

《设计色彩》教学大纲

课程名称: 设计色彩	课程类别 (必修/选修): 必修	
课程英文名称: Design color		
总学时/周学时/学分: 24/4/1.5	其中实验/实践学时: 4	
先修课程: 设计绘画、设计基础与造型		
后续课程支撑: 产品设计程序与方法、可持续性产品设计与开发、流行配饰研究、设计美学、摄影基础、毕业设计		
授课时间: 2,4-8 周一 5-6; 2,4-8 周三 3-4	授课地点: 12N404	
授课对象: 2021 工业设计 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 (设计作品)		
使用教材: 刘武辉 谢黎等设计色彩 重庆大学出版社 2021 年 08 月		
<p>课程简介:</p> <p>本课程是工业设计专业一门必修课, 从设计应用的角度讲授色彩的基础理论、基本属性、色彩混合规律、色彩调配技术、色彩表示方法、色彩心理、色彩语义、色彩搭配原理与技术、色彩文化、产品色彩设计技术等方面的知识和技术。要求学生掌握色彩的基本知识, 能够辨识色彩, 养成色彩感觉, 能够进行色彩搭配和选用, 并能够进行色彩混合和表达。</p> <p>本门课程还是双语教学课程。</p>		
课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑:		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1:	1.1 能将数学、自然科学、工程基础及专业知识用	毕业要求 1.知识要求: 掌握扎实的数学、物理等自然科学知识, 掌握计算机学、工程力学、工程

掌握色彩基本概念、基本理论知识。	于工业设计问题的表述。	制图等工程基础知识以及设计材料与制造技术、机械设计基础、设计基础、人机工程学、设计美学、设计心理学等专业知识，并将其用于产品设计与开发等过程中。
目标 2: 能够进行颜色混合、颜色表达、色彩搭配和运用。	2.2 能基于数学、自然科学和专业知识，正确表达产品设计中的关键关键问题。	毕业要求 2.问题分析：能够应用数学、自然科学和设计基础知识，识别、表达并通过文献研究分析产品设计等过程中的力学、结构、人机关系、设计需求、造型等问题，以获得有效结论。
目标 3: 能够针对实际设计需求进行色彩设计。	3.2 能够设计出具有美感的产品，并能够在设计中体现创新意识。	毕业要求 3.产品设计：能够进行生活用品、电子产品、设备等各类产品的外观设计及结构设计，并能够在设计环节中体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

理论教学进程表

周次	教学主题	授课教师	学时数	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	教学模式 线下/混合式	教学方法	作业安排	支撑课程目标
2	1.color visual knowledge: 2.three contributes of color:3.basic terminology.	刘武辉	4	light and color; why can we see color? hue,value,saturation ;basic terminology. 重点: hue,value,saturation 难点: hue,value,saturation 课程思政融入点: 中国传统国画色彩特点.	线上	讲授、练习		目标 1
4	color mixing	刘武辉	2	additive color mixture; 重点: principle of mixture 难点: color component	线下	讲授、练习	Give colors RGB value and paint colors by RGB	目标 1、2

5	color mixing	刘武辉	2	<p>subtractive color mixture</p> <p>重点: principle of mixture</p> <p>难点: color component</p> <p>课程思政融入点: 介绍中国著名商标, 分析其颜色成分, 增强学生的爱国信心; 介绍中文字体及特点, 提高</p>	线下	讲授、练习		目标 1、2
6	Color representation method:	刘武辉	4	<p>RGB ,CMYK,HSB,Lab.PANTONE ,MUNSELL,WEB COLOR.</p> <p>重点: CMYK</p> <p>难点: Lab</p>	线下	讲授、练习		目标 2、3
7	Color psychology	刘武辉	2	<p>cold,warm, weight, Colour association</p> <p>重点: Colour association</p> <p>难点: apply Color psychology in design</p> <p>课程思政融入点: 分析一些典型的红色经典作品的色彩特点, 对学生进行红色经典教育.</p>	线下	讲授、练习	Paint picture	目标 2、3
7	color matching and color harmony	刘武辉	2	<p>Match methods,by hue,value,saturation</p> <p>重点: color match by value,saturation</p> <p>难点: applying</p>	线下	讲授、练习		目标 2、3
8	color matching and color harmony	刘武辉	4	<p>Match methods,by hue,value,saturation; color design and practice</p> <p>重点: color match by value,saturation</p>	线下	讲授、练习、设计	color design and practice	目标 2、3

				难点: applying		方案 讨论		
合计			20					

实践教学进程表

周次	实验项目名称	授课教师	学时	教学内容 (重点、难点、课程思政融入点)	项目类型 (验证/综合/设计)	教学方式	支撑课程目标
4	perceiving three contributes of color	刘武辉	2	Paint colors according to hue, value, saturation 重点、难点: perceiving	验证	学生实验	目标 1
6	subtractive color mixture	刘武辉	2	Paint new colors according to its CMYK component. 重点、难点: analyze color CMYK component	综合	学生实验	目标 2
合计			4				

课程考核

课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例 (%)			
		作业	实验	考试	文献检索
目标一	1.1	10	10	0	0
目标二	2.2	10	10	10	0

目标三	3.2	30		20	0	
总计		50	20	30	0	100

备注: [1\) 根据《东莞理工学院考试管理规定》第十二条规定: 旷课3次\(或6课时\)学生不得参加该课程的期终考核。](#) [2\) 各项考核标准见附件所示。](#)

大纲编写时间: 2023年2月15日
系(部)审查意见: <p style="text-align: center;">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。</p> <div style="text-align: right;"> <p>系(部)主任签名: </p> <p>日期: 2023年2月20日</p> </div>

备注:

附件：

作业评分标准：

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (0)</i>
基本概念掌握程度	概念清楚，答题正确。	概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确。	概念基本清楚，答题基本正确。	概念不太清楚，答题错误较多。
解决问题的方案正确性、设计创新性、设计结果美观性	设计创新性好，解题思路清晰，计算正确，设计结果审美度高	设计具有一定程度的创新，概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确，设计结果审美度较高	设计创新度不高，概念基本清楚，答题基本正确，设计结果审美度一般。	没有创新，概念不太清楚，答题错误较多，设计结果不漂亮。
作业完成态度	按时完成，书写工整、清晰，符号、单位等按规范要求执行	按时完成，书写清晰，主要符号、单位按照规范执行	按时完成，书写较为一般，部分符号、单位按照规范执行	未交作业或后期补交，不能辨识，符号、单位等不按照规范执行

实验评分标准:

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (0)</i>
预习报告 (权重 0.1)	按时完成, 内容完整、正确, 字迹清晰工整	按时完成, 内容基本完整, 书写清晰	延时完成, 内容基本完整, 能够辨识	未提交或后期补交, 内容不完整, 不能辨识
实验操作及过程 (权重 0.2)	操作规范, 步骤合理清晰, 在规定的时间内完成实验	能按要求较完整完成操作, 实验过程安排较为合理, 在规定时间内完成实验	基本能按要求进行操作, 实验部分步骤安排不合理, 完成实验时间稍为滞后	操作不规范, 实验步骤不合理, 未在规定的时间内完成实验
实验结果及报告 (权重 0.7)	按时完成, 内容全面, 字迹清晰、工整, 数据记录、处理、计算、作图正确, 对实验结果分析合理	按时完成, 内容基本完整, 能够辨识, 数据记录、处理、计算、作图基本正确, 对实验结果分析基本合理	按时完成, 内容部分欠缺, 但能够辨识, 数据记录、处理、计算、作图出现部分错误, 对实验结果分析出现部分错误	未提交或后期补交, 内容不完整, 不能辨识, 数据记录、处理、计算、作图出现大部分错误, 未对实验结果进行分析或分析基本全部错误