

운영계획서

운영과정	▪6개월 과정
운영유형	▪표준형 [☐] ▪자유형 [☐]
실습기간	2027.1.1.~2027.6.30.
정규실습 시간	오전 8시 30분 ~ 오후 5시 30분 (▶ 휴게시간 1시간 포함하여 작성)
실습요일	월 [☐] 화 [☐] 수 [☐] 목 [☐] 금 [☐] 토 [☐] 일 [☐]
연장실습 여부	▪연장실습 없음 [☒] ▪상황별 실시 [☐] ▪주기적/상시적 실시 [☐]
산재보험 가입	▪참여 학생에 대한 산재보험을 의무 가입함(법적 의무가입 / 미가입시 운영 불가)
기타사항	▪운영 과정에 대한 별도의 근로계약 체결 여부 Y [☐] / N [☒] *근로계약 체결 시 관련사항 또는 기타 특이사항 등 기입

실습지원비	정규실습시간	▪지급기준 : [월 기준] [1,680,000]원 (*교육부 고시 기준에 따라 작성)
	연장실습시간	▪지급기준 : [시간 기준] / []원 (*교육부 고시 기준에 따라 작성)
	지급예정일	▪당월 [21]일 또는 ▪익월 []일 (*익월의 경우 15일 이내 지급)
기타 지원 사항		▪식사 [☒] ▪교통 [☒] ▪기숙사 [☒] ◀현물지원 사항

현장교육 담당자	부서명	청정연료연구실	성명	김재형	직위	선임연구원
	연락처	042-860-3641	휴대폰	010-6850-6330		
	이메일	kimjh1594@kier.re.kr				

실습 직무	부서명	청정연료연구실
	주소	대전광역시 유성구 가정로 152, 한국에너지기술연구원
	직무명	수소 사회 구축을 위한 청정 수소저장체 합성 방법 개발
	교육 목표	* 전기화학적 방법을 통한 수소저장체 합성 * 물리·화학적 분석 및 그 원리 이해
	직무개요	* 청정 수소저장체 합성 방법 개발의 필요성 이해 * 전기화학적 암모니아 합성 방법 이해 및 합성 실습 * 반응물 및 생성물의 물리·화학적 분석 방법 이해 및 실습 * 실험 결과 정리 및 발표

학생 요건	전공	화학과, 화학공학과, 환경공학과, 신소재공학과, 에너지공학과
	인원	2 명
	학년	3~4 학년
	학점/ 평점	3.0 이상
	요구 역량	-
	기타 사항	-

운영/지도계획

구분	주요 실습 내용 및 계획	특이사항
1개월	- 실험실 기초 안전 교육 및 보안 교육 - 시약 및 시료 안전 교육 및 제조 방법 교육 - 그린 수소 및 그린 암모니아 전망 교육 - 실험에 필요한 간단한 시약 제조 실습	담당 멘토 지정
2개월	- 신재생 에너지 개론 교육 - 그린 암모니아 합성방법 소개 - 전기화학 기초 교육 및 실험방법 소개	
3개월	- 전기화학적 암모니아 합성 및 수전해 관계 교육 - 전기화학적 암모니아 합성을 위한 셀 제조 실습	
4개월	- 전기화학적 촉매계면 반응 교육 및 실습 - 암모니아 측정을 위한 인도페놀 분석방법을 통한 UV-vis 및 이온크로마토그래피(IC) 장비 실습	중간 피드백
5개월	- 촉매 및 전극제작 방법 교육 및 실습 - 전기화학셀을 이용한 암모니아 합성 실습 (LSV, CV, 정전압, 정전류 방법 등)	
6개월	- 제조된 촉매의 분석 방법 (SEM, EDX, XRD) 교육 및 실습 - 실험 자료 정리 방법 교육	최종 피드백
기타 참고사항	- 연구 결과에 따라 논문 작성 시 SCI급 논문에 공동참여 저자 참여기회 부여 및 국내 관련 학회(심포지엄) 참석 기회 부여.-	

월별로 주요실습 내용을 입력해주시기 바랍니다.