

<p style="text-align: center;">연수제안서 (Training Proposal)</p>		
<p>모집과정: 학연합동과정생(○) / 근로연수생(○)</p>		
연수책임자 (Manager)	성명	소속본부, 부서
	조형태	울산본부 친환경재료공정연구그룹
	연락처, 이메일	052-980-6711, htcho@kitech.re.kr
구분	내용	
연구 분야 (Research Fields)	·공정시스템, 공정시뮬레이션, 인공지능, 유체전산모사(CFD) 탄소중립형 공정설계	
참여(예정) 과제 (Project Title)	·탄소배출량DB·예측모델 기반 탄소저감 엔지니어링 플랫폼 개발 및 실증 (산업부) ·화학산업 연속 제조공정 플랜트 레벨 지능화 플랫폼 기술개발 (한국생산기술연구원)	
연수 내용 (Training Contents)	·화학공정 시뮬레이션의 이해 - 공정설계 프로그램(Aspen Plus, Aspen HYSYS), 유동해석 프로그램 (Fluent, STAR CCM+), 머신러닝(Python) 의 기본적 이해 - 위 시뮬레이션 S/W 중 선택하여 실제 화학공정 효율화를 위한 프로젝트 수행 ·정유/석유화학 공정 실무 이해 - 공정 도면 이해 능력 향상 - 반응기 설계 과정 교육 ·공정 시뮬레이션 프로그램 이해, 머신러닝 모델링의 이해 - Aspen Plus 기초 활용 교육 - 실제 화학공정 모델링 및 검증 - Python을 이용한 모델링 - 실제공정 데이터를 활용한 모델 개발 ·시뮬레이션을 활용한 공정설계/모델링(Aspen Plus, Ansys Fluent 등) ·AI 기반 지능화 설계, 머신러닝 모델 개발(Python) ·공정설계/모델링 및 최적화를 통한 실제 공정의 효율 개선 및 비용 절감 ·국내 정유, 석유화학사와 공동 프로젝트 참여를 통한 현장 경험 습득 ·학술대회 논문 발표(한국화학공학회, 한국공업화학회 등)	
필요지식, 전공 (Required knowledge and Major)	·필요지식: - 화학공정, 인공지능 전반에 대한 이해 - 논문 이해/해석을 위한 영어 수준 ·전공: 화학공학, 공업화학, 환경공학, 기계공학, 컴퓨터공학 등	