

연수 제안서 굿인베스트 07이

연구 분야	미생물을 이용한 바이오연료/화학물질 생산
연구 과제명	<ul style="list-style-type: none"> - CO 포함 부생가스를 이용한 n-C6 유기산 생물학적 생산기술 개발 - 미활용 바이오매스 자원으로부터 고부가 화학제품을 생산하기 위한 생물 및 화학적 공정 기술 개발
연수 제안 업무	미생물 배양, 유전자 조작, 유전자 분석, GC/LC 분석
<p>(연수 내용)</p> <p>탄소원 (바이오매스, CO, CO₂) 이용 C₂~C₆ 화합물 생산 미생물 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미생물 발효 및 특성 분석 - 미생물 발효물질 분석 (GC/LC 분석) - 미생물 유전자 검색 및 유전자 조작 (대사공학) - 연구과제 보고서 작성을 통한 역량 강화 - 학회 발표를 통한 연구역량 강화 	
<p>소속 부 서 : 청정에너지연구센터</p> <p>연수 책임자 : 엄영순</p>	

연수 제안서 근로번호 0701

연구 분야	RF 및 센서 활용한 보행자 및 차량용 측위 알고리즘 개발
연구 과제명	<p>1. 광역 무선 통신 기술을 이용한 GNSS 음영지역에서의 차량 및 보행자 위한 정밀 위치추적 기술 개발 (2MR6180)</p> <p>2. 가스시설 감시와 안전관리를 위한 시설상태 및 작업자 위치/상태의 정밀 모니터링/정보시스템 개발 (2MR5620)</p>
연수 제안 업무	RF 및 센서 데이터 분석 통한 측위 알고리즘 개발
<p>보행자의 위치 추적뿐만 아니라 향후 자율주행 자동차에서 가장 중심이 될 차량 위치 추적 기술 개발을 위하여, RF 및 센서 데이터를 분석하고 알고리즘을 설계할 수 있는 신규 학생 연구원을 채용하고자 함.</p>	
<p>소속 부 서 : 센서시스템연구센터</p> <p>연수 책임자 : 이 택 진</p>	

연수 제안서 코디번호: 0701

연구 분야	유무기 나노복합소재 제조 및 응용
연구 과제명	초경량 구조용 나노 복합소재
연수 제안 업무	고분자 복합소재 제조 및 물성 분석

(연수 내용)

- 건식복합화 기술을 이용한 나노카본-고분자복합체 제조기술 개발
 - 연구 목표 : 신율 저하를 최소화 하면서 고강성/고강도화를 달성할 수 있는 건식 신복합화 기술의 개발을 통한 나노카본-고분자 복합체 강인화(toughening) 기술 개발
 - 연구 범위
 - (1) 플라즈마처리를 통한 입자표면 활성화 및 기계화학적 반응 유도를 통한 계면최적화 달성
 - (2) 그래핀/CNT 혼성필러 최적화를 통한 물성 극대화 기술 개발
 - (3) 나노클라 등의 최신설비를 이용하여 신율 저하를 최소화하면서 강도/강성을 향상시키는 건식 복합화기술 확립
 - 수행 방법
 - (1) 분체공학 및 나노클라의 원리를 이용하여 건식 입자-입자 복합화기술을 적용한 신복합화기술 개발
 - (2) 3D X-ray(tomography) 등의 최첨단 영상 이미징 시스템을 이용한 3 차원 모폴로지 해석을 통한 강인화 메카니즘 규명
 - (3) Integrated Hybridizer System을 이용한 나노스케일에서의 계면분석
 - 활용 계획 : 신율저하를 최소화하면서 강도/강성 향상시키는 나노카본 혼성필러 배합기술 및 건식복합화기술 확립을 통한 제품 개발을 위한 소재 개발에 적용

소속 부서 : 광전하이브리드연구센터

연수 책임자 : 박종혁

연수 제안서

근거번호: 0702

연구 분야	전기화학
연구 과제명	e-Chemical 제조 원천기술 개발
연수 제안 업무	가압 전기화학셀을 이용한 CO2 수소화반응 연구
<p>(연수 내용)</p> <p>가압형 전기화학셀 개발과 CO2 전환 유기화합물 합성실험, data 해석, 발표 및 논문작성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 에틸렌 합성용 전극 제조 (전착법) - 가압형 전기화학셀 구조 개발 - 가압형 전기화학셀을 이용한 CO2 전환 에틸렌 합성 실험 - 가압형 전기화학셀 대면적화, 스택화 연구 	
<p>소속 부 서 : 국가기반기술연구본부</p> <p>연수 책임자 : 김홍곤</p>	

연수 제안서

공조연구, 0702

연구 분야	촉매반응
연구 과제명	중온-저온 2단계 CO ₂ 수소화 메탄올합성 촉매반응 공정 개발
연수 제안 업무	CO ₂ 전환 메탄올 합성 촉매반응 실험
<p>(연수 내용)</p> <p>기상/액상 촉매합성, 반응실험, data 해석, 발표 및 논문작성</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO₂ 전환 메탄올 합성 액상/기상 반응용 촉매 개발 (촉매 합성, 촉매 물성분석) - slurry 용액반응/기상 heterogeneous 반응의 촉매활성 측정 - 기상반응-액상반응 연계공정 구성과 반응실험 <p>(* 기상/액상: 기상 또는 액상에서 선택)</p>	
<p>소속 부 서 : 국가기반기술연구본부</p> <p>연수 책임자 : 김홍곤</p>	

연수 제안서

교내번호: 0703

연구 분야	구제역 검출 알고리즘 개발
연구 과제명	국가재난형 가축질병 현장진단 기술 개발(2N43380)
연수 제안 업무	데이터 분석 알고리즘 개발
<p>구제역 바이러스의 VP1, VP2, VP3, VP4 구조단백질(structural proteins)과 여러 종류의 비구조 단백질 데이터 분석이 가능한, 연구 수행 신규 학생연구원을 채용하고자 함.</p>	
<p>소속 부 서 : 센서시스템연구센터 연수 책임자 : 우 덕 하</p>	

연수 제안서

코드번호: 0704

연구 분야	치매 재활 콘텐츠 개발
연구 과제명	ICT 기반 치매 스마트 케어 시스템 개발 (2N51770과제의 2차년도)
연수 제안 업무	치매환자의 재활을 위한 재활 콘텐츠 개발
<p>치매환자의 인지재활을 위해 기억력, 지남력, 행동기억력 등의 인지재활 콘텐츠를 개발하기 위해 이와 관련하여 컴퓨터 및 컴퓨터 알고리즘 배경 지식 등이 요구됨. 또한, 획득된 데이터를 분석하며 알고리즘에 적용 할 수 있는 연구 인력이 필요함.</p>	
<p>소속 부 서 : 센서시스템연구센터</p> <p>연수 책임자 : 이 석</p>	

연수 제안서

코르넬리아

연구 분야	나노탄소 기반 에너지/전자 소재
연구 과제명	Off-grid 유연 열전 시스템 원천 기술 개발
연수 제안 업무	나노탄소 기반 에너지/전자 소재 관련 연구개발
<p>(연수 내용)</p> <p>본 책임연구원은 국가과학기술연구회 주관 창의형 융합연구사업과 미래원천국가기반기술개발사업에서 유연 열전 소재 및 소자 분야를 담당하고 있으며 이 분야에서 획기적인 연구 성과를 내고 있음. 열전 기술의 경우 밤낮이나 날씨의 영향을 받는 여타 신재생에너지 기술과 달리, 열원이 있는 환경이라면 어디에서나 용이하게 전력을 생산하기에 향후 에너지원으로서 관심이 집중되고 있음. 특히, 유연성을 갖는 열전 소재의 경우, 무기 열전에 비해 내충격성이나 생활 주변의 저온 열원과 호환성이 좋기에 향후 자동차, IoT 기반 웨어러블 기기 등에서 자가 전원용으로 널리 활용이 가능함. 하지만 가벼움, 저가공정 및 대량생산과 같은 장점에도 불구하고 무기 열전에 비해 열전효율이 낮아 그 응용에 제한이 있어왔음. 이에 이 분야의 원천기술을 연구하고 기존의 열전 산업 기술과 접목하기 위한 기술 개발을 진행할 연수 인력을 충원하고자 함.</p>	
<p>소속 부 서 : 광전하이브리드연구센터</p> <p>연수 책임자 : 김 희 숙</p>	