

현장실습 프로그램 계획안		
수요 부서	부서명	기후환경연구소 기후대응연구실
	담당자	선임연구원 김의식
	연락처(사선)	.
관련과제명/WBS		연료전지 발전용 그린수소 생산기술 개발 / 실무위 진행중(협약과제)

신청 실습기간		가을, 겨울학기 (24주) / 2019. 9. 2. ~ 2020. 2. 16		
실습신청학과		화학공학과		
학년		○ 3,4학년 무관 () ○ 3학년() ○ 4학년(●)		
실습 업무	업무명	그린수소 생산용 열화학적 물분해소재 개발		
	업무 목표	그린수소 생산용 열화학적 Fe계 소재의 제조방법과 산화환원반응 소재의 성능평가방법 실습		
	업무 개요	소재의 분무성형/압출성형 제조방법 습득, 성능평가 실험실습		
	실습 월별 상세 업무 및 실습 내용	1개월차	소재 분무성형 제조 실습(습식비드밀, 분무건조기, 소성로 등)	
		2개월차	소재 분무성형 제조 물성평가(형상, 점도, pH, 밀도, 크기 분포 등)	
		3개월차	소재 성능평가 실습(고온열중량분석기)	
		4개월차	소재 성능평가 실습 및 제작(고정층 반응기 운영 및 제작)	
		5개월차	소재 압출성형 제조 실습(Extruder, Sphenorizer 등)	
		6개월차	소재 기반 CFD 반응기 설계 및 시뮬레이션 분석	
	업무수행방법	소재 상용제조방법과 성능평가방법에 대한 이론 학습 및 실습		
실습장소	S1시험동 건식정제실험실			

직무 수행 필요 역량	전공이수과목	○ 화학공학 관련 전공과목
	지식 및 Skills	○ 화학반응 관련 지식
	OA	○ 무관(●) ○ Word(한글 포함)() ○ Excel () ○ Power Point() ○ Web Design ()
	외국어	○ 무관(●) ○ 영어(고급,중급,초급) ○ 중국어(고급,중급,초급) ○ 일어(고급,중급,초급) ○ 기타 ()
	기타	

(양식-PP-029-02, 개정1)

현장실습 프로그램 계획안		
수요 부서	부서명	창의미래연구소 기후환경그룹
	담당자	엄태형
	연락처(사선)	
관련과제명/WBS		전기화학적 CO ₂ 전환을 통한 CO 생산 모듈 및 시스템 개발/R18XA07

신청 실습기간		가을, 겨울학기 (24주) / 2019. 9. 2. ~ 2020. 2. 16		
실습신청학과		화학공학		
학년		<input type="radio"/> 3,4학년 무관 (<input checked="" type="checkbox"/>) <input type="radio"/> 3학년() <input type="radio"/> 4학년()		
실습 업무	업무명	CO 생산용 CO ₂ 전해셀 성능평가 실험		
	업무 목표	CO ₂ 전해셀 및 5W급 단위 모듈 개발		
	업무 개요	CO ₂ 전해셀 제작 및 성능평가		
	실습 월별 상세 업무 및 실습 내용	1개월차	<input type="radio"/> 전기화학 기초이론 및 관련 논문/특허 자료 분석 <input type="radio"/> 전기화학 및 가스분석관련 실험기기 원리 및 측정방법 이해	
		2개월차	<input type="radio"/> CO ₂ 전해 막 전극 접합체 제작 <input type="radio"/> CO ₂ 전해셀 체결 조건 최적화	
		3개월차	<input type="radio"/> 운전조건(온도, 압력, 공급유량 등)에 따른 CO ₂ 전해셀 성능평가 - 생성가스 분석을 통한 선택성 및 효율 분석 - 전류 및 전압을 분석을 통한 에너지효율 최적화	
		4개월차	<input type="radio"/> CO ₂ 전해셀 성능평가 운전조건 최적화 <input type="radio"/> CO ₂ 전해셀 성능평가 운전조건 관련 자체세미나	
		5개월차	<input type="radio"/> CO ₂ 전해셀 구조에 따른 성능평가 (선택도, 전류/전압) <input type="radio"/> CO ₂ 전해셀의 최적구조 도출	
		6개월차	<input type="radio"/> CO ₂ 전해셀 구조 최적화 관련 자체세미나	
	업무수행방법	연구성과물 및 논문/특허 분석, CO ₂ 전해셀 성능평가		
실습장소	전력연구원 S1 시험동 전기화학적 CO ₂ 전환 실험실 (205호)			

직무 수행 필요 역량	전공이수과목	<input type="radio"/> 화공양론, 물리화학, 반응공학
	지식 및 Skills	<input type="radio"/> 실험 데이터 해석
	OA	<input type="radio"/> 무관() <input type="radio"/> Word(한글 포함)(<input checked="" type="checkbox"/>) <input type="radio"/> Excel (<input checked="" type="checkbox"/>) <input type="radio"/> Power Point(<input checked="" type="checkbox"/>) <input type="radio"/> Web Design ()
	외국어	<input type="radio"/> 무관() <input type="radio"/> 영어(고급,중급,초급) <input type="radio"/> 중국어(고급,중급,초급) <input type="radio"/> 일어(고급,중급,초급) <input type="radio"/> 기타 ()
	기타	

(양식-PP-029-02, 개정1)