

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	PEM 수전해 연구팀	성명	이현중	직위	선임
	연락처	042-860-3103	휴대폰	010-8940-5204		
	이메일	leehnj@kier.re.kr				

실습 직무	부서명	PEM 수전해 연구팀
	주소	대전광역시 유성구 가정로 152
	직무명	수전해 스택/시스템 모델링 연구 지원
	교육 목표	-수전해 스택 내부 유동 및 물질전달 현상 이해 및 CFD 해석 기초 역량 습득 -알칼라인 및 PEM 수전해 시스템 모델링, 동적 시뮬레이션 및 경제성 평가 기초 역량 배양 -스택 수준과 시스템 수준의 해석 기술을 통합이해 및 수전해 연구에 필요한 실무 능력 함양
	직무개요	-수전해 셀 및 스택 내부 유동, 압력강하, 기포 거동, 열전달 특성 해석 -CFD 모델 구축 및 결과 분석 -알칼라인 및 PEM 수전해 시스템 모델링, 재생에너지 연계 동적 시뮬레이션

학생 요건	전공	기계공학, 화학공학, 에너지공학
	인원	2명
	학년	학부 3학년 이상(4학기 이상 이수자), 4학년 우대
	학점/평점	전체 평점평균 2.5 / 4.5 이상
	요구 역량	-열역학, 유체역학, 열전달 등 공학 기초 지식, 데이터 분석 및 논리적 문제 해결 능력 -MATLAB, Python 또는 Excel 활용 능력, CFD 또는 CAE 프로그램 사용 경험 우대
	기타 사항	-

운영/지도계획

구분	주요 실습 내용 및 계획	특이사항
1개월	-연구실 안전교육 및 오리엔테이션 -수전해 기술 및 CFD 기초 교육 -MATLAB 기초 교육 -스택 및 시스템 구성 이해	
2개월	-CFD 모델 구축 및 격자 생성 실습 -시스템 모델 구조 이해 -실험 및 운전 데이터 정리	
3개월	-단상 유동해석 수행 및 결과 분석 -수전해 시스템 정적 모델 구현 -성능지표 계산 및 검증	
4개월	-다상 유동 및 열전달 해석 수행 -재생에너지 연계 동적 시뮬레이션 수행 -운전 조건 변화에 따른 성능 분석	
5개월	-스택 해석 결과 기반 설계 인자 분석 -공정모사 및 경제성 평가 수행 -민감도 분석 및 최적 운전조건 검토	
6개월	-CFD 및 시스템해석 결과 통합 분석 -최종 보고서 및 발표자료 작성 -연구 성과 발표 및 향후 연구 방향 도출 -수전해 스택-시스템 연계 해석 프로세스 이해 및 연구 역량 확보	
기타 참고사항	-	

월별로 주요실습 내용을 입력해주시기 바랍니다.