

연수 제안서

연구 분야	고분자 복합재료 물성 및 기능성 향상 연구
연구 과제명	미래수송기기용 CFRTP 물성 제어 및 제조 기술 개발
연수 제안 업무	고분자 복합재료 제조 및 시험 평가 고분자 복합재료 물성 및 계면 접착력 향상 연구
(연수 내용) - 연수기간 : 2022.04.01. ~ 2023.03.31. - 연수 내용 : 1. 섬유강화 복합재료 설계를 위한 모델링 및 시뮬레이션 - 복합재료를 이용한 구조체 (자동차 부품, 항공기 부품 등) 설계 - Finite element analysis 기반의 모델링 및 구조 해석 시뮬레이션 2. 자동차 부품 설계 및 제조 - 복합재료 기반 자동차 부품 설계 - 복합재료 자동차 부품 제조 및 성능 평가 3. 복합재료 제조 및 시험 평가 - 고분자 복합재료 (Fiber reinforced polymer composite)의 기계 물성 및 기능성 (전기전도성, 전자기파 차폐성능, 난연성, 내충격성 등) 향상 연구 - 고분자 복합재료의 각종 필러 (Nano filler 및 보강재) 개발 및 최적화 연구 4. 계면 접착력 연구 및 접착 구조 설계 - 고분자 복합재료의 섬유/수지 간 계면접착력 (Interlaminar shear strength) 향상을 위한 섬유표면계질, 사이징제, 기타 첨가제 연구 - 이종소재 접착력 향상을 위한 복합재료의 표면처리법 및 접착제 개발 연구. - 접착을 이용한 구조체 설계 및 접착력 시험, 평가. 5. 고분자 복합재료 제조 공정 연구 - 고분자 복합재료의 경화 거동 분석 및 공정 최적화 - Resin transfer molding, Pultrusion, filament wilding 등의 새로운 복합재료 공정 연구	
소속 부 서 : 구조용복합소재연구센터 연수 책임자 : 김 민 국	