

# 摄影：技术与艺术课程教学大纲

课程代码：OPT0702G

课程中文名称：摄影：技术与艺术

课程英文名称：The Technology and Art of Photography

学分：2.0                      周学时：1.5-1.0                      总学时：40

课程类别：通识

面向对象：

预修要求：

## 一、课程介绍

### （一）中文简介

本课程集摄影技术、摄影艺术学习和欣赏于一体，课程分三个部分：第一部分：摄影技术的发展与创新，摄影视觉理论；第二部分：摄影技术的培养，包括摄影器材、光线、色彩与构图的方法；第三部分摄影艺术的探索，包括表现手法、专题摄影、科技创新的技术运用。

### （二）英文简介

This course integrates the study and appreciation of photography technology and art. The course is divided into three parts. The first part: the development and innovation of photography technology, the visual theory of photography; the second part: the cultivation of photography technology, including photography equipment, light, color and composition methods; the third part explores the art of photography, including methods of art expression, thematic photography, and the use of technological innovation.

## 二、教学目标

### （一）学习目标

摄影，特别是手机拍摄已经融入到人们日常生活中。但是如果一幅摄影作品，只是简单的按一下快门是远远不够。一个作品的呈现不仅依赖摄影技术，而且需作者运用构图、光影、色调等手段来表现一种艺术形象，向受众传达一个主题。掌握摄影的技术、艺术表现手法和欣赏方式，符合学校通识教育的总目标及本类别通识选修课程的教学目标，不仅有助于学生了解掌握一种技术，拓展通识知识，更是通过本课程的学习，激发学生对摄影这种艺术表现形式的兴趣，培养学生的博雅情趣、素养和审美能力。

本课程的主要目标在于传授通识知识，启发、引导和培养学生的艺术表现和欣赏的能力；通过对摄影中原理、视觉和艺术理论及摄影技术基本方法的学习和练习，并在专题摄影环节，结合对摄影对象的认识，逐渐形成摄影艺术表现和鉴赏能力。

本课程属于“博雅技艺”，所以教学目标简而言之就是“了解器，学习技，欣赏艺，传承美”。

### （二）育人目标

在讲授摄影技术与艺术的同时，突出拍摄荷花的精神内涵，以及荷文化的历史传承，达到塑造学生像荷花一样有“出淤泥而不染”的高洁品质及“初心”，提高学生通过摄影锤炼对美的追求，以及欣赏美、创造美的能力。增强学生的高洁品质、爱国情怀、时代使命感等。

### （三）可测量结果

- 1) 通过学习，从胶片到数码全面了解摄影技术的发展，掌握其在艺术表现手法中的特点；
- 2) 掌握各种摄影器材的特征，熟练使用一种摄影器材，掌握曝光、光圈、ISO 等参数含义和使用方法；
- 3) 掌握摄影构图、测光、白平衡调整的方法；
- 4) 通过专题学习，分别掌握人物和静物摄影的特点和方法，选用器材和参数设置上的差异；
- 5) 通过专题学习，掌握摄影作品艺术呈现的方法，主题表达的形式；
- 6) 通过课程专题和小组实践活动，巩固所学到的理论和技术知识，而且能够培养自己艺术欣赏和团队合作能力。

注：以上结果可以通过课堂教学、课程实践与作业以及小组展示、摄影习作等环节进行测量。

## 三、课程要求

### （一）授课方式与要求

授课方式：**a.**教师讲授（讲授核心内容、总结、按顺序提示今后内容、公布讨论主题等）；**b.**课后阅读和小组合作（按照拍摄专题内容进行和课堂推荐主题，分小组进行阅读、拍摄和讨论发言起草工作）；**c.** 课外摄影实践（按照拍摄专题，按小组进行，让学生拍摄不同素材的摄影作品）；**d.**摄影大习作及展示、讨论。

课程要求：要求学生通过课程学习，全面掌握课程知识点；通过课外摄影实践和讨论和演讲，提高学生的思维能力和表达能力；通过课堂实验及课外小组实践等环节，培养启迪学生的摄影作品规划、操作和欣赏的能力，同时培养团队合作精神。

说明：由于课程的性质，授课教师将特别重视实践与讨论环节，每位选课同学在课程开设期间须至少准备 2 次展示和讲解。

### （二）考试评分与建议

平时成绩占 20%，课程作业和摄影实践占 35%，摄影大习作占 45%。

#### 四、教学安排

周次	授课章次与主要内容	课程思政融入点与 实施方法	教学 方式	课外学习与作业要求	教学时 数
1	<p>绪论：摄影技术的发展</p> <p>熟练掌握摄影的特点和技巧是课程开展的前提之一。以佳能品牌为例，介绍摄影从胶片到数码的摄影技术的迭代更新，以及给摄影本身带来的改变，给摄影带来了不同的表现力。从摄影技术发展历史角度了解摄影技术，可以对这种表现手法有着较为全面的认识。</p>	中国摄影技术发展的历史，国防军工单位对摄影技术与产业的历史贡献	线下	参考教材：杨绍先，《摄影技术与艺术》	3
2	<p>摄影原理与视觉特征</p> <p>摄影本身是一种将人的视觉感受拍摄下来，然后通过人的视觉再欣赏的过程。了解并认清与摄影有关的视觉感念，如人的眼睛、头脑及心情，对现实世界和照片中的视觉刺激是如何察觉。这是对摄影本身的根本有着指导意义。本次课将从人眼视觉系统谈起，通过对知觉、感觉的测定以及刺激的感受，了解摄影如何作用到人的感知中。</p>		线下	莱斯利·施特勒贝尔 《摄影师的视觉感受》	2
3	<p>相机 VS 眼睛</p> <p>本次课的内容以相机介绍为主要内容，涵盖照相机结构、传统照相机、数码照相机性能和功能、数码</p>	浙江大学光电学院对我国照相机技术与产业发展的历史贡献。	线下	伍振荣，《CANON 数码单反相机全集》 Junichi Nakamura, 《数码相机中的图	3

	照相机分类、相机的附件，贯穿于人眼的比较，在学习相机技术特征的同时，认识到这只是一种“仿生”手段，但又为艺术创作开辟了一种新的格局。			像传感器和信号处理》  刘午平，《数码相机修理从入门到精通》	
4	照片 VS 艺术摄影作品  作为一个艺术表现手段，摄影作品与照片本身有本质的区别。本次课从摄影和绘画——它们的相互影响、抽象的力量、摄影的力量、摄影的情感影响几个方面去探讨摄影艺术呈现的特点和途径。	通过胡武功的《影像的力量》、侯登科的《麦客》等，让学生明白如何把镜头对准我们脚下的这片土地以及在这片土地上生活的人。最重要的是让学生明白为什么要这样做。	线下	布鲁斯·巴恩博，《摄影的艺术：摄影的本质、观察与创意》	2
5	光线与色彩  光是摄影的语言之一，色彩与情感的表现有一定的关系。了解光与色彩，掌握光与色彩的运用，是摄影作品展现的重要途径。本次课从观察光线、练习更精确地观察光线、光线与形状、光照的类型和光的特性、眼睛和传感器所看到的光等几个方面学习。同时从色彩理论、色彩构图、色彩与情感等方面展开探讨，然后从如何控制和处理角度去讲授控制色彩的方法和数码色彩处理技术等。		线下	讨论与实践：  1.讨论：如何去观察光线，人与人之间观察的差异性有哪些；  2.实践及讨论：光线的自然捕捉与人为构建的方法  3.讨论：感悟不同色彩与情感表达的关系，色彩搭配的潜在影响；  4.实践及讨论：人眼看到的色彩与相机	3

				捕捉到的色彩的差异性规律; 用辅助部件及软件调整色彩。	
6	<p>构图与曝光</p> <p>构图是摄影作品艺术呈现的关键因素, 什么样的线条、形状、图案式样等特征会达到什么样的效果。</p> <p>本次课将从什么是构图谈起, 从多种要素去探讨构图平衡性、动态、正/负空间、质感等直观感受; 摄影受到摄影器材的限制, 动态范围没法与人眼相比。为用好相机, 必须了解相机的缺点, 然后利用各种技术手段尽量避免减小这种缺点的影响, 并达到理想的表现力。本次课将从曝光的概念谈起, 并结合直方图、白平衡、高动态范围影像、色域等手段去达到控制和运用曝光的目的。</p>		线下	<p>讨论与实践:</p> <p>1.讨论: 主题表达与构图语言之间的关系;</p> <p>2.实践及讨论: 通过平衡构图与差异/冲突构图, 调整作品的表达含义。</p> <p>3.讨论: 相机传感原件接收光能量的控制手段;</p> <p>4.实践及讨论: 结合直方图、白平衡与测光调整曝光大小; 寻求新的手段突破曝光的限制。</p>	2
7	<p>摄影何为: 作品的处理与展示</p> <p>一幅摄影作品的展现, 只是一个快门按下去是远远不够的。要将预期的效果, 或从屏幕或从相纸中呈现出来, 需要再考虑一系列因素。本次课将从数码照片中的“误差”-镜头、色彩、对比度开始, 逐步展示</p>		线下	<p>参考资料: 布鲁斯·巴恩博, 《摄影的艺术》</p>	3

	与输出各环节需要谨慎选择和抑制的“误差参数”。				
8	<p>如“荷”知之：摄影如何展现荷之高洁精神</p> <p>“荷文化”是在漫长的历史演变进程中逐步形成的，而最早的文化意象是和“劳作”联系在一起的。所以才有“莲叶何田田”，只是等到了“出淤泥而不染”、“映日荷花别样红”时，才上升到了所谓的文化层面，形成了“荷文化”。如何用摄影语言和手段展现荷之高洁精神是这次课程的核心。</p>	在任何环境下保持高洁”之心、“高洁”之精神是荷文化的最高精神最求，希望学生理解并激发他们的内在动力。	线下	参考资料：周裕苍、周裕幹《荷事：中国的荷文化》；李尚志，《荷文化与中国园林》	2
9	<p>专题摄影：“莲叶何田田”</p> <p>本次课是专题摄影与实践。课程的开展，将从摄影对象的特点、摄影器材的选择，以及主体虚化、逆光高光、广角透视等层面，去带领学生领悟人物色彩展现的乐趣。</p>		线下	<p>讨论与实践：</p> <p>1.讨论：拍摄的主题、特点有哪些；</p> <p>2.实践及讨论：室外拍摄环境、技巧。</p>	3
10	<p>讨论课</p> <p>组织学生以小组的形式，完成摄影作品的展现和论述，论述摄影的准备、规划和表达思想，鼓励学生在实践中学会欣赏和鉴赏。</p>		线下		2
11	<p>专题摄影：“映日荷花别样红”</p> <p>不同类型的摄影特点不一样，课程的开展，将以时令的荷花为摄影对</p>	以西湖荷文化的历史背景及形成历程来展现西湖荷花的	线下	1.讨论：荷花传承的精神内涵，展现这种内涵的手段；	3

	象，从摄影对象的特点、摄影器材的选择，以及视角、光线、构图、时机等因素去讲授如何获取一个作品。	别样红”，以及这样的“别样红”与“求是创新”的关系。		2.实践及讨论：结合时间、光线、色彩、构图选择一个主题拍摄。	
12	讨论课  以第 12 次课主题，组织学生以小组的形式，以时令的荷花为摄影对象，完成摄影作品的展现和论述，论述摄影的准备、规划和表作品的思想。		线下	讨论与实践：  小组形式展现荷花分组摄影作品的主题和呈现方式，一起讨论荷花摄影技巧和艺术表现；	2
13	专题摄影：“留得枯荷听雨声”  荷生命的不同阶段有不一样的展现，让人也有不同的感悟。“枯荷听雨”别有一番滋味，如何用摄影语言，获取一个好的作品是本次课程的核心。		线下		3
14	专题摄影：创意摄影  创意摄影是在熟练掌握摄影工具和技术的基础上，实现摄影自我表达的重要一面。本次课将用项目管理的思维进行摄影，培养丰富视觉信息的传达能力，引导学生掌握研究、策划及系统执行摄影项目的专业化能力。同时以荷与鸟为焦点讲授“高速摄影”。	光电学院在二十世纪六十年代，研制的高速摄影机为我国“两弹一星”试验做出卓越贡献，光电学院的国防科技创新具有优良传统，也是一种“不忘初心”。	线下	讨论与实践：  1.讨论：高速摄影内涵  2.实践及讨论：创意规划、布局与实施。	2
15	讨论课  组织学生以小组的形式，完成“荷”		线下	讨论与实践：  小组形式展现围绕	3

	摄影作品的文化展现和论述,“透过现象看本质”,引导学生通过摄影品味荷文化之精髓,以及荷精神之高洁,并希望能够成为学生成长过程中人格精神之一。			荷花的创意摄影主题和呈现方式,一起讨论创意呈现的技巧和艺术表现方式的不同;	
16	摄影艺术的总结  对整个课程内容进行回顾,重点说明课程的要点和启发,巩固讲授的知识内容。	以历史发展的角度看荷文化及精神在新时代的具体体现,从人格塑造的层面熔炼“雅”于学生精神气质的内核。	线下	讨论与实践:  1.摄影作为一种技术手段、一种艺术表现的途径与其他艺术方法的差异;  2.摄影作为一种技术手段有哪些技巧,技艺体现;  3.围绕课程中的三种摄影对象,艺术主题表现有哪些相似和差异。	2

## 五、参考教材及相关资料

1. 莱斯利·施特勒贝尔 《摄影师的视觉感受》
2. 杨绍先,《摄影技术与艺术》
3. 马克·盖勒,《创意摄影》
4. 罗伯特·凯普托,《人物摄影》
5. 布鲁斯·巴恩博,《摄影的艺术》
6. 伊巴瑞恩里斯,《驾驭光线》
7. 乔治·巴尔,《拍照前的预想》



8. 崔承诚, 《光线与色彩》
9. 肯恩·史考特, 《捕捉瞬息万变的光线》
10. 布鲁斯·巴恩博, 《摄影的艺术: 摄影的本质、观察与创意》
11. 伍振荣, 《CANON 数码单反相机全集》
12. Junichi Nakamura, 《数码相机中的图像传感器和信号处理》
13. 刘午平, 《数码相机修理从入门到精通》
14. 周裕苍、周裕幹《荷事: 中国的荷文化》
15. 胡武功, 《影像的力量》
16. 侯登科, 《麦客》
17. 潘科, 《底片》
18. 李尚志, 《荷文化与中国园林》
19. 孙立治, 《莲花诗韵》
20. 李华文, 《荷》
21. 姚和兴, 《荷花摄影》
22. 田希丰, 《百荷图集》

## 六、课程教学网站

通过“学在浙大”网站提供必要的课件和文字材料链接