

Post-Doc/인턴 채용사유서

1. 활용책임자

본부(소)명	기후환경연구소				성 명	손문				
연구센터(단)명	물자원순환연구단				직 급	선임연구원				
현재활용인력	포닥	1	별정직		인턴	1	학연생 등	2	합계	4

2. 신규채용 예정인력

직 급	<input type="checkbox"/> Post-Doc.	최종학위	<input type="checkbox"/> 박사
	<input checked="" type="checkbox"/> 인턴		<input type="checkbox"/> 석사 <input type="checkbox"/> 학사
채용구분	<input type="checkbox"/> 퇴직자 대체 인력 채용 <input checked="" type="checkbox"/> 추가 채용		
채용사유 및 활용내용	대체인력 채용인 경우 (전임자 정보 기재)		
	성 명		학 위
	소 속		재 직 기 간
	직 급		퇴 직 사 유
	■ 채용사유 -기후변화에 대응하기 위한 대체수자원 확보 공정으로 전기화학적 탈염법이 최근 연구되고 있음. -해당 공정을 최적화하기 수치학적 모델링을 이용한 접근도 이루어지고 있으나, 최근에는 데이터의 상관관계에 기반한 인공지능 모델 구축에 대한 관심이 높아지고 있음. -인공지능 기반 수자원 확보 최적화 모델을 구축하기 위한 기초연구가 현재 연구단 및 연구실 차원에서 수행중임. -연구의 연속성 확보를 위해, 현재 연구를 수행하고 있지만 곧 퇴직 예정인 인턴연구원을 대체하기 위한 인력보강이 필수적임.		
	■ 활용분야 -전기화학기반 담수화 공정. -빅데이터 활용을 위한 인공지능 모델 구축. -열역학/동역학/인공지능 기법을 이용한 공정 비교분석.		
■ 수행과제 -딥러닝을 이용한 전기화학적 수처리-신재생에너지 생산 공정 최적화(세종과학펠로우십, 한국연구재단).			

2022. 12. 6.

활용책임자 : 손문 (인) 

연수 제안서

연구 분야	인공지능 모델 구축을 통한 전기화학적 수처리-에너지 공정 최적화
연구 과제명	딥러닝을 이용한 전기화학적 수처리-신재생에너지 생산 공정 최적화
연수 제안 업무	전기화학 공정 최적화를 위한 인공지능 모델 구축
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 :2023.03.01.~2024.02.29.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>본 연수는 전기화학적 수처리 공정을 운전하고(축전식탈염법 등), 공정운영시 생산되는 빅데이터를 수집한후 이를 최적화하기 위한 오픈소스 기반 인공지능 모델을 구축하는 것을 목적으로 한다. 따라서 본 연수는 아래와 같은 내용을 포함하나, 이에만 국한된 것은 아니다.</p> <p>- 전기화학기반 수처리 공정 운전 및 데이터 확보(축전식탈염법, 담수화배터리 등)</p> <p>- 인공지능 모델 구축을 통한 공정성능 예측 및 최적화(python 기반)</p> <p>본 연수를 통해 연수자는 아래와 같은 지식을 습득할 수 있을 것으로 사료된다.</p> <p>- 열역학 기반 전기화학적 분석법</p> <p>- 전기화학기반 수처리/에너지 생산 공정 운전 및 평가법</p> <p>- python 기반 인공지능 모델 구축 경험(오픈소스 라이브러리를 활용한 코딩 등)</p> <p>연수자가 아래와 같은 분야의 선행 연구경험이 있다면 본 연수의 효과가 높을 것으로 사료된다.</p> <p>- 전기화학 분석법</p> <p>- 전기화학적 수처리 공정</p> <p>- 인공지능 개발도구(python, matlab 등)</p>	
소속 부 서 : 물자원순환연구단	
연수 책임자 : 손문	