

# 연수 제안서

연구 분야	나노탄소 기반 에너지/전자 소재
연구 과제명	에너지 준위 조절을 통한 열 제어 특성이 최적화된 자유형상형 하이브리드 반도체 소재 개발
연수 제안 업무	나노탄소 기반 에너지/전자 소재 관련 연구개발
<div>(연수 내용)</div> <p>본 책임연구원은 연구재단 주관 미래소재디스커버리사업의 '에너지 준위 조절을 통한 열 제어 특성이 최적화된 자유형상형 하이브리드 반도체 소재 개발'과제의 책임자를 맡고 있으며 유연 열전 소재 및 소자 분야에서 획기적인 연구 성과를 내고 있음. 열전 기술의 경우 밤낮이나 날씨의 영향을 받는 여타 신재생에너지 기술과 달리, 열원이 있는 환경이라면 어디에서나 용이하게 전력을 생산하기에 향후 에너지원으로서 관심이 집중되고 있음. 특히, 유연성을 갖는 열전 소재의 경우, 무기 열전에 비해 내충격성이나 생활 주변의 저온 열원과 호환성이 좋기에 향후 자동차, IoT 기반 웨어러블 기기 등에서 자가 전원용으로 널리 활용이 가능함. 하지만 가벼움, 저가공정 및 대량생산과 같은 장점에도 불구하고 무기 열전에 비해 열전효율이 낮아 그 응용에 제한이 있어왔음. 이에 이 분야의 원천기술을 연구하고 기존의 열전 산업 기술과 접목하기 위한 기술 개발을 진행할 연수 인력을 충원하고자 함.</p>	
소속 부서 : 소프트웨어융합소재연구센터 연수 책임자 : 김 희 숙	