

연수주제기술서

연수주제	플라즈마 진단 및 데이터 분석
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분산 간섭계 진단 시스템 운영 및 특성 파악 ○ 물리 연구를 위한 측정 데이터 분석 기법 연구 ○ 진단 데이터 통합 분석 및 합성 진단 기법 연구 ○ ITER/DEMO에 적용할 수 있는 진단 기법 및 장치 연구
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵융합 플라즈마 물리, 전자기학, 데이터 획득을 위한 전기 전자 회로 기술, 플라즈마 밀도 진단용 간섭계 시스템 설계를 위한 기계, 진공, 광학 기술, 데이터 분석을 위한 고급 분석 기법 등

연수주제	SOLPS-ITER 모델링 및 실험을 통한 KSTAR 디버터 detachment 운전 시나리오 개발
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ KSTAR 디버터 detachment 운전 시나리오 개발을 위한 SOLPS-ITER 모델링 수행 ○ 다양한 가스 주입 조건에 따른 detachment 달성 요건 모델링 통해 확인 ○ KSTAR 실험 참여하여 모델링을 통해 수립한 시나리오 검증 및 개선
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 디버터 플라즈마에 대한 기본 지식 ○ 디버터 detachment 기작에 대한 물리적 이해 ○ SOLPS-ITER 모델링 경력 ○ 토카막 실험 참여 경력

연수주제	KSTAR 고주파 가열 및 전류구동 실험 연구
연수내용	<p>다음 중 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 핵융합 플라즈마 고주파 가열 및 전류구동에 따른 플라즈마 반응 실험 ○ 고주파 가열 및 전류구동을 위한 고주파 안테나 시스템 연구
필요지식 및 기술	<p>다음 중 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전자기학 기초 ○ 실시간 제어 HW/SW 기초

연수주제	공정장비 지능화 기술개발을 위한 플라즈마 데이터 측정 연구
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 플라즈마 공정장비 지능화 기술개발을 위한 플라즈마 응용 기술 개발을 위한 플라즈마 측정 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 복잡계인 플라즈마 이해를 위한 기초 개념 지도 - 연구소 보유 실험 장치 및 산업체 장비를 활용하여 플라즈마 변수 및 공정 데이터 측정
필요지식 및 기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 플라즈마 일반, 플라즈마 측정 및 진단