


## 《工业设计概论》教学大纲

课程名称：工业设计概论	课程类别（必修/选修）：必修
课程英文名称：Introduction to industrial design	
总学时/周学时/学分：16/2/1	其中实验/实践学时：0
先修课程：设计基础	
授课时间：5-12 周 ， 周五 1-2 节	授课地点：6C402
授课对象：2020 级工业设计专业 1、2 班	
开课学院：机械工程学院	
任课教师姓名/职称：刘武辉/副教授	
答疑时间、地点与方式：课堂、网络答疑、学生现场答疑	
课程考核方式：开卷（）闭卷（√）课程论文（）其它（）	
使用教材：尹定邦等著 《设计学概论》“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材，人民美术出版社 2013.8	
教学参考资料：程能林编 《工业设计概论》“十一五”“十二五”规划教材，机械工业出版社，2011.8	
课程简介：本课程是工业设计专业的一门必修课，目的是让学生对专业有一个基本了解。课程将讲授工业设计的概念、发展历史、工业设计理论、设计形态、设计美学、设计思维、设计心理、设计程序、设计管理、工业设计与材料、工业设计与工艺、工业设计与文化等知识。	
<p><b>课程教学目标</b></p> <p><b>一、知识目标：</b>  工业设计概念、发展历史、工业设计理论、设计形态、设计美学、设计思维、设计心理、设计程序、设计管理、工业设计与材料、工业设计与工艺、工业设计与文化等知识。</p> <p><b>二、能力目标：</b>  能够运用所学知识与专业人员进行初步沟通，会利用产品设计基本原则对产品设计内容进行基本分析与评价。</p> <p><b>三、素质目标：</b>  通过学习，激发对专业的学习欲望，培养设计意识与素养，掌握专业知识学习的基本原理及一般方法。</p>	<p><b>本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</b></p> <p>■<b>核心能力 1.</b> 能够将自然科学、工程基础和设计专业知识用于解决工业设计问题。</p> <p>□<b>核心能力 2.</b> 能够应用自然科学、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设计问题，以获得有效结论。</p> <p>■<b>核心能力 3.</b> 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</p>

	<p>识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。</p> <p><input type="checkbox"/> <b>核心能力 4.</b>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><input type="checkbox"/> <b>核心能力 5.</b>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><input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 6.</b>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><input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 7.</b>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><input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 8.</b>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><input type="checkbox"/> <b>核心能力 9.</b>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><input type="checkbox"/> <b>核心能力 10.</b>能够结合工业设计相关问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交</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。  ☑ <b>核心能力 11.</b> 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。  ■ <b>核心能力 12.</b> 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。		
理论教学进程表							
周次	教学主题	主讲教师	学时数	教学的重点、难点、课程思政融入点	教学模式 (线上/混合式/线下)	教学方法	作业安排
5	设计与工业设计概念及学科范畴	刘武辉	2	重点：概念 难点：学科范畴 课程思政融入点：教育学生成为专业人士，服务社会	线下	讲授	
6	工业设计的发展历史及趋势	刘武辉	2	重点：产品设计起源及发展 难点：总结各阶段的特点 课程思政融入点：了解中国石器、青铜器等产品，增加爱国荣誉感。	线下	讲授/讨论	分析某个著名设计师代表作及观点
7-8	工业设计的工程基础	刘武辉	4	重点：工艺与材料 难点：先进制造技术	线下	讲授/讨论	分析某个作品的工艺和

							材料
9-10	工业设计的表现基础	刘武辉	4	重点：三大构成简介 难点：色彩表现、视觉传达	线下	讲授/讨论	分析作品的表现技法
11	工业设计的流程、原理与方法	刘武辉	2	重点：设计流程 难点：产品美学表现 课程思政融入点：分析中国产品的美学表现，激发学生对传统的热爱	线下	讲授/讨论	做某个产品的策划和调研
12	工业设计与市场	刘武辉	2	重点：市场与营销与产品 难点：市场、设计管理。	线下	讲授/讨论	
合计：			16				
实践教学进程表							
周次	实验项目名称	主讲教授	学时	重点、难点、课程思政融入点	项目类型（验证/综合/设计）	教学手段	
合计：							
考核方法及标准							
考核形式				评价标准			权重
平时成绩				考勤情况、上课表现			10%
平时作业				作业达成度			20%

考试	试卷完成度，按标准答案	70%
大纲编写时间：2020.8.27		
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		