

《产品专题设计》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：9/9	
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 ） <input type="checkbox"/> 校外（ ）	
任教教师姓名/职称： 刘武辉（副教授）、王铁球（讲师）	
教材、指导书：	
教学参考资料：	
考核方式：展板、实习周记、实习总结	
答疑时间、地点与方式：1. 实训过程答疑	
<p>课程简介：</p> <p>产品专题设计以企业实际设计项目或虚拟设计项目为设计目标，由学生综合使用设计思维，遵循适合的设计程序与方法，结合设计需求和定位，综合设计的实践过程。学生在课程中要掌握如何将所学的理论知识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；最终掌握企业产品设计过程及设计需求对工业设计人员的要求，以及工业设计人员如何与产品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>课程教学目标</p> <p>1. 知识目标：：在本课程的设计实践过程中，使学生了解真实的设计的流程，以及工业设计在企业中的地位和重要性；学会如何将所学的理论知识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。</p> <p>2. 能力目标：在本课程的设计实践过程中，学生深度参与产品的设计的调研、草案设计、三维设计、产品制作的等工艺，得到实践能力的锻炼。</p> <p>3. 素质目标：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>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</p> <p>■C1：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决工业设计问题。</p> <p>■C2：能够应用数学、自然科学、工程科学和工业设计的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析工程问题，以获得有效结论。</p> <p>■C3：能够设计针对工业设计问题的解决方案，设计满足特定需求的工业设计系统、产品，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。</p> <p>■C4：能够基于科学原理并采用科学方法对工业设计问题进行研究，包括设计调研、设计分析与数据分析、并通过信息综合得到合理有效的结论。</p> <p>■C5：能够针对工业设计问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对系统功能工业设计问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。</p> <p>■C6：能够基于工业设计相关背景知识进行合理分析，评价工业设计实践和问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。</p> <p>■C7：能够理解和评价针对工业设计问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p> <p>■C8：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工业设计实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。</p> <p>■C9：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p> <p>■C10：能够就工业设计问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交</p>

	<p>流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。</p> <p>■C11：理解并掌握设计工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。</p> <p>C12：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。</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

电脑、PROE 软件，模型实验室

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

安排 4 个实训项目，每个项目独立，要求学生完成设计作业，并进行作业评价。

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 1-2 周	PROE 训练	掌握 PROE 软件各项功能，掌握软件使用方法，能进行设计应用。 重点：软件功能 难点：软件应用 课程思想融入点：产品设计为市场服务，服务百姓。	专教	
第 3-5 周	企业项目 1	酒店电吹风设计或者挂钟设计。 重点：创新设计 难点：工艺方案设计 课程思想融入点：产品设计融入中华文化。	专教	
第 6-7 周	企业项目 2	消毒技术应用产品设计。 重点：设计中确立应用场景 难点：技术与产品融合 课程思想融入点：产品设计融入中华、民族文化。	专教	
第 8-9 周	企业项目 3	户外用品设计。		

			重点：功能创新设计 难点：工艺方案设计 课程思想融入点：产品设计融入中华文化。			
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 1 篇日志记录。			20%	
作品成绩		作品设计表现及功能设计等级			60%	
报告书		报告书内容完整度、逻辑、体会及收获的好坏。			20%	
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						