

# 《产品设计及原理课程设计》

## 课程教学大纲

### 一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	<input type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时）			
	总学时为周数	<input type="checkbox"/> 实习 <input checked="" type="checkbox"/> 课程设计 <input type="checkbox"/> 毕业设计			
课程编码	7012101	总学时	2周	学分	2
课程名称	产品设计及原理课程设计				
课程英文名称	Curriculum Project of Product Design and Theory (CPPDT)				
适用专业	工业设计				
先修课程	(7012001) 产品设计及原理课				
开课部门	机械与材料工程学院 工业设计系				

### 二、课程性质与目标

本课程为工业设计专业必修课。本课程为学生熟练掌握基本的产品设计方法与流程，独立进行产品设计研究与创意设计奠定系统性专业能力基础，目的是让学生熟悉产品设计活动开展的主要内容和组织流程，掌握系统的用户和市场研究方法和创意设计技能，了解产品设计发展的前沿动态和多元理念，培养学生设计研究、沟通交流、创意创新和设计实施等方面能力。

课程目标 1：学生应掌握系统的产品设计理论和实践技能，能够独立完成设计问题研究、用户与市场分析、方案创意与设计实施等工作，并可以完成相关设计评价和文件输出。

课程目标 2：学生应能依据给定命题设定可实施的设计计划，在开展调研和文献研究等工作基础上提出创意方向，并完成功能与形式有机结合的方案设计和自我评价，方案中有必要的细节推敲和工程实现方面的基本设想。

课程思政目标：设计实践中调查研究、创意方向拟定和设计内涵赋予等方面，充分引导学生梳理正确的价值观和设计社会责任意识，关注文化自信对于自身设计研究与创意的积极引导，努力塑造健康的设计认知观念。

### 三、课程教学基本内容与要求

#### 1. 设计命题讲解与研讨

基本内容及要求：具体包括命题讲解和选题交流。教师讲解课程设计任务指导书，启发引导学生选择给定设计命题或拟定相关设计题目，确保命题具有可行

性和设计实践训练价值。

## 2. 设计调研

基本内容及要求：拟定设计计划，进行可行性分析与用户研究，具体包括市场调查、需求分析、设计定位。学生依据课程设计指导书要求制定设计的实施计划和阶段性成果目标，通过市场调研确立功能定位，借助用户研究挖掘需求形成设计定位。

## 3. 方案创意与成果展示制作

基本内容及要求：具体包括研讨分析、方案设计、论证选择、效果制作、设计交流、细节调整、方案完善和设计成果展示制作。学生在教师指导下独立完成上述工作，并能够在实践训练中提升各方面设计技能，理解设计实施中造型与技术实现之间“双向思维”的全面性，学会用恰当方式展示交流自己的设计成果。

# 四、 实践性教学内容的安排与要求

主要是针对命题进行讲解研讨、设计调研、方案创意设计、设计效果制作和成果展示交流。

## 1. 命题讲解研讨，1天。

要求：教师结合课程设计指导书讲解选题要求，组织学生研讨，在交流意愿和想法基础上并给以指导性建议和启发，确保学生充分理解命题任务。

## 2. 设计调研，3天。

要求：学生独立或分组进行聚焦设计命题的市场与用户调研。调研要有的放矢，目的明确，调研过程整理要强调分析基础上的逻辑判断，并能够依此提出设计定位，为下一步的方案创意提供明确方向。

## 3. 方案创意设计，3天。（需课外自行补充时间，课上侧重指导交流）。

要求：强调解决问题的专业性，要围绕具体载体展开方案创意研讨，避免做文字游戏；设计创意的思路要突出新颖性和创新性，一定程度上要注重形式的表达技能的提升。

## 4. 设计方案效果制作，2天。（需课外自行补充时间，课上侧重指导交流）。

要求：依据创意完成方案的建模渲染。强调依据工程意识和材质设想等进行模型构建，注意建模过程中对方案的再度推敲、设计细节刻画以及效果的真实可信，并注意结合使用环境进行展示。

## 5. 成果展示与交流，1天。

要求：按照课程设计指导书要求进行设计成果的展板和设计报告书制作，达到内容完整、设计感强，陈述思路清晰，设计效果表现具有一定视觉冲击力的基本目标；并以展板展示和汇报陈述方式进行结课交流。

# 五、 教学设计与教学组织

本课程设计是在前期对应课程学习实践基础上进行的集中强化设计训练，侧重于结合具体命题引导学生进一步深入理解相关产品设计理论，熟练掌握设计调查研究、方案创意和设计制作等设计工作的方法和技能。

1. 理论学习理解：针对性推荐学生阅读相关理论书籍，提升其对理论观念的广泛涉猎认知意识，丰富视野和启发设计思维。

2. 设计调查研究：引导学生要带着问题或关注意识进行市场调查和用户研究，注意方法的选择和运用，强调调研的实效性和对后续设计发展的支撑体现，并坚持要求调查分析基础上的逻辑推演和结论判断，培养学生开展设计研究工作的综合实施能力。

3. 创意与设计制作：具体指导中启发学生对案例分析的深度理解，创意发散要聚焦主题；设计制作要借鉴生活体验和理论指导，注重细节推敲，在设计制作的各个环节指导和最终成果展示交流的评价中，教师提示各种常见问题以便学生规避和形成经验。

4. 思政教育：命题和选题中密切关注并结合社会变化与民生需求引导，从助力国家发展、改善民生福祉的角度倡导设计研究与实践；设计创意指导中充分挖掘产品设计中的具有思政教育影响的各类元素启发学生，注重自然的理解和运用。

## 六、 教材与参考资料

### 1. 教材

《产品设计》（第1版第1次），刘永翔，机械工业出版社，2019，ISBN 978-7-111-62468-4

### 2. 参考资料

(1)《产品设计》（第1版第1次），谌涛，汤浩，中国美术学院出版社，2019，ISBN 978-7-5503-2073-4

(2)《产品设计与开发》（第6版第1次），[美]卡尔·T·乌利齐，机械工业出版社，2018，ISBN 978-7-1115-9550-2

(3)《好用型设计》（第1版第1次），[美]唐纳德·诺曼，中信出版社，2007，ISBN 978-7-5086-0981-2F·1216

(4)《产品设计调研与规划》（第1版第1次），杨旻、白薇，清华大学出版社，2021，ISBN 978-7-3025-3881-3

(5)《文化创意产品设计及案例》（第1版第1次），张颖婷，化学工业出版社，2020，ISBN 978-7-1223-6145-5

## 七、 课程考核方式与成绩评定标准

总评成绩以百分制计算，侧重平时课程学习过程、课堂内外学习表现，并结

合命题设计实践成果质量综合考评完成。

成绩构成比例：平时成绩占比 30%，设计实践成果占比 70%。

平时成绩内容：到课、阶段交流研讨、学习态度等表现。

设计成果内容：设计指导书要求的具体设计成果提交质量，具体包括设计创新性、可行性和展示效果品质等。

## 八、 大纲制(修)订说明

1. 教材为《产品设计及原理课程设计》对应课程使用教材，作为延续使用，旨在课程中作为基本指导和参考之用。

2. 课程设计实践命题内容不宜在大纲中具体确定，需由任课教师针对课程开设时期产品设计前沿发展和教学实践训练需要在课程设计指导书中具体拟定。

大纲执笔人：刘永翔

大纲审核人：边 鹏

开课系主任：刘永翔

开课学院教学副院长：刘 东

制（修）订日期：2022 年 01 月