

연수 제안서(Training Proposal)

연구 분야 (Research Fields)	복합재료 응용 기계설계 및 기능성 제어 연구
연구 과제명 (Project Title)	미래수송기기용 CFRTP 물성 제어 및 제조 기술 개발
연수 제안 업무 (Training Proposal Work)	구조 배터리용 CFRP 개발 레이더흡수, 전자기차폐, 고전도성 복합재료 연구 극저온/난연성 등 극한 환경 대응 복합재료 연구 복합재료 응용 기계설계 (모델링 및 시뮬레이션) 고강성, 고강도, 고내충격 복합재료 연구 이종소재 간 계면결합력 향상 연구
<p>- 연수 내용 :</p> <ol style="list-style-type: none"> FEM 모델링 및 시뮬레이션 기반 복합재료 응용 기계설계 <ul style="list-style-type: none"> 복합재료 기반 기계 부품 및 구조(전기자동차, 특수선박, 드론, UAM 등) 설계 기계 구조 모델링 및 시뮬레이션 복합재료 기반 기계 구조 시편 제조 및 평가 구조배터리, EMI 투과특성, 고전도성 복합재료 연구 개발 <ul style="list-style-type: none"> 구조배터리 개발을 위한 CFRP 전극 연구 개발 전기차 적용을 위한 전자기 차폐 복합재료 연구 개발 군용 레이더 신호 흡수 복합재료 구조체 연구 개발 연료전지, 비파괴 검사 등을 위한 고전도성 복합재료 연구 개발 고강성, 고강도, 고내충격성 복합재료 연구 개발 <ul style="list-style-type: none"> 유,무기 나노소재, 열가소성 수지 등을 신소재 적용 복합재료 개발 각종 필러 (Nano filler 및 보강재) 개발 및 복합화 최적 연구 고강성, 고강도, 고내충격성 복합재료 설계를 위한 모델링 및 시뮬레이션 극저온/난연성 등 극한 환경 대응 단열재 및 복합재료 연구 개발 <ul style="list-style-type: none"> 액화수소, 액화천연 가스 등의 저장 용기 대응 소재 및 구조 개발 페놀 폼 기반의 난연 단열재 연구 개발 난연재, 난연 코팅, 난연 수지 적용 등을 통한 난연 복합재료 연구 개발 	

5. 이종소재 접착력 향상 연구 및 접착 구조 설계

- 이종소재의 계면접착력 향상을 위한 표면처리, 사이징제, 기타 첨가제 및 접착제 연구 개발
- 접착을 이용한 구조체 설계 및 접착력 시험, 평가.

6. 고분자 복합재료 제조 공정 연구

- 고분자 복합재료의 경화 거동 분석 및 공정 최적화
- Resin transfer molding, Pultrusion, filament winding 등의 새로운 복합재료 공정 연구

소속 센터/단 명(Center) : 구조용복합소재연구센터

연수 책임자(Advisor) : 김 민 국