

# 연수 제안서

연구 분야	BNNT 정제 및 BNNT/에폭시 복합소재 개발
연구 과제명	우주항공 국방소재용 고내열성 방사선 차폐 BNNT/고분자 복합소재 개발
연수 제안 업무	고내열성 방사선 차폐용 BNNT/에폭시 복합소재 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 박사후 연구원 - 2024.03.01. ~ 2025.02.28. (1년)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>우주 환경에서는 다양한 우주 방사선으로 인해서 첨단 전자 장비들이 오작동을 야기하므로, 이를 방지하고자 방사선 차폐제가 필수이며, 최근 현무 시리즈와 같은 초음속 무기의 개발로 인해서, 우수한 고내열성 및 열전도성 그리고 방사선 차폐 소재의 중요성이 대두되고 있으며 다양한 소재들을 이용하여 이러한 목적을 이루고자 많은 연구들이 진행되고 있음.</p> <p>이 중, BNNT는 높은 내열성과, 열전도성, 그리고 우수한 중성자 차폐능력을 가지고 있기 때문에, 차세대 우주 항공용 소재로써 많은 주목을 받고 있지만, 이를 응용하는 기술 수준은 아직 기초단계 수준이며 많은 연구들이 필요한 상황임.</p> <p>이에 본 프로그램에서는 아래와 연구를 진행하여, BNNT 응용기술 개발을 하고자함.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 플라즈마 BNNT의 정제 및 이를 이용한 액정화 연구</li><li>2) BNNT를 활용한 고내열성 및 고 효율의 중성자 차폐용 BNNT-에폭시 복합체 개발</li><li>3) 복합체 내, BNNT 배향에 따른 중성자 차폐 영향 연구</li><li>4) BNNT 기반의 프리프레그 제조기술 개발 연구</li></ol>	
<p>소속 부 서 : 기능성 복합소재센터</p> <p>연수 책임자 : 안석훈</p>	