

课程详述

COURSE SPECIFICATION

以下课程信息可能根据实际授课需要或在课程检讨之后产生变动。如对课程有任何疑问，请联系授课教师。

The course information as follows may be subject to change, either during the session because of unforeseen circumstances, or following review of the course at the end of the session. Queries about the course should be directed to the course instructor.

1. 课程名称 Course Title	媒体空间的交互设计 Design Media Arts in Media Space
2. 授课院系 Originating Department	人文科学中心 Center for the Humanities
3. 课程编号 Course Code	HUM020
4. 课程学分 Credit Value	2 学分 2 Credits
5. 课程类别 Course Type	通识选修课程 General Education (GE) Elective Courses
6. 授课学期 Semester	2017-2018 年春季 2017-2018 Spring
7. 授课语言 Teaching Language	中文 Chinese
8. 授课教师、所属学系、联系方式 (如属团队授课, 请列明其他授课教师) Instructor(s), Affiliation & Contact (For team teaching, please list all instructors)	课程主持: 郑达, 副教授 Associate professor: Zheng Da Cell Phone: 15527666767
9. 实验员/助教、所属学系、联系方式 Tutor/TA(s), Contact	待定 To be confirmed.
10. 选课人数限额(可不填) Maximum Enrolment (Optional)	

11. 授课方式 Delivery Method	讲授 Lectures	习题/辅导/讨论 Tutorials	实验/实习 Lab/Practical	其它(请具体注明) Other (Please specify)	总学时 Total
学时数 Credit Hours	32				32
12. 先修课程、其它学习要求 Pre-requisites or Other Academic Requirements	无				
13. 后续课程、其它学习规划 Courses for which this course is a pre-requisite	无				
14. 其它要求修读本课程的学系 Cross-listing Dept.	无				

教学大纲及教学日历 SYLLABUS

15. 教学目标 Course Objectives

1. 了解当下科学与视觉艺术的新形态与案例，理解数字艺术的创意特征
2. 学习开源艺术编码与开源硬件，搭建物理交互系统的原型
3. 设计与制作基础设计原型，方案创意与演示

16. 预达学习成果 Learning Outcomes

1. 对物理交互设计的历史及现状有初步认识
2. 对交互作品的实现方法有所了解
3. 熟悉一些重要的交互艺术作品

17. 课程内容及教学日历（如授课语言以英文为主，则课程内容介绍可以用英文；如团队教学或模块教学，教学日历须注明主讲人）

Course Contents (in Parts/Chapters/Sections/Weeks. Please notify name of instructor for course section(s), if this is a team teaching or module course.)

本课程计划自开学第一周开课，隔周一次，每次连续 4 学时。

（一）从游戏媒体到媒体时代的创意设计 学时（4）

主要内容：游戏和其他媒体都是一个非凡的异域世界的入口，其中游戏更为我们所熟知，它的设计逻辑与交互设计相似，其原型迭代、体验和情感发生，为我们构建了虚拟和现实的交错空间。在跨媒介时代中，我们被给予了多维度、非线性的叙事办法去设计、去构建、去探索新的媒体空间。

教学要求：了解游戏媒体到多媒体的创作逻辑。

课前学习要求：阅读《游戏设计艺术》。

重点、难点：媒介和设计之间的逻辑。

其它教学环节：介绍相关交互设计作品。

(二) 创客精神与艺术：实验室中的数字艺术 学时 (4)

主要内容：

艺术是某种原始狂热的情绪表达，创客精神是不拘泥于形式的限制，从无到有的原型搭建。两者共同之处，都是创作者。从原型的搭建、迭代到衍生的过程中，我们更像等待“门捷列夫”的古代炼金术士。眼下没有元素周期表，只有自己拼凑的一堆原理和规则，尝试将其精华集合和新的媒介在一起，不断的实践，不断的实验。

教学要求：打破思维壁垒，认识到创客精神和艺术之间的关联。

课前学习要求：了解创客、思考创客本质。

重点、难点：有效的原型技巧。

其它教学环节：分析相关交互作品的迭代办法。

(三) 艺术编码基础：开源代码的创意编程 学时 (4)

主要内容：

在把计算机作为表达媒介时，需要面对一个基本的平衡问题：一方面，他们不希望程序代码成为设计和艺术表现的阻碍，一方面，又不得不编写一些复杂的代码来探索新的视觉表达效果。能够将技术与艺术完美结合的混合型人才是学术体系中的异类。了解编码如何与设计元素、可视化形式、运动和交互桥接在一起的，十分重要。

教学要求：

了解编程中某几个元素与艺术设计的关系。了解摄像、绘图与编程之间的联系。了解可拓展的领域，如计算机视觉、声音及电子器件。

课前学习要求：阅读《Processing 语言权威指南》、《Learning Processing》、《代码本色》

重点、难点：理解代码与视觉的关系

其它教学环节：介绍相关代码案例。

(四) 算法艺术的作品赏析 学时 (4)

主要内容：阐明现有算法艺术的“语种”，如 audio visual、数据可视化、自然形态的模拟、互动装置。讨论和其他学科结合的可能性及拓展办法。

教学要求：熟悉几大“语种”。

课前学习要求：收集和算法相关的艺术作品。

重点、难点：算法艺术的拓展办法。

其它教学环节：赏析不同形态的算法艺术作品。

(五) 物理交互系统：感官数据的输入与输出 学时 (4)

主要内容：物理交互系统的很多挑战是把各种形式的感官数值转换成计算机所能够理解的语言。输入传感器把人的五感数据分类过滤给计算机的算法。输出变换器（如电机、屏幕）把运算结果指向成不同的“电子语言”。

教学要求：了解物理交互中重要的分类参数；了解数字输入、数字输出、模拟输入和模拟输出。

课前学习要求：阅读 Dan O’Sullivan & Tom Igoe 主编的《交互式系统原理与设计》的相关章节。

重点、难点：硬件的使用。

其它教学环节：适当介绍一些文学性强的物理交互作品。

(六) 物理交互系统与交互媒体设计 学时 (4)

主要内容：为了连接物质世界和数字，将学习如何构建整个物理交互系统，从电路到和计算机连接，并利用软件使计算机之间可以互相通讯。会给出不同层次的动手示例，趋向于中间到高层次的工具去实现不同程度的交互设计。

教学要求：了解交互设计五原则、了解如何在交互系统下形成叙事。

课前学习要求：硬件的熟练操作。

重点、难点：如何利用物理交互的系统性形成叙事。

其它教学环节：观看案例。

(七) 交互艺术的创意与原型设计 学时 (4)

主要内容：通过作品案例分析交互设计中重要的一环，设计的方案与快速原型的搭建。

教学要求：熟悉方案制作和创意实现流程。

课前学习要求：观看案例，分析交互艺术语境下的方案构成要素。

重点、难点：创意的压缩与转译。

其它教学环节：给出不同形态的案例作品进行解析。

(八) 交互艺术课程汇报和评议 学时 (4)

主要内容：学生装置和展示作品，教师和特邀评议人进行评议。

教学要求：本类强调实作的艺术课程的机动时间，一般用于实验，动手和作品展评。

课前学习要求：对本课程前序教授内容进行总结，完成未尽作业和课程要求。

18. 教材及其它参考资料 Textbook and Supplementary Readings

教材：

《交互式系统原理与设计》 Dan O’ Sullivan Tom Igoe 著 张瑞萍 译 清华大学出版社 2006 年 7 月

《游戏设计原理》桂宇晖 郑达 著 清华大学出版社 2011 年 5 月

《互动媒体艺术》郭晓寒 编著 西南师范大学出版社 2008 年 4 月

参考读物:

Casey Reas, Ben Fry. Processing 语言权威指南.北京: 电子工业出版社.2013

Dan O' Sullivan, Tom Igoe.交互式系统原理与设计.北京: 清华大学出版社.2006

Daniel Shiffman.代码本色.北京: 人民邮电出版社.2015

Daniel Shiffman. Learning Processing. Morgan KaufmannPublishers. 2009

Jesse Schell. 游戏设计艺术.北京: 电子工业出版社.2016

课程评估 ASSESSMENT

19. 评估形式 Type of Assessment	评估时间 Time	占考试总成绩百分比 % of final score	违纪处罚 Penalty	备注 Notes
出勤 Attendance		10		
课堂表现 Class Performance				
小测验 Quiz				
课程项目 Projects				
平时作业 Assignments	布置后三周	50		
期中考试 Mid-Term Test				
期末考试 Final Exam		40		
期末报告 Final Presentation				
其它(可根据需要 改写以上评估方式) Others (The above may be modified as necessary)				

20. 记分方式 **GRADING SYSTEM**

- A. 十三级等级制 **Letter Grading**
 B. 二级记分制 (通过/不通过) **Pass/Fail Grading**

课程审批 REVIEW AND APPROVAL

21. 本课程设置已经过以下责任人/委员会审议通过
This Course has been approved by the following person or committee of authority



同意开设。

