

연수 제안서

연구 분야	고성능 복합체 개발
연구 과제명	고성능 탄소나노복합섬유 연구
연수 제안 업무	아라미드 기반 1차원 나노필러 복합섬유 개발
<p>- 연수기간: 2023.05.01. ~ 2024.01.31. (9개월)</p> <p>- 연수 내용: 일상에서 흔히 사용되는 전자기기는 정상적인 작동을 위해 외부 EMI로부터 차폐되어야 하고, 사용자 또한 전자파 노출에서 벗어나야 한다. CNT의 경우 높은 전기전도도를 토대로 전자파를 흡수하여 전자파 차폐에 효과적인 물질로 알려져 있다. 여기에 물성이 뛰어난 아라미드 섬유에 해당 CNT를 복합화하여 각각의 장점이 드러나는 복합섬유 제조가 가능하다.</p> <p>본 연수를 통해 아라미드와 CNT를 복합화할 때의 분산성을 개선하며, 복합화 함량에 따른 전자파차폐 성능을 측정할 것이다. 더불어 SEM, TEM와 같은 분석 장비로 섬유의 미세 모폴로지를 규명하고, XPS 등의 장비를 통해 원소 분석 및 복합화 여부를 확인할 것이다. 더 나아가 해당 복합섬유로 다기능성 패브릭을 제조하여 전자파/중성자 차폐재로서의 활용을 분석할 것이다.</p> <p>- 수행 업무:</p> <ol style="list-style-type: none">아라미드-CNT 복합화 및 분석<ul style="list-style-type: none">복합화 공정 설계 및 수행복합섬유 물성 분석 및 개선다기능성 패브릭 제조<ul style="list-style-type: none">전자파차폐 패브릭 제조기능성 효율 분석 및 개선	
<p>소속 부서: 기능성복합소재연구센터</p> <p>연수 책임자: 김대윤</p>	