接的方法与的运用技能。
- 3、相关数据库对象的的运用技能。

(八) 文件和流

目的：利文件和流技术等访问文件。

- 1、驱动器、目录和文件及相关类的运用技能。
- 2、文件读写与输入输出等处理的运用技能。

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、C#运行环境及开发工具、C#常量、变量及运算符与表达式符等的运用技能。
- 2、C#程序的选择语句、循环语句等的运用技能。
- 3、数组的创建与使用、字符与字符串等的运用技能。
- 4、类对象与方法、类的继承与多态等的运用技能。
- 5、异常的捕捉与处理、线程的建立与运用等的运用技能。
- 6、窗体与Windows常用控件、简单文本与图像处理等的运用技能。
- 7、C#下的数据库连接访问等的运用技能。

四、本实习/实训课程学时分配

项目编号	实习、实训项目名称	实习实训内容介绍	实习实训学时数	实习实训场所
1	C#概述与语言基础	通过实训掌握： 1、C#运行环境及开发工具的运用技能。 2、VS 20XX 等集成开发环境及首例C#程序的编程技能。 3、C#标识符域关键字及基本数据类型的运用技能。 4、C#常量、变量及运算符与表达式等的运用技能。	4	机房
2	C#程序流程控制	通过实训掌握： 1、选择语句(if & switch 语句) 的运用技能。 2、循环语句与(while & do-while & for 语句) 的运用技能。 3、跳转语句(break & continue & goto 语句等) 的运用技能。	6	机房

3	数组与字符串	通过实训掌握： 1、集合及数组的运用技能。 2、字符与字符串等的运用技能。	3	机房
4	面向对象程序设计	通过实训掌握： 1、类对象及其成员与类方法的运用技能。 2、构造方法与访问控制等的运用技能。 3、类的封装与继承等的运用技能。 4、多态机制与接口及 this 等关键字的运用技能。	5	机房
5	C#异常处理与多线程技术	通过实训掌握： 1、异常的捕捉与处理的运用技能。 2、线程的建立与运用的运用技能。 3、线程的同步与死锁的运用技能。	3	机房
6	Windows 程序开发与 GDI 编程基础*	通过实训掌握： 1、窗体与 Windows 常用控件的运用技能。 2、窗体菜单的运用技能。 3、GDI 及绘图知识和简单文本与图像处理的运用技能。	5	机房
7	C#数据库连接	通过实训掌握： 1、ADO.NET 的运用技能。 2、创建数据库连接的方法与的运用技能。 3、相关数据库对象的的运用技能。	3	机房
8	文件和流	通过实训掌握： 1、驱动器、目录和文件及相关类的运用技能。 2、文件读写与输入输出等处理的运用技能。	1	机房
总计			30	

五、本实习/实训课程的考核与评价

本实习/实训课程由：实训过程、实训设计实施效果与实训报告质量优劣来的考核与评判总体成绩。

总体成绩=实训过程成绩（20%）+实训设计实施效果（50%）+实训报告质量（30%）。

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书

1. 赵华增、张磊等. C#程序设计, 清华大学出版社, 2016.09（推荐教材）

2. 马骏. C#程序设计教程(第 3 版). 人民邮电出版社. 2014.1
3. 唐大仕. C#程序设计教程 (第 2 版). 清华大学出版社, 2018.01
4. 胡声丹. C#程序设计简明教程. 电子工业出版社, 2014.10
5. 黄兴荣等. C#程序设计实用教程 (第 2 版). 清华大学出版社, 2016.11
6. 杜少杰, 王文红 等. C#程序设计案例教程 (第 2 版). 北京理工大学出版社, 2014.06
7. 郝世选. C#程序设计与实践. 清华大学出版社, 2018.08 (推荐教材)
8. 陈锐等. C#程序设计. 北京交通大学出版社, 2013.04

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《色彩与构成》课程教学大纲

课程名称：色彩与构成

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：64

七、本课程的性质、目的和任务

（四）性质：

《色彩构成》是数字媒体应用技术专业基础课

（五）目的：

设计三大构成：平面构成、色彩构成、立体构成是利用形式要素及其特有的表现方法，对学生进行理念性训练，使学生了解和掌握造型的构成方法，提高对构成设计中形式美的认识，进而提高学生的审美能力、表现能力和创造能力。

（六）任务：

本课程使学生了解三个构成基本知识，掌握用构成的基本方法，，使学生理解和掌握构成的基础理论知识，能够为专业设计训练奠定基础。

八、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：

通过对三大构成的概念、造型要素、形式要素的学习，掌握三大构成的基本设计原则设计符合构成要求的设计图；

职业模块：

通过对构成的各种形式的练习，使学生能够设计符合构成原则的作品。

拓展模块：

在职业模块的基础上，逐步实现学生独立完成设计案例。

模块	章节	内容
基础模块	第一章	认识三大构成
	第二章	认识平面构成、平面构成三要素

	第三章	平面构成三要素设计制作
	第四章	平面构成的方法 1
	第五章	平面构成的方法 2
	第六章	平面构成的方法 3
职业模块	第七章	平面构成的方法实践运用
基础模块	第八章	认识色彩构成
	第九章	色彩的原理、色彩体系等
	第十章	色彩的调和与色彩对比
	第十一章	色彩的心理效应
职业模块	第十二章	色彩构成设计制作
基础模块	第十三章	立体构成的基本要素
	第十四章	立体构成的基本法则
职业模块	第十五章	立体构成设计制作（主材质选择）
拓展模块	第十六章	三个构成在实践设计中的运用

九、本课程的教学重点

设计三大构成：平面构成、色彩构成、立体构成是利用形式要素及其特有的表现方法，对学生进行理念性训练，使学生了解和掌握造型的构成方法，提高对构成设计中形式美的认识，进而提高学生的审美能力、表现能力和创造能力。

十、课程学时分配

章节	内容	理论讲 课学时	习题课 学时	实习/实训 课学时	小 计	备注
第一章	认识三大构成	4			4	
第二章	认识平面构成、平面构成三要素	2	2		4	
第三章	平面构成三要素设计制作	2	2		4	
第四章	平面构成的方法 1	2	2		4	
第五章	平面构成的方法 2	2	2		4	
第六章	平面构成的方法 3	2	2		4	

第七章	平面构成的方法实践运用	2	2		4	
第八章	认识色彩构成	2	2		4	
第九章	色彩的原理、色彩体系等	2	2		4	
第十章	色彩的调和与色彩对比	2	2		4	
第十一章	色彩的心理效应	2	2		4	
第十二章	色彩构成设计制作	2	2		4	
第十三章	立体构成的基本要素	2	2		4	
第十四章	立体构成的基本法则	2	2		4	
第十五章	立体构成设计制作（主材质选择）	4	4		8	
总学时		34	30		64	

十一、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

十二、推荐使用教材或参考书

教材：

《设计三大构成》 北京交通大学出版社 文健著

参考书：

1、《 平面构成-中国高等院校“十三五”艺术设计系列规划教材

》 作者:洪雯, 敖芳, 罗倩倩 等 编出版社:中国青年出版社

2、《色彩构成（全国高等院校艺术设计专业“十二五”规划教材）

》 作者:王卫军出版社:中国轻工业出版社

3、《中国高等院校“十三五”精品课程规划教材-立体构成

》 作者:郭宜章, 孙宇萱, 徐慧丽 主编 尹铂, 彭巍 编著出版社:中国青年出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《色彩与构成》课程实训教学大纲

课程名称：色彩与构成

适用专业：字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：32

七、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（四）本实习/实训课程性质：专业基础课

（二）目的：

设计三大构成：平面构成、色彩构成、立体构成是利用形式要素及其特有的表现方法，对学生进行理念性训练，使学生了解和掌握造型的构成方法，提高对构成设计中形式美的认识，进而提高学生的审美能力、表现能力和创造能力。

（三）任务：

本课程使学生了解三个构成基本知识，掌握用构成的基本方法，，使学生理解和掌握构成的基础理论知识，能够为专业设计训练奠定基础。

八、本实习/实训课程的教学的基本内容和要求

基础模块：

通过对三大构成的概念、造型要素、形式要素的学习，掌握三大构成的基本设计原则设计符合构成要求的设计图；

职业模块：

通过对构成的各种形式的练习，使学生能够设计符合构成原则的作品。

拓展模块：

在职业模块的基础上，逐步实现学生独立完成设计案例。

模块	章节	内容
基础模块	第一章	认识三大构成
	第二章	认识平面构成、平面构成三要素
	第三章	平面构成三要素设计制作

	第四章	平面构成的方法 1
	第五章	平面构成的方法 2
	第六章	平面构成的方法 3
职业模块	第七章	平面构成的方法实践运用
基础模块	第八章	认识色彩构成
	第九章	色彩的原理、色彩体系等
	第十章	色彩的调和与色彩对比
	第十一章	色彩的心理效应
职业模块	第十二章	色彩构成设计制作
基础模块	第十三章	立体构成的基本要素
	第十四章	立体构成的基本法则
职业模块	第十五章	立体构成设计制作（主材质选择）
拓展模块	第十六章	三个构成在实践设计中的运用

九、本实习/实训课程的教学重点

设计三大构成：平面构成、色彩构成、立体构成是利用形式要素及其特有的表现方法，对学生进行理念性训练，使学生了解和掌握造型的构成方法，提高对构成设计中形式美的认识，进而提高学生的审美能力、表现能力和创造能力。

十、本实习/实训课程的学时分配

项目编号	实习、实训项目名称	实习、实训内容介绍	实习、实训课学时数	理论讲课学时	实习、实训场所
1—1	平面构成三要素制作	点线面的制作	2	2	机房
1—2	平面构成方法 1	重复、近似、渐变、的使用与制作	4	4	机房
1—3	平面构成方法 2	发射、对比、变异的使用与制作	2	2	机房
1—4	平面构成方法 3	密集、肌理、空间的使用与制作	2	2	机房

2—1	色彩混合	经调和后的色彩布局制作	2	2	机房
2—2	色彩对比	画面中色彩对比的视觉效果制作	2	2	机房
2—3	色彩游戏实物	刮画创作	2	2	机房
3—1	立体构成制作 (主材质限定)	限定主材质:如软线、卡纸等进行立体构成创作	4	2	机房

十三、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

十四、推荐使用教材或参考书

教材:

《设计三大构成》 北京交通大学出版社 文健著

参考书:

1、《 平面构成-中国高等院校“十三五”艺术设计系列规划教材

》 作者:洪雯,敖芳,罗倩倩 等 编出版社:中国青年出版社

2、《色彩构成(全国高等院校艺术设计专业“十二五”规划教材)

》 作者:王卫军出版社:中国轻工业出版社

3、《中国高等院校“十三五”精品课程规划教材-立体构成

》 作者:郭宜章,孙宇萱,徐慧丽 主编 尹铂,彭巍 编著出版社:中国青年出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 引擎开发及应用》课程教学大纲

课程名称：VR 引擎开发及应用

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：120

七、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《VR 引擎开发及应用》是数字媒体应用技术专业的职业技术课。

（二）目的：

通过本课程的学习使学生掌握 VR 引擎开发的基础知识；熟知 VR 引擎工具 Unity3D 的组成和各部分使用功能；熟悉 Unity3D 模型的作用；掌握 Unity3D 编程的基础知识；掌握 Unity 组件的开发；了解 VR 项目开发的基本流程，学会开发小型 VR 应用程序；熟悉 VR 应用程序的完善与优化；掌握 VR 应用程序的测试以及跨平台发布的方法。

（三）任务：

- 1、了解 Unity5.X 的基本知识
- 2、掌握 Unity 视图的基本操作
- 3、学会 Unity 资源导入流程
- 4、掌握 Unity 场景的创建
- 5、掌握 Unity 图形与用户界面的基本操作
- 6、了解 Unity 粒子系统知识
- 7、掌握 Mecanim 动画系统操作
- 8、掌握物理引擎设置
- 9、掌握光照烘焙技术
- 10、掌握遮挡剔除技术
- 11、掌握地形系统的绘制
- 12、掌握 Unity 脚本语言的开发

- 13、熟悉 Shader 开发
- 14、了解 Unity 脚本调试优化与内存管理
- 15、掌握 Unity 跨平台发布
- 16、了解重力感应技术
- 17、了解 Unity AR（增强现实）技术
- 18、了解 Leap Motion 技术

八、本课程教学的基本内容和要求

（一）Unity5.X 的基本知识

- 1、了解 Unity 5.x 基本概念和功能
- 2、了解 Unity 在游戏领域的应用
- 3、掌握 Unity 软件安装方法和许可证申请

（二）Unity 视图与基础操作

- 1、了解 Unity 的界面布局
- 2、熟悉 Unity 菜单栏
- 3、了解 Project（项目）视图
- 4、了解 Hierarchy（层次）视图
- 5、了解 Scene（场景）视图
- 6、了解 Game（游戏）视图
- 7、了解 Inspector（检视）视图

（三）资源导入流程

- 1、掌握媒体导入 Unity 的方法
- 2、掌握创建 Prefab（预置体）的方法
- 3、了解 Unity Asset Store 资源商店的使用

（四）场景创建

- 1、学会创建工程和游戏场景
- 2、学会创建基本几何体
- 3、学会创建组件
- 4、学会创建脚本
- 5、学会创建光源

6、学会创建摄像机

7、学会创建角色

8、了解粒子系统

9、熟悉声音效果

10、学会创建 UGUI

11、了解天空盒

12、了解雾效果

(五) Unity 图形与用户界面

1、了解 Unity GUI 基本知识

2、熟悉 UGUI 的基本布局

3、掌握 UGUI 核心控件的功能

(六) 粒子系统

1、掌握粒子系统的创建

2、熟悉粒子系统的控制面板

3、掌握粒子系统参数设置

(七) Mecanim 动画系统

1、了解 Mecanim 动画系统基本术语

2、掌握角色导入及 Animators 工作原理

3、学会使用人形角色制作动画

4、掌握在游戏中使用角色动画

(八) 物理引擎

1、熟悉刚体的基本知识和使用方法

2、熟悉碰撞体基本知识和选项设置

3、掌握角色控制器的设置

4、了解关节的应用

5、了解布料系统 World Acceleration Scale

6、掌握力场组件的添加与设置

(九) 光照烘焙技术

1、了解 Unity 5.x 光照烘焙参数

- 2、了解实时全局光照
- 3、学会实时光照贴图预览
- 4、了解“高动态光照”反射探头技术
- 5、了解灯光探测器 Light Probes

(十) 遮挡剔除技术

- 1、掌握遮挡剔除的使用方法
- 2、掌握烘焙参数的设置方法
- 3、学会使用 Occlusion Area 组件
- 4、学会使用 Occlusion Portals 组件

(十一) 地形系统

- 1、了解地形系统工作流程
- 2、掌握地形编辑工具

(十二) Unity 脚本语言开发

- 1、了解脚本的更新
- 2、掌握 C#脚本语法
- 3、掌握创建脚本的方法
- 4、掌握 Unity 常用脚本 API

(十三) Shader 开发

- 1、了解 Shader 基本知识
- 2、掌握创建 Shader 的步骤
- 3、掌握 ShaderLab 基础语法

(十四) 脚本调试优化与内存管理

1. 掌握脚本调试方法
- 2、熟悉脚本优化
- 3、了解 Unity 内存管理

(十五) 跨平台发布

- 1、掌握 Unity 应用程序网页平台的发布
- 2、掌握 Unity 应用程序在 Android 平台的发布
- 3、了解 iOS 平台发布 302

(十六) 重力感应技术 373

19.1 重力感应技术介绍 373

19.2 重力感应开发案例讲解及源代码介绍 374

19.3 本章小结 378

(十七) Unity AR (增强现实) 技术

1、了解 AR (增强现实) 技术的基本知识

2、了解高通 AR 与 Unity 联合开发方式

(十八) Leap Motion 技术

1、了解 Leap Motion 技术的基本知识

2、熟悉 Leap Motion 的安装步骤

3、了解 Leap Motion 的功能与技术构架

九、本课程的教学重点

1、Unity 5.x 软件的安装、授权与服务

2、Unity 编辑器的操作

3、资源导入导出流程

4、游戏对象、组件和预置体

5、音效系统

6、Unity 脚本开发

7、Unity 物理系统

8、Unity 地形系统

9、Unity 动画系统

10、Unity 引擎之 UI 系统

十、课程学时分配

序号	内容	理论讲 课学时	习题课 学时	实习/实训 课学时	小 计	备注
1	Unity 简介与功能概述	4		0	4	
2	Unity 软件安装与许可证	1		3	4	
3	Unity 视图与基础操作	4		4	8	
4	资源导入流程	4		4	8	

5	场景创建	2		2	4	
6	Unity 图形与用户界面基础	1		3	4	
7	粒子系统	4		4	8	
8	Mecanim 动画系统	4		4	8	
9	物理引擎	4		4	8	
10	光照烘焙技术	2		2	4	
11	遮挡剔除技术	2		2	4	
12	地形系统	2		2	4	
13	Unity 脚本语言开发	4		4	8	
14	Shader 开发	4		0	4	
15	脚本调试优化与内存管理	4		0	4	
16	跨平台发布	2		2	4	
17	Unity 游戏项目设计	5		15	20	
18	重力感应技术	4		0	4	
19	Unity AR (增强现实) 技术	2		2	4	
20	Leap Motion 技术	1		3	4	
总学时		60		60	120	

十一、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂实验考核

十二、推荐使用教材

教材:

电子工业出版社

《Unity 5. x 完全自学手册》 ISBN 9787121297304

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 引擎开发及应用》课程实训教学大纲

课程名称： VR引擎开发及应用

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时： 60

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）课程性质：

《VR 引擎开发及应用》是数字媒体应用技术专业的职业技术课。

（二）课程目的：

通过本课程的学习使学生掌握 VR 引擎开发的基础知识；熟知 VR 引擎工具 Unity3D 的组成和各部分使用功能；熟悉 Unity3D 模型的作用；掌握 Unity3D 编程的基础知识；掌握 Unity 组件的开发；了解 VR 项目开发的基本流程，学会开发小型 VR 应用程序；熟悉 VR 应用程序的完善与优化；掌握 VR 应用程序的测试以及跨平台发布的方法。

（三）实训主要任务：

- 1、掌握 Unity 界面基本操作
- 2、掌握媒体导入与创建 Prefab（预置体）
- 3、掌握创建场景的方法
- 4、掌握创建 GUI 控件的方法
- 5、掌握粒子系统的创建与参数设置
- 6、掌握角色导入及创建 Animators 组件
- 7、掌握添加物理引擎相关组件的方法
- 8、熟练使用光照烘焙
- 9、熟练使用遮挡剔除
- 10、创建设置地形系统
- 11、掌握 Unity 脚本语言编辑
- 12、熟悉跨平台发布 Unity 应用程序

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

（一）Unity 界面基本操作

目的：掌握 Unity 的界面布局、菜单栏和视图

- 1、熟练操作 Unity 菜单栏

- 2、熟练操作 Project（项目）视图
- 3、熟练操作 Hierarchy（层次）视图
- 4、熟练操作 Scene（场景）视图
- 5、熟练操作 Game（游戏）视图
- 6、熟练操作 Inspector（检视）视图

（二）媒体导入与创建 Prefab（预置体）

目的：掌握向 Unity 导入多媒体素材的方法和预置体创建的方法

- 1、导入 3D 模型、材质与动画
- 2、导入图片资源
- 3、导入音频、视频媒体资源
- 4、Prefab（预置体）的创建与应用

（三）创建场景

目的：掌握创建工程和游戏场景的方法

- 1、创建基本几何体
- 2、创建脚本
- 3、创建光源
- 4、创建组件
- 5、创建摄像机
- 6、创建角色

（四）创建 GUI 控件

目的：理解 GUI 的基本概念，熟悉 UGUI 的基本布局

- 1、掌握 Canvas 画布的基本知识
- 2、掌握 UGUI 核心控件的使用

（五）粒子系统的创建与参数设置

目的：掌握粒子系统的创建、控制面板的参数设置

- 1、创建粒子系统
- 2、熟悉粒子系统各模块参数设置

（六）角色导入及创建 Animators 组件

目的：掌握 Animators 工作原理

- 1、创建配置 Avatar
- 2、添加 Animator 组件
- 3、设置 Animator Controller 动画状态机

(七) 添加物理引擎相关组件

目的：掌握如何添加并设置刚体、碰撞体、角色控制器、关节、布料、力场等物理引擎相关组件

- 1、刚体基本使用
- 2、使用碰撞体
- 3、添加角色控制器并设置
- 4、配置关节
- 5、添加布料系统设置属性
- 6、添加力场组件

(八) 使用光照烘焙

目的：掌握 Unity 5.x 光照烘焙参数的设置方法

- 1、设置 Object 面板参数
- 2、设置 Scene 面板参数
- 3、实时全局光照操作
- 4、实时光照贴图预览

(九) 使用遮挡剔除

目的：掌握遮挡剔除技术的操作方式

- 1、使用遮挡剔除
- 2、使用 Occlusion Area 组件
- 3、使用 Occlusion Portals 组件

(十) 创建设置地形系统

目的：掌握地形系统工作流程，学会配置地形系统

- 1、创建地形
- 2、地形高度与纹理绘制
- 3、地形细节绘制

(十一) Unity 脚本语言编辑

目的：掌握 Unity 脚本语言的代码编写

- 1、使用 MonoDevelop 编辑器创建脚本
- 2、Transform 组件编辑
- 3、编辑 Time 类
- 4、编辑 Random 类
- 5、编辑 Mathf 类

(十二) 跨平台发布 Unity 应用程序

目的：掌握 Unity 应用程序在各种平台发布的方法

- 1、Windows 平台发布
- 2、Android 平台发布
- 3、iOS 平台发布

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、Unity视图操作
- 2、导入多媒体素材后创建Prefab（预置体）
- 3、创建场景的几何体、摄像机、光源
- 4、创建GUI控件
- 5、Mecanim动画系统的设置与应用
- 6、创建物理引擎组件
- 7、烘焙路径的设置与光照烘焙操作
- 8、地形系统的编辑
- 9、C#脚本语法
- 10、Java SDK 的安装与环境配置与Android SDK的安装

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训 项目名称	实习实训 内容介绍	实习实训 学时数	实习、实 训场所
1	Unity 软件安装 与许可证	安 装 Unity5.6.1 ， 到 Unity 中官网注册许可证	3	机房
2	Unity 视图与基 础操作任务 1-4	熟悉 Unity 菜单栏、项目 视图、层次视图的设置	2	机房

3	Unity 视图与基础操作任务 5-8	熟悉 Unity 场景视图、游戏视图、检视视图的设置	2	机房
4	资源导入流程任务 1-2	3D 模型、材质与动画导入, 图片、音频、视频媒体资源导入, 创建 Prefab (预置体)	2	机房
5	资源导入流程任务 3-4	Unity Asset Store 资源商店使用, 游戏资源导入实例制作	2	机房
6	场景创建	创建工程和游戏场景, 创建基本几何体, 创建组件, 创建脚本, 创建光源, 创建摄像机	3	机房
7	Unity 图形与用户界面基础	创建 Canvas (画布), 设置 Canvas Scaler 组件, 使用 UGUI 核心控件	2	机房
8	粒子系统任务 1-3	创建粒子系统, 设置粒子系统参数	2	机房
9	粒子系统任务 4、5	粒子系统实例训练	2	机房
10	Mecanim 动画系统任务 1-4	创建 Avatar, 配置 Avatar, 人形动画的重定向, Animator 组件设置	2	机房
11	Mecanim 动画系统任务 5-8	游戏动画案例制作	2	机房
12	物理引擎任务 1-4	刚体选项设置, 碰撞体选项设置, 添加角色控制器, 配置关节	2	机房
13	物理引擎任务	添加布料系统, 添加力场	2	机房

	5-8	组件		
14	光照烘焙技术	Object 面板参数设置,	2	机房
15	遮挡剔除技术	使用遮挡剔除, 使用 Occlusion Area 组件, 使用 Occlusion Portals 组件	2	机房
16	地形系统	创建地形, 编辑地形	2	机房
17	Unity 脚本语言 开发任务 1-3	使用 MonoDevelop 编辑器 创建脚本	2	机房
18	Unity 脚本语言 开发任务 4-6	常用脚本 API 配置, 游戏 实例制作	2	机房
19	跨平台发布	Windows 平台发布, Android 平台发布	2	机房
20	塔防类游戏设计 任务 1-7	游戏开始界面 UGUI 的制 作, 游戏开始界面脚本设 计, 游戏场景设计, 角色 动作脚本设计, 子弹脚本 设定	3	机房
21	塔防类游戏设计 任务 8-14	角色得分及过关脚本设 计, 游戏界面制作, 游戏 结束及暂停界面制作, 游 戏发布测试	3	机房
22	跑酷类游戏设计	游戏环境设定, 游戏开始 界面制作, 游戏场景设计, 游戏发布测试	3	机房
23	射击类游戏设计 任务 1-3	角色与场景准备, 角色的 运动控制, 相机脚本编写	3	机房
24	射击类游戏设计 任务 4-6	敌人角色创建及脚本编 写, 制作角色得分	3	机房

25	Unity AR (增强现实) 技术	高通AR与Unity联合开发案例制作	2	机房
26	Leap Motion 技术	Leap Motion 的安装, Leap Motion 开发实例	3	机房
总计			60	

五、本实习/实训课程的考核与评价

每次实习/实训课收取学生的操作文件进行评分或者教师当场检查学生的操作结果。

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书：

电子工业出版社

《Unity 5.x 完全自学手册》 ISBN 9787121297304

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 编辑器及资源制作》课程教学大纲

课程名称：VR 编辑器及资源制作

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：60

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《VR 编辑器及资源制作》是数字媒体应用技术专业的职业技术课。

（二）目的：

通过本课程的学习使学生掌握利用 101VR 编辑器打造简单实用的 VR 应用，激发学生的想象力。学生通过创建项目、添加素材、调整素材、编辑时间轴和逻辑轴、设置事件、预览作品，最终快速、高效地完成 VR 应用制作。

（三）任务：

- 1、掌握 VR/AR 技术基本概念
- 2、熟悉虚拟现实的硬件设备及技术
- 3、了解常见的 VR 应用程序开发工具
- 4、了解 101VR 编辑器
- 5、掌握 101VR 编辑器的操作
- 6、熟练使用 101VR 编辑器的行为功能
- 7、掌握使用数值比较实现业务逻辑的方法
- 8、开展 VR 项目设计与制作

二、本课程教学的基本内容和要求

（一）VR/AR 技术基本概念

- 1、理解虚拟现实的定义
- 2、理解增强现实的定义

（二）硬件交互设备及相关技术

- 1、了解人体感官与硬件交互设备

2、了解虚拟现实的输入、输出设备

3、了解人机自然交互技术

（三）VR 应用程序开发

1、了解 VR 应用程序开发的基本知识

2、熟悉 VR 开发三剑客

（四）101VR 编辑器简介

1、了解 101VR 编辑器的运行环境

2、熟悉 101VR 编辑器的界面

（五）101VR 编辑器操作

1、掌握编辑器的基本操作

2、掌握事件编辑的操作方法

3、掌握事件触发条件的设置方法

（六）101VR 编辑器行为

1、掌握如何添加动作行为

2、掌握如何添加特效行为

1、掌握如何添加计时语音行为

（七）使用数值比较实现业务逻辑

1、综合使用变量、数值比较和加减乘除功能

2、制作案例

（八）VR 项目设计与制作

1、制作“静夜思”古诗词 VR 项目

1、制作“郑和下西洋”VR 项目

2、制作“郑和下西洋（都督版）”VR 项目

三、本课程的教学重点

1、熟悉 101 编辑器操作界面

2、事件编辑操作方法

3、轴添加动作行为

4、逻辑轴添加特效行为

5、数值比较的设置

四、课程学时分配

序号	内容	理论讲 课学时	习题课 学时	实习/实训 课学时	小 计	备注
1	VR/AR 技术基本概念	4		0	4	
2	硬件交互设备及相关技术	8		0	8	
3	VR 应用程序开发	4		0	4	
4	101VR 编辑器简介	2		2	4	
5	101VR 编辑器操作	4		4	8	
6	101VR 编辑器行为说明	4		4	8	
7	使用数值比较实现业务逻辑	4		8	12	
8	VR 项目设计与制作	0		12	12	
总学时		30		30	60	

五、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂实验完成率考核

六、推荐使用教材

教材:

文化发展出版社

《VRP12 虚拟现实编辑器标准教程》 ISBN 9787514208610

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 编辑器及资源制作》实训课程教学大纲

课程名称：VR 编辑器及资源制作

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：30

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）课程性质：

《VR 编辑器及资源制作》是数字媒体应用技术专业的职业技术课。

（二）课程目的：

通过本课程的学习使学生掌握利用 101VR 编辑器打造简单实用的 VR 应用，激发学生的想象力。学生通过创建项目、添加素材、调整素材、编辑时间轴和逻辑轴、设置事件、预览作品，最终快速、高效地完成 VR 应用制作。

（三）实训主要任务：

- 1、熟悉 101VR 编辑器操作界面
- 2、掌握 101VR 编辑器基本操作
- 3、掌握 101VR 编辑器行为的功能
- 4、熟练使用数值比较
- 5、用 101VR 编辑器开发 VR 应用

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

（一）101VR 编辑器创建个人作品

目的：熟悉 101VR 编辑器操作界面

- 1、创建场景
- 2、对象列表面板设置
- 3、添加时间轴和逻辑轴

（二）101VR 编辑器基本操作

目的：掌握 101VR 编辑器的基本操作方式

- 1、视角操作
- 2、添加对象
- 3、事件编辑操作

(三) 101VR 编辑器行为操作

目的：掌握使用 101VR 编辑器编辑各种行为

- 1、编辑动作行为
- 2、编辑特效行为
- 3、编辑计时语音行为功能

(四) 使用数值比较实现业务逻辑

目的：掌握数值比较和加减乘除的

- 1、制作案例一
- 2、制作案例二
- 3、制作案例三
- 4、制作案例四

(五) VR 项目设计与制作

目的：结合 101VR 编辑器的基本功能完成 VR 项目制作

- 1、制作“静夜思”古诗词 VR 项目
- 2、制作“郑和下西洋”VR 项目
- 3、制作“郑和下西洋（都督版）”VR 项目

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、事件触发条件
- 2、行为的添加与设置
- 3、数值比较的运用

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训 项目名称	实习实训 内容介绍	实习实训 学时数	实习、实 训场所
1	101VR 编辑器创 建个人作品	用 101VR 编辑器创建场 景，添加时间轴和逻辑轴	2	机房
2	101VR 编辑器基 本操作	调整 101VR 编辑器的视 角，添加对象，编辑事件 触发条件	4	机房
3	101VR 编辑器行	在 101VR 编辑器中添加动	4	机房

	为功能操作	作行为、特效行为、计时语音行为		
4	使用数值比较实现业务逻辑	使用 101VR 编辑器数值比较功能制作案例一、案例二、案例三、案例四	8	机房
5	VR 项目设计与制作	制作“静夜思”古诗词 VR 项目、制作“郑和下西洋”VR 项目、制作“郑和下西洋（都督版）”VR 项目	12	机房
总计			30	

五、本实习/实训课程的考核与评价

每次实习/实训课收取学生的操作文件进行评分或者教师当场检查学生的操作结果。

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书：

文化发展出版社

《VRP12 虚拟现实编辑器标准教程》 ISBN 9787514208610

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《虚拟现实导论》课程教学大纲

课程名称：虚拟现实导论

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时：48

十三、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《虚拟现实导论》是数字媒体应用技术专业的职业基础课。

（二）目的：

通过本课程的学习使学生了解虚拟现实的概念及设计与开发的流程，掌握实践中相关的基本原理和基本技能，让学生建立对 VR 引用制作整体流程的基本概念和整体框架的认知与理解。

（三）任务：

- 1、理解虚拟现实基本概念
- 2、了解虚拟现实系统的输入设备与输出设备
- 3、理解虚拟现实的计算体系结构
- 4、掌握虚拟现实系统的核心技术
- 5、了解三维全景技术
- 6、了解虚拟现实技术的应用领域
- 7、了解虚拟现实技术的相关软件
- 8、了解虚拟实验室的基本知识
- 9、了解增强现实技术

十四、本课程教学的基本内容和要求

（一）虚拟现实技术概述

- 1、理解虚拟现实的基本概念
- 2、了解虚拟现实系统的分类
- 3、了解虚拟现实技术的研究对象
- 4、了解虚拟现实技术的应用

5、了解虚拟现实技术的发展和现状

(二) 虚拟现实系统的输入设备

- 1、了解三维位置跟踪器
- 2、了解虚拟现实系统的交互接口
- 3、了解虚拟现实 APP 应用

(三) 虚拟现实系统的输出设备

- 1、了解 VR 图形显示设备
- 2、了解 VR 声音显示设备
- 3、了解触觉反馈的基本知识

(四) 虚拟现实的计算体系结构

- 1、掌握绘制流水线的方法
- 2、了解图形体系结构
- 3、了解分布式虚拟现实体系结构

(五) 虚拟现实系统的核心技术

- 1、掌握三维建模技术的基础知识
- 2、了解立体显示技术
- 3、了解立体显示技术
- 4、了解三维虚拟声音的实现技术
- 5、了解人机交互技术
- 6、了解碰撞检测技术

(六) 三维全景技术

- 1、理解三维全景的基本知识
- 2、了解全景照片的拍摄硬件
- 3、了解全景照片的拍摄技巧
- 4、三维全景的软件实现方法

(七) 虚拟现实技术的应用

- 1、了解虚拟现实技术的早期应用
- 2、了解虚拟现实技术的现代应用
- 3、了解虚拟现实技术应用的未来发展

（八）虚拟现实技术的相关软件

- 1、了解常用的三维建模软件
- 2、了解虚拟现实开发平台的种类
- 3、了解 Web3D 技术

（九）虚拟实验室概述

- 1、了解虚拟实验室的相关概念
- 2、了解虚拟实验室的国内外发展状况
- 3、了解虚拟实验室建设的设计方法

（十）增强现实技术

- 1、了解增强现实技术的基本概念
- 2、了解增强现实核心技术
- 3、了解移动增强现实技术的基本知识
- 4、了解增强现实的主要应用领域
- 5、增强现实技术未来发展趋势

十五、本课程的教学重点

- 1、虚拟现实、增强现实的定义
- 2、虚拟现实的分类
- 3、虚拟现实系统的设备
- 4、虚拟现实的关键技术
- 5、三维全景拍摄
- 6、增强现实和虚拟现实的区别和联系

十六、课程学时分配

序号	内容	理论讲 课学时	习题课 学时	实习/实训 课学时	小 计	备注
1	虚拟现实技术概论	3		0	3	
2	虚拟现实系统的输入设备	1		2	3	
3	虚拟现实系统的输出设备	1		2	3	
4	虚拟现实的计算体系结构	3		0	3	
5	虚拟现实系统的核心技术	4		2	6	

6	三维全景技术	2		2	3	
7	虚拟现实技术的应用	3		6	12	
8	虚拟现实技术的相关软件	2		2	3	
9	三维建模工具 3ds Max	0		3	3	
10	三维开发工具 Unity 3D	0		3	3	
11	虚拟实验室概述	2		2	3	
12	增强现实技术	3		0	3	
总学时		24		24	48	

十七、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂实验完成率考核

十八、推荐使用教材

教材:

清华大学出版社

《虚拟现实与增强现实技术概论》 ISBN 9787302444800

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《虚拟现实导论》课程实训教学大纲

课程名称：虚拟现实导论

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时：24

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）课程性质：

《虚拟现实导论》是数字媒体应用技术专业的职业基础课。

（二）课程目的：

通过本课程的学习使学生了解虚拟现实的概念及设计与开发的流程，掌握实践中相关的基本原理和基本技能，让学生建立对 VR 引用制作整体流程的基本概念和整体框架的认知与理解。

（三）实训主要任务：

- 1、熟悉虚拟现实系统的输入设备
- 2、熟悉虚拟现实系统的输出设备
- 3、掌握虚拟现实系统的核心技术
- 4、掌握三维全景技术
- 5、了解虚拟现实技术的应用
- 6、搜索下载虚拟现实技术的相关软件
- 7、熟悉三维建模工具 3ds Max 基本操作
- 8、熟悉三维开发工具 Unity 3D 基本操作
- 9、设计虚拟实验室建设方案

二、本实习/实训课程的基本内容和要求

（一）虚拟现实系统的输入设备

目的：掌握虚拟现实系统的输入设备和交互接口

- 1、了解跟踪器的性能参数
- 2、熟悉虚拟现实系统的交互接口
- 3、列举一种虚拟现实系统的输入设备

（二）虚拟现实系统的输出设备

目的：掌握虚拟现实系统的输出设备

- 1、识别图形显示设备

- 2、识别声音显示设备
- 3、熟悉触觉反馈接口
- 4、列举一种虚拟现实系统的输出设备

(三) 虚拟现实系统的核心技术

目的：熟悉三维建模、立体显示、真实感绘制、人机交互、碰撞技术

- 1、深入了解虚拟现实系统核心技术的不同作用
- 2、列举一种人机交互技术的应用实例

(四) 三维全景技术

目的：掌握三维全景照片的拍摄技巧和全景软件的使用方法

- 1、用三维全景照相机拍摄照片
- 2、搜索三维全景软件

(五) 虚拟现实技术的应用

目的：熟悉虚拟现实技术的应用领域

- 1、了解虚拟现实技术不同的应用
- 2、设计一个虚拟现实技术的应用案例

(六) 虚拟现实技术的相关软件

目的：熟悉虚拟现实技术的软件种类

- 1、熟悉三维建模软件、虚拟现实开发平台、Web3D 技术
- 2、上网下载一个虚拟现实技术的相关软件

(七) 三维建模工具 3ds Max

目的：熟悉 3ds Max 的基本操作

- 1、掌握 3ds Max 的文件启动、工作界面布局、视图区、主工具栏
- 2、进行基础建模
- 3、材质编辑与贴图
- 4、摄影机与灯光设置
- 5、动画生成

(八) 三维开发工具 Unity 3D

目的：熟悉 Unity 3D 的基本操作

- 1、Unity 3D 程序编辑

- 2、调试程序
- 3、光影设置
- 4、地形制作
- 5、物理引擎使用
- 6、动画系统配置
- 7、静态模型导出

(九) 虚拟实验室

目的： 掌握虚拟实验室的基本概念与知识

- 1、虚拟实验室定义
- 2、虚拟实验室的基本组成
- 3、虚拟实验室的基本功能
- 4、虚拟实验室的主要特点
- 5、编写虚拟实验室建设方案

三、本实习/实训课程的教学重点

- 1、识别虚拟现实系统的跟踪器和交互接口
- 2、识别虚拟现实系统的图形显示设备
- 3、掌握建模技术与人机交互技术
- 4、使用全景拍摄设备
- 5、熟悉三维开发工具

四、本实习/实训课程学时分配

项目 编号	实习、实训 项目名称	实习实训 内容介绍	实习实训 学时数	实习、实 训场所
1	虚拟现实输入设 备的网上调查	上网调查虚拟现实常见的 输入设备，写调查报告	2	机房
2	虚拟现实输出设 备的网上调查	上网调查虚拟现实常见的 输入设出备，写调查报告	2	机房
3	虚拟现实人机交 互技术网上调查	上网查找虚拟现实中的 人机交互技术应用实例，写 调查报告	2	机房

4	虚拟现实全景照片的拍摄	用全景照相机拍摄 360 度全景照片，上网寻找三维全景软件写调查报告	2	机房
5	虚拟现实技术的应用网上调查	设计一个虚拟现实技术的应用实例，写设计报告	6	机房
6	虚拟现实技术的相关软件下载	上网下载虚拟现实技术的相关软件	2	机房
7	三维建模工具 3ds Max 使用	进行 3ds Max 的基本操作	3	机房
8	三维开发工具 Unity 3D 使用	进行 Unity3D 的基本操作	3	机房
9	虚拟实验室建设 方案设计	设计一份虚拟实验室建设方案	2	机房
总计			24	

五、本实习/实训课程的考核与评价

上机实验报告评定

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书：

清华大学出版社

《虚拟现实与增强现实技术概论》 ISBN 9787302444800

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 硬件安装与配置》课程教学大纲

课程名称： VR 硬件安装与配置

适用专业： 数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

总学时： 30

一、本课程的性质、目的和任务

(一) 性质：

《VR 硬件安装与配置》课程是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的一门专业技能课，是必修课程。

(二) 目的：

通过本课程的学习使学生了解常见 VR 设备的结构及工作原理；掌握 VR 设备的安装及调试方法；熟练掌握常见 VR 设备的操作使用方法。为后期的虚拟现实综合项目实训打下坚实的基础。

(三) 任务：

1. 掌握常见 VR 设备的结构及工作原理
2. 掌握 HTC Vive 的安装及调试方法
3. 掌握三星 Gear VR+S6 的使用方法
4. 掌握 Cardboard 的使用方法
5. 掌握理光 Theta S 的使用方法

二、本课程教学的基本内容和要求

(一) HTC Vive 的安装与调试

1. 了解 PC 工作站的准备项目
2. 掌握 HTC Vive 软件的安装方法
3. 熟练掌握 HTC Vive 设备的连接
4. 掌握 HTC Vive 设备的调试
5. 了解 HTC Vive 应用资源的使用方法

(二) 三星 Gear VR+S6 的使用方法

1. 了解 Gear VR+S6 设备的结构
2. 掌握 Gear VR+S6 设备的组装方法

3. 了解 VR 应用资源的使用方法

(三) Cardboard 的使用方法

1. 了解 Cardboard 的结构
2. 掌握 Cardboard 的使用方法

(四) 理光 Theta S 的使用方法

1. 了解理光 Theta S 的结构及接口、指示灯的含义
2. 掌握理光 Theta S 的拍摄操作方法

三、本课程的教学重点

1. HTC Vive 设备的安装与调试
2. 理光 Theta S 的拍摄操作方法

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课 学时	习题课 学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	HTC Vive 的安装与调试	10			10	
2	三星 Gear VR+S6 的使用方法	8			8	
3	Cardboard 的使用方法	4			4	
4	理光 Theta S 的使用方法	8			8	
总学时		30			30	

五、课程考核与评价

本课程评价分为过程性评价与终结性评价。过程性评价包括上课出勤率，完成作业情况，参与学习活动，期中考试等，终结性评价是期末考试。过程性评价占总评 40%，终结性评价占总评 60%。

六、推荐使用教材或参考书

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《设计方法论》课程教学大纲

课程名称： 设计方法论

适用专业： 数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

总学时： 48

一、本课程的性质、目的和任务

(一) 性质：

《设计方法论》课程是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的一门专业基础课，是必修课程。

(二) 目的：

通过本课程的学习使学生了解产品的概念、生命周期以及开发流程；掌握设计的价值，好设计的准则；熟知设计方法论的概念，设计方法论的框架；掌握 VR 应用概念、特征，VR 应用策划与设计方法论。为后续的 VR 设计课程奠定基础。

(三) 任务：

1. 了解产品的生命周期及开发流程
2. 掌握设计的准则
3. 熟知设计方法论的框架
4. 掌握 VR 应用的特征

二、本课程教学的基本内容和要求

(一) 产品

1. 了解产品的概念；
2. 掌握产品的生命周期；
3. 熟知产品的开发流程；
4. 了解产品、商业与技术的关系

(二) 设计

1. 了解设计的概念；
2. 熟知设计的价值；

(三) 设计方法论

1. 了解设计的难点；

2. 了解设计方法论的概念；
3. 掌握设计方法论的框架。

(四) VR 应用概述

1. 了解 VR 应用的概念；
2. 熟知 VR 应用的特征；
3. 了解 VR 应用策划与设计方法论的关系

三、本课程的教学重点

1. 产品的生命周期
2. 产品的开发流程
3. 优秀设计的准则
4. 设计方法论的框架

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	产品	6	6		12	
2	设计	9	9		18	
3	设计方法论	6	6		12	
4	VR 应用概述	3	3		6	
总学时		24	24		48	

五、课程考核与评价

本课程评价分为过程性评价与终结性评价。过程性评价包括上课出勤率，完成作业情况，参与学习活动，期中考试等，终结性评价是期末考试。过程性评价占总评 40%，终结性评价占总评 60%。

六、推荐使用教材或参考书

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《设计方法论》课程实训环节教学大纲

课程名称：设计方法论

适用专业及对象：数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

实训学时：24

一、本实训课程的性质、目的和任务

(一) 实训课程性质：

《设计方法论》课程是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的一门专业技能课，是必修课程。

(二) 目的：

通过本课程的学习使学生掌握产品的生命周期以及开发流程；掌握设计的价值，好设计的准则；熟知设计方法论的框架；掌握 VR 应用特征，VR 应用策划与设计方法论。

(三) 任务：

1. 掌握产品的生命周期以及开发流程；
2. 掌握设计的价值，好设计的准则；
3. 掌握设计方法论的框架

二、本实训课程的基本内容和要求

(一) 产品

1. 掌握产品的生命周期；
2. 熟知产品的开发流程；

(二) 设计

1. 熟知设计的价值；

(三) 设计方法论

1. 了解设计的难点；
2. 掌握设计方法论的框架。

(四) VR 应用概述

1. 熟知 VR 应用的特征；
2. 了解 VR 应用策划与设计方法论的关系

三、本课程的教学重点

1. 产品的生命周期
2. 产品的开发流程
3. 优秀设计的准则
4. 设计方法论的框架

四、本实训课程学时分配

项目编号	实训项目名称	实训内容介绍	实训课学时数	理论讲课学时	实训场所
1	产品	1.产品的生命周期; 2.产品的开发流程;	6		机房
2	设计	1.设计的概念与价值;	9		机房
3	设计方法论	1.设计方法论的框架; 2.设计的难点;	6		机房
4	VR 应用概述	1.VR 应用的特征; 2.VR 应用策划与设计方法论的关系;	3		机房
总课时			24		机房

五、本实训课程的考核与评价

实训报告及上机作业评定

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书:

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 全景制作与处理》课程教学大纲

课程名称：VR 全景制作与处理

适用专业：数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

总学时：60

一、本课程的性质、目的和任务

(一) 性质：

《全景拍摄与后期制作》课程是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的一门专业技能课，是必修课程。

(二) 目的：

选取具有针对性与实用性的案例，精心选择实际工作中由浅及深的工程案例，让学生完成学习型项目，通过学习不但要全景图片和全景视频的类型及特点，同时完美的按照需求制作 VR 全景项目；能够熟各种全景拍摄设备来拍摄作品，最终可进行 VR 相关岗位 VR 全景拍摄与后期制作方面的工作。

(三) 任务：

1. 掌握全景图片和全景视频的类型及特点；
2. 掌握各类拍摄器材的使用方法；
3. 掌握全景图片的后期拼接与缝合方法；
4. 掌握全景视频的后期拼接与缝合方法；

二、本课程教学的基本内容和要求

(一) VR 技术基础

1. 了解 VR 技术历史，未来发展方向；
2. 了解 VR 硬件技术原理，了解 VR 应用开发技术。

(二) 全景图片概述

1. 掌握全景图片的类型、特点和所应用的方向；
2. 掌握全景图片和传统图片的区别；

(三) 全景图片拍摄器材及其使用

1. 熟练掌握拍摄器材的使用；
2. 掌握全景图片取景的主要方法；

(四) 全景图片拍摄的基本要领及流程

1. 熟练掌握全景图片的拍摄要领及拍摄流程；

(五) 全景图片后期拼接与缝合

1. 熟练掌握 PTGui 和 Autopano Giga 软件的使用；
2. 熟练掌握图片的校色、换天和图片 Bug 的识别与处理；

(六) 全景视频概述

1. 掌握全景视频的类型、特点和所应用的方向；
2. 掌握全景视频和传统图片的区别；

(七) 全景视频拍摄器材及使用

1. 熟练掌握拍摄器材的使用；
2. 掌握全景视频取景的主要方法；

(八) 全景视频拍摄的基本要领及流程

1. 熟练掌握全景图片的拍摄要领及拍摄流程；

(九) 全景视频后期的拼接与缝合

1. 熟练掌握 Kolor Autopano Video Pro 软件的使用；
2. 熟练掌握视频的调色、素材合成和 Bug 的识别与处理；

三、本课程的教学重点

1. 全景图片的取景方式
2. 全景图片的拼接与缝合
3. 全景图片 Bug 的识别与处理
4. 全景视频的拍摄器材的使用
5. 全景视频的拼接与缝合

四、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
1	VR 技术基础	4	0		4	
2	全景图片概述	4	0		4	
3	全景图片拍摄器材及其使用	4	4		8	
4	全景图片的拍摄要领及流程	2	6		8	

5	全景图片后期拼接与缝合	2	6		8	
6	全景视频概述	4	0		4	
7	全景视频拍摄器材及其使用	4	4		8	
8	全景视频拍摄的基本要领及流程	2	6		8	
9	全景视频后期拼接与缝合	4	4		8	
总学时		30	30		60	

五、课程考核与评价

本课程评价分为过程性评价与终结性评价。过程性评价包括上课出勤率，完成作业情况，参与学习活动，期中考试等，终结性评价是期末考试。过程性评价占总评 40%，终结性评价占总评 60%。

六、推荐使用教材或参考书

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《VR 全景制作与处理》课程实训环节教学大纲

课程名称：VR 全景制作与处理

适用专业及对象：数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

实训学时：30

一、本实训课程的性质、目的和任务

(一) 实训课程性质：

《全景拍摄与后期制作》课程是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的一门专业技能课，是必修课程。

(二) 目的：

通过本课程的学习使学生了解 VR 全景图片和全景视频的类型与特点，熟练掌握常见拍摄器材的使用方法，掌握全景照片和全景视频的拍摄流程及技巧，掌握全景照片和全景视频的后期拼接及缝合。

(三) 任务：

1. 掌握常见拍摄器材的使用方法
2. 掌握全景图片和全景视频的后期拼接和缝合技术

二、本实训课程的基本内容和要求

(一) 全景图片拍摄器材及其使用

1. 熟练掌握拍摄器材的使用；
2. 掌握全景图片取景的主要方法；

(二) 全景图片拍摄的基本要领及流程

1. 熟练掌握全景图片的拍摄要领及拍摄流程；

(三) 全景图片后期拼接与缝合

1. 熟练掌握 PTGui 和 Autopano Giga 软件的使用；
2. 熟练掌握图片的校色、换天和图片 Bug 的识别与处理；

(四) 全景视频拍摄器材及使用

1. 熟练掌握拍摄器材的使用；
2. 掌握全景视频取景的主要方法；

(五) 全景视频拍摄的基本要领及流程

1. 熟练掌握全景图片的拍摄要领及拍摄流程;

(六) 全景视频后期的拼接与缝合

1. 熟练掌握 Kolor Autopano Video Pro 软件的使用;
2. 熟练掌握视频的调色、素材合成和 Bug 的识别与处理;

三、本实训课程的教学重点

1. 全景图片和全景视频拍摄器材的使用方法
3. 全景图片 Bug 的识别与处理
4. 全景图片的拼接与缝合
5. 全景视频的拼接与缝合

四、本实训课程学时分配

项目编号	实训项目名称	实训内容介绍	实训课学时数	理论讲课学时	实训场所
1	全景图片拍摄器材及其使用	1.全景图片的取景方式; 2.常见全景拍摄器材的使用;	4		机房
2	全景图片拍摄的基本要领及流程	1.全景图片的拍摄要领及拍摄流程;	6		机房
3	全景图片后期拼接与缝合	1. PTGUi 和 Autopano Giga 软件的使用; 2.全景图片的校色、换天和图片 Bug 的识别与处理;	6		机房
4	全景视频拍摄器材及使用	1.全景视频的取景方式; 2.常见全景拍摄器材的使用;	4		机房
5	全景视频拍摄的基本要领及流程	1.全景图片的拍摄要领及拍摄流程;	6		机房
6	全景视频后期的拼接与缝合	1.Kolor Autopano Video Pro 软件的使用; 2.全景视频的调色、素材合成和 Bug 的识别与处理;	4		机房
总课时			30		机房

五、本实训课程的考核与评价

实训报告及上机作业评定

六、推荐教材及实验实训指导书、参考书:

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《摄影技术》课程教学大纲

课程名称： 摄影技术

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）

总学时： 32

一、本课程的性质、目的和任务

（一）性质：

《摄影技术》是数字媒体应用技术（虚拟现实 VR 设计）的专业选修课。

（二）目的：

该门课程侧重对摄影与摄像基础操作技能的培养，使学生可以熟练地使用各种拍摄和录制设备进行相关的拍摄工作以及后期的视频影像等素材的剪辑，从而使学生可以在广播电视传播机构、企事业单位宣传部、影视广告公司等相关单位进行宣传。

（三）任务：

本课程为专业基础性教学课程，既有很强的理论性，又有很强的实践操作性。通过此课程的教学可以培养传播学相关专业的学生具备必要的摄影摄像基本技能，能根据要求较好地完成预期的拍摄任务。本课程教学注重理论与实践相结合、多媒体与实物教学相结合，使学生能更有兴趣和更快的进行学习。

二、本课程教学的基本内容和要求

第一章 摄影与摄像之间的异同与常用器材

教学基本要求：了解

教学内容：

第一节 摄影器材

第二节 摄像器材

教学目标：了解摄影与平时拍照之间的异同，能够认识摄影所需要的基本设备，同时要能够区分摄影与摄像之间的关系，能够从中发现两者之间的共同点和基本要求。

教学难点：闪光灯的使用与分类，三脚架的类型及使用方法，摄像技术的相

关标准，构图的概念与类型。

教学思考：

1. 简述照相机的发展阶段和感光材料的工艺变革。
2. 商业摄影的标准是什么？
3. 闪光灯都有哪些分类？它的主要作用是什么？

第二章 照相机工作原理与常见类型

教学基本要求：了解

教学内容：

第一节 照相机的工作原理

第二节 照相机的结构

第三节 照相机的类型

教学目标：了解照相机的基本工作原理，熟悉照相机的基本结构，能够区分常见的照相机类型。

教学难点：小孔成像的工作原理，照相机的结构都包含哪些，常见的照相机类型都有哪些，专业照相机的标准是什么。

教学思考：

1. 照相机的结构都包含哪几部分？
2. 照相机的类型都有哪些分类？
3. 快门与光圈在摄影中的作用是什么？

第三章 焦距与快门

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 焦距

第二节 快门

教学目标：理解焦距的作用和焦距的分类标准是什么，能够根据拍摄环境的不同选择合适的焦距，理解快门的含义和使用方法，能够通过快门拍摄高质量图片。

教学难点：焦距的判定标准，定焦与变焦的分流，微焦的范围与使用方法。

教学思考：

1. 焦距对图片成像质量有何影响？
2. 快门的作用是什么？
3. 快门的分类都有哪些？
4. 快门与图片成像质量有何关系？
5. 如何根据韩靖选择不同的快门呢？

第四章 感光度、色温与黑白平衡

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 感光度

第二节 色温

第三节 黑白平衡

教学目标：了解什么是感光度，感光度的范围，能够判定不同时段的色温，可以熟练使用黑白平衡调整图片质量。

教学难点：感光度与影像传感器之间的关系，感光度对图片的质量起着何种作用，色温的定义和使用，黑白平衡对图片质量起着什么作用，为何要调整黑白平衡。

教学思考：

1. 感光度的常见范围是什么？
2. 感光度与快门之间存在何种关系？
3. 什么是色温？色温的作用是什么？
4. 如何调整黑白平衡？

第五章 镜头的分类（定焦镜头与变焦镜头）

教学基本要求：理解

教学内容：

第一节 镜头

第二节 变焦镜头

第三节 定焦镜头

教学目标：理解镜头的作用和结构，熟悉镜头的焦距与景深、视场角和透视度之间的关系，了解变焦镜头的分类，熟悉定焦镜头的使用方法。

教学难点：镜头的焦距与成像大小、透视度、视场角、景深等有何种关系，变焦镜头都分为哪几类，定焦镜头的使用方法是什么。

教学思考：

1. 镜头的焦距都有哪些因素有关系？
2. 镜头的分类是什么？
3. 变焦镜头都分为哪几类？

第六章 测光与曝光

教学基本要求：理解

教学内容：

第一节 测光

第二节 曝光

教学目标：什么是测光，测光的方式都有哪些，曝光在实际运用中都有哪几种方式，如何控制曝光。

教学难点平均测光、中央重点测光与点测光之间有何关系，它们的使用环境是什么，如何合理的控制曝光，快门、光圈与曝光之间有何关系。

教学思考：

1. 什么是点测光？
2. 测光都有哪些形式？
3. 曝光具有哪几种形式？
4. 如何控制曝光？

第七章 人物摄影与风光摄影

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 人物摄影

第二节 风光摄影

教学目标：人物摄影的重要原则和拍摄方法以及相关的技术要求，人物摄影的特殊用光法，了解风光摄影对设备的要求，掌握风光摄影空间深度的表现形式。

教学难点：如何把握风光摄影空间深度的表现，如何掌握和控制人物摄影的特殊用光，风光摄影的构图要求是什么。

教学思考:

1. 风光摄影的构图要求是什么?
2. 风光摄影的空间深度表现有哪几种方式?
3. 人物摄影的用光分为哪几类?

第八章 动植物摄影与广告摄影

教学基本要求: 应用

教学内容:

第一节 动植物摄影

第二节 广告摄影

教学目标: 动植物摄影与广告摄影对设备的基本要求, 掌握花卉、动物和昆虫的拍摄技巧, 掌握花卉对光线的应用, 理解广告摄影的构图、表现手法和不同材质的拍摄技巧。

教学难点: 花卉、昆虫的拍摄技巧, 广告的摄影构图原则是什么, 广告的拍摄技巧和表现手法。

教学思考:

1. 广告摄影的表现手法有哪些?
2. 花卉的拍摄技巧是什么?
3. 广告的摄影构图应该遵循哪些原则?

第九章 摄像机工作原理与常见类型

教学基本要求: 了解

教学内容:

第一节 摄像机的功能

第二节 摄像机的常见类型

教学目标: 了解摄像机的基本功能和组成, 理解模拟与数字之间的关系, 能够区分常见的摄像机种类以及基本的使用方法。

教学难点: 分光仪、成像装置和寻像器分别起着什么作用, 模拟与数字的区别是什么, HDTV 摄像机有何特点, 它的使用方法是什么。

教学思考:

1. 分光仪的作用是什么?

2. 演播室摄像机的特点和使用方法是什么？

3. 如何理解模拟与数字之间的关系？

第十章 摄像的光色与构图

教学基本要求：了解

教学内容：

第一节 摄像的光色

第二节 摄像的构图

教学目标：了解光、形、影色的源头以及对图像质量的影响，了解照明对表现维度的影响，理解构图是图片的基本元素以及构图的基本特征。

教学难点：如何控制和选择合适的光源，了解构图的基本特征和基本结构，熟知固定画面的分类。

教学思考：

1. 光色对图片质量的影响主要体现在哪些方面？

2. 构图有哪些常见的形式？

3. 固定画面都有哪些种类？

第十一章 运动镜头

教学基本要求：理解

教学内容：

第一节 运动镜头的概念

第二节 运动镜头的分类

第三节 运动镜头与画面内涵的关系

教学目标：了解运动镜头的基本概念，能够清晰判断运动镜头的分类以及使用方法，理解运动镜头与画面内涵之间的关系。

教学难点：运动镜头与镜头之间的关系，运动镜头的分类以及相对应的判定标准，运动镜头在拍摄过程中应该注意哪些问题。

教学思考：1. 什么是运动镜头？

2. 运动镜头可以划分为哪几类？

3. 什么是综合运动镜头？

第十二章 摄像机的具体操作

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 前期工作准备

第二节 摄像机的应用

第三节 摄像机的附件

教学目标：熟知摄像之前应该准备的相关工作，理解摄像机的应用，能够有选择地使用摄像机的相关附件。

教学难点：前期工作准备都包含哪些，摄像机的操作应该注意哪些问题，摄像机的附件都有哪些，应该如何操作使用。

教学思考：1. 摄像之前应该做哪些工作？

2. 摄像机的具体操作可以概括为哪几个字？

3. 摄像机的基本运动有哪几种形式？

第十三章 情景纪实类摄像

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 会议、活动类摄像

第二节 旅游拍摄

第三节 晚会拍摄

教学目标：了解会议、活动类摄像的一般流程，掌握拍摄的基本要点和注意事项，了解旅游拍摄的设备要求、景点知识和 DV 拍摄知识，能够解决晚会拍摄过程中遇到的一些问题并掌握摄像构图的一般规则。

教学难点：对会议、活动进行摄像过程中应该注意的问题，DV 拍摄之前应该掌握哪些拍摄知识，摄像的构图都有哪些规则。

教学思考：1. 会议、活动类摄像的一般流程有哪些？

2. 旅游拍摄对设备有何要求？

3. 摄像构图的一般规则是什么？

第十四章 商业广告类摄像

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 广告摄像

第二节 广告摄像的叙事角度

第三节 广告摄像的画面运动

第四节 企业宣传片拍摄

教学目标：了解广告摄像的含义和使用的场合，理解广告摄像的叙事角度，能够区分广告摄像过程中的“动”与“静”之间的关系，理解企业宣传片拍摄过程中需要注意的问题。

教学难点：广告摄像的叙事角度应该从哪几方面来理解，摄像的画面运动包含哪几种，企业宣传牌拍摄的技术要求是什么。

教学思考：1. 叙事角度分为哪几类？

2. 画面运动分为哪几类？

3. 企业宣传片的制作过程包含哪些？

第十五章 编导类摄像

教学基本要求：应用

教学内容：

第一节 婚礼类摄像

教学目标：婚礼摄像拍摄前的准备工作，婚礼日的拍摄应该做哪些工作，应该选择何种机器设备，婚礼拍摄过程还应该注意哪些内容。

教学难点：婚礼拍摄对机器设备的要求是什么，婚礼拍摄过程应该注意哪些问题呢？常见的外景拍摄的运动镜头有哪些。

教学思考：

1. 婚礼日的拍摄应该注意哪些问题？

2. 婚礼的拍摄镜头与花卉类相比有何不同？

3. 常见的外景拍摄的运动镜头有哪些？

第十六章 作品分析

教学基本要求：理解

教学内容：

第一节 摄像欣赏

第二节 摄像欣赏

教学目标：能够综合运用所学的理论知识对相关摄影照片和摄像作品进行分析。

教学难点：如何综合运用各种知识对相关作品进行技术分析。

教学思考：

1. 摄影的核心价值体现在哪里？
2. 如何理解影视作品的艺术内涵？
3. 你认为摄影与摄像的关键环节在哪里？

三、本课程的教学重点

本课程教学重点：该门课程侧重对摄影与摄像基础操作技能的培养，使学生可以熟练地使用各种拍摄和录制设备进行相关的拍摄工作以及后期的视频影像等素材的剪辑，从而使学生可以在广播电视传播机构、企事业单位宣传部、影视广告公司等相关单位进行宣传。

四、课程学时分配

见课程教学的基本内容和要求

五、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

六、推荐使用教材或参考书

（一）教材

[1] 石祥强著.《摄影与摄像》.合肥工业大学出版社,2011年8月。

（二）参考书

[1] 郑国恩.《影视摄影艺术》.北京广播学院出版社.2003年7月。

[2] 刘荃.《电视摄像艺术》.中国广播电视出版社.2001年12月。

[3] 肖冬杰.《现代摄影与摄像技术》.北京大学出版社.2011年8月。

[4] 詹青龙.《数字摄影与摄像》.清华大学出版社.2011年8月。

[5] 邓勇.《摄影与摄像》.中央广播电视大学出版社.2010年6月。

[6] 袁奕荣.《电视摄像与高清摄像技术》.上海大学出版社.2009年12月。

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

《文案策划》课程教学大纲

课程名称： 文案策划

适用专业： 数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)

总学时： 30

七、本课程的性质、目的和任务

(四) 性质：

《文案策划》是数字媒体应用技术(虚拟现实 VR 设计)专业的专业选修课。

(五) 目的：

通过对文案中广告文案的学习，让学生掌握文案策划的策略思考、表现手法。掌握标题、正文、随文、方案等内容的写作技巧，使学生了广告文案的基本概念、思考方式，行文特点，为以后广告、营销策划设计等工作岗位提供必备的技能基础。

(六) 任务：

通过课程的学习要求学生充分认识广告文案的本质、和格式。有效地发挥广告文案在广告策划设计中的重要作用。

八、本课程教学的基本内容和要求

基础模块：广告文案的基本概念，文案策划的策略思考、表现手法，广告语、标题、正文、随文。等广告内容。

职业模块：运用广告文案的基本表现手法，让学生掌握平面广告文案策划的流程，并能按照不同广告类型，根据不同的广告要求进行广告文案策划。

拓展模块：在职业模块的基础上，逐步实现学生独立完成广告案例的策划与文案策划案例。

模块	章节	内容
基础模块	第一章	有备而战——广告行业常识 广告概述
	第二章	广告文案概述、名正言顺——如何为品牌或产品起名
拓展模块	第三章	广告文案策略

职业模块	第四章	文案策划的执行金律
基础模块	第五章	开门见山——如何写广告标题
	第六章	引人入胜——如何写广告正文
	第七章	说长道短——如何写长文案 短文案
	第八章	一语中的——如何创作广告口号

九、本课程的教学重点

本课程教学重点：通过本课程的学习，让学生掌握文案策划的策略思考、表现手法。广告语、标题、正文、随文。等广告内容。使学生了广告文案的基本概念、思考方式，行文特点，为以后广告策划设计等工作岗位提供必备的技能基础。为培养学生从事计算机应用设计等相关领域的职业能力，也为学生进一步学习其他专业课程奠定基础。

十、课程学时分配

章节	内容	理论讲课学时	习题课学时	实习/实训课学时	小计	备注
第一章	有备而战——广告行业常识 广告概述	2			2	
第二章	广告文案概述、名正言顺——如何为品牌或产品起名	2	2		4	
第三章	广告文案策略	2	2		4	
第四章	文案策划的执行金律	2	2		4	
第五章	开门见山——如何写广告标题	2	2		4	
第六章	引人入胜——如何写广告正文	2	2		4	
第七章	说长道短——如何写长文案 短文案	2	2		4	
第八章	一语中的——如何创作广告口号	2	2		4	
总计		16	14		30	

十一、课程考核与评价

按平时成绩的 40%+期末考试成绩的 60%=最终课程评定成绩

平时成绩按照出勤率与课堂练习考核

十二、推荐使用教材或参考书

教材:

无

参考书:

- 1、《广告文案写作》 胡晓芸 高等教育出版社
- 2、《怎么创作广告》 [美]汤 狄龙等 刘毅志译 中国友谊出版公司
- 3、《广告文案写作》 徐智明 高志宏 中国物价出版社

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

虚拟现实综合项目实训实践环节教学大纲

课程名称：虚拟现实综合项目实训

适用专业：数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时：60

一、本实习/实训课程的性质、目的和任务

（一）性质

虚拟现实综合项目实训是计算机专业实践环节的重要组成部分，为必修。

（二）目的

- 1、通过实践周学生的实践活动，将本学期所学专业课知识点进行融会贯通，使理论和实践有效结合，从而提高学生的动手能力。
- 2、通过进行集中综合性课程设计，使学生掌握所学知识点，并将多门课程综合运用其中。
- 3、培养学生独立思考，启发学生创造性思维，通过实践使学生具备一定的自学能力，同时培养学生相互团结协作的精神。

（三）任务

- 1、根据每学期综合作业内容及要求，自行选定题目，并写出详细的方案设计
- 2、根据每组拟定的课题内容，要求学生从构思、制作到最终调试均在指导教师的指导下尽可能独立完成。
- 4、对实践中出现的问题要求学生查阅课本或其他参考图书资料尽可能自行解决，并在实践活动结束后写出详细实践总结报告，能对制作过程进行熟练的专业讲解。

二、实践内容及要求

（一）课程设计名称：虚拟现实综合项目实训（一）

目的：通过 VR 编辑器及资源库的应用，使学生能够快速的利用资源库中现有的资源，综合掌握编辑器行为以及使用数值比较实现业务逻辑的技巧，并能够利用这写技巧根据任务要求完成项目制作。

- 1、在项目制作过程中，视项目任务要求对编辑器灵活运用，独立思考，独立完成
- 2、所完成项目需进行事件编辑、设立合理的实践触发条件
- 3、作品应包含动作行为、特效行为、计时语音行为等
- 4、作品制作过程中在逻辑轴模式下，通过添加对象、逻辑轴轨道，设置事件触发条件、添加各类行为等完成简单业务逻辑；
- 5、对复杂业务逻辑，采用变量、数值比较等综合方式完成。
- 6、所上交纸质材料及电子文档整理有序

(二) 课程设计名称：虚拟现实综合项目实训（二）

目的：通过 VR 引擎开发与制作技术综合运用，对学生平时所学知识点进行综合应用，提高学生思考能力、独立分析能力及自主学习能力从而根据设计要求完成建模、开发、及全景制作的综合项目制作。

要求：

- 1、熟练掌握全景制作技巧及后期拼接缝合；
- 2、能根据项目要求进行三维模型制作和导入；
- 3、能熟练运用 U3D 编程完成行为控制
- 4、所上交纸质材料及电子文档整理有序

三、考核方式及要求

考核方式：作品、小结、答辩

作品要求：

- 1、能够实现设计要求的功能且布局、结构、功能合理
- 2、如需代码设计，则要简洁，符合设计规范、注释清晰
- 3、形成规范文档

小结要求：

- 1、不少于 1000 字
- 2、简述所设计的对象及完成过程
- 3、简述本人在系统设计中所承担的功能设计部分及对实现过程
- 4、总结你在设计、开发过程中的收获和感想
- 5、对所设计系统或产品进行客观评价，提出待改进部分的设想及待完善的

功能

答辩要求：

- 1、要求流利陈述系统开发或产品设计建模过程及操作技巧
- 2、对自己承担部分熟悉。
- 3、能对系统或产品设计的不足进行描述
- 4、正确回答老师的提出的问题，并可进行现场适当的修改。

四、学时分

项目 编号	实习、实训 项目名称	实习实训 内容介绍	实施阶段	实习实训 学时数	实习、实 训场所
1	虚拟现实综合 项目实训（一）	VR 编辑器及资源制作	第三学期	30	机房
2	虚拟现实综合 项目实训（二）	VR 引擎开发及应用	第四学期	30	机房
总计				60	

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----

综合实习/毕业实习环节教学大纲

课程名称： 综合实习/毕业实习

适用专业： 数字媒体应用技术（虚拟现实VR设计）

实训总学时： 450+450

一、实习目的

1、使学生对社会及职场有比较真实的接触及了解，感受学校环境与社会环境的不同；

2、使学生对本专业知识体系有较为全面的了解，理解本专业在实际应用中的实际情况；

3、锻炼学生知识运用能力和自我学习能力，使其能尽量将所学技能运用到实际岗位中，并根据实习岗位要求自主学习和提升；

4、锻炼学生的交流沟通能力、合作能力以及工作中发现问题、解决问题的能力；

5、加深学生对自我约束能力在企业中重要性的理解；

6、通过反馈信息，改进专业课程设置、增强教学管理、全面提升教学质量工作；

二、实习形式

1、岗位实习：此形式为本专业的主要实习形式。学生根据本专业教学计划中课程体系设计思想及课程所学内容，结合实习岗位专业技能要求，可进行使用某一课程所涉及知识进行单一技能训练，也可以是与课程模块相关的综合能力应用

2、职业技能考证培训或其他培训机构进行专业证书培训：此实习以提高自己专业素质为目的，通过进行职业技能考试培训或在其他专业培训机构进行专业

技能证书的考前培训为就业顶岗实习做好准备，打造一证多能人才，从而拓展就业渠道。

3、校相关实训室实践形式：可以根据各自指导老师所主持的项目要求，由指导老师分配任务，在指导老师带领下，以学校相关实训室为主要实习场所，在老师规定时间内完成项目任务，从而实现“教、学、做”于一体的实践训练，完成实习任务。

三、实习的要求：

（一）专业要求

1、指导老师应了解所指导学生的实习状态、实习企业情况及学生实习的岗位及岗位变动情况；

2、根据制定的毕业实习计划认真指导学生的毕业实习，对学生实习过程中出现的专业问题给予及时指导；

3、对学生实习的企业进行走访，切实了解学生实习表现；

4、根据实习要求提醒学生实习进度、实习材料的填写；

5、在学生毕业实习结束后，收齐所指导学生的实习资料，根据学生实习的表现结合企业实习鉴定给出学生实习综合成绩评定；

（二）学生实习要求

1、遵守实习单位规章制度，服从实习安排，虚心学习，注意安全，讲究礼貌，举止文明。

2、根据实习任务书，结合实习内容，努力掌握应用技术，提高职业能力。

3、实习过程中要将所学的理论知识与所在单位的实际结合，在实习中进一步提高自己分析问题、解决问题的和勇于创新的能力。实习过程中要完成学校布置的相关任务。

4、实习期间，根据实习工作小组安排返校小结交流，鉴定总结。并事先向实习单位请假。每个学生在实习期间要遵纪守法，维护学校和专业的荣誉；实习期间如遇有突发情况，要及时与辅导员和指导老师联系处理。

四、实习的管理

- 1、为了做好综合实训的工作，综合实习实行由学校教务处、实践办和分院统一部署，教研室组织安排、指导教师具体负责制。
- 2、教研室根据实习教学大纲制订具体的实习指导方案，细分实习小组，指定指导老师。
- 3、专业在实习开始前召开实习动员大会，下发实习期间需要填写完成的各相关材料，并告知学生实习期间的注意事项。
- 4、根据学校就业指导办公室提供的就业实习岗位，推荐学生参加实习；学生也可以自己网上应聘相应实习岗位。
- 5、对由于特殊原因，在实习开始两周后仍未进行实习的学生实行校内环节，由指定专业教师根据专业特点布置任务。
- 6、学生在实习结束后返校并提交有关材料。
- 7、学生在实习过程中的实习材料等原始记录要妥善保存，实习结束后，由指导老师按学校规定顺序装订，每位学生一册。
- 8、指导教师按照学校规定根据学生的实习情况及所写材料给出相应的成绩。

五、实习成绩评定

实习成绩由实习单位提出初评意见，校内指导老师提出建议成绩，最后由分院实习领导小组审定，给出综合成绩。

实习成绩分优、良、中、及格、不及格。实习不及格不予毕业。

大纲编写 负责人	签名	专业主任 审核意见	签名	学院审核 意见	签名	教务处审 核意见	签名
-------------	----	--------------	----	------------	----	-------------	----