

## 《产品制作实训(II)》教学大纲

课程名称： 产品制作实训(II)	实践类别： <input type="checkbox"/> 实习 <input checked="" type="checkbox"/> 实训 <input type="checkbox"/> 课程设计
课程英文名称：Production practice (II)	
周数/学分： 2/2	
授课对象： 2017 级工业设计 1、2 班	
开课学院： 机械工程学院	
开课地点： <input checked="" type="checkbox"/> 校内（ 专教、模型制作实验室 ） <input type="checkbox"/> 校外（ ）	
任教教师姓名/职称： 刘武辉（副教授）、张白露（副教授）	
教材、指导书：	
教学参考资料：	
考核方式：PPT 汇报答辩+模型考核	
答疑时间、地点与方式： 1. 每次上课的课前、课间和课后，采用一对一或集体答疑的方式。2. 个别答疑主要通过电子邮件与电话联系等方式。	
<p><b>课程简介：</b></p> <p>产品制作实训以企业实际设计项目或虚拟设计项目对象，以逆向工程技术及 3D 打印技术、其他模型制作等技术为手段，实现产品模型制作实训，由学生在结合调研、设计、效果图绘制的基础上，用软件对造型进一步深化、表达、渲染、输出，并利用各种产品模型制作等手段，实现产品的表达，加深理论知识的同时强化实践知识的学习；掌握产品制作呈现的方式方法，成为一名具有一定产品模型制作能力的工业设计师。</p>	
<p><b>课程教学目标</b></p> <p><b>1. 知识目标：</b>在本课程的设计实践过程中，使学生掌握模型制作的流程，并实践，学会如何将所学的理论转化为具体实践技能，加深理论知识的同时强化实践知识的学习；最终掌握工业设计人员如何与产品制作流程中各环节之间协调合作，使自己成为一名优秀的工业设计师。</p> <p><b>2. 能力目标：</b>在本课程的综合设计实践过程，学生深入探讨产品制作的工艺等，参与产品制作阶段，联系自己所学的专业知识，理论联系实际，总结产品制作的要点。</p> <p><b>3. 素质目标：</b>在本课程的产品制作实训中，使每位同学有针对性的提高自身的专业实践能力以适应真实的企业需要。为毕业设计做前期准备。</p>	<p><b>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</b></p> <p>■核心能力 1. 应用美学、艺术等相关设计基础知识及工业设计专业知识的能力；</p> <p>■核心能力 2. 制定设计规划、设计管理，以及基础数据分析的能力；</p> <p>■核心能力 3. 工业设计各环节中方案可视化处理能力，解构能力，以及使用软硬件工具的能力；</p> <p>■核心能力 4. 工业设计领域所需的相关产品材料、工艺、结构等技术整合能力；</p> <p>■核心能力 5. 设计项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力；</p> <p>■核心能力 6. 发掘、分析与解决复杂工业设计问题及策略研究的能力；</p> <p>■核心能力 7. 认识科技发展现状与趋势，了解工业设计技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力；</p> <p><input type="checkbox"/>核心能力 8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。</p>

### 实施要求、方法/形式及进度安排

#### 一、实施要求

##### 1. 资源配置要求

模型加工及制作工具、模型实验室、电脑

##### 2. 指导教师责任与要求

制定具体操作大纲和实施计划，布置任务明确，环节安排合理，检查推进进度，及时交流指导，组织课程有序进行，准时完成。

##### 3. 学生要求

准备相应工具，理解明确任务要求，有序完成任务并及时汇总整理相关设计模型加工及制作过程资料，及时总结、记录设计各个环节。

#### 二、实施方法/形式

课前引导，阶段性分小组讨论，分阶段性不断提交并汇报沟通。

#### 三、实施进度和安排

表 1 实施进度和安排

时间/周次	进度安排	实践内容（重点、难点、课程思政融入点）	实践场所	备注
第 17 周	下发任务模型制作	目标确定，结合前期企业实践的训练的的基础上，以软件造型效果图为参照实现模型实物制作输出。 课程思政融入点：通过学生对于软件造型与模型输出的关联性思考，培养学生理论联系实际的精神。	专教图书馆	每人至少阅读五篇以上与设计对象的行业有关的文章或书籍
第 18 周	完善模型汇报	综合利用逆向工程和 3d 打印技术，以及其他模型制作手段，完善模型。	专教图书馆	查找资料、专利、梳理文献信息


#### 考核方法及标准

考核形式	评价标准	权重
实训日志	以日志呈现为依据，每周不少于 2 篇日志记录。少 1 篇，扣 5 分。	20%
模型制作的细节	模型制作有细节	20%
实践报告书	完成实践报告书 ppt, 表达清晰，PPT 美观，模型完整	60%
考评方式	五级制	

大纲编写时间：2019 年 9 月

**系（部）审查意见：**

我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（部）主任签名： 

日期：2020 年 9 月 2 日