


《摄影基础》教学大纲

课程名称：摄影基础	课程类别（必修/选修）：选修
课程英文名称：Photography foundation	
总学时/周学时/学分：32/4/2	其中实验/实践学时：16
先修课程：设计基础、色彩绘画等	
授课时间：周三 5、6 节及周五 5、6 节（1 班）； 周三 7、8 节及周五 7、8 节（2 班）	授课地点：12N402（1 班）；12N401（2 班）；
授课对象：2018 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：：1. 每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的解答方式；2. 课后在工业设计专教 12N402 或者 12N401 辅导学生答疑。	
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（期末摄影大作业）	
使用教材：大学摄影教程 陈勤等 人民邮电出版社 2016.02	
教学参考资料： 1. 威廉斯 摄影构图艺术 人民邮电出版社 2015.01 2. 迈克尔·弗里曼 驾驭光线 人民邮电出版社 2015.01	
课程简介： 本课程主要讲述了影像拍摄基础理论与基本实践技能、各类拍摄设备的特点与应用，拍摄技法和照片后期处理方法等内容。通过本课程的学习，使学生掌握拍摄器材的选择与使用方法、拍摄的艺术构思、构图方法、光线的使用、照片后期处理的技巧、人像摄影、风景摄影、产品摄影等知识和技能，具备在设计时自己进行影像拍摄及处理的能力。	
课程教学目标 一、知识目标： 1. 掌握影像发展历史、数码摄影基础理论和知识； 2. 掌握数码相机基本拍摄的基本知识； 3. 掌握摄影构图、光线的运用知识及摄影类型方面的知识。 二、能力目标： 1. 使学生掌握拍摄器材的选择与使用方法，能进行拍摄的艺术构思，能熟练进行摄影构图和运用光线进行拍摄，能独立完成照片后期处理。 2. 能独立完成人像摄影、风景摄影、商业摄影、产品摄影。 三、素质目标： 1. 培养学生具有主动参与、团队合作、独立探索的学习态度和思想意识；	本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）： □ 核心能力 1： 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决工业设计问题。 □ 核心能力 2： 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。 □ 核心能力 3： 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

<p>2. 提高学生的美学素养与艺术素养。</p>	<p>化以及环境等因素。</p> <p>■核心能力 4: 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>□核心能力 5: 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>■核心能力 6: 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>□核心能力 7: 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>■核心能力 8: 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>■核心能力 9: 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>■核心能力 10: 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>□核心能力 11: 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>■核心能力 12: 具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适</p>
---------------------------	--

				应发展的能力。		
理论教学进程表						
周次	教学主题	学时数	教学的重点、难点、课程思政融入点	教学方式 (线上/线下)	教学手段	作业安排
1	摄影概论； 数码相机的结构、性能与使用。	4	<p>摄影术诞生与发展的历程；从传播、设计、产品拍摄的角度理解摄影的价值；了解摄影艺术创作观念的发展脉络。</p> <p>了解数码相机的基本分类；熟悉数码相机的基本构造及主要性能指标。</p> <p>重点：摄影的价值和作用、相机主要性能指标。</p> <p>难点：相机主要性能指标与影像质量的关系</p> <p>课程思政融入点：通过近代摄影作品了解中国近代社会现实</p>	线上：中国大学MOOC	课堂教学	请总结摄影术的发展历程及各种时期的技术。
2	摄影镜头的性能与选择； 摄影技术技法。	4	<p>1. 理解焦距、视角与口径的概念；了解不同焦距镜头的成像特性；摄影滤光镜；</p> <p>2. 根据拍摄需要正确选择光圈系数和快门速度；正确设置自动对焦模式和自动对焦区域模式；能够根据拍摄意图控制景深；掌握闪光灯的使用技巧。</p> <p>重点：摄影的技术方法，根据不同场景选择拍摄参数。</p> <p>难点：光圈的使用</p>	线上：中国大学MOOC	课堂教学+拍摄练习	在手机上找到对应数码相机的曝光时间控制、光圈控制、ISO 设定等功能，并做比较拍摄，上交拍摄比较图片和说明文字。
3	光的特性及其造型作用；	4	<p>了解光的基本特性；理解光在摄影造型中的作用；了解直射光与散射光的造型特点；明确不同方向的光线对被摄体的造型的影响；掌握夜景摄影的拍摄时机和拍摄方法；</p> <p>重点：光对摄影的影响</p> <p>难点：光的运用。根据环境利用光线和选择拍摄角度</p>	线上：中国大学MOOC（或者线下）	课堂教学+拍摄练习	利用太阳光拍摄
4	构图及构图练习	4	<p>能够观察、提炼并处理构成画面的线条、形状、质感、色彩等视觉要素；掌握摄影画面中主体、陪体和环境的处理；了解拍摄点对被摄体造型的影响；</p>	线上：中国大学MOOC	课堂教学+拍摄	构图拍摄作业

			掌握摄影构图中常用的造型法则。 重点： 构图法则 难点： 发现值得拍摄的主体 课程思政融入点： 构图教学中借鉴中国山水画的构图技法用于摄影构图		练习	
合计：		16				
实践教学进程表						
周次	实验项目名称	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	
5	相机操作	2	数码单反相机的操作 重点： 相机的功能键的操作 难点： 光圈与快门的配合	验证	视频学习、使用数码单反相机和手机实验，上交作品	
5	构图	2	按照构图法则进行构图练习 重点： 理解构图法则 难点： 拍摄时符合法则	验证	视频学习、个人拍摄， （可用相机、手机实验，上交作品。）	
6	产品摄影	2	拍摄具有质感的产品 重点： 影棚灯光的布光 难点： 产品摆放和拍摄角度	验证	视频学习、个人拍摄 （可用相机、手机实验，上交作品。）	
6	人像摄影	2	练习人像拍摄的姿势、表情 重点： 姿势 难点： 表情和对模特的指导	验证	视频学习、个人拍摄 （可用相机、手机实验，上交作品。）	
7	风景摄影	2	拍摄美的风景 重点： 发现可拍的景物 难点： 构图和光线利用 课程思政融入点： 通过祖国河山风景照激发学生爱国爱家情感。	验证	视频学习、个人拍摄 （可用相机、手机实验，上交作品。）	
7	后期处理	2	PS 修图工具的使用 重点： 工具的使用和操作 难点： 可选颜色工具	验证	视频学习、使用 PS 软件练习	
8	后期处理	4	对摄影作品分析后调节。 重点： 作品分析 难点： PS 修图工具合理使用	综合	视频学习、使用 PS 软件，每个人独立完成实验，上交对比作品。	
合计：		16				
考核方法及标准						
考核形式		评价标准				权重

到堂情况及平时表现	学习态度及遵守纪律的情况、上课不迟到、不早退。团队意识高。	10%
摄影作业	依据作业质量	40%
期末大作业	作品拍摄好，后期处理质量高，分析有针对性	50%
大纲编写时间：2020.02.14		
系（部）审查意见：		
我系已对本课程教学大纲进行了审查，统一执行		
<div>系（部）主任签名：</div> <div>  </div> <div>日期： 2020 年 2 月 14 日</div>		