

北京理工大学研究生课程教学日历

课程名称 虚拟现实技术及应用

课程代码 0700048 课程性质 必修

主讲教师 赵三元 2017—2018 学年第 1 学期

辅导教师 _____ 计算机学院 学院

授课对象 计算机

时数 教学计划	全总 学时 期数	学时分配				每 周 时 数
		讲 授	实 验	习 题	考 核	
教学计划	32	30	2	0	0	4
实际上课	32	30	2	0	0	4

周次	上课方式	时数	授 课 内 容	课外阅读和书面的作业		学习检查		参考书名和章节
				时数	内 容	检查方式	所需时间	
4	授课	4	第 1 章 概述 第 2 章 VR 的输入输出设备					
5	授课	4	第 3 章 基于图形的绘制	4	小作业: 阅读虚拟现实技术前沿论文	ppt 报告	5 分钟	SIGGRAPH 会议论文
6	国庆放假	4						
7	授课	4	第 4 章 虚拟环境建模技术: 三维建模、虚拟场景建模					
8	授课实验	4	第 4 章 虚拟环境建模技术 外部设备功能体验实验					
9	授课	4	第 5 章 虚拟现实系统开发工具	8	大作业分组完成: 结合虚拟现实设备开发一套沉浸式可交互虚拟现实系统	代码和 ppt 报告	10 分钟	Unity5 实战
10	授课	4	第 5 章 虚拟现实系统开发工具					
11	授课	4	第 5 章 虚拟现实系统开发工具 作业汇报考试					

一、 教学目的

通过本课程的学习，使学生了解并掌握虚拟现实的基本概念、发展概况、应用领域；了解虚拟现实所涉及的基本理论、方法和相关知识。掌握虚拟现实系统的基本组成及应用，了解观察设备与观察方法，掌握基于图形绘制方法和基于图像渲染的理论基础，学会三维构建、交互和控制的基本方法，培养空间思维和构建能力，使学生具有根据给定的主题或项目建立虚拟环境的能力。

二、 授课方法和方式

教学形式：讲课、实验、大作业、小作业

三、 成绩评定方式

考核：采用日常性考核和期末终结性考核相结合的方式。

成绩评定：成绩以百分制衡量。平时作业、实验和日常表现占 20%，大作业成绩占 40%，期末笔试成绩占 40%。

四、 教材和必读参考资料

1. 张茂军，虚拟现实系统，科学出版社，2009。
2. 张菁，虚拟现实技术及应用，清华大学出版社，2011
3. 赵沁平，分布式虚拟环境 DVENET，科学出版社，2001

任课教师_____ 年__月__日

教学院长_____ 年__月__日

注：

1. 此教学日历由授课教师填写，教学院长签字后执行，学院留存一份。
2. 任课教师应将教学日历提供给上课的研究生，课程完成后填写实际上课的学时数。