

# 연수 제안서

<b>연구 분야</b>	복합소재용 신규 고분자 합성 및 개발 및 복합소재 시뮬레이션
<b>연구 과제명</b>	1) 다중 네트워크 기반 동적 결합 가교 고분자 소재 개발을 통한 복합소재 제조 및 친환경 완전 재활용 공정 기술 개발 2) 케나프기반 친환경 바이오플라스틱 개발 및 산업화
<b>연수 제안 업무</b>	1) 탄소섬유 복합소재용 신규 고분자 합성 및 복합소재 제조 2) PBAT 합성 및 복합화를 통한 물성 향상 연구 3) 복합소재 시뮬레이션 (분자동역학/유한요소해석)을 통한 구조-물성 연구 4) 나노복합소재 제작 및 물성 연구
<b>(연수 내용)</b> - 연수기간 : 박사후 연구원 - 2022.03.01. ~ 2023.02.28. 인턴 연구원 - 2022.03.01. ~ 2022.12.31.  - 연수 내용 : ■ 수행과제: 1) 다중 네트워크 기반 동적 결합 가교 고분자 소재 개발을 통한 복합소재 제조 및 친환경 완전 재활용 공정 기술 개발 (2N62480) 2) 케나프기반 친환경 바이오플라스틱 개발 및 산업화 (신규 과제)  ■ 활용내용: 1) 탄소섬유 복합소재용 신규 고분자 합성 및 복합소재 제조 - Dynamic bonds를 이용한 가역 가교 고분자 합성 - 소재의 고기능성(자가 치료, 형상 기억, 재활용) 측정 및 분석 - 합성 및 개질된 열경화성 수지를 이용하여 CFRTP 제조 및 재활용 가능성 확인  2) PBAT 합성 및 복합화를 통한 물성 향상 연구 - 케나프 유래 단량체 기반 친환경 바이오플라스틱 소재 개발 및 분해능 가속화 연구 - 바이오플라스틱/케나프 추출물 기반 블렌드 소재 개발 및 필름 제조 가공공정 개발  3) 섬유강화/나노복합소재 시뮬레이션 및 제조를 통한 구조-물성 연구 - 분자동역학 및 유한요소해석을 통한 복합소재 구조-물성 관계 정립 - 나노복합소재 제작 및 시험을 통한 구조-물성 관계 정립 - 실험 역학을 통한 복합소재 모델링 ■ 지원자격: 1)학위: 박사 및 석사 2)전공: 재료, 화학, 고분자공학, 화학공학, 기계/항공공학, 토목공학 등	
<b>소속 부 서 : 구조용 복합소재연구센터</b> <b>연수 책임자 : 최 용 석</b>	