

연수 제안서

연구 분야	탄소소재 및 기능성/구조용 복합소재 연구
연구 과제명	<ul style="list-style-type: none"> - 미래수송기기용 CFRTP 물성제어 및 제조기술 개발 (기관고유) - 산화그래핀 기반 고분산/고농도 전도성 그래핀-고분자 중간재 제조기술 개발 (과기부) - 인조흑연 생산 부산물의 전기화학 박리공정을 위한 자동화 연속시스템 구축 및 난연·절연·방열 복합소재 개발 (산업부)
연수 제안 업무	<ul style="list-style-type: none"> - 기능성/구조용 고분자 복합소재 유무기 필러설계 연구 - 기능성/구조용 고분자 복합소재 복합화/성형/특성평가 연구 - 탄소소재 제조/개질 및 에너지 분야 응용 연구

(연수 내용)

본 연수생 (인턴/포닥)은 탄소복합소재 관련 기관고유 사업인 “미래수송기기용 CFRTP 물성제어 및 제조기술 개발”, 과기부 사업인 “산화그래핀 기반 고분산/고농도 전도성 그래핀-고분자 중간재 제조기술 개발”, 산업부 사업인 “인조흑연 생산 부산물의 전기화학 박리공정을 위한 자동화 연속시스템 구축 및 난연·절연·방열 복합소재 개발” 과제에 참여하여 복합소재용 유무기필러 설계 연구, 기능성/구조용 복합소재 연구, 에너지 분야 응용 연구의 수행을 계획하고 있음.

(1) 기능성/구조용 고분자 복합소재 유무기필러 설계 연구

- 복합소재의 충격강도 등 기계적 물성 향상을 위한 유무기 나노필러 설계 및 제조 연구
- 나노 아라미드, 나노 셀룰로오스 등 유기계 나노필러 설계 및 제조 연구
- 상용화 충격보강용 필러 개질 및 하이브리드화 연구
- 그래핀계 필러 고성능화 및 기능화 연구
- 박리흑연계 필러 고성능화 및 기능화 연구

(2) 기능성/구조용 고분자 복합소재 복합화/성형/특성평가 연구

- 열가소성 탄소섬유강화 복합소재내 나노 필러 함침을 위한 복합화 연구
- 고방열 그래핀-고분자 복합소재 제조를 위한 복합화 및 특성평가 연구
- 고방열/절연/난연 박리흑연-고분자 복합소재 제조를 위한 복합화 및 특성평가 연구

(3) 탄소소재 제조/개질 및 에너지 분야 응용 연구

- 그래핀/박리흑연 응용 분야 확대를 위한 탄소소재 개질 및 하이브리드 소재 연구
- 에너지 관련 특성 평가 연구

소속 부 서 : 구조용복합소재연구센터

연수 책임자 : 양 철 민 책임연구원