한국전력기술(주) 직무기술서 : 부식방식모델링

	대분류	중분류	소분류	세분류
모집부문 (분류체계)	16.재료	01.금속재료	01.금속엔지니어링	01.재료설계
				02.재료시험
직무수행 내용	재료시험	재료시험, 비파괴검사 등 관련 설계문서, 인허가문서 작성 및 기술지원, 부식/전기화학 해석 모델링, 부식방지기술 개발, 원자력 배관 보수 신기술 적용 부식분야 평가, 매설배관 결함탐침 신기술 개발		
필요지식	◦금속재료 조직 및 강도 이론에 대한 지식 ◦금속재료 부식(전기화학) 이론에 대한 지식 ◦금속재료 제조 공정에 대한 지식 ◦부식(전기화학) 모델링에 대한 지식 ◦3D 형상 모델링에 대한 지식 ◦코팅제 및 음극방식 기술에 대한 지식			
필요기술	◦금속재료 열화 및 손상기구에 대한 이해 ◦규정 및 산업기술기준 분석 및 적용 능력 ◦금속재료 부식/전기화학 메커니즘에 대한 이해 ◦3D 해석 모델링에 대한 활용 및 검증 능력 ◦BEM 혹은 FEM 기반 전기화학 모델링 해석능력			
직무수행 태도	◦규정과 절차를 준수하고자 하는 업무 태도 ◦객관적이고 합리적인 태도 ◦자료분석 및 문제 해결에 적극적인 태도 ◦전문가로서의 책임감 ◦자신의 능력을 배양하기 위한 진취적인 사고 ◦관련 부서 간의 상호협력적인 태도			
직업기초 능력	◦의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력			
필요자격	[필수] 관련학과 박사학위 소지자 [우대] FEM 기반 전기화학 3D 모델링 해석 가능자			
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kepco-enc.com			

※ 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 직무 중 한국전력기술의 채용직무와 관련 있는 대표적 NCS 직무를 일부 선정하여 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 회사의 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

한국전력기술(주) 직무기술서 : 스마트그리드(전력기술원)

	대분류	중분류	소분류	세분류
모집부문 (분류체계)	19.전기·전자	01.전기	04.지능형전력망설비	01. 지능형전력망설비
				02.지능형전력망설비 소프트웨어
	23. 환경·에너지·안전	05.에너지·자원	06.에너지관리	01.에너지절약서비스
				02.건물에너지관리시스템 운영관리

직무수행 내용	지능형전력망 (스마트/마이크로그리드)	ㅇ스마트그리드 구축 연구과제 발굴 및 수행 ㅇ스마트 송전, 변전, 배전 시스템 연구/설계 ㅇ신재생 발전원 및 ESS가 포함된 전력계통의 해석 및 설계 - PSS/E, EMTP/RV, PSCAD/EMTDC, ETAP, PowerTools 등 활용 ㅇ마이크로그리드 설계 및 EMS 구축 - 연계 및 보호계통 설계, 원격 감시 제어용 통신망 설계 - 기계학습, AI 등 예측 및 최적화 기술을 활용한 EMS 개발
필요지식	ㅇ신·재생에너지에 대한 전반적인 기본지식 ㅇ마이크로그리드 및 스마트그리드 관련 전문지식 ㅇESS, EMS, VPP, DER, DR, IoT 관련한 전문지식 ㅇ전력계통공학, 송변전공학 ㅇ전기기술기준 등 관련 법령 지식	
필요기술	ㅇ전력계통 해석 및 마이크로그리드 설계 기술 ㅇ자동제어 및 통신 프로토콜 활용 기술 ㅇ신재생에너지원 연계 및 융합기술 ㅇ스마트그리드 및 마이크로그리드 등 에너지 신산업 관련 기획 및 과제화	
직무수행 태도	ㅇ정확한 분석 및 기술계산 ㅇ논리적, 전략적 사고 ㅇ정확한 설계조건 설정 ㅇ절차, 일정 및 안전 준수 ㅇ적극적 태도 ㅇ문제점 발생 시 보고 및 해결의지	
직업기초 능력	ㅇ의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력	
필요자격	[필수] 관련학과 석사 후 2년 이상 경력자 또는 박사학위 소지자 [우대] 정부과제 또는 사업 수행 유경험자 우대	
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kepco-enc.com	

※ 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 직무 중 한국전력기술의 채용직무와 관련 있는 대표적 NCS 직무를 일부 선정하여 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 회사의 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.

한국전력기술(주) 직무기술서 : 스마트그리드(신사업)

모집부문 (분류체계)	대분류	중분류	소분류	세분류
	19.전기·전자	01.전기	04.지능형전력망설비	01.지능형전력망설비
직무수행 내용	스마트/마이크로그리드 계통연계 설계	• 신재생 발전원 및 ESS가 포함된 전력계통의 정상/과도상태, 동적 해석 • 전력품질 보상과 안정적 전력공급을 위한 ESS 용량 설계 • 발전원 ESS, PCS, 전력량계등 기기와 장비를 안정성 기준에 맞게 선정 • 안정적인 운영이 되도록 통신/전력계통 연계 및 보호계통 설계 • PCC기준 평상시 계통과 전력거래 및 비상시 단독운전 가능토록 구축 • 전력거래를 고려하여 양방향 전력량 측정이 가능토록 AMI등 구축 • 신재생에너지 신설 및 증설에 대한 연계 구축계획 수립		
	스마트/마이크로그리드 운영 및 설계	• 마이크로그리드 도입에 따른 운영 효과 분석 • 발전량 및 부하량을 원격으로 실시간 감시, 제어하는 통신망 설계 • 다양한 발전원과 마이크로그리드용 EMS의 상호 운용 설계 • 전력변환설비(신재생 포함) 모델링 및 계통분석 • 전력설비 감시 및 진단설비 설계		
	발전설비설계	• 발전설비 전력계통 개념, 기본, 상세 설계 및 시운전 지원		
필요지식	◦전력계통 이론, 마이크로그리드 운용시스템, 전력설비 감시/진단 이론 ◦전력계통의 독립운전과 계통연계 이론 ◦전기사업법, KEC, 분산전원 연계기준 등 관련 법령 ◦전력품질관리 기준 이해 ◦에너지 저장장치별 특성 ◦신재생 에너지 발전 원리 ◦통신 이론 및 통신망 구축 이해 ◦전력거래이론			
필요기술	◦단선도 및 회로도 설계능력 ◦계통 및 신재생 에너지원 연계 기술 ◦부하패턴 해석 능력, 설비 용량선정 및 설계기술 ◦전력변환 기술 ◦통신 프로토콜 분석 및 자동제어 기술			
직무수행 태도	◦절차, 일정 및 안전 준수 ◦정확한 분석 및 계산 ◦종합적이고 적극적 태도, 논리적, 입체적 사고 ◦정확한 설계조건 설정 ◦문제점 발생 시 보고 및 해결의지			
직업기초 능력	◦지원분야의 기술능력, 수리능력, 조직 이해능력, 인적자원 관리능력			
필요자격	[필수] 석사 후 2년 이상 경력자 또는 박사학위 소지자 [우대] 발송배전기술사			
참고사이트	www.ncs.go.kr, www.kepco-enc.com			

※ 위 직무기술서는 현재 개발된 NCS 직무 중 한국전력기술의 채용직무와 관련 있는 대표적 NCS 직무를 일부 선정하여 작성되었습니다. 따라서 향후 NCS 개발동향과 회사의 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다.