

《产品设计程序与方法》课程教学大纲

一、课程与任课教师基本信息

课程名称：产品设计程序与方法	课程类别：必修课
学时/学分：64 学时/4 学分	其中实验（实训、讨论等）学时：40 学时
授课时间：6-16 周一、四 1-3 节	授课地点：12N-404
任课教师姓名：孙小付	职称：讲师
开课单位：东莞理工学院机械工程学院	适用专业班级：2014 工业设计本 1 班
答疑时间、地点与方式：课堂、网络答疑、学生现场答疑	

二、课程简介

产品设计程序与方法是工业设计专业的基础专业课程。

课程教学由二部分组成：理论教学和实践教学。理论教学讲述产品设计程序，包括产品设计现状、产品设计原理及要则、产品设计思维和产品设计方法等。实践教学为产品的创新设计，选择特定产品作为设计实践对象，使学生理解和掌握理论知识，并将知识运用到具体产品设计中，综合把握产品的功能、形态、技术、经济等基本要素，培养创造性思维能力。

通过本课程的学习和实践，要求学生掌握产品设计基本原理、设计程序与方法的理论知识，并在设计实践中加以科学应用。

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：通过本课程的学习，学生能够了解产品设计的发展现状、产品设计的程序和方法、产品功能设计原理、产品形态设计原理等相关理论内容，并且能够利用所学的理论知识和通过课题的设计训练完成产品的创新设计。

2、过程与方法目标：通过本课程的学习，学生能够理解整个产品设计的流程，掌握产品调研分析的各种方法，能够对产品与用户进行准确的分析，完成设计目标。

3、情感、态度与价值观发展目标：在本课程的学习中，课题设计能够为每位同学提供一个平等的自我表现的平台；而设计小组间的竞争，不仅激发了学生的参与热情、自学的热情，同时也培养了他们的团队合作精神与合作能力。

四、与前后课程的联系

先行课程主要以三大《构成》、《产品模型制作》来培养学生的立体思维、色彩与空间美感，立体模型制作的能力，并通过《素描》等基础课对简易结构以及形体的设计训练来锻炼学生的专业基础能力；以《效果图技法》来培养学生的徒手绘制效果图的快速表达能力；以《计算机辅助设计》及《工程制图》、《模型渲染技术》等课程来培养学生对常用计算机辅助设计软件的应用能力、与工程技术人员进行沟通的专业基础语言能力；以《人机工程学》、《设计心理学》来培养学生正确理解与恰当处理作为人造物的产品与人的生理、心理以及消费行为之间关

系的能力。

后续课程以《产品专题设计》来巩固所学的专业技能，提升学生的设计水平，培养学生为客户提供产品设计及其延伸服务的能力，为学生应对实践中完成较复杂的任务和后续发展做好铺垫；以《毕业设计》来整合学生的所学知识和培养学生对知识的综合运用能力。

从课程结构上看，本课程属于承上启下的一门专业主干课程，通过本课程的学习来加强学生对产品设计工作程序与方法的认识，培养基本的设计意识和能力，为将来学习的深化打下基础，对于产品设计专业学生而言极为重要。

五、教材选用与参考书

- 1、选用教材：《产品设计》，陈汗青，华中科技大学出版社，2005年
- 2、参考书：《《工业设计程序与方法》》，杨向东，高等教育出版社，2009
《产品设计程序和方法》，鲁晓波，清华大学出版社，2005
《产品设计》，王明旨，中国美术学院出版社，1999
《世界著名设计公司卷》，蔡军，黑龙江科学技术出版社
《设计方法论》，柳冠中，高等教育出版社

六、课程进度表

周次	教学主题	要点与重点	要求	学时
6	产品设计概述	产品设计的概念及现状		6
7	产品设计程序分解	市场调研目标的设定（产品和技术研究、用户研究）、调查的各种方法运用	选定一类产品，运用所学的知识进行市场调查，制作调研报告 PPT。	6
8	产品设计程序-体验设计	通过产品设计中事与行为之间的理解，强调设计程序的整体观念。	体验后拍摄视频并剪辑、整理、汇总、展示	6
9	产品设计程序-设计行为拆分	通过产品行为模式及拆分强调设计的方法	分解体验行为并拆分细节	6
10	产品设计程序-设计拆分	通过设计实践，联系企业产品定位，开展设计		6
11	产品设计程序与方法	通过头脑风暴，搜集设计想法，讨论并展示		6
12	产品设计程序与方法-前期方案	前期方案设定		6
13	产品设计程序与方法	筛选方案并提出解决思路		6
14	产品设计程序与方法	通过设计实践，联系企业设计思路，结合作业，讨论并展示		6
15	产品设计程序与方法实践	产品设计程序与方法实践		6
16	课题小结；设计方案自评；设计方案讲评。	学生能够阐述自己的设计理念并能够认识设计的优点与不足。		6

七、教学方法

本课程以课堂讲授为主，采用以下方法进行讲授：

- 1、案例教学：以案例教学为主。无法完成的实验验证，让学生通过市场调研，利用一切可以利用的资源、手段，帮助学生理解、掌握产品设计相关的知识、理论、方法。
- 2、多媒体教学：以直观的教学方式，为学生提供大量图片，同时也能较大程度上吸引学生的注意力，激发他们参与设计课题的兴趣。
- 3、互动式教学：在教师指导下，将全班同学分成若干小组，在规定的时间内以小组相互讨论方式确定设计方案，并加以现场陈述，接受其他同学的提问，最后由教师讲解和评价方案。
- 4、头脑风暴法的训练：让学生在有限的时间内完成一定数量的想象练习，培养他们的发散性联想和创造性的设计想象力。
- 5、网络互动：利用现代 IT 技术的资源优势，使用 QQ、电子邮件、OA 信箱等多种形式在师生之间建立起更紧密的联系，使学生在课后仍然可以和教师进行交流，教师和学生共享素材、提交作业、交流解惑。

八、对学生的学习要求

1、学习本课程的方法、策略及教育资源的利用。

（根据课程特点、教师自己的体会和往届同学的学习经验，告知学生学习本课程的方法，认知策略。告诉学生如何利用图书资料、网络资源和社会资源，提高学习效果。）

- 1) 利用各种图书资料了解工业设计，平时关注生活的细节，阅读各种文化书刊，完成知识的积累。
- 2) 利用网络调查国内外工业设计公司与产品设计公司，了解这些公司的运作方式。
- 3) 每周登陆国内外各大设计网站、论坛了解工业设计发展的现状，明确将来学习的目标，努力提升自身设计水平。

2、学生必须阅读的论著，建议学生阅读的论著。

（前者为帮助学生巩固应熟练掌握的基本知识和技能，体现教学的基本要求；后者为扩展性内容，发展和延伸有关的知识技能，反映教学的扩展性要求。扩展性内容可由学生选学，体现因材施教的教学理念，给学生创造性的发挥留出空间。）

- 1、《工业设计思潮》
- 2、《设计中的设计》
- 3、《设计心理学》（美 唐纳德·诺曼）
- 4、《下一个产品—产品专题设计研究》
- 5、《挑食的设计》

3、学生完成本课程每周须耗费的时间。

（掌握本课程内容，学生在课内与课外所要花费的最少时间。）

12 学时。

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。

（对教学过程中的各个环节提出明确的要求，使学生认识到各个教学环节是如何为达到课程目标服务的，提高学生学习的自觉性和主动性。）

5、学生参与教学评价要求。

（说明课程结束前 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，是学生的应尽的责任和义务，对促进教师改进教学工作具有重要的意义。）

九、成绩评定方法及标准

（说明课程成绩评定的方法、内容及评定标准，使学生清楚考核要求。）

考核内容	评价标准	权重
到堂情况	学习态度及遵守纪律的情况、上课不迟到、不早退。	5%
课堂讨论	资料收集充分、分析精确、有独到的见解	5%
完成作业	课题设计方案创意新颖、展板版面设计美观、按时完成	20%
实验(实训)	产品模型制作	20%
期末考核	设计作品以设计报告书和设计展板作为主要评分依据，以作品的创新性、审美性等作为主要评分标准：	50%
考试方式	开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input type="checkbox"/> 课程论文 <input type="checkbox"/> 实操 <input checked="" type="checkbox"/>	

十、院（系、部）教学委员会审查意见

我院（系、部）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、部）教学委员会主任签名：田君 日期：2016年3月18日