

연수 제안서

연구 분야	탄소섬유 및 전구체 섬유제조
연구 과제명	일렉트로 슈퍼셀룰로오스개발
연수 제안 업무	리그닌/셀룰로오스 기반 저가 탄소섬유개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 인턴 연구원 - 2024.04.01. ~ 2024.12.31.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>1. 연수목적: 리그닌 및 목재 개질에 의한 탄소섬유 전구체 섬유 제조 및 탄소섬유화연구</p> <p>필요성: biorefinery 공정 또는 Pulping 공정에서 다량 발생하는 Lignin과 목재 자체를 이용하는 탄소섬유화 등, biomass를 적극 활용하여 고부가 가치 소재화하는 방안 및 독창적 우수 기술을 확보하기 위하여, 고분자 합성 및 공정분야에 탁월한 지식 경험을 지닌 연구자가 필요함.</p> <p>2. 연수의 내용, 방법, 범위</p> <p>○ 리그닌, 셀룰로오스 등 목질계 바이오매스를 이용하여 용융 또는 용액 방사등 방사가능한 전구체를 제조하고, 이에 대한 구조 분석, 물성분석을 수행</p> <p>○ 제조된 전구체를 섬유화하여 탄소섬유로의 가능성 및 고성능화를 위한 반응 메커니즘 규명.</p> <p>○ 바이오피치 용융방사 공정기술, 산화.안정화 공정조건 연구 및 탄화 반응을 통한 저가화 탄소섬유 제조기술 확보, 안정화/탄화 공정개발 및 메커니즘 연구.</p> <p>○ 리그닌 섬유 기반 고전도성 고비표면적 탄소화 및 탄소섬유 화 하여 고성능 전극소재로 응용연구</p>	
소속 부서 : 탄소융합소재연구센터	
연수 책임자 : 조성무	