

《产品设计3》课程教学大纲

一、课程与任课教师基本信息

课程名称：产品设计3	课程类别：必修课■ 选修课□
总学时/周学时/学分：66/6/4	其中实验（实训、讨论等）学时：
授课时间：1-11 周 星期一 1-3 节 星期四 1-3 节	授课地点：机电楼专教
所属院（系）：机械工程学院	
任课（/助课）教师姓名：徐伟斌	职称：讲师
答疑时间、地点与方式：可分为集体答疑与个别答疑的形式，集体答疑的时间、地点与上课基本相同，个别答疑主要通过电子邮件与电话联系等方式。	

二、课程简介

本课程是工业设计专业本科生的专业课程，是一门综合前置课程中学生已基本掌握的基础知识在具体的设计课程中得以进一步的掌握及学会基础运用，是产品设计 I 和 II 的延续和深入，通过拓展设计的深度与广度，培养学生正确的设计观和方法论，提高学生发现、分析、解决问题的综合能力。

三、课程目标

结合专业培养目标，提出本课程要达到的目标。这些目标包括：

1、知识与技能目标：

- 了解产品的历史；
- 掌握产品设计与发展的走向；
- 树立整体设计和以人为本的设计概念；
- 理解产品的价值，以及产品与人的关系；
- 掌握人体工程学、消费心理学在产品中的应用；
- 掌握产品的基本原理；
- 掌握产品的程序与方法以及设计方法，最终独立完成产品设计；
- 学会并掌握用设计草图和正式图纸来表达设计思想的方法。

在技能方面，要培养学生以下几方面的能力：

- 方案设计能力；
- 语言表达能力；
- 绘图能力；
- 三维电脑建模的能力；
- 创新设计能力尤其是头脑风暴法及创意的方法。

2、过程与方法目标：了解产品的基本原理，掌握产品的基本程序和方法，通过若干产品设计作业的训练，让学生掌握正确的产品设计的整个过程。

3、情感、态度与价值观发展目标：在学习知识的过程中，注重培养学生正确的学习态度和生活方式、社会责任感以及设计师的职业道德。只有热爱生活，才能发现美、创造美。

四、与前后课程的联系

本课程是综合性较强的专业选修课，它对后续毕业设计的学习奠定了基础，也为学生今后参加实际工作提供了必要的专业培训，是学生专业知识和能力的拓展的重要环节。

先修课程：需先掌握设计基础、人机工程、产品设计等专业基础课和专业课。

后续课程：毕业设计

五、教材选用与参考书

1、**选用教材：**张绯、王洪阁编著《玩具与创新设计》化学工业出版社，2014

2、**推荐参考书：**

黄蔚著《从手机历史看设计创新战略》北京理工大学出版社，2015

刘传凯，张英惠著《刘传凯的产品设计》中国青年出版社，2012

朱钟炎著《朱钟炎产品造型设计教程》湖北美术出版社，2013

六、课程进度表

周次	教学主题	要点与重点	要求	学时
1	设计调查与分析方法	掌握产品设计过程中常用的调查分析评价方法，并形成产品的概念	理解和掌握其基本原理	2
2	设计方法	掌握产品设计的常规设计方法，尤其是头脑风暴，难点是方法的掌握	理解和掌握其基本原理	2
3	产品功能与结构	了解功能与结构之间的关系，掌握功能与结构的创意及完善	理解和掌握其基本原理	2
4	产品的形态设计	了解影响产品形态的各种因素，及其作用规律，掌握产品形态设计的规律和方法	理解和掌握其基本原理	2
5	产品系统设计	让学生能从市场的角度分析产品开发的整个过程和实施的可能性	理解和掌握其基本原理	2
6	布置课题，讲解分析	儿童产品设计课题布置	综合应用	2
7	制定设计计划	按课题要求制定设计计划	综合应用	2
8	设计准备	了解儿童产品的发展和现状	综合应用	2
9	调查、资料收集	针对儿童进行相关信息和资料的收集	综合应用	2
10	校外了解	对市场的儿童产品进行摸底了解	综合应用	2

11	草图构思	对课题进行第一次创意	综合应用	2
12	头脑风暴	针对第一次创意设计提出的方案进行分析, 并做头脑风暴创意	综合应用	2
13	草图构思	对课题进行第二次创意	综合应用	2
14	确定方案	总结前 3 次草图, 优胜劣汰, 确定最终方案	综合应用	2
15	三视图, 效果图制作	根据确定的方案进行计算机辅助设计	综合应用	2
16	课程讨论, 课程总结	集体讲评课堂作业	综合应用	2

七、教学方法

课堂教学主要以实践创作环节为主, 重在实践。通过多媒体手段和现场演示示范, 向学生展示儿童产品的发展历史和市场现状; 通过设计训练巩固所学知识、提高实践动手能力; 通过做产品设计将整个知识融会贯通, 通过教师改图, 各种方案研讨, 提高学生设计能力、分析问题和解决问题的能力, 从而使学生全面了解产品设计的全过程, 提高设计能力和工程实践能力。

在整个课题教学过程, 以儿童产品设计项目贯穿整个设计教学过程, 从构思立意到产品成型。

八、对学生学习的总体要求

1、学习本课程的方法、策略及教育资源的利用。

学生应配合课堂教学, 课余时间要多看、多思、多想、多练, 借助图书馆、网络搜集关于儿童的所有资料, 包括儿童产品的发展现状, 儿童的心理特点, 儿童的行为特点。结合本设计到各商城了解儿童产品的销售情况。

2、学生必须阅读与选读的课外教学材料

课后建议学生泛读社会学、人类学、经济学、工程学、心理学、生物学、物理学、化学等等社会或自然科学类的书籍。

3、学生完成本课程每周须耗费的时间。

为达到课程目标, 学生在课内课外所花费的最少时间必须保证每周 8 小时。

4、学生的上课、实验、讨论、答疑、提交作业(论文)、单元测试、期末考试等方面的要求。

坚持上课, 认真听讲, 积极参与教学互动, 主动与老师探讨问题; 课后认真阅读课外读物, 独立完成作业。平时注意观察生活, 培养自己的分析和独立思考能力。期末考试采取设计形式, 即将自己生活上和工作上遇到的玩具问题提出自己的解决方案或者提出更佳的设计模型, 再用自己熟悉的三维软件做出模型, 并陈述自己的设计说明。要求: 提出的问题要有实用价值, 并且解决方法要新颖独特, 设计说明表达流畅, 整个设计要图文并茂, 并附上三维制作文件。

5、学生参与教学评价要求。

课程结束前 1-2 周内, 按照学校统一安排, 通过网上评教系统, 回答调查问卷, 实事求是地对本课程及任课教师的教学效果作出客观公正的评价, 是学生的

应尽责任和义务，对教师改进教学工作具有重要意义。

九、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准及要求（居中、宋体、五号、粗体）	权重
到堂情况	不得无故缺席，上课勤做笔记，积极回答问题	10%
课堂讨论	认真准备，积极参与讨论	10%
课后作业（即单元测试）	每次单元讲课完毕，教师均会根据所讲内容以及需要延伸的内容，提出具体要求，布置相关作业	30%
期末考核	将自己生活上和工作上遇到的玩具问题提出自己的解决方案或者提出更佳的设计模型，再用自己熟悉的三维软件做出模型，并陈述自己的设计说明。要求：提出的问题要有实用价值，并且解决方法要新颖独特，设计说明表达流畅，整个设计要图文并茂，并附上三维制作文件。	50%
期末考试方式	设计	

十、院（系）教学委员会审查意见（宋体，小四，粗体）

我院（系）教学委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

院（系）教学委员会主任签名：

日期： 年 月 日