

《产品造型基础》

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 checked="" type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时） | | | |
| | 总学时为周数 | <input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 课程设计 <input type="checkbox"/> 毕业设计 | | | |
| 课程编码 | 7012411 | 总学时 | 32 | 学分 | 2 |
| 课程名称 | 产品造型基础 | | | | |
| 课程英文名称 | Product Form Basis | | | | |
| 适用专业 | 工业设计 | | | | |
| 先修课程 | (7271101) 立体构成、(7233511) 结构素描 | | | | |
| 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的必修课。本课程为学生提供造型设计的基础，目的是让学生熟悉审美规律，掌握基本的造型方法和技巧，了解造型设计的作用和意义，培养学生独立的形式创造能力。

课程目标 1：学生应掌握基本几何体的造型方法；；

课程目标 2：学生应熟悉基本曲面的造型特点；

课程思政目标：培养学生的创新精神，了解知识产权对国家经济发展的重大作用。

三、课程教学基本内容与要求

1. 造型基础概述

造型在设计中的作用和地位。

造型风格的历史演变。

2. 基础形态设计

基本几何体、剪切、组合等基础造型手段。

理解：简单造型方法的演变与侧重。

掌握：基本几何体的变化、剪切形成的切割面与功能的联系建立、组合形体的主次协调。

3. 审美规律与造型设计

对比、对称、比例、力感等在设计中的应用。

理解：用户审美规律背后的心理因素影响。

掌握：相关技巧的应用。

4. 造型技巧与推演

轴线调整、边线调整、切割等手法的应用。

掌握：不同情境下相关造型手法的选择。

四、 课程学时分配

| 教学内容 | 讲授 | 实验 | 上机 | 课内学时小计 | 课外学时 |
|--------------|----|----|----|--------|------|
| 1. 造型基础概述 | 4 | | | 4 | |
| 2. 基础形态设计 | 4 | 8 | | 12 | |
| 3. 审美规律与造型设计 | 4 | | | 4 | |
| 4. 造型技巧与推演 | 4 | 8 | | 12 | |
| 合 计 | 16 | 16 | | 32 | |

五、 实践性教学内容的安排与要求

1. 基础形态设计，8 学时。

以 PC 机箱等普通方形产品为例，尝试对常规长方体进行倒角、切割、轴线调整、切割、边线调整等基础操作，使这些长方体在满足简单的功能需要(散热、接口)的同时也具美感和创新性。重点是设计过程中把控装饰与功能的关联，避免无意义的浮夸装饰，理解过度装饰对于造型设计的伤害成因，体会细微的设计语言变化对整体造型的影响。难点是理解造型“兴奋点”的重要意义和其与“留白”的比例关系，掌握造型设计中“造型丰富”和“耐看”的微妙关系。

作品提交形式：草图、计算机三维数字模型和简单渲染表现。计算机作品提供 3 个以上的透视角度，输出 jpg 格式，分辨率 2560X1440 (px)。草图照片要求同计算机作品。

2. 造型技巧与推演，8 学时。

根据给定的产品三视图进行形态的创造表现，过程中简化功能，尝试不同技巧的深入结合。实验目的是破除设计过程中常见的对外轮廓的过度依赖，尝试从形体本身出发，思考曲面转折、分割、曲直对比等设计语言在设计中的作用。

实验地点：工业设计模型实验室；

作品提交形式：三维数字模型和聚氨酯泡沫模型。模型以黑色卡纸为背景拍照，要求光源明亮，过渡柔和，照片输出 jpg 格式，分辨率 2560X1440 (px)。

六、 教学设计与教学组织

课程以知识点讲授、案例分析和设计实验为主要框架，逐步引导学生对知识点进行掌握和应用。其中案例分析重点在于启发式的规律总结，培养学生自主学习的能力；设计实践则针对普遍性问题设定约束条件，引导学生掌握高阶的设计语言。

通过上述课程安排，努力培养学生的创新精神和实操能力，推动知识产权建设，进而促进国家经济发展。

七、 教材与参考资料

1. 教材

《产品基础设计——造型文法》，孙颖盈、熊文湖 编，高等教育出版社，2009.10，ISBN 9787040276633。

2. 参考资料

《设计元素：罗伊娜·里德·科斯塔罗与视觉构成关系》，盖尔·格里特·汉娜 著，李乐山、韩琦、陈仲华 译，知识产权出版社，2008.4，ISBN 9787508415697。

八、 课程考核方式与成绩评定标准

总评成绩以百分制计算：平时成绩占比 20%，大作业占比 80%。

九、 大纲制(修)订说明

无

大纲执笔人：冯庆辉

大纲审核人：黄春斌

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2月