

“ITER 초전도자석용 전원공급장치 설치 및 시운전” 직무 상세내용

채용분야 (채용직종)		연구직	직무명	ITER 초전도자석용 전원공급장치 설치 및 시운전
조직의 업무	업무목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ ITER 핵융합장치에서 플라즈마의 발생과 가열, 플라즈마의 위치와 형상의 제어에 필요한 초전도자석용 대전력 전원공급장치(총 설비용량 약 2 GVA)의 설계, 제작에서 현장설치, 시운전까지 제반 조달업무 수행 ○ ITER 초전도자석 전원공급장치의 설계, 제작, 설치 및 시운전을 통한 핵융합 관련 전원장치의 설계제작 핵심기술 확보 및 기술자료 구축 		
	주요수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초전도자석용 전원공급장치의 설계, 제작, 시험, 설치, 시운전 ○ 초전도자석용 전원공급장치 제어기의 설계, 제작, 시험, 설치, 시운전 ○ 실시간 디지털 시뮬레이터(RTDS) 기반 제어기 검증환경 구축 및 검증 ○ ITER 초전도자석용 전원공급장치 통합시운전 기술지원 및 기술자료 구축 ○ 핵융합 장치 관련 전원장치 주요 기술 연구 		
채용분야 직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"> ○ 초전도자석용 전원공급장치 설치 및 시운전 <ul style="list-style-type: none"> - ITER 초전도자석용 전원공급장치 현장 설치 업무* - ITER 초전도자석용 전원공급장치 시운전 업무 - ITER 초전도자석용 전원공급장치 통합시운전 기술지원 업무 * 설치 현장: ITER 건설부지(프랑스 남부 카다라쉬) ○ 초전도자석용 전원공급장치 조달업무 및 핵심기술 연구 <ul style="list-style-type: none"> - ITER 국제기구와의 조달약정 및 조달사업 관련 업무 - 초전도자석 전원 및 보호 설비의 설계, 제작, 시험 관련 기술 연구 - 핵융합 장치 관련 전원장치의 설계, 제작, 시험 기술 연구 		
필요지식		<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵융합 플라즈마 관련 지식 <ul style="list-style-type: none"> - 토카막 핵융합 플라즈마 기본 물리 및 플라즈마 자기제어 원리 ○ 전원공급장치의 설계 검증 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 대용량 전력변환기 설계해석 기술, 장치 제작 및 검증 기술 ○ 전원공급장치용 제어기 설계 검증 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 대용량 전력변환기 제어기 설계해석 기술, 제어기 제작 및 검증 기술 		
필요기술		<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계 해석 기술 <ul style="list-style-type: none"> - PSIM, PSCAD, Matlab을 이용한 전력전자 회로 설계/해석 기술 - PSIM, PSCAD, Matlab을 이용한 전력전자 제어기 설계/해석 기술 		