

# 연수주제기술서

연수주제	핵융합 실증로 원격유지보수 기술 개발
연수내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 핵융합로 환경에 적합한 고차 다관절 로봇 암 시스템 개발<ul style="list-style-type: none"><li>- 내방사화, 내자기장, 고진공 환경에 사용 가능한 다관절 로봇 암 시스템 설계 및 시험 참여</li></ul></li><li>- 한국형 실증로 원격유지보수 개념 설계 연구 수행</li><li>- 원격 사용자 컨트롤 및 haptic 기술 개발 참여</li></ul>
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 기계/기계설계 공학 메카트로닉스 전공</li><li>○ 다관절 로봇 암 시스템 개발 경험 및 지식</li><li>○ 원격 사용자 컨트롤 및 haptic 기술 개발 경험 및 지식</li><li>○ CAD, 프로그래밍 언어 사용</li></ul>
연수주제	핵융합로용 증식블랑켓 저방사화 철강재 물성 연구
연수내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 한국형 저방사화 철강재료 중장기 물성 측정</li><li>○ 한국형 저방사화 철강재료 용접 및 접합재 물성 측정</li><li>○ 한국형 저방사화 철강재료 중성자 조사 특성 평가</li></ul>
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 재료공학, 기계공학, 금속공학 관련 지식 및 기술</li></ul>
연수주제	플라즈마 기반기술 연구 (플라즈마 측정 및 분석)
연수내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 데이터 상호 운용성 강화를 위한 연구소 보유 실험 장치의 플라즈마 변수 및 공정 데이터 측정 기법 표준화</li><li>○ 다양한 분석 기법 활용을 통한 표준 데이터 분석 기법 개발</li></ul>
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 분석 장비 운용 기술, 측정기기 운용 기술</li></ul>
연수주제	플라즈마 처리 식품 특성 평가 및 관련 장치 개발 분야
연수내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 플라즈마 처리 조건에 따른 식품의 물리, 이화학적, 미생물학적 변화 파악<ul style="list-style-type: none"><li>- 처리조건에 따른 미생물 사멸 및 미생물 생장 양상 파악</li><li>- 식품에서의 물리, 이화학적 품질 특성 변화 파악</li><li>- 식품에 작용하는 활성종 영향 분석 및 식품 내 잔류 활성종 파악</li></ul></li><li>○ 식품 처리용 플라즈마 발생 장치 개발 및 운용<ul style="list-style-type: none"><li>- 식품 처리용 플라즈마 장치 운용 및 성능 개선</li></ul></li></ul>
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 식품소재의 물리, 이화학, 미생물학적 특성 및 품질변화 제어 관련 지식</li><li>○ 플라즈마 발생 장치 원리 및 운용 관련 지식</li></ul>

연수주제	ITER 테스트 블랭킷 모듈 계통 설계 및 관련 기술 개발
연수내용	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 헬륨 냉각 시스템 설계를 위한 고온/고압 헬륨 분야 기술 연구 및 개발</li><li>○ 헬륨 냉각 시스템 및 관련 인터페이스 설계</li><li>○ 블랭킷(Blanket) 시스템 통합(System Integration) 연구</li></ul>
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 기계공학, 원자핵공학, 재료공학 관련 지식 및 기술</li></ul>