

연수 제안서

연구 분야	바이오 이미징 연계분석 및 3D 미세구조 분석
연구 과제명	원내 나노재료 분석지원 및 분석기술 개발에 관한 연구
연수 제안 업무	전자현미경 분석 서비스 지원 및 분석 기법 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022. 7. 1 ~ 2024. 5. 31(22개월)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>세포의 미세구조 분석은 이미지를 통해 직관적으로 생명현상을 이해할 수 있는 데이터를 제공하는 편리한 방법이다. 생명현상은 시간적 공간적으로 분화되고 조절되기 때문에, 세포의 구조 역시 시간과 공간에 따라 분석되어야 한다. 특히 공간적 측면에서 최근 3D 전자현미경 분석법을 통해 세포에 대한 충분한 이해를 할 수 있게 되었다.</p> <p>KIST 바이오 이미징 그룹에서는 바이오 이미징을 위한 다양한 광학현미경, 미세 분석을 위한 투과전자현미경과 주사전자현미경을 구축하여 다양한 바이오 이미징 연구를 수행하며 분석지원을 하고 있다. 특히 3D 미세구조를 분석하기 위해서 serial block-face SEM이나 electron tomography와 같은 다양한 전자현미경 분석법을 활용하고 있다.</p> <p>본 연수동안에는 이러한 이미징 장비들과 이를 분석하기 위한 시료를 어떻게 준비하는지에 대해 이해하고, 분석을 지원할 수 있는 능력을 배양하고자 한다.</p> <p>또한 바이오 이미징 분석에서 이종간 장비를 연계하여 분석하는 연구분석 기법은 한 시료에서 여러 가지 정보를 획득함으로써, 보다 정확한 연구 정보를 제공할 수 있다.특히 Array tomography는 3D 미세구조와 3D 분자분포를 함께 분석할 수 있는 대표적 광전자현미경 연계분석법으로 시료의 특수성 때문에, 연계될 이종간 분석방법을 고려하여 시료가 준비되어야 하므로 시료 준비에 전문성이 매우 필요하다. 본 연수과정 동안에는 바이오 이미징 분석의 원활한 지원과 특히 전자현미경과의 연계분석을 전문적으로 지원할 수 있는 연구방법에 대한 연수를 제공하고자 한다.</p>	
소속 부 서 : 특성분석·데이터센터	
연수 책임자 : 이경은	