



	1. 빛의 성질	1 직진, 반사, 투과	1. 직진 2. 반사 3. 투과	
		2. 간섭과 회절	1. 간섭 2. 회절	
		3. 빛의 편광현상	1. 빛의 편광현상	
		4. 빛의 기술	1. 레이저 2. 광섬유 3. 홀로그램	세부항목 및 세세항목 신규 추가
	2. 렌즈와 거울	1 렌즈 및 거울의 종류와 특성	1. 렌즈의 종류와 특성 2. 반사경의 종류와 특성	세부항목 2.반사경 편입
		2. 수차	1. 구면수차 2. 왜곡 3. 색수차	세부항목 명칭 변경, 세세항목 내용 추가
		3. 광학계사양	1. 초점거리 2. F/#수 3. 시야각 4. 해상력	세부항목 추가
	3. 영사용 광원	1. 광원의 기본원리	1. 광원의 이해	세부항목 및 세세항목 명칭 변경
		2. 광원의 종류	1. 광원의 종류	
		3. 광원의 측정	1. 빛의 밝기 2. 광속과 광도 3. 조도와 휘도	세세항목의 추가
	1. 소리	1. 음향과 청각	1. 소리의 성질 2. 음의 지각	주요항목 명칭 변경
		2. 마이크로폰	1. 마이크의 구조 및 종류 2. 마이크 특성	
		3. 녹음 및 재생	1. 아날로그와 디지털 녹음 및 재생 2. 아날로그와 디지털 장비의 입출력	
		4. 공간음향	1. 극장 음향의 특성 2. 역제곱의 법칙	세부항목 신규 추가
		5. 음향시스템	1. 디지털 음향 기초 2. 설치음향	세부항목 신규추가
	2. 음향장비	1. 앰프의 종류와 특성	1. 앰프의 종류 및 특성 2. 앰프의 세부기능	
		2. 스피커의 종류와 특성	1. 라우드스피커 시스템 2. 모니터링	
		3. 음향장비론	1. 신호의 입출력 연결 2. 케이블의 종류와 특성	세세항목 명칭 및 내용 변경 추가

		4. 사운드 프로세서	1.사운드 프로세서의 종류 2. 사운드 프로세서의 기능	세세항목 신규추가
1. 영화의 원리	1. 눈의 구조와 영사	1. 눈의 구조 2. 영사의 원리		주요항목 2,3번을 주요항목 1번에 통합
	2. 잔상효과	1. 잔상효과		
	3. 스크린	1. 스크린		
	4. 필름	1. 필름의 원리 2. 필름의 구성		
2. 디지털 영사기의 종류 및 구조	1. 디지털 영사기 종류와 특성	1. 디지털 영사기의 종류와 특성		세세항목 통합
	2. 영상처리부	1. 영상처리부의 구조와 원리		용어 수정
	3. 광원부	1. 광원부의 구조 2. 빛의 경로 3. 냉각장치		용어 수정 세세항목 추가
	4. 조작부	1. 인터페이스 2. 영사기 제어와 설정		세세항목 내용 변경
	5. 전원부	1. 전원공급장치 2. 정류기		세세항목 추가
3. 서버	1. 디지털시네마 서버	1. 디지털시네마 서버의 종류와 특성 2. 미디어 블록의 종류 3. 미디어 블록의 특성 4. 저장.장치의 종류		세세항목의 내용을 포괄할 수 있게 세부항목 수정 세부항목 2번을 1번으로 편입 세부항목 2번 삭제
	2. 디지털콘텐츠	1. 디지털콘텐츠의 종류와 특성		세세항목의 내용을 포괄할 수 있게 세부항목 명칭 변경 세세항목 통합
4. 네트워크	1. 네트워크의 개요	1. 네트워크 기본구성 2. 네트워크 분류 및 특성		세부항목 명칭 변경 및 세세항목 추가
	2. 네트워크 전송방식	1. 네트워크 전송방식 2. 네트워크 프로토콜		세부항목과 세세항목 추가
5. 입체시스템	1. 3D영상시스템	1. 3D영상 시스템의 구성 및 작동방식		주요항목 명칭 수정. 세부항목 추가
	2. 입체음향시스템	1. 입체음향 시스템의 구성 및 작동방식 2. 다중채널 오디오 기술		
6. 특수상영관	1. 특수상영관	1. 특수상영관의 종류와 특성 2. 특수상영관의 구성 및 작동방식		
7. 운영체제	1. 운영체제 개요	1. 운영체제 기본개념		
	2. 운영체제의 종류와 특성	1. 운영체제 명령어 2. 운영체제별 특성		

# 영사기능사 출제기준 (실기검정)

직무분야	문화·예술·디자인·방송	자격종목	영사기능사	적용기간	2021.07.01~2026.06.30
직무내용	영사는 극장과 그 외의 영화 상영 설비가 갖춰진 장소에서 문화콘텐츠를 극장 표준 품질로 상영하고 관련 장비를 관리하는 일이다.				

필기검정 방법 :       작업형

시험시간 :   30분

필기 과목명	주요 항목	세부 항목	세세 항목	제정·개정 사유 (2020ver)
영사작업	1. 극장 콘텐츠 상영 관리 (0803011008_14v2)	1. 디지털 콘텐츠 관리하기 (0803011008_14v2.1)	1. DCP 입출고 내역을 기록하고 관리할 수 있다. 2. 상영 계획에 따라 DCP를 콘텐츠 관리 시스템에 등록할 수 있다. 3. 상영 계획에 따라 DCP를 삭제하여 저장장치의 적정 용량을 확보할 수 있다.	
		2. 콘텐츠 보안키 관리하기 (0803011008_14v2.2)	1. 콘텐츠 보안키 발급을 위해 PEM 파일을 추출, 관리할 수 있다. 2. 콘텐츠 재생 순서에 따라 콘텐츠 보안키 필요 유무를 파악할 수 있다. 3. 디지털시네마 서버와 발급된 콘텐츠 보안키가 맞는지 확인할 수 있다. 4. 입고된 콘텐츠 보안키의 유효한 상영 가능일을 관리할 수 있다.	
		3. 비영화 콘텐츠 상영하기 (0803011008_14v2.3)	1. 외부 입력단자 통해 비영화 콘텐츠를 상영할 수 있다. 2. 외부 플레이어를 연동하여 비영화 콘텐츠를 상영할 수 있다. 3. 비영화 콘텐츠의 상영품질을 모니터링하고 관리할 수 있다.	
	2. 영상장비 관리 (0803011005_14v2)	1. 프로젝터 관리하기 (0803011005_14v2.1)	1. 프로젝터를 제조사의 매뉴얼에서 권고하는 형식으로 상영 목적에 맞게 기본 조작할 수 있다. 2. 적정 출력으로 프로젝터 램프를 사용 및 안전 관리할 수 있다. 3. 정확한 영상이 투영되도록 프로젝터의 환경설정을 할 수 있다. 4. 안정적인 관리를 위해 각종 하드웨어를 탈부착 또는 교체하고 상영 가능한 상태로 복구할 수 있다. 5. 프로젝터의 상태 표시를 인지할 수	

			<p>있고 로그파일을 수집, 검토할 수 있다.</p> <p>6. 안정적인 장비 관리를 위해 소프트웨어에 대한 버전 업그레이드를 진행하고 백업 데이터의 생성 및 복구를 진행할 수 있다.</p>
	2. 서버 관리하기 (0803011005_14v2.2)	<p>1. 서버의 세부 메뉴를 이해하고 영상에 필요한 운용을 할 수 있다.</p> <p>2. 용도에 맞는 서버의 테스트 DCP를 저장, 재생하고 정상동작 여부를 판단할 수 있다.</p> <p>3. 서버의 입출력 다이어그램을 이해하고 점검할 수 있다.</p> <p>4. 하드웨어의 이상 유무를 미리 검사 판단하고 정상 조건이 되도록 조치할 수 있다.</p> <p>5. 서버 설정을 변경하고 로그파일을 수집, 분석할 수 있다.</p> <p>6. 소프트웨어 버전 업그레이드를 진행하고 서버 설정 백업 및 복구를 진행할 수 있다.</p>	
	3. 입체영상장비 관리하기 (0803011005_14v2.3)	<p>1. 입체영상 장비를 올바르게 설치하고 설정할 수 있다.</p> <p>2. 입체영상 장비를 테스트하고 점검할 수 있다.</p> <p>3. 입체영상 장비와 프로젝터의 정상적인 연동을 확인할 수 있다.</p> <p>4. 정상적인 입체 효과를 입체영상 환경을 활용하여 확인할 수 있다.</p>	
3. 음향장비 관리 (0803011006_14v2)	1.사운드 프로세서 관리하기 (0803011006_14v2.1)	<p>1. 프로세서 장비의 세부 메뉴를 이해하고 음향재생에 필요한 운용을 할 수 있다.</p> <p>2. 음향 소스를 포함하는 입력 장치에서 출력 일련의 공정을 점검하여 관리할 수 있다.</p> <p>3. 사운드 출력상태를 확인하고, 로그파일을 수집, 검토할 수 있다.</p>	
	2. 파워앰프 관리하기 (0803011006_14v2.2)	<p>1. 입출력 신호의 동작 이상 유무를 확인할 수 있다.</p> <p>2. 스피커 구성에 부합한 증폭 방식을 파악할 수 있다.</p> <p>3. 스피커 채널별 케이블의 결선 상태</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>를 확인할 수 있다.</li> <li>4. 스피커 출력에 따른 앰프의 정격 출력을 확인할 수 있다.</li> <li>5. 증폭 주파수에 따른 결선 상태를 확인할 수 있다.</li> </ul>	
		3. 스피커 관리하기 (0803011006_14v2.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 음압 계측기를 사용하여 스피커의 음압을 측정할 수 있다.</li> <li>2. 상영관 내 음색의 이상 여부를 확인할 수 있다.</li> <li>3. 크로스오버 주파수와 네트워크에 따른 스피커의 구성을 이해하고 결선할 수 있다.</li> <li>4. 스피커의 구조와 원리를 이해하고 동작 상태에 따른 이상 유무를 확인할 수 있다.</li> </ul>	
	4. 부가장비 관리 (0803011007_14v2)	1. 오토메이션 관리하기 (0803011007_14v2.1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 장비의 기본 원리를 이해하고, 상영 목적에 맞게 장비를 운용, 조작할 수 있다.</li> <li>2. 장비의 작동 이상 유무를 판단할 수 있다.</li> <li>3. 장비의 세부 매뉴얼의 내용을 파악할 수 있다.</li> </ul>	
		2. 스크린 관리하기 (0803011007_14v2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 정기적으로 스크린 유지보수를 실시할 수 있다.</li> <li>2. 스크린의 유지보수를 위해 오염도와 사용연한을 관리할 수 있다.</li> <li>3. 스크린 마스킹을 화면비율에 맞게 조정하고, 정상 구동 및 이상 유무를 확인할 수 있다.</li> <li>4. 주기적으로 스크린 장력을 확인하고 조절할 수 있다.</li> </ul>	
		3. 부대장비 관리하기 (0803011007_14v2.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 상영관 뒀머를 상영 단계에 맞게 적정 밝기로 조정할 수 있다.</li> <li>2. 원활한 대관행사 진행을 위한 조명 및 음향 장치를 운용할 수 있다.</li> <li>3. 광고상영장비의 작동 상태를 확인하고 응급상황 발생에 대처할 수 있다.</li> <li>4. 상영 및 행사진행에 필요한 기타장비를 운용하고 유지 관리할 수 있다.</li> </ul>	

5. 극장 네트워크 관리 (0803011009_14v2)	1. 네트워크 정보 관리하기 (0803011009_14v2.1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 네트워크의 기본원리를 이해하고 명령어를 활용하여 장비의 IP를 확인할 수 있다.</li> <li>2. 네트워크 연동을 위해 장비의 IP와 서브넷 마스크를 설정할 수 있다.</li> <li>3. 장비 간의 유무선 네트워크를 연결하고 활용할 수 있다.</li> </ol>
	2. 유선 네트워크 관리하기 (0803011009_14v2.2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장비의 랜카드를 확인하고 명령어에 따라 네트워크의 연결 상태를 점검할 수 있다.</li> <li>2. 메가비트 및 기가비트 랜 포트의 속도를 구분하고 용도에 따라 알맞은 포트를 사용할 수 있다.</li> </ol>
	3. 무선 네트워크 관리하기 (0803011009_14v2.3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장비의 무선 랜카드를 확인하고 명령어에 따라 네트워크 연결 상태를 점검할 수 있다.</li> <li>2. 무선 공유기를 활용하여 무선 네트워크를 활성화할 수 있다.</li> <li>3. VNC 어플리케이션을 활용하여 SMS 및 장비에 접속하고 원격제어를 할 수 있다.</li> </ol>
6. 극장제어 관리 (0803021004_14v2)	1. 상영관 관리 시스템 운용하기 (0803021004_14v2.1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 상영관 관리 시스템을 제조사가 요구 하는 형식으로 상영 목적에 맞게 기본 조작할 수 있다.</li> <li>2.콘텐츠에 대한 CPL 및 KDM을 인제스트 및 검증, 삭제하고 SPL로 작성하여 상영 관리할 수 있다.</li> <li>3. 하드웨어의 이상 유무를 미리 검사 판단하고 필요에 따라 정상 조건이 되도록 조치할 수 있다.</li> <li>4. 정확한 지식을 기반으로 필요에 따라 각종 설정을 변경할 수 있다.</li> <li>5. 필요에 따라 소프트웨어에 대한 버전 업그레이드를 진행하고데이터의 백업 및 복구를 진행할 수 있다.</li> </ol>
	2. 극장 관리 시스템 운용하기 (0803021004_14v2.2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장비의 기본 원리를 이해하고, 극장 관리 시스템 운용방법에 따라 장비의 작동 이상 유무를 판단 할 수 있다.</li> </ol>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 장비운용 시 각종 하드웨어를 탈부착하여 교체할 수 있다.</li> <li>3. 장비의 세부 매뉴얼을 이해하고, 운용할 수 있다.</li> <li>4. 영사장비에서 발생하는 문제들을 종합적으로 진단하여 보완, 수집 및 업그레이드를 할 수 있다.</li> </ul>	
		<p>3. 중앙 관제 시스템 운용하기 (0803021004_14v2.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 모니터링 기능을 사용하여 영사장비의 제어하고 데이터를 분석할 수 있다.</li> <li>2. NOC를 이용하여 영화편성, 콘텐츠 및 KDM 배포 등의 운영관리를 할 수 있다.</li> <li>3. NOC를 이용한 원격 유지보수 관리를 할 수 있다.</li> </ul>	
	<p>7. 영사 운영 (0803011003_14v2)</p>	<p>1. 영사장비 운용하기 (0803011003_14v2.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 영화관 내 장비 별 제조사와 모델을 파악하고 조작 방법 및 기능을 파악할 수 있다.</li> <li>2. 시운전을 통해 장비 이상 유무를 확인할 수 있다.</li> <li>3. 표준화된 업무 절차에 따라 자동 또는 수동으로 콘텐츠를 상영할 수 있다.</li> </ul>	
		<p>2. 영사사고 대처하기 (0803011003_14v2.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 영사사고 발생 시 원인 파악 후 사고 대응 절차에 따라 상황별 응급 조치를 할 수 있다.</li> <li>2. 영사사고의 원인, 처리, 결과에 대한 보고서를 작성할 수 있다.</li> </ul>	