

《视觉构成原理》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	视觉构成原理				
	Principles of Visual Composition				
课程代码	2050325	课程学分		2	
课程学时	32	理论学时	16	实践学时	16
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		数字媒体技术大一	
课程类别与性质	专业必修课	考核方式		考察	
选用教材	《构成设计（第2版）》、9787512136373、冉健、清华大学出版社、2018年12月		是否为马工程教材	否	
先修课程	数字图像软件训练 2059119（2）				
课程简介	<p>视觉构成原理是数字媒体技术本科专业教学计划中的一门专业必修课。构成设计，是现代数字视觉的基础理论，它的相关知识适用于所有视觉相关领域。本课程以训练学生思维方式为目的，采用大脑非平衡自组织教学模式，从无序中诱导创新思维的方法进行有序化创新思维的组织。本单元分为两个部分的内容，除了本课程中的授课与作业，另有作为课程设计的项目学习部分，即专业实训。本单元将通过授课内容，课程作业与设计项目实践，使学生知道构成的基本含义与法则，并尝试应用这些法则进行数字创作，体会从创意到制作的初步流程，为进入专业设计课打下良好的基础。</p>				
选课建议与学习要求	该课程适合数字媒体技术专业在第一学年的第二学期开设，学生不具备一定的鉴赏能力及造型基础。				
大纲编写人	张贝贝		制/修订时间	2023年11月	
专业负责人	靳桂娥		审定时间	2023年11月	
学院负责人	靳桂娥		批准时间	2023年11月	

二、课程目标与毕业要求

(一) 课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	基于数字媒体技术专业“科艺”结合的交叉学科特点，既要了解视觉的审美情趣，又要掌握实现工具、方法，并将两者融会贯通于具体的实践。
	2	学习视觉构成原理的理论和方法在交互设计、动画、影视、虚拟现实和其他视觉设计制作中的广泛应用，使学生具有数字媒体学科的专业技术基础。
技能目标	3	基于学校的应用技术性人才培养的目标定位，注重培养学生实践动手、善于思考以及创新思维相结合的能力。
	4	通过理论与实践充分结合、校企协同的应用实践，使学生能够多角度分析和评价实践结果，提高学生分析、解决问题能力。
素养目标 (含课程思政目标)	5	培养学生爱国主义情操，能够从优秀传统文化和革命历史中汲取养分，构建爱党爱国的理想信念。
	6	通过课程思政、校企育人的联动，培养学生具有正确的价值引领、合法守规的职业操守以及抗压能力。

(二) 课程支撑的毕业要求

<p>L02 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对数字媒体领域复杂的工程问题进行抽象分析与识别、建模表达，并通过文献研究分析数字媒体领域复杂工程问题，以获得有效结论。</p> <p>①能够运用相关科学原理对数字媒体领域复杂工程问题进行分析与识别，确定其关键环节、步骤、参数以及约束条件。</p>
<p>L03 设计/开发解决方案：能够针对数字媒体技术及相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定应用需求的系统、模块或流程，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、文化以及环境等因素。</p> <p>②能够按照要求进行数字媒体系统软硬件开发项目的测试和评价。具有创新的态度和意识。</p>
<p>L05 使用现代工具：能够针对数字技术领域复杂工程问题，选择与使用恰当的技术，使用媒体创作、虚拟现实、资源管理等软件工具，进行设计与开发，并能够针对工程应用需求，在通用工具基础上二次开发或定制。</p> <p>②能够选择与使用计算机专业涉及的现代仪器、软硬件平台、开发测试工具、配置管理工具、信息检索工具对数字媒体领域复杂工程问题进行分析、计算与设计。</p>
<p>L08 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在数字媒体技术系统工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。</p>

①具有人文社会科学知识、思辨能力、处事能力和科学精神。

(三) 毕业要求与课程目标的关系

毕业要求	指标点	支撑度	课程目标	对指标点的贡献度
L02	①	M	1. 基于数字媒体技术专业“科艺”结合的交叉学科特点,既要了解视觉的审美情趣,又要掌握实现工具、方法,并将两者融会贯通于具体的实践。	100
L03	②	H	2. 学习视觉构成原理的理论和方法在交互设计、动画、影视、虚拟现实和其他视觉设计制作中的广泛应用,使学生具有数字媒体学科的专业技术基础。	50
			4. 通过理论与实践充分结合、校企协同的应用实践,使学生能够多角度分析和评价实践结果,提高学生分析、解决问题能力。	50
L05	②	M	3. 学习视觉构成原理的理论和方法在交互设计、动画、影视、虚拟现实和其他视觉设计制作中的广泛应用,使学生具有数字媒体学科的专业技术基础。	100
L08	①	L	5. 培养学生爱国主义情操,能够从优秀传统文化和革命历史中汲取养分,构建爱党爱国的理想信念。	50
			6. 通过课程思政、校企育人的联动,培养学生具有正确的价值引领、合法守规的职业操守以及抗压能力。	50

三、课程内容与教学设计

(一) 各教学单元预期学习成果与教学内容

1 视觉构成基本概念

教学目标: 通过本节学习,使学生知道平面造型元素组织关系与形式法则,强化学生对平面和立体形式美法则的印象。学会运用图形创新的基本规律,形态要素的组织规律、形式法则,提高学生对形态的审美能力,尝试运用不同的表现工具与手法,提升学生科学素养,培养学生正确的价值趋向。

重点: 体悟形式美的观念,使学生了解并掌握各类形态基本规律与组织方法。

难点: 理解视觉构成原理,并能够从实际生活中去分析视觉构成的作用。

2 图形创意

2.1 图形想象

教学目标: 通过本节学习,使学生掌握图形造型的形式美和构图本身的形式美法则,激发学生思维能力的同时培养思维的跳跃感与严谨性,做到同一个想法通过不同的载体、不同的表现方法、不同的图形调整准确地传达图形所表达的信息,提高学生缘事析理、明辨是非的能力,遵循科学发展规律。

重点: 在认识几何图形的基础上,对原有的各种图形进行想象。

难点: 能够在活动中通过添画直观地表现出自己所想象的物体,能大胆表现、创作。

2.2 创意图形的设计方法

教学目标: 通过本节学习,使学生掌握创意图设计的6种方法,结合自身的创意思维能力,使用不同的方法创造出具有原创、简练、独特、视觉冲击、传达准确的创意图形,让学生能够掌握设计的基本技巧,培养学生创新思维、注重实效的素养,从学科的知识和社会实践中寻找逻辑,坚持理论与实际相结合,做到因事而化、因时而进、因势而新。

重点: 学会并掌握创意图形的设计方法,能够激发并实现自己的图形创意。

难点: 能够结合前人的研究成果,在实践中通过图形直观地表现出自己的创意设计,能大胆表现、创作。

3 图形构成

3.1 图形构成的基本要素

教学目标: 通过本节学习,使学生能够正确认识点、线、面的基本要素,分析点、线、面在生活中的多形态性特征,不同的工具材料产生的点、线、面的不同感觉,提升学生健康的审美情趣,能在生活中发觉理论价值,使学生能够拥有求真务实、踏实严谨的品质。

重点: 点、线、面的本体特征,点、线、面之间相互转化的条件和状态。

难点: 点、线、面在具体设计环境中的运用。

3.2 构成的基本形

教学目标: 通过本节学习,使学生能够了解平面构成的基本形的概念,掌握基本形的组合形式及方法,了解平面构成中基本形形成空间感的基本方式,掌握各种基本元素在拆解与重构中的结构和基本规律,以及对构成形态的控制与表达,提高学生扎实基础、综合分析的能力,从思想上能够做到深入学习、精益求精。

重点: 各种基本形的构成方法及表现形式。

难点: 掌握有序地分解设计基本元素,并通过创新重新构成。

3.3 构成的骨骼、错视

教学目标: 通过本节学习,使学生能够认知和理解骨骼构成的概念、作用,体会骨骼构成的形式美、秩序美,全面掌握平面设计中骨骼构成的分类及特点,基本掌握骨格在构成设计中的表现方法,并能结合所学把骨骼构成知识应用到设计中去,并能够初步了解视觉错视的原理及规律,培养学生自觉遵守规则、严谨细致的工匠精神,激发学生认真学习、积极实践、积极思考的良好氛围。

重点: 深入理解骨骼构成的作用与分类,并能够熟练应用,通过骨骼构成的合理组织,表现具有审美个性的设计作品。

难点: 能够辨别平面设计各门类中骨骼应用的形式区分,掌握骨格对各种不同设计形式的影响。

3.4 构成的形式1 有规律

教学目标: 通过本节学习,使学生能够了解并掌握平面构成的5种有规律构成的形式,能够分析基本形式以及平面构成基本元素的产生和组合关系。通过将构成元素进行不同的形式组合,实现自己想要达到的画面效果,培养学生能够自己分析问题、解决问题的能力。

力, 调动学生逻辑思维能力的学习。

重点: 了解并能够掌握 5 种有规律构成形式的规律, 合理使用。

难点: 能够通过优秀作品分析出平面构成形式的应用, 能够掌握这种实际应用的方法。

3.5 构成的形式 2 无规律

教学目标: 通过本节学习, 使学生能够认知和理解无规律构成形式的方法, 并能够将无规律构成应用到实际平面设计中去, 能够通过自己制作素材处理素材来完成设计作品, 能够掌握平面构成的视觉原理及规律, 知道具体的应用环境, 培养学生自主思考、判断的能力, 激发学生能够根据不同要求完成专业创作的素养。

重点: 深入理解无规律构成形式的方法, 并能够熟练应用, 通过画面的合理组织, 表现具有审美个性的设计作品。

难点: 能够分析平面设计各门类中的需求, 并能够根据需求结合构成方法进行合理的创作。

4 色彩构成

4.1 色彩的属性

教学目标: 通过本节学习, 使学生能对色彩的基本原理、光与色的相互关系、物体色的形成、色彩的表述和色系有一个完整的认知, 体会色彩构成的基本需求, 分析色彩的种类和构成原里, 培养学生深入思考的习惯, 激发学生认真学习、积极实践的良好氛围。

重点: 色光的物理原理以及不同的混合形式; 西方近现代科学技术的发展对色彩表述体系形成的影响。

难点: 认识并掌握色彩的分析与调和原理。

4.2 色相环与色立体

教学目标: 通过本节学习, 使学生能够正确认识色彩三要素之间的关系, 并能够很好地掌握不同色彩之间类比的方法, 通过对色彩明度、纯度、色相的推移, 锻炼学生对色彩的敏感度认识。全面掌握色彩立体的具体构成原理, 基本掌握每种色彩模型在构成设计中的表现方法, 并能结合所学把色彩的具体模式知识应用到设计中去。

重点: 掌握色彩三要素并能够有效的进行分析判断, 掌握色彩推移的方法。

难点: 能够辨别不同的色彩模型, 掌握色彩模型对各种不同设计形式的影响。

4.3 色彩的采集

教学目标: 通过色彩的采集、具体的采集方法等课题性的训练, 使学生能熟练掌握对色彩的不同要素的创意构成, 各种抽象心理构成, 使色彩构成与色彩的设计实践更为有机的衔接和过渡。全面掌握平面设计中色彩不同的采集方法, 并能结合所学色彩搭配原理的知识应用到设计中去, 培养学生良好的视觉审美、文化审美的能力, 引导学生积极思考的良好习惯。

重点: 了解色彩采样、重构的基本方法、技巧, 并能够很好地进行表现。

难点: 对色彩信息的借鉴、采集、重构和色彩模拟设计表现。

4.4 色彩的对比

教学目标: 通过本节的系统学习和训练, 深入探讨色彩对比的原理及表现形式, 理解其相互的关系及有机的配置。通过欣赏、分析生活中和艺术作品中的色彩对比现象, 培养学生的审美能力, 提高色彩造型能力。分析生活和艺术作品中的色彩效果, 使学生在感受色彩对比的形式美感等同时能初步运用色彩对比规律, 并能结合所学色彩构成知识应用到设计中去。

重点: 了解色彩对比方式的类型, 掌握其表现的技巧性。

<p>难点：能够使用自己的作品正确表达出色彩的对比、调和、调性。</p>
<p>4.5 色彩的心里感知与情感</p> <p>教学目标：通过本节学习，使学生知道色彩的心理情感，使学生对色彩有个感性的认识，并引发个人的独特理解和感受做出色彩肌理练习，对色彩的情感进行心理层面的探讨。</p> <p>重点：了解并掌握色彩作为信息的设计元素与色彩作为心理的暗示效果。</p> <p>难点：能够对色彩的心理联想、抽象联想的表达，更好地理解色彩的性格与表情的含义。</p>
<p>5 立体构成</p> <p>5.1 立体构成概述</p> <p>教学目标：通过本节学习，使学生能够了解三维立体构成的原理和特征，让学生对立体形态进行科学的解剖，以便于从新组合，创造出新形态。</p> <p>重点：掌握立体构成的特征，能够辨别立体构成作品的优缺点。</p> <p>难点：能够掌握立体构成点的构成要素，能够应用到自己的构成作品中。</p>
<p>5.2 立体构成要素</p> <p>教学目标：通过本节学习，使学生能够正确认识立体构成要素的线、面、块，能够深入了解没中构成要素的特征、特点，并能够很好地掌握不同元素使用的方法，锻炼学生对立体构成的敏感度认识。</p> <p>重点：掌握立体构成要素种类并能够有效的进行分析判断，掌握各种要素的原则。</p> <p>难点：能够掌握立体构成线、面、块的构成要素，能够应用到自己的构成作品中。</p>
<p>5.3 立体构成方法</p> <p>教学目标：通过本节学习，掌握立体构成各形态的特点和构成规律；掌握空间的构成方法；了解色彩的自然属性；了解不同材料的属性特点和加工方式。</p> <p>重点：掌握形式美法则和形式美规律，能够熟练运用形式美法则和形式美规律来创造美的形式。</p> <p>难点：将构成要素运用到立体构成的创作中去，为将来的设计实践打下坚实的理论基础。</p>

(二) 教学单元对课程目标的支撑关系

课程目标 \ 教学单元	1	2	3	4	5	6
1 视觉构成基本概念	√	√		√		
2 图形创意			√	√		
2.1 图形想象			√	√		
2.2 创意图形的设计方法		√	√			
3 图形构成			√		√	
3.1 图形构成的基本要素			√		√	
3.2 构成的基本形		√				

3.3 构成的骨骼、 错视			√			
3.4 构成的形式1 有规律			√	√	√	
3.5 构成的形式2 无规律			√	√		
4 色彩构成						
4.1 色彩的属性			√			
4.2 色相环与色立 体		√				
4.3 色彩的采集		√		√	√	
4.4 色彩的对比		√		√		
4.5 色彩的心里感 知与情感	√			√	√	√
5 立体构成						
5.1 立体构成概述			√			
5.2 立体构成要素		√				
5.3 立体构成方法	√			√	√	√

(三) 课程教学方法与学时分配

教学单元	教与学方式	考核方式	学时分配		
			理论	实践	小计
1 视觉构成基本 概念	讲授、问题解决法	课题练习	2	0	2
2 图形创意	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	2	0	2
2.1 图形想象	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	2	0	2
2.2 创意图形的设计 方法	翻转课堂、讨论、问题解决 法	单元作业	2	0	2
3 图形构成	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	2	0	2
3.1 图形构成的基 本要素	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	2	0	2
3.2 构成的基本形	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	1	1	2
3.3 构成的骨骼、 错视	翻转课堂、讨论、问题解决 法	课题练习	1	1	2
3.4 构成的形式1 有规律	翻转课堂、讨论、问题解决 法	单元作业	0	2	2
3.5 构成的形式2 无规律	翻转课堂、讨论、问题解决 法	单元作业	0	2	2

4 色彩构成	翻转课堂、讨论、问题解决法	课题练习	2	0	2
4.1 色彩的属性	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	1	1	2
4.2 色相环与色立体	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	1	1	2
4.3 色彩的采集	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	1	1	2
4.4 色彩的对比	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	0	2	2
4.5 色彩的心里感知与情感	翻转课堂、企业协同、问题解决法	创意设计作业	0	2	2
5 立体构成	翻转课堂、讨论、问题解决法	课题练习	2	0	2
5.1 立体构成概述	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	0	2	2
5.2 立体构成要素	翻转课堂、讨论、问题解决法	单元作业	0	2	2
5.3 立体构成方法	翻转课堂、企业协同、问题解决法	大作业	0	2	2
合计			16	16	32

(四) 课内实验项目与基本要求

序号	实验项目名称	目标要求与主要内容	实验时数	实验类型
1	图形创意与构成	应用形式法则进行创作，使学生知道构成图形是以一种基本元素为基点，充分运用不同排列规律，进行规律性构成（重复、渐变、发射、特异等），非规律性（密集等）的多次组合练习，以创作出多方、新颖的图形。	6	③
2	从色彩采样与重构到肌理创作	寻找对色彩搭配与比例的直觉，使学生知道色彩构成的基本知识——对人行为、情绪、功效和健康的影响。讲解色彩构成之色彩调配以及色相（H）、纯度（S）与明度（B）等色彩三要素的概念和其关系的问题。色彩理论与色彩模型，RGB 与 CMYK 色彩空间。	6	③
3	立体空间构成创意	体验立体空间设计的过程，知道立体空间构成的基本概念，使学生知道立体空间设计的基本方法和设计的前提，知道现实工具所对应的新媒体工具，理解线、面、体的空间造型关系，学会应用基于多边形空间设计的基本思路。	4	③

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型

四、课程思政教学设计

- 1.教学案例中融入传统文化（传统纹样、传统器物、传统审美等）、红色经典设计（国旗、色彩搭配等）
- 2.作业主题为“庆祝中国共产党成立 100 周年”的创意周边设计，让学生理解“设计什么、为谁设计、怎么设计”
- 3.教学过程中提升学生审美情趣，提高学生缘事析理、明辨是非的能力，做到因事而化、因时而进、因势而新，使学生能够拥有求真务实、踏实严谨的品质。
- 4.通过企业协同授课，提升学生职业道德、职业修养以及职业操守，做到合法守规、抗压敬业。

五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标						合计
			1	2	3	4	5	6	
X1	40	大作业（期末作业、汇报展示）	60		20	10	10		100
X2	20	创意设计作业（期中作业、汇报展示）		30	40	20	10		100
X3	20	课前学习及作业（线上资源学习、作业）		50		30	10	10	100
X4	20	课堂表现及作业（课堂测试、课堂作业、课堂展示）	40		30	10	10	10	100

六、其他需要说明的问题

无