



## 《照明设计》课程标准

建议课时：36 课时

学分：2.5 学分

适用专业：环境艺术设计

先修课程：《三维软件应用技术》、《AutoCAD 制图》、《计算机图像处理》、《专业色彩》、《专业素描》。

开课单位：艺术工程学院

### 一、课程设置

本课程根据环境艺术设计专业人才培养方案安排，开设在第三学期，36 学时，2.5 学分。本课程采用项目导向法、示范教学法、问题引导法。结合企业的岗位需求，以行业产业特色为引领，以模拟企业实践过程构建课程体系。通过本次课程使同学的具有单独（或参与小组）不同类型空间的照明设计项目，了解照明电器基础知识；熟悉 GB50034-2013 建筑照明设计规范；使学生具备创造建筑空间照明艺术的理论与技能。

### 二、课程性质与定位

《照明设计》是环境艺术类专业的必修课程。通过学习使学生具备建筑空间照明设计相关理论知识与实践技能，了解照明电器基础知识；熟悉 GB50034-2013 建筑照明设计规范；使学生具备创造建筑空间照明艺术的理论与技能。本课程是三维软件应用技术、AutoCAD 制图课程等课程的前修课程。

### 三、课程设计

#### （一）对接岗位工作优化教学内容



按照“内外工坊、赛训一体、学岗直通”的总体设计要求，以项目导入工作室制度教学为中心构建的项目课程体系，紧紧围绕项目任务的完成需求，来选择和组织课程内容，突出工作任务与课程的联系，让学生在职业实践活动的基础上掌握知识，增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生的就业能力。

## （二）职业素养与思政育人融于教学内容、贯穿教学全过程

结合《高等学校课程思政建设指导纲要》本课程的学习培养学生爱校、爱家乡、爱国的家国情怀，培养学生树立正确艺术观和创作观，引导学生自觉传承和弘扬中华优秀传统文化的素质目标。教学过程中将“三热爱，树两观，一弘扬”贯穿教学全过程。

通过《照明设计》课程内容的教学，课程将职业素养培养融于教学内容、贯穿教学全过程，传授学生理论知识和实践能力，旨在使学生认识到室内设计师必备相关业务能力，同时注重培养学生爱岗敬业、诚实守信、团队协助精神、精益求精大国工匠精神。同时在面对人工智能时代，带来新机遇新挑战，培养学生**提升危机意识，提高应变能力**，这也是步入工作岗位最基本职业道德要求。

## （三）线上下混合式教学模式、“案例教学”与“实践教学”调动学生积极性。

本课程采用线上教学和线下教学相结合的混合式教学方法。采用混合式教学模式下，仍以学生为主体，推行“教、学、做”一体化的教学模式。线上教学模式丰富学生教学互动方式，学生在线学习提升学习积极性，进而提高学习效率和学习效果。

“案例教学”与“实践教学”。基础理论知识的讲解以及案例



演示、讨论切入，既生动了授课内容，活跃了课堂氛围，又培养了学生的综合分析、鉴赏能力、社会责任感。始终坚持理论联系实际“实践教学”方法，指导学生积极参加室内设计大赛，促进学生们的设计积极性。

#### （四）开发应用多形式立体化交互式教学资源辅助教学

该课程是一门环境艺术设计专业必修的课程，积累多年的教学实践，拥有丰富的硬、软件教学资源，制定符合岗位需求的建筑照明设计课程的课程标准、教学课件，电子讲义，符合企业实践标准的教学案例。系统设计一套围绕“三热爱，树两观，一弘扬”思政课程教育理念，并融入劳动教育内容的多样化、立体化的课程体系。

#### （五）强化过程性考核个性化评价

该课程为考察课，可以通过考试改革形成一种过程性考试。即对学生设计构思和制作进行技能能力、对学生认知中国传统文化，并将中国传统文化进行创造性转化的创新能力，以及小组互评、学生课堂参、企业人员评价、思政教师等多方综合评价，体现教学评价、考核的多元性。平时成绩占 20%，出勤 10%，结课作业 70%。

### 四、课程目标

#### （一）素质目标

1. 爱校、爱家、爱国的家国情怀；
2. 树立正确的艺术观和创作观；
3. 自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，增强文化自信；
4. 爱岗敬业、勤于钻研的大国工匠精神；



5. 提升危机意识与应变能力；
6. 劳动组织与实施能力；
7. 沟通和协调人际关系，具有团队合作能力；

## （二）知识目标

1. 了解照明文化灯具发展历史，区域照明文化；
2. 掌握光的度量单位；
3. 掌握光通量、发光强度、照度、亮度与发光效率、配光图、色温；
4. 掌握照明的质量；
5. 掌握照度测试方法；
6. 掌握热辐射光源；
7. 掌握高强度气体放电；
8. 掌握 LED 光源发光原理；
9. 理解 LED 光源常见种类；
10. 了解照明电气基础；
11. 掌握 LED 光源优缺点方法；
12. 掌握室内空间照明设计方法；
13. 了解 DIALux 照明软件项目制作；

## 能力目标

1. 具备室内空间照明看图识图能力；
2. 具备室内照明空间设计能力；
3. 具备照明设计思维与创意的能力
4. 具备照明软件绘制能力；
5. 具备市场调研应用能力；
6. 具备客户沟通能力能力；



## 五、课程内容和要求

按照“内外工坊、赛训一体、学岗直通”的总体设计要求，以项目导入工作室制度教学为中心构建的项目课程体系，紧紧围绕项目任务的完成需求，来选择和组织课程内容，突出工作任务与课程的联系，让学生在职业实践活动的基础上掌握知识，增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生的就业能力。

序号	学习任务		素质、知识、技能要求	课程思政	建议学时
	模块	单元			
1	项目1 照明基础知识	<b>单元一：照明文化</b> 任务1：照明发展简史 任务2：区域照明文化	（一）素质目标 1. 爱校、爱家、爱国的家国情怀； 2. 自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，增强文化自信； 3. 爱岗敬业勤于钻研的大国工匠精神；	中国传统文化博大精深，通过中国古典灯具的演化过程培养爱家、爱国的家国情怀，提高文化自信、道路自信。  通过视觉生理构造，讲解《建筑照明设计规范》，培养设计师遵守规范社会道德，职业道德。设计出符合规范的优秀作品。	2
		<b>单元二：人和环境光</b> 任务1：光的性质 任务2：视觉成像系统与调节系统	（二）知识目标 1. 了解照明文化成； 2. 掌握照明基础知识； 3. 掌握视觉规律；		2
		<b>单元三：光的度量单位</b> 任务1：光的性质 任务2：视觉成像系统与调节系统 任务3：明视觉与暗视觉 任务4：明适应与暗适应	（三）技能目标 1. 具备照度测试； 2. 具备照明设计相关依据国标；		2



	<p><b>单元四：照明的质量</b></p> <p>任务 1：光通量</p> <p>任务 2：发光强度</p> <p>任务 3：照度</p> <p>任务 4：亮度与发光效率</p> <p>任务 5：配光图</p> <p>任务 6：色温</p> <p>任务 7：显色指数</p>				
	<p><b>单元五：照度测试</b></p> <p>任务 1：照度测试任务</p> <p>任务 2：照度计使用</p>				<p>照度测量的过程,需要细心,一丝不苟、科学严谨的精神进行测试,要求学生具备、自觉自律、工匠精神。</p>
2	项目 2 照明电器知识	<p><b>单元一：热辐射光源</b></p> <p>任务 1：白炽灯</p> <p>任务 2：卤钨灯</p>	<p>(一) 素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 爱校、爱家、爱国的家国情怀;</li> <li>2. 树立正确的艺术观和创作观;</li> <li>3. 肩负社会责任, 坚守职业道德;</li> <li>4. 爱岗敬业勤于钻研的大国工匠精神;</li> <li>5. 提升危机意识与应变能力;</li> <li>6. 劳动组织与实施能力;</li> </ol> <p>(二) 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握热辐射光源;</li> <li>2. 掌握高强度气体放电灯;</li> <li>3. 掌握 LED 发光原理;</li> <li>4. 掌握 LED 优缺点;</li> <li>5. 了解照明电气基础知识;</li> <li>6. 掌握照明平面图绘制;</li> </ol> <p>(三) 技能目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备设计照明平面图识图;</li> <li>2. 具备照明设计思维与创意的能力</li> <li>3. 具备照明平面图绘图设计能力;</li> <li>4. 具备软件的操作应用技能;</li> </ol>	<p>现代照明技术是传统光源一步步发展而来,白炽灯由于技术落后能耗高,被国家政策禁止使用,并逐步淘汰出市场,通过学习使学生具备环保意识,理解政策。充分体会“绿水青山,就是金山银山”的深刻内涵。</p>	2
		<p><b>单元二：高强度气体放电</b></p> <p>任务 1：荧光灯</p> <p>任务 2：高压汞灯</p> <p>任务 3：金属卤化物</p> <p>任务 4：钠灯</p>			2
		<p><b>单元三：LED 光源发光原理</b></p> <p>任务 1：LED 发光原理</p> <p>任务 2：LED 灯珠种类</p>		<p>通过 LED 技术的学习使学生了解到其优点,尤其是高光效,低能耗。有利于环境友好型社会的创立。同时 led 也有缺点,学生要有辩证思维来应用好 LED 光源。</p>	2
		<p><b>单元四：LED 光源常见种类</b></p> <p>任务 1：LED 光源常见种类</p> <p>任务 2：替换传统光源</p> <p>任务 3：LED 灯珠的种类</p>		2	
		<p><b>单元五：LED 光源优缺点</b></p>			



	<p>点</p> <p>任务 1: LED 缺点、优点</p>				
	<p><b>单元六: 照明电气基础</b></p> <p>任务 1: 强电弱电</p> <p>任务 2: 电路开关</p> <p>任务 3: 电路设计流程</p> <p>任务 4: 电线导线</p> <p>单元七: 照明平面布置图</p> <p>任务 1: 照明方式</p> <p>任务 2: 照明平面图</p> <p>任务 3: 教室照明平面图</p> <p>cad 制图</p>			2	
3	项目 3 室内空间照明设计	<p><b>单元一: 办公空间照明设计</b></p> <p>任务 1: 办公空间照明质量</p> <p>任务 2 办公空间照明经济性</p>	<p>(一) 素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 爱校、爱家、爱国的家国情怀;</li> <li>2. 树立正确的艺术观和创作观;</li> <li>3. 自觉传承和弘扬中华优秀传统文化, 增强文化自信;</li> <li>4. 爱岗敬业勤于钻研的大国工匠精神;</li> <li>5. 提升危机意识与应变能力;</li> <li>6. 劳动组织与实施能力;</li> <li>7. 增强团队合作意识</li> </ol>	通过空间照明设计, 学生服务理念, “让别人的生活, 因为有了你的光而更加美好!” 每一个照明设计项目都是创新意识、创新思维的升华。既要符合规范又要具有质疑和探索精神。	2
		<p><b>单元二: 酒店照明设计</b></p> <p>任务 1: 大堂照明</p> <p>任务 2: 电梯走廊照明</p> <p>任务 3: 客房照明</p> <p>任务 4: 商务环境照明</p> <p>任务 5: 餐饮区照明</p>	<p>(二) 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握办公空间照明设计;</li> <li>2. 掌握酒店照明设计;</li> <li>3. 掌握会展展示照明设计;</li> <li>4. 掌握商业空间照明设计;</li> </ol>		2
		<p><b>单元三: 会展展示照明设计</b></p> <p>任务 1: 会展照明设计</p> <p>任务 2: 会展照明技术</p> <p>任务 3: 智能控制</p> <p>任务 4: 灯具架设</p> <p>任务 5: LED 应用会展技术优势</p>	<p>(三) 技能目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备照明设计思维与创意的能力</li> <li>2. 具备照明平面图绘图设计能力;</li> <li>3. 具备软件的操作应用技能;</li> </ol>		2
		<p><b>单元四: 商业空间照明设计</b></p> <p>任务 1: 商业照明的目的</p> <p>任务 2: 商业照明的原则</p> <p>任务 3: 商业照明的方法</p>			2



4	项目4 DIALux 照明软件项目制作	单元一：DiAlux 入门 任务 1: dialux 界面认识	(一) 素质目标 1. 树立正确的艺术观和创作观 2. 提升危机意识与应变能力； (二) 知识目标 1.了解照明软件的新技术与“新工艺”； (三) 技能目标 1. 具备合理利用智能设计软件应用能力； 2. 具备设计制作方面的个性化洞察力和创新能力；	通过专业照明软件 DiAlux 学习使学生具备科学严谨的精神,同时项目制作过程培养逻辑思维能力,创新求实精神。	5
		单元二：DiAlux 设计初步 任务 1: dialux 项目制作			单元三：DiAlux 灯具及输出 任务 1: dialux 项目制作
				36	36

六、如遇特殊情况无法到校，采用线上（自学）+直播（讲授）的方式组织教学。从平台教学、线上直播互动、家校联动、数据监控等四个方面保障教学实施效果。

### （一）教学基本要求

#### 1. 师资要求

##### （1）教师职责：

①遵守国家法律法规，严格遵守学校各项规章制度，服从学校工作安排，积极参加学校各项活动，主动承担教育教学工作。

②认真贯彻国家的教育方针，教育部印发相关文件和通知，落实立德树人根本任务。加强自身的师德修养，关心爱护学生身心健康，以身作则，为人师表。

③依照课程标准，以学生为本，制定适合我校学生实际的教学计划，科学设计课程教学体系。

④坚持因材施教和启发式教育原则，从学生实际出发，深入了解学生





的学习思想状况，针对不同层次学生，实施分层次教学。

⑤针对我校学生实际和专业特点，加强对学生课堂管理，做到管教管导，培养良好习惯，结合教学内容和学科特点，充分挖掘教材中思想教育、树立正确的艺术观和创作观。引导学生自觉传承和弘扬中华优秀传统文化，全面提高学生的审美和人文素养，增强文化自信。

### （2）教师要求：

①教师应具有扎实的照明设计理论功底和一定的平面设计师岗位经历，熟悉照明设计工作流程和相关法律法规。

②教师应具备学生为中心，教学设计能力，以及合理安排和组织教学活动的的能力。

③能够熟练照明设计相关软件；能示范操作照明设计的工作。

### （3）教师进修：

定期组织教师参加职业院校专业骨干教师国家级培训、国家艺术基金师资培训班等各类培训，更新专业知识。

## 2. 实训基地

校内实训基地：机房，教、学、做一体化实训室。

## 3. 仪器设备

计算机、投影仪、电子大屏

## 4. 课程资源

# （二）教学建议

## 1. 教学模式

### （1）项目引导



本课程采用项目引导法，并结合示范教学法、问题引导法。结合企业的岗位需求，以行业产业特色为引领，基于实际工作过程，以企业组织、网络媒体公开征集的各类比赛、各地区非遗扶贫推广项目、学校的周年庆典与运动会等大型活动为教学真实（或虚拟）项目和工作任务，通过本次课程使同学的具有单独（或参与小组）完成不同类型的照明设计的项目，使学生掌握照明设计创意构思能力、照明的设计制作能力、软件的应用能力以及掌握照明设计智能设计能力，并培养了学生团队协作的职业素养。

## （2）课堂与实训地点一体化

本课程教学条件为能够完成照明设计新技术应用的，配有网络的机房或配有电脑的教、学、做一体化实训室进行。

## 2.教学方法

### （1）小组讨论

引导学生自由形成小组，3-4人一组，包括1名小组负责人，以培养团队合作能力为核心。

### （2）师生互动

教师示范和引导，以学生为中心，学生命题实践创作，以培养设计创作技能为核心。创作过程中，利用线上线下多平台进行互动。

### （3）案例分析

项目案例分析，以树立正确的艺术观和创作观。最后进行小组专题汇报与展示。

## 3.教学手段



本课程线上资源包括课程标准、教学课件，电子讲义，出版教材、符合企业实践标准的教学案例以及相关拓展性资源。

### （三）教材选用

本课程在教材的使用上主要是以高职高专特色教材《照明设计》，同时本课程还配有自主开发制作的一整套完整系统的课件、实训任务书等。提高课程的教学质量，帮助学生快速提升了照明设计的知识和技能。

### （四）组织与制度保障

教学质量保障的组织体系是实现人才培养的基础，是日常教学管理、学生管理、教师管理和教学资源管理的基础。艺术工程学院形成全方位多元化教学质量监控体系。确定了岗位责任制，定岗、定责，每个岗位的分工清晰，责权分明，从而保证了整个教学过程的每个环节都能有相对应的人员负责。

在建立了一套科学合理的组织与制度保障下，艺术工程学院在专业课程与思政课程建设上同向同行，将显性教育和隐性教育相统一，形成协同效应，构建全员全程全方位育人大格局。

## 七、学生考核与评价

该课程为考试课，可以通过考试改革形成一种过程性考试。即对学生设计构思和制作进行技能能力、对学生认知中国传统文化，并将中国传统文化进行创造性转化的创新能力，以及小组互评、学生课堂参、企业人员评价、思政教师等多方综合评价，体现教学评价、考核的多元性。平时成绩占 70%，出勤 10%，结课作业 20%。（如遇到突发情况视情况重新调整考核评体系）

撰稿：何阁

审核：高莹