

## 출제기준(필기)

<b>직무 분야</b>	문화·예술·디자인·방송	<b>중직무 분야</b>	디자인	<b>자격 종류</b>	컬러리스트산업기사	<b>적용 기간</b>	2022.1.1. ~ 2025. 12. 31.
<b>○직무내용</b> : 색채관련 조사, 색채표준, 색채디자인, 색채관리 등 색채분야 업무의 기초적인 지식과 기술을 바탕으로 수행하는 직무이다.							
<b>필기검정방법</b>	객관식	<b>문제수</b>	100	<b>시험시간</b>	2시간30분		
<b>필기과목명</b>	<b>문제수</b>	<b>주요항목</b>	<b>세부항목</b>	<b>세세항목</b>			
색채 심리	20	1. 색채심리	1. 색채의 참서적 반응  2. 색채의 연상, 상징  3. 색채와 문화  4. 색채의 기능	1. 색채와 심리 2. 색채의 일반적 반응 3. 색채와 공감각(촉각, 미각, 후각, 청각, 시각)			
		2. 색채마케팅	1. 색채마케팅의 개념  2. 색채의 기능	1. 색채와 자연환경(지역색, 풍토색) 2. 색채와 인문환경(의미와 상징) 3. 색채 신호의 원리와 유형  1. 마케팅의 이해 2. 색채마케팅의 기능 3. 소비자행동 4. 색채마케팅 전략			

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
색채 디자인	20	1. 디자인일반	1. 디자인 개요	1. 디자인의 정의 및 목적 2. 디자인의 방법 3. 디자인 용어
			2. 디자인사	1. 근대 디자인사 2. 현대 디자인사
			3. 디자인성격	1. 디자인의 요소 및 원리 2. 디자인의 조건 (합목적성, 경제성, 심미성 등) 3. 기타 디자인 (유니버설 디자인, 그린 디자인 등)
		2. 색채디자인계획	1. 색채계획	1. 색채계획의 목적과 정의 2. 색채계획 및 디자인의 프로세스
			2. 디자인 영역별 색채계획	1. 환경디자인 2. 실내디자인 3. 패션디자인 4. 미술디자인 5. 시각디자인 6. 제품디자인 7. 멀티미디어디자인 8. 공공디자인 9. 기타 디자인

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
색채 관리	20	1. 색채와 소재	1. 색채의 원료  2. 소재	1. 염료, 안료의 분류와 특성 2. 색채와 소재의 관계 3. 특수재료 4. 도료와 잉크  1. 금속소재 2. 직물소재 3. 플라스틱 소재 4. 목재 및 종이소재 5. 기타 특수소재
		2. 축색	1. 색채축정기  2. 축색	1. 색채축정기의 용도 및 종류, 특성 2. 색채축정기의 구조 및 사용법  1. 축색원리와 조건 2. 축색방법 3. 축색 데이터 종류와 표기법 4. 색차관리
		3. 색채와 조명	1. 광원의 이해  2. 육안검색	1. 표준 광원의 종류 및 특징 2. 조명방식 3. 색채와 조명의 관계  1. 육안검색방법
		4. 디지털색채	1. 디지털색채의 기초  2. 디지털색채시스템 및 관리	1. 디지털색채의 이해 2. 디지털색채체계 3. 디지털색채 관련 용어 및 기능  1. 입·출력시스템 2. 디스플레이시스템 3. 디지털색채조정 4. 디지털색채관리(Color Gamut Mapping)
		5. 조색	1. 조색기초  2. 조색방법	1. 조색의 개요  1. CCM (Computer Color Matching) 2. 컬러라นต์(Colorant) 3. 육안조색 4. 색역 (Color Gamut)
		6. 색채품질 관리 규정	1. 색에 관한 용어  2. 색채품질관리 규정	1. 촉광, 축색, 시각에 관한 용어 2. 기타 색에 관한 용어  1. KS 색채품질관리 규정 2. ISO/CIE 색채품질관리 규정

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
색채 지각의 이해	20	1. 색지각의 원리	1. 빛과 색	1. 색의 정의 2. 광원색과 물체색 3. 색채 현상
			2. 색채지각	1. 눈의 구조와 특성 2. 색채자극과 인간의 반응 3. 색채지각설
		2. 색의 혼합	1. 색의 혼합	1. 색채혼합의 원리 2. 가법혼색 3. 감법혼색 4. 중간혼색(병치혼색, 회전혼색 등) 5. 기타 혼색기법
		3. 색채의 감각	1. 색채의 지각적 특성	1. 색의 대비 2. 색의 동화 3. 색의 잔상 4. 기타 지각적 특성
			2. 색채지각과 감정효과	1. 온도감, 중량감, 경연감 2. 진출, 후퇴, 평항, 수축 3. 주목성, 시인성 4. 기타 감정효과

필기과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
색채 체계의 이해	20	1. 색채체계	1. 색채의 표준화	1. 색채표준의 개념 및 조건 2. 환색계, 혼색계
			2. CIE(국제조명위원회) 시스템	1. CIE 색채규정 2. CIE 색체계(XYZ, Yxy, Lab' 색체계 등)
			3. 먼셀 색체계	1. 먼셀 색체계의 구조, 속성 2. 먼셀 색체계의 활용 및 조화
			4. NCS (Natural Color System)	1. NCS의 구조, 속성 2. NCS의 활용 및 조화
			5. 기타 색체계	1. 오스트발트 색체계 2. POCS 색체계 3. DIN 색체계 4. FAL 색체계 5. 기타 색체계
2. 색명	1. 색명체계	1. 색명에 의한 분류 2. 색명법(KS, ISCC-NIST) 3. 한국의 전통색		
	3. 색채조화 및 배색	1. 색채조화론	1. 색채조화의 목적 2. 전통적 조화론(헤브럴, 저드, 파버비엔, 오후네스이텐)	
2. 배색 효과		1. 배색의 분리효과 2. 강조색배색의 효과 3. 연속배색의 효과 4. 반복배색의 효과 5. 기타 배색 효과		

## 출제기준(실기)

직무 분야	문화·예술·디자인·방송	중직무 분야	디자인	자격 종목	직용 기간
	문화·예술·디자인·방송	디자인	디자인	컬러리스트산업기사	2022.1.1. ~ 2025. 12. 31
<b>○직무내용</b> : 색채 관련 조사, 색채표준, 색채디자인, 색채관리 등 색채분야 업무의 기초적인 지식과 기술을 바탕으로 수행하는 직무이다. <b>○수행준거</b> : 1. 색채디자인의 콘셉트를 설정할 수 있다. 2. 한국산업표준에 의거한 완성도 높은 시안을 제작할 수 있다. 3. 기준색을 바탕으로 배합방법의 선택 및 조색, 보정 등을 할 수 있다.					
<b>실기검정방법</b>		작업형	시험시간	5시간 정도	
실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목		
색채계획실무	1. 색채(디자인) 요소분석	1. 요구사항분석하기	1. 수립된 과제를 바탕으로 클라이언트의 요구사항과 조건을 구체적이고 객관적으로 분석할 수 있다. 2. 의뢰인의 기본정보에 따라 라이프스타일, 구매행동 등 의뢰인의 상황과 특성을 분석할 수 있다. 3. 의뢰인과 협의한 요구사항과 조건에 따라 과제의 특성과 핵심적인 내용을 중요도에 따라 분류할 수 있다. 4. 분석 자료와 의뢰인의 요구사항에 따라 과제내용의 문제점을 도출하고 조정 여부를 검토할 수 있다.		
		2. 시장환경 조사하기	1. 과제 수립 방향에 따라 시장환경의 조사 방향과 조사 범위를 설정할 수 있다. 2. 설정된 시장조사 범위에 따라 사회, 문화, 경제, 국내/외 시장현황과 관련 정보를 수집할 수 있다. 3. 색채적용 디자인영역별 컬러 아이덴티티, 포지셔닝, 소비자 인지도, SWOT 등 색채디자인 자료를 조사하고 분석할 수 있다. 4. 수집 자료를 바탕으로 경쟁사와 경쟁 디자인의 특징, 장단점과 포지셔닝을 분석할 수 있다. 5. 색채적용 디자인영역에 따라 관련 법규를 조사하고 인허가 기관을 조사할 수 있다.		
		3. 컬러트렌드분석하기	1. 유행색 전반기, 패션정보기, 대중매체 등을 통해 국내외 시즌별, 디자인영역별 컬러트렌드를 수집할 수 있다. 2. 과제 수립 방향과 디자인영역에 따라 소재(material)를 수집하고 분류할 수 있다. 3. 분석된 컬러와 소재에 따라 마감(finishing) 기법을 수집하고 분류할 수 있다. 4. 조사된 CMF자료에 따라 종합적인 트렌드를 분석할 수 있다. 5. 분석된 자료를 바탕으로 색채적용 디자인영역에 따라 트렌드 분석보고서를 작성할 수 있다.		

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
2. 조색	1. 목표색 분석하기	4. 소비자분석하기	1. 수립된 과제의 실제 사용자 범위를 구체적으로 설정하고 타겟에 대한 소비자 구매행동 라이프스타일 특성에 관한 정보를 수집하고 분석할 수 있다. 2. 표적 소비자를 대상으로 연령, 지역, 소득, 문화에 따라 색채에 대한 정서적·심리적·상징적 반응을 분석할 수 있다. 3. 소비자를 대상으로 색채에 대한 선호도를 조사하고 분석할 수 있다. 4. 디자인영역별 소비자 감성을 충족시킬 수 있는 색채적 요소를 분석할 수 있다. 5. 수립된 과제의 디자인영역에 따라 색채의 기능성 효과 적용여부를 검토하고 조사/분석할 수 있다.
		1. 목표색 분석하기	1. 목표색을 구성하고 있는 원색의 종류와 색의 원료, 특성을 분석할 수 있다. 2. 목표색을 구성하고 있는 원색의 혼합량을 분석할 수 있다. 3. 축색계를 이용하여 목표색의 정확한 색채값을 측정할 수 있다. 4. 종합적인 분석결과에 따라 작업지시서를 작성할 수 있다.
		2. 색혼합하기	1. 목표색 분석에 따라 시료색의 색료와 원색을 선택할 수 있다. 2. 과거의 경험을 통해 시료색에 사용할 주원 원색의 혼합 비율을 결정할 수 있다. 3. 색료를 혼합하여 목표색과 동일한 시료색을 종이나 천, 기타 적용 소재에 시험 착색하여 조색할 수 있다.
		3. 색채변화 판별하기	1. 혼합하는 색상의 종류에 따라 색채 삼축성을 기준으로 변하는 색감을 예측하고 판별할 수 있다. 2. 혼합하는 색의 혼합량에 따라 색채 삼축성을 기준으로 변하는 색감을 예측하고 판별할 수 있다. 3. 목표색과 시료색을 비교하여 육안으로 색의 일치 여부를 종합적으로 구별할 수 있다.
		4. 조색검사하기	1. 목표색과 시료색의 불일치 정도를 색의 삼축성을 기준으로 평가하여 육안으로 검사할 수 있다. 2. 소재와 관측조건에 따라 목표색과 시료색의 색차 허용오차를 결정할 수 있다. 3. 축색계를 활용하여 시료색을 측정할 수 있다. 4. 한도기준을 이용한 육안검사와 축색계를 이용한 검사를 바탕으로 목표색과 시료색의 오차 정도를 평가하고 합격·불합격을 판정할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
3. 색채품질관리	1. 색채품질관리 계획수립하기	5. 조색원정하기	1. 조색 평가 결과에 따라 색의 오차 정도를 파악하고 보정 방향을 결정할 수 있다. 2. 색차 보정 방향에 따라 조색을 조정하거나 최초 공정으로 돌아가 새롭게 조색할 수 있다. 3. 색채의 삼축성 기준에 따라 허용색차 범위 내에서 색의 일치 여부를 재평가하고 검토할 수 있다. 4. 목표색의 설정된 허용색차 범위 내에서 조색을 완성할 수 있다.
		1. 색채품질관리 계획수립하기	1. 의뢰인 요청과 색채기획 결과를 통해 도출된 작업요청서에 따라 개발 예정인 목표색의 색재, 소재, 성분 등을 파악할 수 있다. 2. 목표색을 관찰하고 삼축성을 기준으로 이미지를 파악할 수 있다. 3. 목표색의 광택을 측정하고 소광재 성분과 혼합량을 분석할 수 있다. 4. 텍스처(texture) 입자의 구성성분과 함량을 분석할 수 있다. 5. 의뢰인의 요구수준에 따라 목표색의 기술수준과 허용색차 범위를 분석할 수 있다. 6. 의뢰인의 요청서에 따라 색채품질관리계획을 수립하고 작업지시서를 작성할 수 있다.
		2. 체크리스트작성하기	1. 작업요청서의 분석에 따라 목표색의 개발 방향성을 설정할 수 있다. 2. 목표색 개발 방향성 설정에 따라 목표색의 정확한 색채값을 측정할 수 있다. 3. 작업요청서와 소재에 따라 규정된 색차 허용 오차 범위를 규정할 수 있다. 4. 목표색 개발 방향성 설정에 따라 색채품질관리 목표 달성도와 개발 범위를 기록한 체크리스트를 작성할 수 있다.
		3. 품질점검실시하기	1. CCM(computer color matching, 컴퓨터 자동배색) 시스템의 원활한 운영을 위해 장비를 점검하고 안전사항 여부를 확인할 수 있다. 2. 색재와 소재에 따라 CCM에 목표색을 구성하는 기초 색료 데이터를 입력할 수 있다. 3. 분광축색계를 활용하여 목표색을 측정할 수 있다. 4. 목표색과의 컬러매칭을 위해 CCM을 활용하여 색료를 처방하고 공급하여 시료색을 재색할 수 있다. 5. 목표색과의 일치 여부를 확인하기 위해 시료색을 측정할 수 있다.
		4. 품질점검평가하기	1. 목표색과 시료색의 색차를 계산할 수 있다. 2. 목표광택과 시료광택의 광택차를 계산할 수 있다. 3. 목표색과 시료색의 불일치 정도를 CIE색공간 좌표를 기준으로 평가할 수 있다. 4. 목표색과 시료색의 불일치 정도를 색의 삼축성을 기준으로 육안 평가할 수 있다. 5. 혼합하는 메탈릭 및 텍스처 입자의 종류에 따라 휘도와 질감을 평가할 수 있다. 6. 체크리스트에 따라 허용색차 범위내에서 육안검사와 분광축색계 활용 검사를 종합적으로 판정하여 합격, 불합격 여부를 판단할 수 있다.

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
4. 배색		5. 품질점검원상하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 분광측색계 활용 검색과 육안검색을 병행 평가하여 색채 보정 방향을 결정할 수 있다.</li> <li>2. 색채 보정 방향에 따라 시료색의 Lab값을 목표 색과 비교하여 원색을 선택하고 추가하여 색차를 보정할 수 있다.</li> <li>3. 체크리스트에 따라 허용색차 범위 내에서 색의 일치 여부를 재평가하고 불합격을 관정받은 경우 상기 과정을 반복 시행할 수 있다.</li> <li>4. 목표색의 허용색차 범위 내에서 시료색을 완성할 수 있다.</li> <li>5. 인위인에게 제시할 조색 결과보고서를 정리하여 작성할 수 있다.</li> </ol>
		1. 색체계획서작성하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 배색을 적용할 디자인 분야의 목적과 용도에 따라 주조색, 보조색, 강조색을 추출할 수 있다.</li> <li>2. 배색을 적용할 재질과 소재, 형태를 고려하여 주조색, 보조색, 강조색을 추출할 수 있다.</li> <li>3. 색의 심리적, 기능적 작용을 고려하여 주조색, 보조색, 강조색을 추출할 수 있다.</li> <li>4. 색채 디자인 콘셉트의 시각적 효과 최적화를 위해 배색기법과 형식을 결정할 수 있다.</li> <li>5. 색채디자인 콘셉트 설정에 따라 색체계획서를 작성할 수 있다.</li> </ol>
		2. 배색조합하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선정된 주조색, 보조색, 강조색의 면적비례를 고려하여 배색을 조합할 수 있다.</li> <li>2. 설정된 콘셉트에 따라 배색기법과 형식을 고려하여 배색을 조합할 수 있다.</li> <li>3. 색채삼속성인 색상, 명도, 채도를 고려하여 배색을 조합할 수 있다.</li> <li>4. 디자인영역별 색채의 특성과 차별화를 고려하여 배색을 조합할 수 있다.</li> <li>5. 클라이언트, 소비자의 요구사항과 마케팅 전략을 고려하여 최종적인 배색을 조합할 수 있다.</li> </ol>
		3. 배색적용의도작성하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 설정된 콘셉트 이미지를 객관적으로 전달하기 위하여 일상생활에서 쉽게 연상될 수 있는 이미지를 문장으로 서술할 수 있다.</li> <li>2. 조합한 배색에 따라 콘셉트의 사회·문화·경제적 배경, 디자인 환경 등을 포함한 적용의도를 서술할 수 있다.</li> <li>3. 조합한 배색을 색상, 명도, 채도 기준으로 배색 포인트를 서술할 수 있다.</li> <li>4. 설정된 콘셉트에 따라 주조색, 보조색, 강조색의 적용의도를 서술할 수 있다.</li> </ol>
4. 배색 변이이션 조합하기		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 설정된 콘셉트를 벗어나지 않고 유지하면서 배색의 다양한 변이이션(variation)을 구현할 수 있다.</li> <li>2. 소재와 재질의 특징을 고려하여 배색의 변화를 표현할 수 있다.</li> <li>3. 색채 적용 디자인 분야에 따라 색의 삼속성 기준의 배색변화를 구현할 수 있다.</li> <li>4. 생산예정 년도의 트렌드 분석 결과를 바탕으로 배색의 변이이션을 표현할 수 있다.</li> </ol>	

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
5. 디지털색채 운용		1. 디지털색채 제작하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디스플레이의 캘리브레이션을 구성하여 프로파일을 적용할 수 있다.</li> <li>2. 컬러 피커(color picker)를 활용하여 디자인영역별 색채 팔레트를 제작할 수 있다.</li> <li>3. 디자인영역별 그래픽 소프트웨어를 활용하여 디자인과 색채, 색온도를 보정할 수 있다.</li> <li>4. 디자인영역별 콘셉트에 따라 디자인의 형태와 질감을 사실적이고 정밀하게 리터처할 수 있다.</li> <li>5. 프루프 컬러(proof color)를 통해 이미지의 컬러를 시뮬레이션할 수 있다.</li> <li>6. 선정된 배색 이미지와 색채 이미지를 설명하기 위한 컬러 도서를 작성할 수 있다.</li> </ol>
		2. 디지털색채 시뮬레이션하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디자인영역별 선정된 콘셉트에 따라 그래픽 소프트웨어를 통해 시뮬레이션 공간을 구현할 수 있다.</li> <li>2. 그래픽 소프트웨어를 활용하여 콘셉트에 맞는 컬러와 재질을 부여할 수 있다.</li> <li>3. 그래픽 소프트웨어의 조명과 카메라를 활용하여 사실적인 메타데이터를 만들고 표현할 수 있다.</li> <li>4. 그래픽 디자인에서 감마(gamma)와 환경(environment)의 컬러를 보정할 수 있다.</li> <li>5. 완성된 시뮬레이션 디자인에 렌더링 소프트웨어를 활용하여 사실적인 이미지를 표현할 수 있다.</li> </ol>
6. 색채디자인과제완성		3. 디지털색채 출력하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 출력결과물의 용도에 따라 출력 매체를 선정할 수 있다.</li> <li>2. 파일 크기와 형식, 이미지 형식, 출력용지에 따라 최적의 효과를 달성할 수 있도록 출력 매체를 선정할 수 있다.</li> <li>3. 컬러프린터의 컬러특성화 과정을 거쳐 컬러왜곡을 최소화할 수 있다.</li> <li>4. 컬러매니지먼트 시스템(CMS)을 적용하여 디지털 입력장치와 출력장치의 상호 호환과정에서 발생하는 색차를 보정할 수 있다.</li> <li>5. ICC 프로파일을 사용하여 입력장치의 데이터와 출력장치의 데이터를 표준데이터로 변환시켜 색차를 조절할 수 있다.</li> </ol>
		1. 색채디자인 제작하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 색채디자인 전개 방법과 절차에 따라 진행된 콘셉트, 아이디어, 이미지 스크랩, 디지털색채를 바탕으로 색채디자인을 제작할 수 있다.</li> <li>2. 콘셉트에 따라 색채디자인을 구성하는 색채, 이미지, 텍스트를 종합하여 시각적 표현을 제작할 수 있다.</li> <li>3. 수집된 자료와 설정된 콘셉트에 따라 디자인영역별 색채디자인 시안을 개발할 수 있다.</li> <li>4. 색채디자인 시안을 바탕으로 전체적인 통일감을 유지하고 부분적인 변화감을 살려 조화롭게 구성할 수 있다.</li> </ol>

실기과목명	주요항목	세부항목	세세항목
		2. 색채디자인 검토하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 색채디자인 기획 콘셉트가 분명하고 정확하게 전달되었는지 검토하고 수정할 수 있다.</li> <li>2. 시장성, 경쟁력, 차별성 등 마케팅전략을 고려하여 색채디자인을 검토하고 수정할 수 있다.</li> <li>3. 색채디자인의 기능과 역할이 충실하게 수행되었는지 검토할 수 있다.</li> </ol>
		3. 색채디자인 완성하기	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선정된 최종 색채디자인의 디테일을 총체적으로 마무리하고 정리하여 완성할 수 있다.</li> <li>2. 최종 색채디자인을 적용할 생산 매체에 따라 소재와 재질을 결정할 수 있다.</li> <li>3. 최종 색채디자인을 출력하여 인쇄 및 출력에 따른 결과물을 점검하고 완성할 수 있다.</li> </ol>