

붙임
직무기술서 : 무대기계 · 무대감독

※ 본 직무기술서는 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 제작되었습니다.

※ 능력단위별 주요 역할, 필요지식·기술, 직무수행태도, 관련자격증, 사전직무경험 등 세부 내용은 하기의 NCS 분류 체계를 참고하여 국가직무능력표준(<https://www.ncs.go.kr>)에서 상세 내용을 조회하실 수 있습니다.

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	08. 문화·예술·디자인·방송	01. 문화·예술	03. 공연예술	03. 무대기계 06. 무대감독 07. 무대기술감독
위원회 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국문화예술위원회는 훌륭한 예술이 우리 모두의 삶을 변화시키는 힘을 가지고 있다는 믿음으로 문화예술진흥을 위한 사업과 활동을 지원함으로써 모든 이가 창조의 기쁨을 공유하고 가치 있는 삶을 누리게 하는 것을 목적으로 설립되었으며, ○ 문학, 시각예술, 공연예술, 전통예술, 다원예술 등 문화예술계 안팎에서 합의하고 있는 기초예술 분야와 문화산업의 비영리적 실험영역을 대상으로 그 창조와 매개, 향유가 선순환구조로 발전할 수 있도록 하는 한편, 그것을 위한 인프라를 구축하는 일을 수행하고 있음 ○ 아르코예술극장·대학로예술극장은 대학로 문화적 활력 재생의 구심점으로서 역할과 차세대 예술가의 발굴 및 배출 플랫폼 공연장으로서 다양한 공연예술작품을 개발, 지원하고 수준 높은 서비스를 제공하는 공간으로 자리매김하고 있음 			
업무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (무대감독 및 무대기계) 아르코·대학로예술극장, 꿈밭극장 운영 및 관리 ○ (무대감독 및 무대기계) 아르코·대학로예술극장, 꿈밭극장 공연진행 및 지원 			
참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아르코·대학로예술극장을 포함한 운영시설 전반에 대한 무대기술 분야 전문지식·직무능력 필요 - 관련 사전교육 및 전문지식 습득 정도를 파악하기 위하여 응시자 전공 사항을 포함하여 평가 			
NCS 능력단위	· 무대기계 기술협의		· 공연 제작 준비	
	· 무대 설치 전 점검		· 공연 연습 진행	
	· 무대장치물 설치시 안전관리		· 공연 전 반입·설치 관리	
	· 리허설 전 공연장 안전확인		· 공연 리허설 진행	
	· 무대기계 공연리허설 진행		· 공연 진행	
	· 무대기계 공연진행		· 공연 후 철거·반출 관리	
	· 무대기계 무대장치물 철수		· 공연 후 관리 감독	
	· 무대기계 안전교육		· 공연 안전관리	
	· 무대기계 안전관리		· 공연 무대 운영	
· 무대기계 유지보수				
직무공통 직업 기초능력	영역	하위영역		
	의사소통능력	문서이해능력, 문서작성능력, 경청능력, 의사표현능력, 기초외국어능력		
	자원관리능력	시간관리능력, 예산관리능력, 물적자원관리능력, 인적자원관리능력		
	문제해결능력	사고력, 문제처리능력		
	정보능력	컴퓨터 활용능력, 정보처리능력		
	조직이해능력	국제감각, 조직 체제 이해능력, 경영이해능력, 업무이해능력		
	수리능력	기초연산능력, 기초통계능력, 도표분석능력, 도표작성능력		
	자기개발능력	자아인식능력, 자기관리능력, 경력개발능력		
	대인관계능력	팀워크능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력		
	기술능력	기술이해능력, 기술선택능력, 기술적용능력		
직업윤리	근로윤리, 공동체윤리			

필요 지식	무대기계	<ul style="list-style-type: none"> 공연 프로세스, 작품연출 컨셉, 공연장 구조 및 시설, 무대기계 설비구조 정보 및 특성 무대기계 사용 안전 지식, 반입장비 안전 지식, 장비 규격, 장비 성능에 대한 특성 무대기계 상·하부 시설의 성능과 특성, 리깅 지식, 매달기 작업 규격 및 사용방법, 소방안전 공연장 안전관리규정 및 매뉴얼, 산업안전보건법, 소방관련법규 및 설비 이해, 위험물관리 기계 콘솔 회로의 이해, 구동부 특성, 시스템 동작원리, 프로그램 구조, 큐시트 작성 원칙
	무대감독	<ul style="list-style-type: none"> 공연 연출 및 장르·특징에 대한 지식, 기획의도 및 해석에 대한 지식, 일정에 대한 파악 공간 활용에 대한 지식, 공연장 구조 이해, 물리적 환경에 대한 지식, 제작 과정 이해 공연보고서 작성 지식, 안전 매뉴얼, 무대 기술에 대한 전반적 지식, 무대장치 전환 지식 무대·공연장 디자인 이해 능력, 반출 대상 특성 및 반출 방식, 소방기본법, 안전관리 지식 무대기술 요소 및 용어, 공연법, 공연장 시스템 및 기자재, 기술적 요소 분석 능력
필요 기술	무대기계	<ul style="list-style-type: none"> 공연 정보수집 및 활용능력, 작품 기술정보 분석 능력, 도면해석 능력 및 기술 무대기계 보수능력, 점검능력, 장비관리 및 사용 능력 기계 운용 중 문제원인 파악 및 해결 능력, 시스템 운용 능력, 자재 하중계산 능력 안전 이행능력, 소화설비 사용능력, 응급처치 능력, 특수효과 사용 능력 기계 작동 능력, 응급조치 대처능력, 콘솔 조작능력, 큐시트 작성 능력, 인버터 사용능력
	무대감독	<ul style="list-style-type: none"> 공연 주제 파악, 일정관리 능력, 대본 바탕의 구체적 구현 모습 제시, 파트별 특성 이해 대본 분석 기술, 도면 분석 능력, 러닝타임 측정, 시간관리, 콜보드 운영 능력, 일정 관리 분야별 효율적 시간 분배 능력, 문제 발생 대처 능력, 기술점검 진행 능력, 연출의도 파악 공연장 반입구 및 무대 전반적 정보수집 능력, 분야별 디자이너 및 스태프와의 의사소통 도면 분석을 통한 공연 실현 가능성 여부 판단, 스태프 회의 진행 능력, 도면 해석 능력
직무 수행 태도	무대기계	<ul style="list-style-type: none"> 관계자와의 협조적 태도, 공연정보 수집에 대한 적극적 자세, 책임의식, 문제발생 적극 대응 기술 기준 준수, 매뉴얼에 따른 꼼꼼한 점검, 현실적용 가능성 판단 능력, 안전 기준 준수 공연단체에 대한 기술서비스 적극 제공, 작품의 예술성을 고려하는 유연한 태도 모든 스텝과의 적극적 소통, 무대안전에 대한 꼼꼼한 점검, 응급상황에 대한 침착한 대응 스태프로서의 적극성, 콘솔 조작의 신중성, 문제해결의지, 위기관리, 책임감, 안전기준 준수
	무대감독	<ul style="list-style-type: none"> 분야별 스태프와의 협력, 공연 이해를 위한 정보수집 적극성, 기술적 위험 예측 및 대비 리허설 참여인원과의 원활한 소통, 일정·시간 관리를 위한 성실성, 진행 상황에 대한 면밀함 공연사고 분석·판단 및 신속 대처, 의견 수렴 및 조율, 안전수칙 준수 및 공유, 책임의식 분야별 원활한 작업 진행을 위한 책임감, 안전사고 예방을 위한 수칙 준수, 적극적 정보활용 관련자료에 대한 종합적 분석, 적극적 소통 의지, 출연진·스태프의 안전을 중시하는 자세
관련 자격증		<ul style="list-style-type: none"> 무대예술전문인 무대기계 1, 2, 3급 기계정비산업기사 / 기계정비기능사 / 일반기계기사 / 기계조립산업기사 전기기사 / 전기산업기사 / 전기기능사 / 전기공사산업기사 전자기사 / 전자산업기사 / 전자기기기능사 무선설비기사 / 무선설비산업기사 / 무선설비기능사 정보통신기사 / 정보통신산업기사 / 정보통신기능사
사전 직무경험		<ul style="list-style-type: none"> 무대기계, 안전관리, 무대기계 유지보수 무대 서치 전 점검, 리허설 전 공연장 안전확인, 무대기계 공연리허설 진행, 공연진행 및 안전교육 무대장치 설치 시 안전관리, 무대기계 무대장치물 철수
참고 사이트		<ul style="list-style-type: none"> 한국문화예술위원회 기관 홈페이지(www.arko.or.kr) 한국문화예술위원회 아르코·대학로예술극장 홈페이지(https://theater.arko.or.kr/Home/ko/Main) NCS 분류체계, 직무세부내용, 직업기초능력 : 국가직무능력표준(NCS) 홈페이지(www.ncs.go.kr)

붙임
직무기술서 : 무대음향

※ 본 직무기술서는 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 제작되었습니다.

※ 능력단위별 주요 역할, 필요지식·기술, 직무수행태도, 관련자격증, 사전직무경험 등 세부 내용은 하기의 NCS 분류체계를 참고하여 국가직무능력표준(<https://www.ncs.go.kr>)에서 상세 내용을 조회하실 수 있습니다.

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	08. 문화·예술·디자인·방송	01. 문화·예술	03. 공연예술	04. 무대음향
위원회 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국문화예술위원회는 훌륭한 예술이 우리 모두의 삶을 변화시키는 힘을 가지고 있다는 믿음으로 문화예술진흥을 위한 사업과 활동을 지원함으로써 모든 이가 창조의 기쁨을 공유하고 가치 있는 삶을 누리게 하는 것을 목적으로 설립되었으며, ○ 문학, 시각예술, 공연예술, 전통예술, 다원예술 등 문화예술계 안팎에서 합의하고 있는 기초예술 분야와 문화산업의 비영리적 실험영역을 대상으로 그 창조와 매개, 향유가 선순환구조로 발전할 수 있도록 하는 한편, 그것을 위한 인프라를 구축하는 일을 수행하고 있음 			
업무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (무대음향) 아르코·대학로예술극장, 꿈발극장 운영 및 관리 ○ (무대음향) 아르코·대학로예술극장, 꿈발극장 공연진행 및 지원 			
참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아르코·대학로예술극장을 포함한 운영시설 전반에 대한 무대(음향) 분야 전문지식·직무능력 필요 - 관련 사전교육 수준을 파악하기 위하여 응시자 전공 사항을 포함하여 평가 			
NCS 능력단위	· 무대음향 계획		· 공연실황 녹음	
	· 음향스피커시스템 디자인		· 음향시스템 철수	
	· 음향신호계통 디자인		· 무선음향시스템 운용	
	· 음향시스템 설치		· 음향재생기기 운용	
	· 음향시스템 조정		· 시그널프로세서 운용	
	· 믹싱 콘솔 운영		· 음향시스템 유지보수	
직무공통 직업 기초능력	영역	하위영역		
	의사소통능력	문서이해능력, 문서작성능력, 경청능력, 의사표현능력, 기초외국어능력		
	자원관리능력	시간관리능력, 예산관리능력, 물적자원관리능력, 인적자원관리능력		
	문제해결능력	사고력, 문제처리능력		
	정보능력	컴퓨터 활용능력, 정보처리능력		
	조직이해능력	국제감각, 조직 체제 이해능력, 경영이해능력, 업무이해능력		
	수리능력	기초연산능력, 기초통계능력, 도표분석능력, 도표작성능력		
	자기개발능력	자아인식능력, 자기관리능력, 경력개발능력		
	대인관계능력	팀워크능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력		
기술능력	기술이해능력, 기술선택능력, 기술적용능력			
직업윤리	근로윤리, 공동체윤리			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> · 한국문화예술위원회 기관 홈페이지(www.arko.or.kr) · 한국문화예술위원회 아르코·대학로예술극장 홈페이지(https://theater.arko.or.kr/home/main) · NCS 분류체계, 직무세부내용, 직업기초능력 : 국가직무능력표준(NCS) 홈페이지(www.ncs.go.kr) 			

필요 지식	<ul style="list-style-type: none"> • 공연 공간의 음향적 특성에 대한 지식 • 공연 제작 프로세스 • 공연법에 부합하는 안전교육 수료 인력에 대한 지식, 위험요소와 안전사고에 대비할 수 있는 지식 • 공연에 대한 전체 일정을 이해하고 파악하는 지식, 공연기획 및 방향에 대한 지식 • 공연제작에 관련한 무대일반, 기계, 장치, 조명, 음향 용어 • 설계 도면의 장비 구성과 내용을 분석할 수 있는 지식 • 음향 이론 • 음향시스템의 설계와 운용에 대한 지식, 세부적인 특성과 용도에 대한 전문적인 지식 등 전반적인 이해 • 작품에 부합하는 음악, 음향적 표현과 이해
필요 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 관련분야에 대한 설치 일정을 조율하고, 효율적인 시간 관리를 계획할 수 있는 능력 • 사고에 대비한 안전계획을 수립할 수 있는 능력 • 시스템의 설치에 대한 세부적인 작업 일정을 조율할 수 있는 능력 • 오디오 장비 운영 능력 • 작품 분석을 통한 음악, 음향적 분석능력, 음향시스템 설계를 제시할 수 있는 능력 • 작품을 분석하고 연출 의도에 맞게 구성할 수 있는 능력 • 전반적인 시스템을 설치, 운용 계획을 수립 할 수 있는 능력
직무 수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> • 공연 제작에 대한 총괄적인 운영 방안을 이해하고, 세부적인 작업 공정을 제시할 수 있는 태도 • 기술적 문제점을 예측하고 대비하려는 자세 • 기술적, 장비별 특성을 이해하는 태도 • 세부적인 작업을 이해하는 자세 • 시간을 준수할 수 있게 계획하는 태도 • 안전사고 방지를 위해 대비하는 태도 • 연습 참관을 통해 연출 및 연주자와 소통하려는 자세 • 연출의도를 파악하고 음향적인 의견을 제시하는 태도 • 연출자의 요구사항을 고려하여 객관적으로 분석하려는 태도 • 원활한 협력을 위해 소통할 수 있는 태도 • 음향시스템의 전반적인 안정성을 확보하려는 태도 • 새로운 지식을 수용하고 학습하는 태도 • 타 분야와의 원활한 협력을 위해 소통하는 태도 • 공연의 완성도를 높이려는 태도
관련 자격증	<ul style="list-style-type: none"> • 무대예술전문인 무대음향 1, 2, 3급 • 전기기사 / 전기산업기사 / 전기기능사 / 전기공사산업기사 • 전자기사 / 전자산업기사 / 전자기기기능사 • 무선설비기사 / 무선설비산업기사 / 무선설비기능사 • 정보통신기사 / 정보통신산업기사 / 정보통신기능사
사전 직무 경험	<ul style="list-style-type: none"> • 무대음향 계획, 음향스피커시스템 디자인, 음향신호계통 디자인, 음향시스템 조정 • 믹싱 콘솔 운용, 공연실황 녹음, 무선음향시스템 운용, 음향재생기기 운용, 시그널프로세서 운용 • 음향시스템 설치, 음향시스템 철수, 음향시스템 유지보수

※ 본 직무기술서는 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 제작되었습니다.

※ 능력단위별 주요 역할, 필요지식·기술, 직무수행태도, 관련자격증, 사전직무경험 등 세부 내용은 하기의 NCS 분류체계를 참고하여 국가직무능력표준(<https://www.ncs.go.kr>)에서 상세 내용을 조회하실 수 있습니다.

NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
	08. 문화·예술·디자인·방송	01. 문화·예술	03. 공연예술	02. 무대조명
위원회 주요사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국문화예술위원회는 훌륭한 예술이 우리 모두의 삶을 변화시키는 힘을 가지고 있다는 믿음으로 문화예술 진흥을 위한 사업과 활동을 지원함으로써 모든 이가 창조의 기쁨을 공유하고 가치 있는 삶을 누리게 하는 것을 목적으로 설립되었으며, ○ 문학, 시각예술, 공연예술, 전통예술, 다원예술 등 문화예술계 안팎에서 합의하고 있는 기초예술 분야와 문화산업의 비영리적 실험영역을 대상으로 그 창조와 매개, 향유가 선순환구조로 발전할 수 있도록 하는 한편, 그 것을 위한 인프라를 구축하는 일을 수행하고 있음 			
업무수행 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (무대조명) 아르코·대학로예술극장, 꿈발극장 운영 및 관리 ○ (무대조명) 아르코·대학로예술극장, 꿈발극장 공연진행 및 지원 			
참고사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아르코·대학로예술극장, 꿈발극장을 포함한 운영시설 전반에 대한 무대기술(조명) 분야 전문지식·직무능력 필요 - 관련 사전교육 수준을 파악하기 위하여 응시자 전공 사항을 포함하여 평가 			
NCS 능력단위	· 무대조명 디자인		· 무대조명 공연리허설	
	· 무대조명 공연준비		· 무대조명 공연	
	· 무대조명 설치		· 무대조명 철수	
	· 무대조명 빛 맞추기		· 공연장 조명 운영·관리	
	· 무대조명 프로그래밍		-	
직무공통 직업 기초능력	영역	하위영역		
	의사소통능력	문서이해능력, 문서작성능력, 경청능력, 의사표현능력, 기초외국어능력		
	자원관리능력	시간관리능력, 예산관리능력, 물적자원관리능력, 인적자원관리능력		
	문제해결능력	사고력, 문제처리능력		
	정보능력	컴퓨터 활용능력, 정보처리능력		
	조직이해능력	국제감각, 조직 체제 이해능력, 경영이해능력, 업무이해능력		
	수리능력	기초연산능력, 기초통계능력, 도표분석능력, 도표작성능력		
	자기개발능력	자아인식능력, 자기관리능력, 경력개발능력		
	대인관계능력	팀워크능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력		
	기술능력	기술이해능력, 기술선택능력, 기술적용능력		
직업윤리	근로윤리, 공동체윤리			
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> · 한국문화예술위원회 기관 홈페이지(www.arko.or.kr) · 한국문화예술위원회 아르코·대학로예술극장 홈페이지(https://theater.arko.or.kr/home/main) · NCS 분류체계, 직무세부내용, 직업기초능력 : 국가직무능력표준(NCS) 홈페이지(www.ncs.go.kr) 			

<p>필요 지식</p>	<p>무대 조명</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대본의 물리적 심리적 환경, 시·공간에 관한 지식, 장면 나누기에 대한 개념, 빛과 색의 연결성 • 색온도, 조명 분위기 연출, 피사체와 행동선에 대한 지식, 무대미술, 장비 자원·성능·특성 • 빛의 개념과 특성, 색의 개념과 빛에 있어서의 색 구현 원리, 계획도 작성에 대한 지식 • 작품 제작의 방법, 프로세스, 유의사항, 조명디자인에 대한 지식, 공연장 공간구성, 공연시설 • 조명컨트롤 시스템, 조명 신호, 조명 기자재 특성, 전기 활용을 위한 지식 • 공연 조명의 차광정도에 따른 안전효과, 램프점등·포커스 등 무대 조명 시스템 상태 • 조명 시스템의 운영 원리와 활용, 공연장 소통 시스템, 조명기와 콘솔에 입력된 데이터
<p>필요 기술</p>	<p>무대 조명</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대본 이해를 기반으로한 시각적 콘셉트 해석 능력, 작품 시나리오·인물 특성 해석 능력 • 작품의도에 따른 리듬과 템포 분석 능력, 공연 특성에 맞는 시·공간적 상황 구체화 능력 • 시설의 도구·기계·장치 및 시스템 분석능력, 무대·등장인물·조명각도 등 자료수집·분석 능력 • 공연 제작팀 직무(설계, 설치, 철수) 파악능력, 조명 디자인 분석·검토 능력, 스케줄 조정 능력 • 공연장 환경 구조 및 위험요소 분석능력, 공연 준비·공연 중 작업시간 분배능력, 장비제어 능력 • 공연장 안전 상태와 동선확보 능력, 조명콘솔·기자재간 네트워크 정상작동 확인 능력 • 각 장면에 맞는 큐를 실행할 수 있는 기술, 무대감독과의 의사소통 능력
<p>직무 수행 태도</p>	<p>무대 조명</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 무대 인원과의 원활한 협의를 위한 유연한 태도, 장비의 상태를 철저히 파악하는 태도 • 안전을 확보하기 위한 철저한 준비 태도, 문제 발생을 최소화하기 위한 꼼꼼한 태도 • 공연 준비 및 진행 간 구성원의 의견을 경청하는 태도, 공연장 여건을 이해하려는 태도 • 철저한 공연 준비를 하려는 자세, 조명 전문가로서 필요한 전문지식 활용 자세 • 공연장 안전에 대해 인지하려는 자세, 협업을 위한 겸손한 자세 • 무대 출연진 및 창작진과의 적극적인 소통 자세 및 협력하려는 태도 • 작품을 충분히 이해하려는 태도, 작가의 의도를 파악하려는 태도, 창작진과의 협력 자세
<p>관련 자격증</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 무대예술전문인 무대조명 1, 2, 3급 	
<p>사전 직무 경험</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 무대조명 공연준비, 무대조명 공연 리허설, 무대조명 프로그래밍, 무대조명 공연 • 무대조명 빛 맞추기, 무대조명 설치, 무대조명 철수 	