

产品艺术设计专业

人才培养方案

产品艺术设计专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：产品艺术设计

专业代码：650105

二、入学要求

参加普通高招的高中毕业生及对口升学的中职毕业生

三、修业年限

三年

四、就业面向及资格获取

本专业主要就业岗位：

- 1.独立产品设计工作室或设计师。
- 2.家居、日用产品研发公司的产品研发、设计、管理等工作岗位。
- 3.产品设计及相关设计企业。
- 4.室内日用轻工产品企业产品研发、前后期三维建模设计等工作岗位。
- 5.手板模型公司产品设计建模、制作等工作岗位。
- 6.广告公司企业形象、展示设计、包装设计，网站设计等工作岗位。

五、培养目标与培养规格

1.培养目标

本专业面向产品设计与制造行业，培养具有较高的科学、文化、艺术素养和良好的职业道德，具有创新精神和较强实践能力的，掌握产品造型设计专业必需的基础理论和专业知识，具备较强产品造型设计及模型制作技能，具有创新能力，能运用现代设计手段和方法，能胜任产品造型设计与产品开发工作，产品创新设计工作的高等技术应用型专门人才。

2.人才规格

具有良好科学素质和人文素质，有良好的职业道德和团队合作精神；掌握满足产品造型设计所需要的专业基础知识，具有较强的创新学习能力和拓宽专

业知识的能力；具备产品造型设计、制作与评价能力；能较快适应一线专业岗位需要的实际工作能力。

知识结构及要求

具有本专业应用型人才所必需具备的文化素质和专业基础知识。掌握本专业所必需的设计理论、构成原理、设计方法、人机工程学等方面的基本知识；掌握创新设计、模型制作工艺、设计表现、计算机辅助设计方面的基本知识。

能力结构及要求

具有从事产品造型设计、产品模型制作、独立创作设计、与人沟通协作的基本能力。具有一定的模型模具的设计制作能力。具有计算机一般应用和计算机辅助设计与制造的初步应用能力。具有较强的创新学习和获取信息的能力；具有比较正确的语言、文字表达能力和一定的社会交往能力。

3.素质结构及要求

(1) 政治和法律素质

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则；遵守法律，具备公民意识。

(2) 道德素质

爱岗敬业，团结协作，具有良好的职业道德。有设计的社会担当、对发展与环境的关系的考虑

(3) 文化素质

具有较好的科学素养和人文素养，有宽广的知识面和较强的自学能力和创新能力，具有运用所学知识分析和解决问题的能力。

(4) 身心素质

具有健康的身体，美的心灵。

(5) 责任意识

对待工作认真负责，责任心强；对产品设计对人类可持续发展所应承担的责任有充分的认识。

(6) 协作精神

具有良好的沟通能力和较强的团队协作精神。

4. 毕业要求

(1) 成绩要求

学生应完成所有课程其所修课（包括实践教学）的成绩全部合格。

(2) 技能要求

能从事协作或独立展开产品开发设计、产品造型设计、产片包装与展示设计等设计工作，具备独立、协作制作生产相应的模型或产品技能。

六、课程设置及教学要求

1. 公共基础课课程

(1) 应用文写作

《应用文写作》是高等学校会计学、经济管理、商贸英语、国际运输管理、信息、现代汽车技术与网络技术、机电机械等专业的一门公共必修课，使学生掌握应用写作的基本理论，基本知识和基本技能。初步具备写作常见应用文的能力。全面提高学生借助应用写作解决实际问题的能力，实现培养应用性人才的目标。

(2) 大学英语

大学英语教学是高等教育的一个有机组成部分，大学英语课程是大学生的一门必修的基础课程。大学英语是以外语教学理论为指导，以英语语言知识与应用技能、跨文化交际和学习策略为主要内容，并集多种教学模式和教学手段为一体的教学体系。大学英语课程的教学目的是：使学生掌握一定的英语基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。

(3) 大学体育与健康

《大学体育与健康》课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教学和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育技术、技能及素养为主要目标的公共基础课程。是学校课程体系的重要组成部分；是高等学校体育工作的中心环节。学院体育课程坚持“以学生为中心”的教育理念和“以人为本”的管理理念，树立“健康第一”的指导思想，突出“淡化竞技，强调健身，注重学生个性发展”的主题，注重健身方法的传授和终身体育锻炼能力的贮备。

是大学生素质教育和健康教育相互融合的一门综合性较强的基础课程。

（4）大学生心理健康

高校学生心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

（5）毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论

本课程按照中宣部、教育部《关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》及其实施方案要求所开设的、我国高等学校本、专科大学生必修的公共思想政治理论课，是我国高等教育中思想政治理论课程体系的中心内容。该课程在对大学生系统进行马克思主义理论教育、培养中国特色社会主义现代化建设事业的合格人才和社会主义事业接班人方面发挥着积极的作用。

（6）思想道德修养与法律基础

《思想道德修养与法律基础》课程是高校思想政治理论必修课，是一门融思想性、政治性、知识性、综合性和实践性于一体的课程，是适应大学生成长成才需要，帮助大学生尽快适应大学生活、科学认识人生、加强道德修养、树立应有的法治观念、成为社会主义事业建设者和接班人的课程。

（7）职业生涯规划

职业生涯规划作为公共课，既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

（8）就业指导与创业教育

大学生职业发展与就业指导课现阶段作为公共课，既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并

努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。

（9）军事理论

军事理论课程是普通高校学生的一门必修课，本课程以国防教育为主线，按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来，适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，通过学习，能够使學生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，培养作为中国人的危机感与责任感。

2. 专业课课程

素描与色彩

《素描色彩》课程是设计专业基础必修课之一，素描课程侧重从事产品造型设计的需要的设计造型训练方式。通过本课程的学习，培养学生对形体结构、空间、透视的把握理性思维能力及创意表达能力，学会正确观察对象、分析对象，掌握素描造型基本方法；并训练从自然和人工形态中获取形态、创造形态，从而超越模仿，达到主动性的认识与创造，并把基础训练有机地同专业设计联系起来。

色彩课程应建立在严格的造型基础之上，引导学生发挥现代艺术设计的优势，将色彩的物理性质与感官的心理相结合，培养学生敏锐的视觉反应。并运用技巧取得对各种环境中的物体色彩属性和空间色调的整体认识。重点开发学生的分析、理解、创造的心智思维，使学生能有机地联系所学专业，塑造表现对象的集中色彩配置和组合形态，实现色彩写生与色彩设计的技能提高，最终达到设计色彩课程成为专业设计的课前的演练。教学内容主要以色彩写生为主。

设计概论

《设计概论》课程是一门设计专业理论知识基础课，主要阐述了设计的概念、分类、原理、应用，现代设计的发展以及设计工作者须具备的职业素质，归纳了设计的基本原理以及设计的应用程序，回顾了现代设计的发展历程，深

深入浅出地对设计进行了理论分析。是使设计专业学生快速了解本专业学习特点及发展方向的重要课程。

设计制图与 CAD

了解设计制图的意义和作用、绘图工具的选择和使用、制图的国家标准。掌握形体的常用表达方法、各种投影的理论和应用、设计技术图样的绘制方法和规则。了解 CAD 制图软件的使用方法与特点，掌握 CAD 软件绘制产品平面图的方法。

设计初步

本课程主要教学目的是激发学生的设计兴趣，培养学生的基本设计理念和良好的设计意识，建立正确的设计思维模式。通过多种方法和一系列作业训练，使同学深刻体会设计的含义，培养审美形态与功能形态相结合的专业造型能力，开发其创意之潜质，为进入专业课程的学习打下良好基础。

计算机辅助设计 (Photoshop&CorelDRAW)

本课程要求学生掌握一套位图绘图软件和一套矢量绘图软件（photoshop 和 coreldraw）。能够熟练操作各种工具和使用菜单与控制面板，并且能够进行综合的运用。要求达到：一，能用绘图软件绘制产品效果图；二，能够进行初步的平面设计。能运用软件设计图案和平面构成，标识、字体和文字特效，初步的文字排版与布局，以及作品创作。

构成基础

《构成基础》课程是设计专业课程该课程是将形象思维和逻辑思维融为一体的创造性思维训练，是将感性和理性相结合的一种创造方法。不仅仅传授系统知识，更强调观察方法、思维方式、材料应用、审美意识、综合创造诸方面能力，从被动到主动、从自发到自觉得到全面提高。课程包括平面构成和色彩构成和立体构成三个部分。

产品手绘与表现技法

产品表现技法是产品造型设计专业的主要专业基础课程，是以图的形式，表现设计理念和设计创意，传递设计意图，交流设计信息，并在次基础上研究设计的表意和内涵，从中择取最佳方案加以深入和演化，将理想化为现实的一种手段。学习内容包括产品形体和色彩的表现，结构、空间的想象能力，掌握各种绘图工具的表达技能。

计算机辅助设计（Rhino&Keyshot）

本课程主要讲授 Rhino 和 Keyshot 软件的特点及使用方式，rhino 是一款针对产品造型设计专业开发的三维建模软件，Keyshot 是一款针对 rhino 开发的渲染软件，是产品造型设计专业学生的专业必修课程

设计程序与方法

本课程主要让学生了解产品设计的工作内容及相关因素，系统地学习产品设计程序与方法的基础理论。通过设计实践，让学生掌握产品设计的基本方法与步骤，提高学生的构思创新、动手动脑的综合设计能力。

人机工程学

《人机工程学》课程使学生了解人机工程学的基本理论体系，初步学会从人机工程学的基本原则和方法出发，发现设计中存在的人机工程问题，并且能在课程学习的基础上，通过设计实践，创造性地提出人机工程解决方案。

产品手板设计与制作

该课程是产品设计专业的技能训练课。本课程的内容包括① 认识各种产品手板类别；② 认识手板制作工具及其使用方法；③ 了解手板制作过程；④ 掌握手板制作过程及制作技术。⑤在教师指导下独立完成一件产品手板的制作。

设计心理学

通过学习《设计心理学》，使学生了解设计心理学的基本理论体系，初步学会从设计心理学的研究出发，创造性地提出和解决设计问题，并且能在课程学习的基础上，阅读其他有关设计心理学的理论书籍。

视觉传达设计

通过本课程教学，掌握视觉传达的基本知识、概念，了解视觉传达设计原理在设计活动中至关重要的作用。本课程注重设计前沿理论的研究和开发，是对学生艺术潜质、思维方式、创造能力等综合素质的全面开发和培养，帮助学生掌握科学的思维方法、搭建完备的设计理念构架、构建合理的设计知识体系。

摄影

摄影是产品艺术设计专业的的一门重要课程。该课程通过摄影基础理论的讲授和实践，使学生能够基本掌握摄影的构图、用光以及后期等摄影方法，熟悉摄影器材并熟练地运用于拍摄。了解摄影的前沿动态，具备产品摄影的设计和创作能力。

产品开发设计

本课程重点为了解产品设计的工作内容及相关因素，系统地学习产品设计程序与方法的基础理论。通过设计实践，让学生掌握产品设计的基本方法与步骤，提高学生的构思创新、动手动脑的综合设计能力。

3.实训课程

专业写生

色彩风景写生课程是绘画造型训练的重要途径之一，是基础课程教学中的重要环节。色彩风景写生是指在户外环境中，借助大自然光线，通过作者的整体观察、整体概括、整体构思等综合艺术形式因素，运用色彩知识来艺术再现自然光线下的自然风景和场景等。它有两大功能，一是培养学生造型、空间、色调上的表现能力。二是发现好的、有个性语言和特殊形式感的风景写生作品，以便能随时参加各类展览和为以后的设计创作提供好的有价值的参考资料。学生通过写生训练，加强、丰富观察能力及表现方式，结合课堂知识、教师示范，能眼手同步是本单元的重要任务，要求学生掌握色彩变化规律，能准确表现自然色彩关系，对色彩有自己主观的处理和把握能力。

七、全学程时间安排及课程结构

全学程总计 2565 学时，学生毕业需修满 158 学分。其中公共基础课学时占总学时的 25.3%，实践教学学时占总学时的 57.8%，选修课学时占总学时的 11.8%。

产品艺术设计专业课程设置及教学学时分配表（表 1）

项 目	学 分	学时数	学分 百分比 (%)	教学活动安排						
				第一学年		第二学年		第三学年		
				18 周	19 周	19 周	19 周	19 周	16 周	
理论 学时 分配	公共基础课程	38	492 (648)	24.1						
	专业基础课程	26	218 (430)	16.5						
	专业核心课程	30	242 (510)	19						
	专业选修课程	14	100 (234)	8.9						
	公共选修课	4	30 (68)	2.5						
	合计	112	1082	70.9						
实践 学时 分配	课内实训		808							
	实践教学周	42	24 周 (600)	26.6				8	16	
	入学、毕业教育等	4	3 周 (75)	2.5	2				1	
	合计	46	1483	29.1	2			8	17	
考试周安排					1	1	1	1	1	1
总计		158	1082 (1483) 2565	100	18	19	19	19	19	17
理论教学与实践教学比例		1:1.37								
实践学时 (含课内实训学时比例)		1483/2565=57.8%								

注：1.理论学时分配中的学时数纯理论学时，括号内为课内实训学时；

2.理论课每 16 学时计 1 学分，实践教学每周折合 25 学时。

课程结构比例表(表 2)

课程类别		学时、学分比例			
		学时	学时比例 (%)	学分	学分比例 (%)
必修课	公共基础课程	648	25.3	38	24.1
	专业基础课程	430	16.8	26	16.5
	专业核心课程	510	19.9	30	19
选修课	专业选修课程	234	9.1	14	8.9
	公共选修课程	68	2.7	4	2.5
实践课（不含课内实训学时）		675	26.3	46	29.1
总计		2565	100	158	100

八、课程设置与教学进程安排表

产品艺术设计专业理论课（理实一体课）教学进程安排表（表3）

课类	课程名称	学分	学时安排			理论教学活动周数及课内周学时					
			总计	理论	课内 实训	第一学年		第二学年		第三学年	
						15周	17周	17周	17周	8周	17周
公共基础课程	思想道德修养与法律基础	4	64	64	0	2	2				
	形势与政策	2	34	34	0	0.5	0.5	0.5	0.5		
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	4	68	68	0			2	2		
	大学体育与健康	6	98	34	64	2	2	2			
	应用文写作	2	64	32	32	2	2				
	大学英语	8	128	128	0	4K	4K				
	计算机应用基础	4	64	32	32	2	2				
	就业指导与创业教育	2	34	20	14			2			
	职业生涯规划	2	34	20	14				2		
	大学生心理健康	2	30	30	0	2					
军事理论	2	30	30	0	2						
专业基础课程	▲设计概论	2	30	30	0			2			
	▲素描与色彩	8	128	64	64	4	4				
	▲计算机辅助设计 (Photoshop+CorelDRAW)	4	68	28	40			4			
	▲构成基础	4	68	40	28			2K	2K		
	▲设计图学与CAD	4	68	28	40			4			
	▲设计初步	4	68	28	40	2K	2K				
专业核心课程	▲产品手绘与表现技法	4	68	38	30	4					
	▲计算机辅助设计 (Rhino+Keyshot)	4	68	38	30		4				
	设计程序与方法	4	68	38	30				4		
	▲人机工程学	4	68	38	30		2	2			
	▲产品手板设计与制作	4	68	20	48				4		
	产品开发设计	4	68	30	38					4	
	▲视觉传达设计	4	68	20	48			4			
	设计心理学	2	34	20	14		2				
专业拓展课程	产品艺术设计创新创业选修	4	68	28	40				4		
	专业竞技参赛指导	4	64	20	44					8	
	艺术概论	4	68	40	28			2K	2K		
	摄影	2	34	12	22				2		
公共选修课程	人文素质选修课（商务礼仪）	2	34	20	14				2		
	人文素质选修课（书法）	2	34	10	24				2		
合计		112	1890	1082	808	26.5	26.5	26.5	26.5	12	

注：1.课内实训包括实验、随堂技能训练、随堂实习。

2.▲为专业主干课程

3.专业选修课程学生可以根据自己的兴趣来选择不低于18学分的专业拓展课程和公共选修课。

产品艺术设计专业集中安排的实践教学环节进程（表 4）

实践教学内容	学分	考核方式	实践教学时间安排（周）						
			第一学年		第二学年		第三学年		
			1	2	3	4	5	6	
军事训练与入学教育	3	实践成果、操作考核	2						
专业写生	24	实践成果、操作考核					10		
顶岗实习(毕业设计/论文)	18	实习及设计成果，校企共同考核							16
毕业教育	1								1
合计	46		2				10		17

九、实施保障

（主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价等方面，应能满足培养目标、人才规格的要求、教学安排的需要、学生的多样学习的需求。）

1.师资队伍

1) 学校专职教师

根据教授、副教授、讲师、助教的教师职称序列配备专业带头人、主讲教师、任课教师的教师梯队（含兼职教师）。

2) 企业兼职教师

有丰富的生产实践经验，在专业领域有一定的影响力，动手及语言表达能力强，经过培训具备一定的执教能力，有高级别的职业资格证书，所授课学时数达到 30 课时以上。

3) 校外实训基地师资

学校要遵循培养与引进相结合、高学历与高技能并重的原则，制订具备“双师”素质与“双师”结构的专兼结合专业教师团队建设规划，采用多种形式加强基地实训师资队伍建设。通过校企合作，特别是从相应的校外实训基地所在单位选聘有实践经验的工程师、技师、管理人员或能工巧匠，在经过教学业务培训后担任实训教师。

2.教学设施

1) 教室应该配备多媒体设备

2) 电脑辅助设计教室应该配备高性能计算机

3.教学资源

1) 校内基础课教学设施

基础课程应配备多媒体课室，教具齐全，计算机相关课程要有相应的计算机机房，所使用软件应与时代发展同步。

2) 校内实训基地

校内实训基地建设须以产品设计的真实情境为出发点，搭建实践环节教学平台，在技术上要有专业领域的先进性、综合性，以训练学生的基本动手能力为主，培养学生掌握产品设计技能。

3) 校外实训基地

校外实训基地主要以生产任务训练为主，作为对校内实训基地设备、场所和功能缺陷的有效补充。建立与课程相对应的校外实训基地。

4.教学方法

(1) 理论知识讲授法

对于诸如产品设计基础一类的课程我们采用讲授法进行教学。讲授法是最基本的教学方法，对重要的理论知识的教学采用讲授的教学方法，直接、快速、精炼的让学生掌握，为学生在实践中能更游刃有余的应用打好坚实的理论基础。对于课程的理论教学内容，教师向学生阐述原理、规律、解释相关概念。该方法主要应用在本课程原理类和概念类内容的教学中。

(2) 课堂研究讨论法

对于专项设计类的课程市场调研部分采用课堂研究讨论方法，学生通过讨论，进行合作学习，让学生在小组或团队中展开学习，让所有的人都能参与到明确的集体任务中，强调集体性任务。合作学习的关捷在于小组成员之间相互依赖、相互沟通、相互合作，共同负责，从而达到共同的目标。通过开展课堂讨论，学生共同研讨，相互启发培养思维&达能力，让学生多多参与，亲自动手，亲自操作、激发学习兴趣。并对教学的知识点产生较深刻的印象。

(3) 案例分析法

对于一些经典的设计案例，我们采用案例分析的方法，挑选一两个现实案例进行分析。对于简单案例止他们自行准备发言，老师从旁引导和样展。最后总结点评：而对于理度较大的案例，则主要由老师分析讲解，让学生提出问题“这一方法既使理论与实践结合紧密，又有利于学生自主学习和协作学习，增进学

习能力。

（4）教学实践

实践教学可以说是艺术设计专业最实用的教学方法，我们可以采用去市场考察，与学生生采风下企业实习等方法进行教学,另外加大实训课的比例来掌握设计技能。通过各种实践活动的参与实践，使学生与行业环境切身融合，帮助学生更加了解行业的概况，通过理论联系实际,更好将所学知识运用于活动中，提高学习效率。

5.教学评价

课程考核环节是实现学生职业能力培养的可靠保障。在课程推讲过程中，学生评价、教师定性评价高度结合，通过学生座谈会和期末教师评价符到相关反馈，学院根据教师在完成课程任务中体现出的职业道德、职业态度，职业修养进行定性评价。

七、毕业要求

（1）成绩要求

学生应完成所有课程其所修课（包括实践教学）的成绩全部合格。

（2）技能要求

能从事协作或独立展开产品开发设计、产品造型设计、产片包装与展示设计等设计工作，具备独立、协作制作生产相应的模型或产品技能。

十、产品艺术设计专业主干课课程标准

《素描与色彩》课程标准

（一）课程概述

本课程分为两个部分讲授，分别是设计素描与设计色彩。设计素描是培养学生的形的塑造能力，以及提高艺术审美能力。本课程的任务是使学生在广泛的接触绘画艺术的方方面面，使学生掌握一定的绘画基础知识和基本技能。在实际动手绘画的过程中，使学生的理论知识、审美品味、鉴赏能力都得到相应的提高，为学生将来从事的设计艺术专业工作打下牢固的基础。

通过对设计色彩的学习，主要目的在学习正确的观察色彩，用色彩塑造形体、组织色调，表现客观对象的固有色与光源色、环境色的变化统一关系，并进行艺术归纳处理。以及提高艺术审美能力，为其未来专业发展奠定基础。

（二）课程培养目标

1. 训练对型体的敏锐感受能力
2. 用素描的手法描绘形态的结构规律，从而达到认识形态，理解形态的目的
3. 具备一定的对质感，量感和不同材质感的表达手段
4. 锻炼空间想象力
5. 准确把握固有色，条件色原理具对自然色彩的提炼与表达能力
6. 具有组织和控制色彩的意识，形成主观表现色彩的能力
7. 熟练掌握组织色彩、应用色彩的能力

（三）课程内容标准和要求

设计素描：

1. 结构素描的概念与透视

结构素描的概念；透视的基本规律

2. 结构形态造型与线条

结构特点的体现；结构形态造型的表现要素；构图的处理；结构形态造型的基本画法

3. 明暗形态造型

物体的立体感； 物体的明暗； 物体的色彩； 物体的质感与量感

4. 创意形态造型

创新素质的培养；形态同构的异变表现（形态创意的具体思路与方法）；物质属性的异变表现；比例的异变表现；空间的异变表现；抽象到具象的异变表现。

设计色彩：

1. 水粉画材料技法

重点：水粉画的工具、材料技法、色彩的原理、写生色彩的观察方法

难点：对基本绘画技法的熟练掌握，色彩观察方法

2. 色彩与色彩方法

重点：色彩的原理、写生色彩的观察方法

难点：色彩观察方法

3. 静物与静物画法

重点：“黑白灰”结构、静物单色写生、水粉静物写生的步骤画法

难点：水粉静物写生的步骤画法

4. 水粉静物写生

重点：让学生了解不同材质的静物、不同环境下静物的写生方法

难点：对于不同材质静物的质感表现、色彩表现力

（四）实践教学环节

与设计公司等校外实习实训基地配合，形成“校企同行、产学研通”的合作教育模式。

1. 现场观摩教学：由教研室教师引入任务，任课教师、实训指导教师带领学生在现场进行讲授，带领学生动手实践，由教师或现场专家对绘画成果进行评价。

2. 综合实训：组织学生在校内画室或校外实训基地，完成作品任务，并请现场专家讲解和指导，达到综合运用的目的。

（五）教学实施建议

1. 教学时数安排建议

本课程的教学时数为 128 学时，其中设计素描 68 学时，设计色彩 68 学时。

序号	课程内容	学时
1	结构素描的概念与透视	4
2	结构形态与线条	16
3	明暗形态造型	20
4	设计素描的创意	24
5	水粉画材料技法	4
6	色彩与色彩方法	16
7	静物与静物画法	20
8	水粉静物写生	24

2. 考核与评价

满分 100 分,以平时作业和和创作相结合评分。

（五）教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	设计素描	聂跃华 张歌明	湖北美术出版社	9787539432458	32.00	2010年
02	设计色彩	张如画	中国青年出版社	9787500693734	36.00	2010年
03	设计素描快速进阶	宋 杨 蒲大圣	北京理工大学出版社	9787564029807	38.00	2010年

《构成基础》课程标准

（一）课程概述

构成基础课是设计基础教育的主干课程。构成基础主要培养学生全面的造型能力和创新能力，训练学生的思维能力和创新能力，从而引导学生展开理性的思维，最终推导出创新的、合理的造型，最终有效的完成创作。在学习构成原理的基础上，引导学生分解形态、理解形态的各个基本要素，学会应用各种构成法则进行有视觉传达目的性的训练，把平面、立体、色彩、空间等要素综合起来，避免以往纯粹的形式法则单一的作品。和设计专业的其他课程有着密切的关系，是其他进行课程教育的基础，更是展开艺术创作的基础。

（二）课程培养目标

通过构成基础的教学和训练，让学生掌握构成基本原理，熟练运用构成要素进行创作。开启学生的创造性思维，运用不同的设计手段和创作条件进行创新。加强学生对创作形式的培养和创意思维的训练，从而使学生的设计从形式到内涵得到全面的提高。

（三）课程内容标准和要求

1.平面构成

（1）形态的基础理论

教学要求：掌握形态、形态构成、形态要素等基本概念与内涵。掌握造型要素的基本性质，点、线、面、体的平面造型规律，研讨各要素间的相对性和可转化性。

教学重点：建立形态构成的概念。点、线、面的基本性质与要素转化为课题训练重点。

教学难点：形态美的法则。

教学内容：概述；包豪斯与构成；造型设计与平面构成；平面构成的目的、学科特点及学习方法；材料和工具的准备；电脑设计中引入平面构成；认识形态；设计形态；形态的知觉与心理；形态的基本要素；形态美的法则。

(2) 基础构成

教学要求：掌握几何图形的基本性质，掌握简化构形与系列化构形的造型规律，培养基本的构形能力。

教学重点：单形的移动组合、图与底的空间关系。

教学难点：逻辑构成

教学内容：基本图形的设计；逻辑构成：重复、近似、发射、渐变、对比、特异、结集、肌理；视觉平衡构成；肌理构成与技法拓印。

(3) 意象构成

教学要求：认识具象形态与抽象形态的实质，掌握具象形态的抽象表现方法。探讨感觉，情感和各種抽象概念的视觉化表现方法。

教学重点：联想构成和空间构成。

教学难点：空间构成

教学内容：抽象构成；联想构成；空间构成。

(4) 平面构成的图形开发与应用

教学要求：艺术的生命在于创新。

教学重点：复像、变像、矛盾空间

教学难点：矛盾空间

教学内容：

复像：运用重复规律的超现实图像，把某一形象连续反复地移动排列或做各种位置变换，从而构成新的图形；复像的创造方法：1、位移 2、扩散 3、转体 4、矛盾循环；

重像：就是把几种不同的形象按一定的内在联系与逻辑相互重合，巧妙地构成一个新的形象；变像：以变形规律构成的超现实图形渐变就形成变像；残像：运用减缺和分解重构规律的超现实图形；反透视：大与小的象征、虚实空间、立视体；矛盾空间：形体矛盾、超现实矛盾。

2. 色彩构成

(1) 色彩的基本原理

教学要求：要求学生对色彩的基本原理、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识。

教学重点：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。

教学难点：色彩的混合

教学内容：色彩的形成；色彩的属性；色彩的混合；色彩的表述与色彩体系；色彩三要素；色彩的三原色；孟塞尔色立体、孟塞尔 12 色相环，奥斯特瓦德色立体、奥斯特瓦德 24 色相环。

(2) 色彩与视知觉

教学要求：要求学生从人对色彩的视觉生理与心理反映角度，较系统地了解人的知觉与色彩的有机联系，了解色彩的诸多视知觉现象。

教学重点：色彩的易见度，明暗适应，颜色适应，色的同化性，以及色的错视。

教学难点：色彩的错觉。

教学内容：色彩知觉现象；色彩与空间。

(3) 色彩的对比与调和

教学要求：通过本章的系统学习和训练，深入探讨色彩的对比与调和的原理及表现形式，理解其相互的关系及有机的配置。

教学重点：色彩的对比与调和的理论和课题训练。

教学难点：色彩的对比、调和、调性表达。

教学内容：色彩的对比；色彩的其他对比；色彩的调和；色彩的调性表达；纯度对比。

(4) 色彩的心理效应

教学要求：通过训练使学生加强对色彩的联想与感觉并有能力应用于实践。

教学重点：着重训练对色彩的心理联想、抽象联想的表达，更好地理解色彩的性格与表情的含义。

教学难点：色彩的对比、调和、调性表达。

教学内容：色彩心理的类型；色彩的联觉；色彩的联想。

(5) 色彩构成与设计

教学要求：通过色彩的采集、重构、抽象联觉、联想等课题性的训练，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。

教学重点：色彩信息的借鉴、采集、重构和色彩模拟设计训练。

教学难点：色彩的重构

教学内容：色彩的借鉴与重构；色彩构成与设计。

3.立体构成

(1) 立体构成的造型基础

教学要求：了解立体构成的概念及其特征，形态在立体构成中的特殊表现以及立体构成与设计的关系。

教学重点：认识立体构成中形态的整体美表现。课题训练方面着重从立体构成的构成感觉上进行。

教学难点：立体构成的造型要素及其语义。

教学内容：立体构成的概念与特征；立体的本质；立体构成的造型要素及其语义；立体构成的美学原则。

(2) 立体构成的造型表现

教学要求：了解立体构成的对比与调和美学的要素。

教学重点：认识立体构成中对比与调和美学要素形成的因素。课题训练方面着重从如何取得对比调和的和谐关系上进行。

教学难点：立体构成的美学要素。

教学内容：对比与调和；节奏与韵律；稳定与轻巧；量感与空间感。

(3) 立体构成的造型形式和方法

教学要求：要求学生在训练构成中深入理解线，面，块三大构成要素及其构成规律，并鼓励学生将其大胆用于实践。

教学重点：半立体构成的概念，特点和表现形式，认识立体构成中三维空间处理的关键因素。课题训练方面着重从半立体的抽象构成和构成半立体的具象构成的表现方法上进行。

教学难点：半立体构成到立体构成的转换。

教学内容：半立体构成；线材的立体构成；面材的立体构成；块材的立体构成。

(4) 立体构成的材料要素

教学要求：了解立体构成的材料的类别、材料的属性及不同材料的体验。

教学重点：认识不同材料在三维空间中的物理和化学属性，以便合理地选择材料。

教学难点：材料的加工

教学内容：材料的特征；材料的质感与肌理；材料的加工。

(5) 立体构成在设计实践中的应用

教学要求：要求学生了解立体构成在商业设计、工业产品设计、服装设计、建筑和环境艺术设计中的应用以及与计算机设计的关系。

教学重点：立体构成在设计领域中的地位。

教学难点：立体构成与设计的内在联系。

教学内容：立体构成在包装设计中的应用；立体构成在广告上的应用；立体构成在书籍装帧设计中的应用；立体构成在产品造型设计中的应用；立体构成在服装服饰设计中的应用；立体构成在建筑设计中的应用；立体构成在环境雕塑设计中的应用。

(四) 实践教学环节

与设计公司等校外实习实训基地配合，形成“校企同行、产学研通”的合作教育模式。

1. 现场观摩教学：由教研室教师引入任务，任课教师、实训指导教师带领学生在现场进行讲授，带领学生动手实践，由教师或现场专家对绘画成果进行评价。

2. 综合实训：组织学生在校内画室或校外实训基地，完成作品任务，并请现场专家讲解和指导，达到综合运用的目的。

(五) 教学实施建议

1. 教学时数安排建议

序号	内容	学时数
1	平面构成	22
2	色彩构成	22
3	立体构成	24

2.考核与评价建议

本课程采取最终结课作业和平时作业成绩相结合的方法，作为考核标准。

(六) 相关参考规范

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	构成基础	胡心怡	上海人民美术出版社	9787532277179	39 元	2012 年
02	三维形态构成基础	胡璟辉	东华大学出版社	9787566906045	42 元	2014 年
03	构成基础	张如画 张嘉铭 李 鹏	中国青年出版社	9787500692409	42 元	2010 年

《产品手绘与表现技法》课程标准

(一) 课程概述

《产品表现技法》课程是产品造型设计学生的专业必修课程。培本课程养学生的形象记忆力和丰富的想象力，训练敏捷的思维能力，快速的表达能力，丰富的立体空间观念等。在训练中，不断提高自身的审美意识，并将艺术规律和审美法则与现代设计结合起来，为在设计过程中构思的深化和形象思维的升华打好基础。

(二) 课程培养目标

本课程是艺术类专业的主要专业基础课、必修课。通过本课程的学习，使学生掌握设计速写的基本理论、基本方法，为设计打好基础。

(三) 课程内容标准和要求

第一单元 产品快速表现的作用与工具

1.作用

2.工具介绍

第二单元 线、透视的练习

1.直线、曲线练习方法

2.圆、圆柱、方体的透视练习

第三单元 快速表现技法

侧视图

透视图

简化造型

基本造型与投影

关注椭圆

圆角横截面

构思草图

说明性草图

第四单元 马克笔使用

第五单元 精细效果图表现技法

（四）实践教学环节

课程首先由实际的工作任务作为出发点以及根基，按照实际工作需要学生所做的内容来组织教学内容；根据工作过程来设计课程开发的形式，形成学生的学习领域；再根据学习领域中需要整合的工作任务来确定教学方案和学习情景。简言之，即由实际工作来引导教学。

实行形式多样的实践性教学环节，使学生掌握室内设计岗位必备知识，锻炼学生实际动手能力，培养用人单位所需要的实践技能，培养学生的学习能力和创造力，引导学生深入探究专业知识，使学生在课程中积累实践工作经验，本课程的实践性教学环节如下：

（1）现场观摩教学：由教研室教师引入项目单项工作任务，任课教师、实训指导教师带领学生在现场进行演示、讲授和实训，带领学生动手实践，由教师或现场专家对实训成果进行评价。

（2）综合实训：组织学生在校内实训场所或校外实训基地，完成工程项目工作综合任务，并请现场专家讲解和指导，达到综合运用的目的。

（五）教学实施建议

1. 教学时数安排建议

本课程的教学时数为 68 学时

序号	课程内容	学时
1	产品快速表现的作用与工具	2
2	线、透视的练习	12
3	快速表现技法	24
4	马克笔使用	18
5	精细效果图表现技法	12

2.考核与评价建议

本课程的考核方式为作业评分，总成绩为各章作业分数之和的平均值。

(六) 相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	手绘效果图表现技法	文健 周启凤 胡娉	清华大学出版社, 北京交通大学出版社	7810825097	29.00	2006 年

《计算机辅助设计 (Photoshop & CorelDRAW)》课程标准

(一) 课程概述

本课程所讲述的是计算机辅助设计软件，是一门基础技能课，其教学形式以多媒体课堂教学为主，以上机实践为主要培养手段。

(二) 课程培养目标

本课程的教学目的与任务：

要求掌握一套平面二维绘图软件（建议 Photoshop 和 CorelDraw），能够熟练操作各种工具和使用菜单与控制面板，并且能够进行综合的运用，从而能够进行初步的平面设计，绘制产品效果图等。必须掌握运用软件设计以下内容：产品效果图，图案和平面构成，字体和文字特效，初步的文字排版与布局。

(三) 课程内容标准和要求

软件基础：要求掌握各种工具的使用，能够运用软件绘制各种图形。

软件专题：要求能够进行产品效果绘制、图形创意设计，效果创意和运用。

软件应用设计：要求能够运用软件完成产品效果图绘制及相关平面设计实践。

(四) 实践教学环节

课程首先由实际的工作任务作为出发点以及根基，按照实际工作需要学生所做的内容来组织教学内容；根据工作过程来设计课程开发的形式，形成学生的学习领域；再根据学习领域中需要整合的工作任务来确定教学方案和学习情景。简言之，即由实际工作来引导教学。

实行形式多样的实践性教学环节，使学生掌握室内设计岗位必备知识，锻

炼学生实际动手能力，培养用人单位所需要的实践技能，培养学生的学习能力和创造力，引导学生深入探究专业知识，使学生在课程中积累实践工作经验，本课程的实践性教学环节如下：

（1）现场观摩教学：由教研室教师引入项目单项工作任务，任课教师、实训指导教师带领学生在现场进行演示、讲授和实训，带领学生动手实践，由教师或现场专家对实训成果进行评价。

（五）教学实施建议

1.教学时数安排建议

本课程的教学时数为 68 学时，其中：

序号	内容	学时数
1	软件基础	8
2	软件专题	20
3	软件应用设计	40

2.考核与评价建议

上机实践考核，平时作业 30%，考试设计 70%。

（六）相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	Photoshop+CorelDraw 基础培训教程	曾俊荣	人民邮电出版社	9787115299536	38.00	2013 年
02	Adobe Photoshop CS6 标准培训教材	ACAA 专家委员会 DDC 传媒 (编)	人民邮电出版社	9787115293503	45.00	2010 年
03	从零开始:CorelDRAW X4 基础培训教程(中文版)	郭万军	人民邮电出版社出版	9787115228208	29.00	2010 年

《计算机辅助设计（Rhino & KeyShot）》课程标准

（一）课程概述

本课程所讲述的是计算机辅助设计软件，是一门基础技能课，其教学

形式以多媒体课堂教学为主，以上机实践为主要培养手段。要求能初步掌握用数字技术辅助设计和表达。

（二）课程培养目标

通过计算机应用基础（三维设计）的学习，使学生掌握应用三维软件（Rhino\3ds Max\V-ray）进行产品设计和表现的基本概念、三维软件的技术基础、设计的产品建模和渲染。从感性和理性两个方面培养学生运用三维软件进行产品设计和表现的能力。

（三）课程内容标准和要求

1. 概论

产品三维设计基本概念：了解产品三维设计的基本机制、产品三维设计的基本概念、产品三维设计软件分类及其特点。

2. 产品的建模（Rhino 软件的应用）

了解产品的建模的特点、了解产品形态的分析方法、了解 Rhino 软件的特点、了解应用 Rhino 软件进行产品建模的方法和程序、产品三维设计模型的输出

3. 产品三维设计模型的渲染（插件 V-Ray 的应用）

掌握插件 V-ray 的安装方法，了解该插件的特点、产品三维设计模型的基本渲染、产品各部分材质的编辑和附着、场景中灯光的设置、场景中摄像机的设置、背景的处理、生成图像的导出与调整

4. 产品三维设计效果图的后期处理

了解应用平面设计软件对产品三维设计效果图进行后期处理的意义和方法

（四）实践教学环节

课程首先由实际的工作任务作为出发点以及根基，按照实际工作需要学生所做的内容来组织教学内容；根据工作过程来设计课程开发的形式，形成学生的学习领域；再根据学习领域中需要整合的工作任务来确定教学方案和学习情景。简言之，即由实际工作来引导教学。

实行形式多样的实践性教学环节，使学生掌握室内设计岗位必备知识，锻炼学生实际动手能力，培养用人单位所需要的实践技能，培养学生的学习能力和创造力，引导学生深入探究专业知识，使学生在课程中积累实践工作经验，

本课程的实践性教学环节如下：

(1) 现场观摩教学：由教研室教师引入项目单项工作任务，任课教师、实训指导教师带领学生在现场进行演示、讲授和实训，带领学生动手实践，由教师或现场专家对实训成果进行评价。

(五) 教学实施建议

1. 教学时数安排建议

本课程的教学时数为 68 学时，其中：

序号	内容	学时数
1	概论	4
2	产品的建模 (Rhino 软件的应用)	48
3	产品三维设计模型的渲染	12
4	产品三维设计效果图的后期处理	4

2.考核与评价建议

本课程的考核方式为作业评分，总成绩为各章作业分数之和的平均值。

(六) 相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	Rhino+V-ray 产品设计创意表达	艾萍、韩军	人民邮电出版社	9787115244659	55.00	2011 年
02	Rhino 3D 工业级造型与设计(第 2 版)(附 DVD-ROM 光盘 2 张)	黄少刚 吴继斌	清华大学出版社	9787302241041	88.00	2011 年

《人机工程学》课程标准

(一) 课程概述

人机工程学是一门研究人、机械及其工作环境之间相互作用的学科。研究人的生理、心里特征，为工业产品设计提供有关人的因素的理论知识，从而使产品设计适合于人的使用，减轻疲劳，保证健康、安全，改善人的生活质量，提高工作效率。

（二）课程培养目标

掌握人机工程学中各种人体测量数据的选择和应用方法，人体模型的绘制，应用于产品设计。

1.了解人的视觉、运动等机能，以设计显示和操纵装置。仪表显示设计，信号显示设计，荧光屏显示设计，图形符号设计。旋转式操纵器设计，移动式操纵器设计，按压式操纵器设计，脚动操纵器设计。

2.作业空间的人体尺度，作业面设计，控制台设计，座椅设计，手握式工具设计。

3.了解热、光、噪声、振动有毒环境对人的影响。

4.疲劳的生理基础，疲劳的预防措施，安全事故分析，安全装置设计与个体防护措施。

（三）课程内容标准和要求

1、概论

人机工程学的定义、起源和发展，人机工程学与工业设计的关系。

2、人体测量

人体测量的基本知识，常用人体测量数据，人体测量数据的应用，人体模型。

3、人体的感知与反应特征

感觉和感知特征，视觉机能及其特征，听觉机能及其特征。

4、显示装置设计

仪表显示设计，信号显示设计，荧光屏显示设计，图形符号设计，显示装置设计与选择的人机工程学原则。

5、操纵装置设计

操纵装置设计的类型及特征分析，旋转式操纵器设计，移动式操纵器设计，按压式操纵器设计，脚动操纵器设计，操纵装置设计与选择的人机工程学原则。

6、作业空间与用具设计

作业空间的人体尺度，作业面设计，作业场所的布置，作业场所设计布骤，控制台设计，作业空间设计的社会方面，座椅设计，手握式工具设计。

7、作业环境的分析与评价

热、光、噪声、振动有毒环境。

8、作业疲劳与安全设计

疲劳的生理基础，疲劳的预防措施，安全事故分析，安全装置设计与个体防护措施。

9、人机系统设计

（四）实践教学环节

在实践教学中，安排同学进行市场调研，了解最新的室内装饰用材，到实地参观学习，实地测量，并通过手工绘图，电脑绘图来提高学生的动手能力和图纸表现的能力，并且结合空间造型设计进行模型制作练习。使室内设计经过手工草图创意设计、计算机辅助设计、模型制作、实物产品的完整流程，模型的制作过程，可以和方案设计过程配合起来进行，用模型来协助设计，一方面能培养学生的想象力和创造力，另一方面，有助于学生设计方案的形成。

（五）教学实施建议

1.“实战课堂”——同学的实践课堂；通过对外的技术服务，促进专业教学与同学实践的能力。

(1)多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图片、录像、动画等方式形象的演示出来。

(2)网络教学：进行网络资料搜集并推荐相关网站的链接，布置相应的作业、思考题及实践项目。利用网络，回答学生提出的问题，学生通过网络提交作业，教师通过网络将批阅后的作业返回给学生。

(3)以赛促学，收集行业竞赛信息组织参赛，通过形式多样丰富多彩的设计竞赛活动，提高了学生对本课程的学习兴趣，加深了学生对知识理解和掌握。

(4)上机操作，有选择性地布置一些思考题和实训题，强化学生加强课内外上机练习，掌握基本操作技能。

通过多种教学方法和教学手段的灵活运用，将抽象的问题具体化、形象化，将理论分析与应用相结合，以学生为中心，以能力为本位，以解决实际项目问题为学习目标，让学生在“学中做”、“做中学”，将课堂理论教学、工地现场教学、实训基地实际操作、设计大赛、技术服务全部贯穿于教学之中，构成一个校企合作、产学研结合的现代教学链，形成培养学生创新性和应用性的课程教

学体系。

2.教学时数安排建议

本课程的教学时数为 34 学时，其中：

序号	内容	学时数
1	人机工程学的概论	2
2	人体测量感知与反应特征	4
3	显示装置设计与操纵装置设计	4
4	作业空间与用具设计	6
5	作业环境的分析与评价	4
6	作业疲劳与安全设计	4
7	人机系统设计	10

3.考核与评价建议

- 1.学完基础理论之后，掌握了人机学的设计方法，进行一项综合的课题设计。
- 2.题目由教师指定范围，学生根据个人情况选择合适的题目。
- 3.要求大量的设计方案草图，人机系统分析，初步草模型，确定方案视图，效果图，外观模型。
- 4.理论设计与设计表现能力并重，动手实际作模型能力要强。

(六) 相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	人机工程学(第3版)	丁玉兰	北京理工大学出版社	7810134213	34.00	2005年
02	人机工程学(第2版)	谢庆森 黄艳群	中国建筑工业出版社	9787112110858	40.00	2009年
03	人机工程学入门:简明参考指南(原书第3版)(第1版)	达尔(Jan Dul) 维尔德米斯特(Bernard Weerdmeester) 连香姣(译) 刘建军(译)	机械工业出版社	9787111318316	20.00	2011年

《设计图学与 CAD》课程标准

（一）课程概述

本课程是产品造型设计专业的专业必修课程。通过本课程的学习，使学生掌握各种投影的理论和应用、设计技术图样的绘制方法和规则，其培养目标，让学生掌握一门工程界的“技术语言”。

（二）课程培养目标

通过对本课程系统的学习，学生应该达到：

具备读、绘产品视图的能力

能够在设计活动中使用视图的方式表现产品的尺寸与结构

熟练掌握 AutoCAD 软件制作产品视图。

（三）课程内容标准和要求

第一章 制图语言——基本知识

设计图学的意义和作用、绘图工具的选择和使用、制图的国家标准，图线，字体与比例，尺寸。

第二章 绘图的灵魂——投影基础

投影法的基础知识、点、线、面及其相对位置投影作图、基本几何立体的投影，立体与立体相交。

第三章 概念到产品——产品图样

产品视图、剖视图、断面图、局部放大图、简化画法、常用连接件画法、零件图与装配图。

第四章 无限图纸——AutoCAD 的基础知识

AutoCAD 的工作界面及操作、图形创建与编辑、文字注释与尺寸标注、

第五章 典型产品图样的绘制

洗手液瓶的绘制、电子医疗仪的绘制、手持电子产品的绘制、数控机床设备绘图例、交通工具造型绘图例。

第六章 家具图样绘制

家居图样图形表达方法、家具设计图、家具结构装配图、零部件图和大样图。

第七章 室内设计制图

室内设计制图概述、客厅室内设计制图、厨房室内设计制图、卫生间室内设计制图。

(四) 实践教学内容及要求

(五) 教学实施建议

1.教学时数安排建议

本课程的教学时数为 34 学时，其中：

序号	课程主要内容	讲课学时
1	第一章 制图语言——基本知识	4
2	第二章 绘图的灵魂——投影基础	12
3	第三章 概念到产品——产品图样	12
4	第四章 无限图纸—— AutoCAD 的基础知识	2
5	第五章 典型产品图样的绘制	12
6	第六章 家具图样绘制	10
7	第七章 室内设计制图	12

2.考核与评价建议

课程总成绩=平时成绩+考试成绩（平时占 20% 考试占 80%）

(六) 相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	产品设计制图与 CAD	张强	上海交通大学出版社	9787313074782	48.6	2011 年
02	工程图学基础教程	叶琳	机械工业出版社	9787111087502	23.00	2007 年

《设计程序与方法》课程标准

(一) 课程概述

产品设计程序与方法课程是以设计方法作为理论支持的专业项目课程。通过学习了解产品设计的工作内容及相关因素，系统地学习产品设计程序与方法的基础理论。通过设计实践，让学生掌握产品设计的基本方法与步骤，提高学

生的构思创新、动手动脑的综合设计能力。

（二）课程培养目标

本课程教学所要达到的目的是：

掌握产品设计的基本程序和各部分内容及关系

强调设计程序的结构作用

掌握几套设计方法

了解学习国内外有关基础理论

掌握运用综合知识的能力

（三）课程内容标准和要求

1.绪论

明确工业设计所包含的内容

产品设计方法与程序在工业设计中的地位

国内外在设计程序与方法上存在的各种差异

2.讲授设计程序和方法的理论知识

设计程序可有多种划分方法

一种划分：发现问题、分析问题、解决问题和设计表达，还有一种即为分析构思、造型设计和方案实施

3.概念性设计（创造性设计）程序和方法的特点以及强调在此设计中创意和思维是最主要的

4.改良性设计程序与方法的特点以及强调在此设计过程中调研和分析是很重要的

5.在设计中综合运用知识

与人机工程学、结构、造型、色彩的联合使用

与人文、地理、社科因素的应用

6.例举国内外成功设计实例，进行综合分析研究。如目前一种新的设计方法：系统设计方法。

7.分组进行需求、市场、工艺调查

调查一些基本方法注意事项

8.确定个人选题和设计定位

9.按照设计程序和方法的理论知识进行设计实践

10.进行阶段讲评和最后总结

(四) 教学实施建议

1.教学时数安排建议

本课程的教学时数为 34 学时，其中：

序号	课程主要内容	讲课学时
1	设计程序和方法的理论	4
2	概念性设计	16
3	改良性设计	16
4	综合运用	14
5	设计实践	18

2.考核与评价建议

课程总成绩=平时成绩+考试成绩（平时占 20%考试占 80%）

完成一份设计调研报告，集体合作完成一份设计报告书和设计图纸一套。

(五) 相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	21 世纪高等院校规划教材·产品设计程序与方法	江杉 (编)	北京理工大学出版社	978756402662 2	28.00	2009 年
02	产品设计与开发(第 4 版)	卡尔 T.犹里齐， 斯蒂芬 D.埃平格， 杨德林 (译)	东北财经大学出版社	978781122593 8	42.00	2009 年
03	设计的展开:产品设计方法与程序	孙颖莹	中国建筑工业出版社	978711210844 2	38.00	2009 年

《产品开发设计》课程标准

(一)课程概述

产品开发课程是以新产品开发设计理论为支持的专业项目课程。通过学习了解产品设计的工作内容及相关因素，系统地学习产品设计程序与方法的基础理论。通过设计实践，让学生掌握产品开发的基本方法与步骤，提高学生的构思创新、动手动脑的综合设计能力。

（二）课程培养目标

开发设计课首先按照设计程序展开，严格按照科学规律进行工作。与其它专题设计课的主要区别是，开发设计应该是以一种新的理念去研究和分析产品的方方面面，通过对类似产品的参照和相关技术的支持开发全新的工业产品。

- 1、遵循设计程序的结构。
- 2、进行市场调查作为产品设计的前提。
- 3、重点培养学生在观察问题，分析问题和发现问题以及归纳、筛选、判断等方面的能力。
- 4、设计中强调运用创造性思维方法。

（三）课程内容标准和要求

基本知识：

1、针对命题产品的类别进行技术分析，重点从产品的性质，产品的使用范围，产品的发展趋势讲解。（产品的有关常识和相关学科）

2、按照设计程序结合每个学生的选题进行分析，发现问题 —— 分析问题 —— 判断问题。（进行市场调研）

资料收集及方案分析：

- 1、提出解决问题的初步方案。
- 2、将设计方案具体化、形象化。

实践：

通过引导来启发学生的综合设计能力，确定设计方案并进行模型制作，最后评定：进行作业总评。

（五）教学实施建议

1.教学时数安排建议

本课程的教学时数为 68 学时，其中：

序号	课程主要内容	讲课学时
1	行为需求分析	4
2	现有科学技术调研分析	4
3	市场需求调研分析	4
4	制定方案	10

5	三维建模	14
6	效果图渲染	8
7	制作模型、完善效果图	16
8	展板制作	8

2.考核与评价建议

独立完成产品的设计工作，最终交产品效果图、产品视图、等比例精细模型、展板及讲解整个设计活动的 ppt 一份。

《产品手板设计与制作》课程标准

（一）课程概述

《产品手板设计与制作》是造型专业的主要专业课程之一，可培养学生对产品手板制作的动手能力，掌握模型制造过程中所涉及的各种材料、设备、设备技能加工工艺，是学生在从事造型构思和完成设计表达思想的重要一环。

（二）课程培养目标

1. 培养学生对产品手板制作的动手能力
2. 掌握手板制造过程中所涉及的各种材料、设备、加工工艺
3. 具有使用各种材料、设备、设备技能加工的能力

（三）课程内容标准和要求

1. 手板制作的重要性

2. 手板制作的作用

研究性的作用；实用性的作用

3. 手板模型分类（按材质分类）

黏土材料模型；细泥材料模型；石膏模型；塑料材料模型

木质材料模型；金属材料模型；玻璃钢模型；纸材模型

4. 手板制作用材的选择

黏土和复合材料；石膏和水泥材料；塑料和橡胶材料

木材、竹材、藤材、纸材；金属材料

黏结材料；涂料；辅助加工材料

5. 手板加工基本方法

黏土、油泥模型材料；石膏模型材料加工技法；塑料模型材料加工技法
 玻璃钢模型制作工艺；木材与金属材料加工技法；计算机在模型制作中的
 应用

模型制作过程中的安全防范

（五）教学实施建议

1.教学时数安排建议

本课程的总教学时数为 68 学时，其中：

序号	课程主要内容	讲课学时
1	模型的概念及制作的必要性	1
2	模型制作的材料分类及选择	1
3	粘土材质及粘土模型的制作方法	12
4	石膏材质及石膏模型的制作方法	12
5	板式材质及其模型的制作方法	16
6	综合材料模型制作	24
7	作业点评	2

2.考核与评价建议

每章节模型作业+最后大型模型制作作业

（六）相关参考规范

1.教材选用建议

序号	名称、版本号	主编	出版社	ISBN	单价	出版时间
01	图解产品设计模型制作	高雨辰 (编)	中国建筑工业出版社	9787112135240	38.00	2011 年
02	工业设计模型制作工艺	周忠龙	北京理工大学出版社			

《摄影》课程标准

（一）课程概述

本课程是产品造型设计专业的专业课。通过本课程的学习，希望学生能够掌握摄影的基本知识，能够熟练使用常用单反、卡片相机进行照片拍摄，并能够进行一系列的摄影创作。同时熟练掌握数码相片的后期处理流程与工作。

（二）课程培养目标

摄影课程是一门培养学生观察力，表现力，以及提高对色彩，光线，构图等基本素养的综合性学科。通过一系列有目的的训练，使学生能够从最基本的相机的应用与保养，到利用摄影这种方式进行商业与艺术创作。本课程主旨在于培养学生的摄影技能，在培养学生的摄影技能的同时，也注重提高学生的观察力，表现力等综合能力。

（三）课程内容标准和要求

第一章 摄影导论

第一节 什么是摄影

第二节 摄影的诞生与发展

第二章 常用的摄影器材

第一节 常用相机的种类

第二节 照相机的基本结构及各类照相机的成像原理

第三章 照相机的使用及拍摄技术

第一节 数字相机的使用、维护与选购

第二节 对焦、变焦方法与景深控制

第三节 曝光控制

第四章 摄影构图

第一节 摄影构图的原则与要求

第二节 映像摄影构图的因素

第三节 构图的形式法则

第五章 产品摄影

第一节 产品摄影的特点

第二节 产品摄影的拍摄事例

第六章 摄影实践

第一节 艺术摄影

第二节 新闻摄影

第三节 商业摄影

第四节 其他类摄影类别

第七章 后期加工处理

第一节 Adobe Photoshop 软件在后期加工处理的应用

第二节 Adobe premiere 软件在后期加工处理的应用

(四) 教学实施

1.教学时数安排建议

本课程总学时为 34 学时，每周 2 学时。教学时间 12 学时，考核 2 学时，参观 2 学时，实践 22 学时。

序号	课程内容	学时
1	导论	2
2	摄影器材	2
3	使用及拍摄技术	2
4	摄影构图	2
5	产品摄影	4
6	影棚参观学习	2
7	摄影实践	16
8	后期加工处理	4
9	考核	2
	合计	34

2.考核与评价建议

本课程的考核方式为最终作业与平时作业共计评分，平时作业的成绩为各次作业分数之和的平均值，占总成绩的 40%，最终作业占总成绩的 60%。