

연수 제안서

연구 분야	전기화학적 수처리 공정 인공지능 기반 모델 구축
연구 과제명	딥러닝을 이용한 전기화학적 수처리-신재생에너지 생산 공정 최적화
연수 제안 업무	축전식탈염법 모델링 및 python 기반 인공지능(딥러닝/머신러닝/강화학습) 모델 구축
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.09.01.~2023.05.31. (최초 9개월, 과제 상황에 따라 추후 최대 22개월까지 연장)</p> <p>- 연수 내용 : 본 연수는 전기화학적 수처리 공정 중 하나인 축전식탈염법 공정을 모델링하고 이를 통해 python 기반 인공지능 모델을 구축하는 것을 목표로 한다. 따라서 본 연수는 아래와 같은 내용을 포함하나, 이에만 국한된 것은 아니다.</p> <p>i. Donnan 모델 해석</p> <p>ii. 축전식탈염법 모델 코드작성</p> <p>iii. 딥러닝/머신러닝 모델 구축</p> <p>iv. 강화학습기반 축전식탈염법 모사 모델 구축</p> <p>본 연수를 통해 연수자는 아래와 같은 지식을 습득할 수 있을 것으로 사료된다.</p> <p>i. 전기화학 공정 운전원리 및 평가지표</p> <p>ii. 전기화학기반 수처리/에너지 생산 공정 최신 연구 동향</p> <p>iii. python 기반 인공지능 모델 라이브러리 활용법</p> <p>연수자가 아래와 같은 분야의 선행 연구경험이 있다면 본 연수의 효과가 높을 것으로 사료된다.</p> <p>i. 전기화학적 수처리 공정</p> <p>ii. 담수화 기술</p> <p>iii. 인공지능 개발도구(python, matlab 등)</p>	
<p>소속 부 서 : 물자원순환연구단</p> <p>연수 책임자 : 손문</p>	