

연수 제안서

연구 분야	미세유체, 고분자 유체, Soft Matter
연구 과제명	전해질 수용액의 미세채널 유동에 의한 계면동전기 플루이딕스 연구
연수 제안 업무	Microfluidics를 응용한 미세에너지 전환 및 고분자 유체 등의 복잡유체 특성 관련 연구 (실험 혹은 계산 중에서 선택 가능)
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.1.1.-9.30</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>Electrokinetic Microfluidics를 응용하여 미세채널에서의 전해질고분자 유동으로 발생하는 흐름전위/흐름전류를 통한 미세 에너지 전환에 관한 연구에 참여하여 아래 내용 위주로 수행함.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 연성 채널 및 비뉴턴성(non-Newtonian) 유체에 대해 구축된 모델링-설계 platform에 의한 결과와 실험결과의 비교 검증. 2) 미세채널 벽면에서의 그래프팅에 의해 전해질고분자 브러쉬층 형성. 3) 계면동전기(electrokinetic) prototype chip 설계/제작으로 ubiquitous 에너지원 시도, 이온 전계효과 트랜지스터(ionic FET) 센싱 가능성 확인. 	
<p style="text-align: right;">소속 부 서 : 센서시스템연구센터</p> <p style="text-align: right;">연수 책임자 : 전명석</p>	