

자체(청년)인턴 연수제안서(분야01)

연수예정부서		극한재료연구소	연수책임자	장영준
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		극저온 환경용 코팅 공정 개발 및 트라이볼로지 연구		
연수범위 (주요수행업무)		○ 건식 표면처리 기술 - Mo, Cu, Carbon 등 PVD 공정 기반 공정 개발 ○ 기계적 물성 분석 및 분석 장비 개발 - Micro/Nano-indentation 활용 기계적 물성 분석 (상온/고온) - 마찰-마모 시험장치 개발 참여		
참여 예정 연구 과제	과제명	극저온 환경용 트라이볼로지 코팅 실용화 기술개발		
	과제책임자	장영준		
	과제내용	○ 내부식 마모 개선 기술 - 개발 코팅 적용 내부식성 향상 및 내부식 마모 특성 검증 ○ 신뢰성 평가 - KIMS 장기 마모 예측 모델 활용, 신뢰성 평가 및 분석 연구		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	기계공학, 재료공학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		○ 국내 학회 발표 및 참석 ○ Lab. View 활용 가능자 우대		

<자체(청년)인턴 연구제안서(분야02)>

연수예정부서		극한재료연구소	연수책임자	권한솔
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		친환경 수소 연료 활용 발전소 가스터빈 핵심부품 대상 TBC/EBC 코팅 기술 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 수소 연료를 활용한 발전소 가스터빈 핵심부품 대상 TBC/EBC 코팅 기술 - 코팅 분석 및 평가를 위한 가공 업무(절단, 마운팅, 폴리싱 등) - 미세구조 분석장비(SEM, XRD, TEM 등) 활용을 통한 데이터베이스 구축 - 해당 분야의 학술문헌, 국내·외 시장동향, 정부 정책 조사 및 분석		
참여 예정 연구 과제	과제명	수소 연소환경용 열차폐 코팅 고정 및 구조제어 기술 개발 (PMIB070)		
	과제책임자	박훈관		
	과제내용	○ 배경 및 필요성 - 전세계 탄소중립 정책 대응을 위한 수소 가스터빈 개발 필요성 증가 - 발전용 노후 가스터빈을 수소 혼소 전환 설비로 전환 시 소재 병행 개발 필요 - 수소 연소 환경으로 변경에 따라 극한환경 조성 및 소재의 조기 손상 문제 해결 필요 - 수소 전환 대응 가스터빈 기술 확보를 위한 소재기술 자립화 필요 ○ 연구목표 - 수소 연소 환경 고내구성 열차폐 코팅 소재·공정 기술 개발 - 수소 연소 환경 고내구성 열차폐 코팅 실제품 적용 및 수소 연소 환경 열화기구 규명 ○ 관련 분야 및 기업 - 가스터빈 제조사 (두산에너빌리티, 한화에어로스페이스 등) - 국내 발전사 (한전 KPS, 한국남동발전, 한국중부발전 등)		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	신소재공학, 재료공학, 기계공학, 화학공학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야03)

연수예정부서		극한재료연구소	연수책임자	유연우
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		극초음속 환경 열방호용 표면·계면 소재 개발 및 평가 데이터베이스 구축		
연수범위 (주요수행업무)		○ 극초음속 환경 대응 열방호용 표면·계면 소재 및 공정기술 - 코팅 분석 및 평가를 위한 가공 업무(절단, 마운팅, 폴리싱 등) - 미세구조 분석장비(SEM, XRD, TEM 등) 활용을 통한 데이터베이스 구축 - 기초 열물성 평가(TGA, DTA 등) 및 고온노출 거동 분석(등온산화, FCT 등) - 해당 분야의 선진국 및 선진사의 문헌자료 조사 및 분석		
참여 예정 연구 과제	과제명	마하 10의 극초음속 환경($\geq 2500^{\circ}\text{C}$)용 열방호 표면·계면 소재 개발, 고열부하 특성 평가 및 극초음속 삭마 성능 예측(1/3) (PNCD790)		
	과제책임자	변응선		
	과제내용	○ 배경 및 필요성 - 극초음속 비행시 발생하는 극초음속 환경으로부터 비행체를 보호하는 초고융점 열방호 표면·계면 소재 개발과 이의 고열부하 특성평가를 통해 마하 5~10영역에서의 내삭마성능 예측 ○ 연구목표 - 열역학 모델링을 이용한 고상/액상 혼합체 개념의 열방호 최적 표면소재 설계 - 인공지능 알고리즘을 이용한 극초음속 환경에서의 경사 열팽창 구조 설계 - 최적 설계된 소재 제조 및 표면·계면 다층구조 치밀/균일 코팅 기술 개발 - 고엔탈피 열부하 환경 구현을 통한 $2,500^{\circ}\text{C}$ 이상의 표면소재 성능평가기술 개발 - 고열부하 특성 평가를 통한 극초음속 영역에서의 삭마 성능 예측기술 개발 ○ 관련 분야 및 기업 - 항공·우주·국방 분야 (한화에어로스페이스, 한국항공우주산업 등)		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	신소재공학, 재료공학, 기계공학, 화학공학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야04)

연수예정부서		경량재료연구본부	연수책임자	임창동
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		인공지능 기반 인체삽입형 전자소자용 생체분해성 합금 및 제조공정 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 인공지능 기반 전자소자용 생체분해성 합금 및 제조공정 개발 - 인공지능 기반 생체분해성 합금 및 제조공정 설계 - 생체분해성 합금 제조 - 생체분해성 합금 특성 평가(미세조직, 인장특성, 전기전도도, 생체분해특성 등) - 조성-공정변수-미세조직-특성 간 상관관계 규명		
참여 예정 연구 과제	과제명	인공지능 학습 기반 인체삽입형 전자소자용 생체분해성 합금 전주기 소재 HUB 구축 및 개발(1/2) 소재 연구데이터 생태계 플랫폼 기반 구축(2/2)		
	과제책임자	임창동		
	과제내용	○ 인공지능 기반 생체분해성 합금 및 제조공정 설계 - Ontology 기반 연구데이터 수집 및 DB 구축 - 인공지능 학습을 위한 데이터 전처리 - Deep Learning/능동 학습에 기반한 생체분해성 마그네슘합금 및 아연합금 조성 및 제조공정 최적화 설계 ○ 인공지능을 기반으로 설계한 생체분해성 합금 및 제조공정 검증 - 인공지능을 활용하여 설계한 조성 및 공정조건에 따라 생체분해성 합금 제조 - 표준 프로토콜에 기반한 생체분해성 합금 특성 평가 - 인공지능 기반 설계 및 실험적 검증으로 구성된 신소재 개발 최적화 루틴 개발 - 전자소자용 박막 제조를 위한 고품위 마그네슘합금 및 아연합금 스퍼터링 타겟 제조기술 개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 신소재공학, 금속공학 및 자연계열(공학, 이학) 전공자		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		○ 연수 이후 대학원 진학 희망시 연계 지원 가능		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야05)

연수예정부서		경량재료연구본부	연수책임자	손현우, 조용희
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		미래자동차용 알루미늄 합금 제조 및 특성분석		
연수범위 (주요수행업무)		○ 용해, 주조, 열처리 등 제조공정 전반 ○ 미세조직적 특성 분석 (OM, DSC, SEM/EDS, TEM 등) ○ 기계적 특성 평가 및 분석 (경도 및 상온 인장시험) ○ 부식성 평가 및 분석		
참여 예정 연구 과제	과제명	불순물 규제 완화 친환경 알루미늄 소재기술 개발(5/6)		
	과제책임자	조영희		
	과제내용	○ 고강도 고연신 비열처리형 알루미늄 주조재 개발 - 중력주조 및 DC 주조를 통한 모합금 제조 - 냉각속도에 따른 기계적 특성 평가 및 분석 - 냉각속도에 따른 부식성 및 열전도도 특성 평가 ○ 전기자동차 배터리적용 열환경 특성이속형 알루미늄 소재기술 개발 - 열처리형 알루미늄 합금의 고온안정성/방열특성 향상기술 개발 - 미량원소 첨가, pre-aging 공정등을 활용한 석출 제어 기술 개발 - 투과전자현미경(TEM) 및 원자단층현미경(APT)을 활용한 나노석출물 구조 해석		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 신소재공학, 금속공학 등		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야06)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	김수민
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		미래 첨단 모빌리티 구동모터용 고에너지 나노자성소재 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 고순도 나노자성입자 제조기술 개발 ○ 나노자성입자 정렬기술, 성형기술, 및 3D 프린팅기술 개발 ○ Grain boundary diffusion 현상을 이용한 벌크자석 자기에너지 극대화 기술 개발 ○ Liquid phase sintering 기반 고밀도 나노결정립 벌크자석 제조기술 개발 ○ 전기자동차 고효율/고출력 구동모터 및 초정밀 EPS모터 응용기술 개발 ○ 머신러닝 기반 자성소재 설계 및 예측		
참여 예정 연구 과제	과제명	경희토 기반 구동모터용 영구자석 복합 공정 및 제조장비 국산화 기술 개발		
	과제책임자	김수민		
	과제내용	○ 고에너지 영구자석 조성 및 제조 기술 개발 - 영구자석 자기에너지 극대화 기술 - 고에너지 영구자석 고가원소 저감 기술 ○ 초고가 희토류 완전 배제 및 고가 희토류 극저감형 구동모터용 자석소재 개발 - 경희토 기반 나노자성입자 개발 - 비희토류 영구자석 개발 - 나노자성입자 정렬기술, 성형기술 개발 ○ 3D 프린팅 특화 자성분말 개발 - 3D 프린팅 특화 자성분말 형상 및 유동도 설계 - 3D 프린팅 특화 자성분말 조성 및 첨가원소 개발 - 자성 분말 고특성화 및 적층 제어기술 개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 신소재공학, 화학공학, 전자공학, 화학, 물리학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야07)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	이종만
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		신산업 대응 초순수 생산, 자원 회수 및 폐수 정화를 위한 세라믹 분리막 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 세라믹 분리막 원천소재 및 분리막 제조 기술 개발 - Al₂O₃, TiO₂, ZrO₂, SiC 등 다양한 세라믹 분리막 원천소재 탐색 - 고투과성/고기능성 세라믹 분리막 제조 방법 개발 ○ 세라믹 분리막 코팅 및 표면 개질 기술 개발 - MF, UF, NF 분리층 형성을 위한 코팅 신기술 개발 - 세라믹 분리막 기능성 향상을 위한 표면 개질 기술 개발 ○ 세라믹 분리막 특성 평가 및 응용 개발 설계 - 순수 투과도, 제거율, 강도, 기공크기, 표면분석 등 세라믹 분리막 물성 평가 - 세라믹 분리막 모듈화 기술 개발 - 초순수 생산 및 폐수 정화를 위한 분리막 공정 설계 및 제작		
참여 예정 연구 과제	과제명	분리 분해 동시 구현 세라믹 한외여과 분리막 소재 기술 개발		
	과제책임자	이종만		
	과제내용	○ 세라믹 한외여과 분리막 제조 기술 개발 - 나노 세라믹 소재 기반 제조 기술 개발 - 제조 조건에 따른 특성 평가 - 목표 달성을 위한 코팅 신기술 개발 ○ 나노 광촉매 소재 및 표면개질 기술 개발 - 나노 광촉매 소재 개발 - 개발 광촉매 소재의 특성 평가 - 난분해성 물질 제거 특성평가 및 장치 고안 ○ 분리 분해 동시 구현 수처리 기술 개발 - 분리 분해 동시 구현 분리막 소재 개발 - 목표 달성을 위한 공정 인자 도출 및 제어 - 분리 분해 동시 구현 수처리 평가 시스템 설계		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 화학공학, 환경공학, 신소재공학 등		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연구제안서(분야08)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	마호진
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		반도체 식각 공정 및 다기능성 광학 소재용 세라믹 신소재 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 반도체 식각 공정용 내플라즈마 세라믹 신소재 개발 ○ 레이저, 형광체용 기능성 투명세라믹 소재 및 공정 개발 ○ 고엔트로피 세라믹 신소재 개발		
참여 예정 연구 과제	과제명	액체침전형 고체레이저 기술		
	과제책임자	마호진		
	과제내용	○ 반도체 식각 공정용 내플라즈마 세라믹 소재 및 공정 개발 - 극저온 식각 / 친환경 플라즈마 가스 환경과 같은 차세대 반도체 식각공정 장비부품 적용을 위한 내플라즈마 세라믹 소재 개발(나노복합체, 고엔트로피 세라믹 등) ○ 기능성 광학 세라믹 신소재 개발 - 레이저, 형광체 등 고밀도 투명세라믹 소재 개발 - 우주내방사선, 광투광성 고엔트로피 세라믹 소재 개발 ○ 소재 물성 평가 - 세라믹 나노입자 합성, 세라믹 소결, 미세구조분석 및 특성 평가		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 신소재공학, 화학공학, 물리학과, 화학과 외		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야09)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	최준환
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1 명
연수목표 (채용공고 분야)		환경 및 에너지용 촉매 연구		
연수범위 (주요수행업무)		○ 촉매 소재의 설계 및 합성 공정 연구 ○ 촉매 소재의 성능 평가 및 분석 연구		
참여 예정 연구 과제	과제명	○ 선박배출 메탄 온실가스 제거용 융합소재 기술개발		
	과제책임자	최준환		
	과제내용	○ 온실가스/유해가스 처리용 촉매 소재 연구 ○ 모노리스 촉매 및 모듈 제조 기술 연구 ○ 촉매 반응 분석 및 특성 연구		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	화학공학, 환경공학, 재료공학, 신소재공학, 공업화학, 화학 등 관련 전공		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야10)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	백연경
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		미래모빌리티 부품용 자성소재 응용연구		
연수범위 (주요수행업무)		○ 비희토류 자성소재 합성 및 자기물성 측정 - 습/건식 자성소재 제조공정 및 자기특성 평가기술 습득 ○ 전파흡수/전력변환용 자성소재 합성 및 자기물성 측정 - 자기특성 평가기술 습득 및 전자파흡수/센서 응용연구		
참여 예정 연구 과제	과제명	○ 고성능 고부가가치 자성분말소재 자립화 기술개발 ○ 미래모빌리티용 경량 다중 파장 전자파 흡수소재 기술개발		
	과제책임자	백연경		
	과제내용	○ EV 전기모터 및 전력변환 부품용 비희토 자성소재 기술개발 ○ 미래모빌리티용 전자파 흡수 복합소재 기술개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	신소재공학, 화학공학, 화학, 물리학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야11)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	이재욱
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		전기차 부품용 질화규소(Si3N4) 세라믹 소결기술 개발		
연수범위 (주요수행업무)		- 질화규소 세라믹의 미세구조 제어 소결 (소결조제 및 공정기술 개발) - 소결체 특성 평가 (열전도도, 내마모성, 강도, 경도, 인성)		
참여 예정 연구 과제	과제명	고출력 SiC 파워모듈용 절연-냉각 Pin-fin 일체형 고방열 기판과 파워모듈 적용 기술 개발 (PGMH370)		
	과제책임자	이재욱		
	과제내용	- 전기차 전력반도체의 질화규소 기판 개발: 질화규소의 열전도도 향상을 위한 소결조제 탐색 및 소결공정 개선 - 베어링 응용을 위한 내마모성 질화규소 개발 - 개발 소재의 특성 평가 (열전도도, 내마모성, 강도, 경도, 인성)		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야12)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	하국현
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		나노 기능성 분말 합성을 유동 반응형 공정 개발 및 물성 평가, 응용 시제품 제조 기술		
연수범위 (주요수행업무)		○ 폐스크랩으로 부터 수집 nano.급 분말 회수 및 고 순도 정제 ○ 분말 유동화 반응 공정 기술 ○ 나노급 분말 소재화 및 미세 조직 제어 기술 ○ 고출력 전기/전자 부품 제작 및 시제품 평가 업무(연구원-기업 공동 연구)		
참여 예정 연구 과제	과제명	국내 미활용 고품위 고상 스크랩의 해외 유출 방지를 위한 오픈 플랫폼형 소재화(상용소재품위 > 99%) 기반 자원회수 기술 개발		
	과제책임자	하국현		
	과제내용	○ 스크랩 활용 나노급 고기능 분말 합성 - 폐 슬러지 활용 고순도/나노급 분말 분리 기술 ○ 정밀 가공용 수집 nano.급 텅스텐 분말 합성 - 나노급 분말 합성 및 분말 성형 및 소재화 소결 기술 - 분말 소재 가공 및 입자 제어 ○ 유동 제어 기술 활용 열제어, 산소 농도제어 및 소재 제조 공정 개발 - 유동 반응 장치 활용 미립 분말 산소 농도 제어 및 열 물성 제어 ○ 광열 및 반도체용 고정밀 기능성 부품 제조 기술 개발 - 고출력 광열 장치 및 반도체 공정용 고정밀 부품 개발 ○ 상용화를 위한 실장 테스트 및 제품화 기술 개발 - 개발 제품 상용화를 위한 산-연 공동 연구 및 제품화		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 화학공학, 기계공학 등		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야13)

연수예정부서		나노재료연구본부	연수책임자	배창준
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		3D 프린팅 기반 소프트/하드 로봇 압전 센서 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 로봇 압전 센서 제작을 위한 3D 프린팅 기술 개발 - 압전 센서 소재 제작 및 프린팅 공정 제어 - 3D 프린팅 소재의 유변학 특성 평가 ○ 3D 프린팅 압전 센서의 압전 특성 평가 - 압전 센서의 물리적·전기적 특성 평가 - micro CT 및 SEM 기반 이미지 분석		
참여 예정 연구 과제	과제명	고성능 초음파 트랜스듀서 제작을 위한 배향성 비납계 압전 세라믹 소재 및 3D 프린팅 기술 개발		
	과제책임자	배창준		
	과제내용	○ (독일, 한국) 고풍성 비납계 압전 세라믹 소재 합성 기술 개발 ○ (오스트리아, 한국) 압전 세라믹 3D 프린팅 기술 개발 ○ (한국, 독일) 세라믹 탈지 및 초고속 소결 (UHS) 기술 개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 전자공학, 기계, 고분자, 화학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		국제공동과제로서 3개국(한국-독일-오스트리아) 협업연구를 진행함.		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야14)

연수예정부서		융·복합재료연구본부	연수책임자	김태훈
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	2명
연수목표 (채용공고 분야)		탄소나노튜브 섬유 후처리 기술 및 이차전지 집전체 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 탄소나노튜브 섬유 물성 평가 및 데이터베이스 구축 ○ 탄소나노튜브 섬유 후처리 실험 수행 ○ 탄소나노튜브 섬유 기반 이차전지 집전체 개발 및 평가		
참여 예정 연구 과제	과제명	초경량·고강도 동시구현 탄소나노튜브 연속 섬유 기반 복합소재 원천기술개발		
	과제책임자	김태훈		
	과제내용	○ 탄소나노튜브 섬유 후처리 기술 개발 - 섬유-수지간 계면결합력 강화를 위한 후처리 기술 개발 - 섬유 물성 향상을 위한 후처리 기술 개발 ○ 탄소나노튜브 섬유 기반 필름 제조 기술 개발 및 응용 - 탄소나노튜브 섬유를 이용한 필름 제조 기술 개발 - 탄소나노튜브 섬유기반 필름을 이용한 다양한 어플리케이션 개발 ○ 탄소나노튜브 섬유 기반 복합소재 개발 - 기존 복합소재 공정을 탄소나노튜브 섬유에 적용 연구 - 고강도/고강성/초경량 복합소재 개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	재료공학, 화학공학, 고분자공학, 기계공학, 섬유공학		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야15)

연수예정부서		융·복합재료연구본부	연수책임자	김진수
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		탄소복합재료 성형공정 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 열가소성 복합재 연속 가압성형 공정기술 개발 및 압착메카니즘 연구 - 복합소재 가압성형요소 연구 - 복합재 제작 및 물성 평가		
참여 예정 연구 과제	과제명	고속 생산 공정 적용한 항공기 도어 프레임 복합재 부품 개발		
	과제책임자	엄문광		
	과제내용	○ 열가소성 복합재 가압성형 요소 연구 - 열가소성 프리프레그 압착 메카니즘 연구 · 프리프레그 단면 관찰 및 모델 형상화 · 가압하중에 따른 압착 거동 연구 - 열가소성 복합재 결정화도 향상 연구 · 승온/냉각율에 따른 결정화도 시험 및 분석 방안 연구 · 금형 냉각 사이클별 복합재 시편 제작 및 결정화도 분석		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	화학공학, 고분자공학, 유기소재, 신소재, 기계 등		
연수시작(예정)월		'25년 9월		
연수기간		8개월		
기타사항		○ 학술대회/교육/세미나 참석 적극 지원		

자체(청년)인턴 연수제안서(분야16)

연수예정부서		에너지환경재료연구본부	연수책임자	권정대
연수직 구분		자체(청년)인턴	채용인원	1명
연수목표 (채용공고 분야)		광전기반 에너지 생산 소자 기술 개발		
연수범위 (주요수행업무)		○ 광전기반 에너지 생산 및 센서 소자 기술 개발 - 반도체 기반의 PECVD Si 박막 증착 기술 개발 - 원자층 박막 증착 기술 개발 - 고품위 투명전극 소재 개발 - Heterojunction solar cell 기술 개발 - 에너지 생산 소자 평가 기술 개발		
참여 예정 연구 과제	과제명	-Tunnel Oxide Passivated Contact(TOPCon) 기반 고효율 후면전극 결정질 실리콘 태양전지 기술개발 -롤투롤 기반의 박막 태양전지 모듈화를 위한 레이저 가공 장비 기술 개발 -랜덤연산 컴퓨팅 반도체용 초격자 나노소재 및 웨이퍼레벨 집적공정기술 개발		
	과제책임자	권정대		
	과제내용	○ 실리콘 박막 기술을 활용한 TOPcon 기반 결정질 실리콘 태양전지 기술 개발 ○ 롤투롤 기반의 페로브스카이트 태양전지 개발 ○ 이차원소재 개발 및 랜덤연산 반도체 소자 개발		
자격 사항	학위	대학교(학부) 재학생, 휴학생 및 졸업생(예정)자		
	전공	이공계(전기전자공학, 재료공학, 화학, 물리 등)		
연수시작(예정)월		'25년 7월		
연수기간		8개월		
기타사항		-		