

[직무기술서 : 연구직 - 8]

채용 직종	연구직		채용 분야	연구직-8 그리드신뢰성·에너지플랫폼· 청각인지 뇌기능 진단 연구 (근무지 : 광주/안산)
분류 체계	세부분야	※ 다음 세부 직무 중 1개 분야에 한하여 자격(전문역량) 요건 충족 필요 1. 스마트그리드 인프라 설계/실증/운영 연구 2. 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 및 운영제어 3. 생체신호처리 및 전기의료센서		
일반요건	연령 / 성별	무관		
교육요건	학력	박사		
	전공	전기·전자공학, 에너지공학, 의공학 및 관련학과		
기타요건	-			
우대사항	1. 스마트그리드 인프라 설계/실증/운영 연구 ■ MW급 스마트그리드 인프라 엔지니어링(구축/실증/운영) 경험 2. 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 및 운영제어 ■ PSCAD 기반 EMT 시뮬레이션 혹은 RTDS/OPAL-RT 활용 실시간 시뮬레이션 연구 경험 3. 생체신호처리 및 전기의료센서 ■ 노년층 뇌파 수집 및 분석 기술 개발 및 응용 연구 경험 우대			
직무수행 내용	1. 스마트그리드 인프라 설계/실증/운영 연구 ■ 스마트그리드 전력시스템 통합 설계, 구축 및 성능검증 기술 연구 ■ 신뢰성 검증을 위한 실시간 데이터 기반 운영시스템 설계/운영 기술 연구 ■ 디지털트윈, 인공지능 적용 인프라 성능검증 기술 연구 2. 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 및 운영제어 ■ 전력망 안정화(선로혼잡, 전압, 주파수)를 위한 가상발전소 운영제어 알고리즘 개발 ■ 직교류 혼합 전력망(배전망, 마이크로그리드) 운영제어 알고리즘 개발 ■ 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 기술 개발 ■ 분산에너지 운영시스템(x-EMS) 성능검증을 위한 실시간 시뮬레이션(HILS) 기술 개발 (*) HILS : Hardware in the Loop Simulation 3. 생체신호처리 및 전기의료센서 ■ 퇴행성 뇌 질환 예측, 관리, 치료를 위한 생체 전기 신호 모니터링 기기 개발 및 생체전기 신호처리기술 연구 ■ 첨단 ICT기술을 융합한 다양한 노인성 질환들에 대한 조기 발견 기술 연구			

필요지식	<p>1. 스마트그리드 인프라 설계/실증/운영 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 배전계통 구조 및 요소기기 관련 지식 ■ 스마트그리드 인프라 하드웨어 및 인터페이스 통합 환경 구축 경험 ■ 대규모 스마트그리드 인프라 요소기기 및 기술 성능검증/실증 관련 지식 ■ HILS 설계/구축/운영 관련 지식 <p>2. 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 및 운영제어</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 송배전계통 운영/제어 관련 지식 ■ EMT 혹은 실시간 시뮬레이션 모델링 및 계통해석 관련 지식 ■ 마이크로그리드 및 분산에너지 운영/제어 관련 지식 <p>3. 생체신호처리 및 전기의료센서</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 신호처리 기술 및 소프트웨어 개발 능력 : 생체전기신호에 대한 기본 현상을 이해하고, 주요 프로그램 언어를 이용한 연구 개발 경험 ■ 하드웨어 개발 경험 : 뇌파 등 생체전기신호 모니터링 기기용 회로 설계 및 해석 경험 ■ 디지털 헬스케어를 위한 멀티 모달 인공지능 기술에 대한 이해 필요 	
필요기술	<p>1. 스마트그리드 인프라 설계/실증/운영 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트그리드 시스템 및 분산전원 단일/다중 기기에 대한 성능검증 기술 ■ MW급 스마트그리드 인프라 엔지니어링 기술 ■ 대규모 인프라 및 네트워크 통합을 이용한 디지털트윈 기술 ■ 실시간 디지털 시뮬레이터를 이용한 HILS 시스템 활용 기술 <p>2. 지역전력망(배전망, 마이크로그리드) EMT 계통해석 및 운영제어</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 다양한 분산에너지자원 운영을 통한 전력망 안정화 제어 기술 ■ 지역전력망, 분산에너지자원(ESS, EV, 수전해 등) 모델링 및 해석 기술 ■ RTDS 혹은 OPAL-RT 기반 지역전력망 실시간 시뮬레이션 및 HILS 구축 기술 <p>3. 생체신호처리 및 전기의료센서</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 생체 전기 신호 모니터링을 위한 전기의료 센서 및 이를 이용한 뇌파 및 생체전기신호 수집 기술 ■ 다양한 뇌질환 예측, 예방, 치료를 위한 뇌파 및 생체전기신호 분석 기술 ■ 노년층 디지털 헬스케어를 위한 멀티 모달 인공지능 기술 	
직무수행 태도	<ul style="list-style-type: none"> ■ 직무 수행에 책임감 있는 태도 ■ 타 부서와의 업무 협조 노력 ■ 정확하고 세심한 업무 처리 의지 ■ 문제 해결에 적극적으로 대처하려는 태도 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 적극적으로 의사소통하려는 자세 ■ 업무 관련 규정 준수 의지 ■ 객관적 판단 및 논리적인 분석 태도 ■ 상황 판단력과 관찰력이 있는 자세
직업기초 능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 의사소통능력, 대인관계능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 조직이해능력 	
참고 사이트	<ul style="list-style-type: none"> · www.ncs.go.kr(국가직무능력표준 홈페이지) · http://www.keri.re.kr(한국전기연구원 홈페이지) · http://keri.recruitment.kr(한국전기연구원 지원서 접수 사이트) · 위 직무기술서는 별도의 분석을 통해 도출되었습니다. 향후 NCS 개발동향과 주요사업 변경 등 내·외부 상황에 따라 변경될 수 있음을 양지하여 주시기 바랍니다. 	