세미나 주제 나트륨과 미래전지, 다가이온 전지의 시대

행사 일정 2024년 1월 20일, 토요일, 독일 시간 오전 9-11시

행사 주최 재독과학기술자협회 (VeKNI) 네트워크 소모임 " 유럽 한인 배터리 전문가 모임 EK-DeBatt"

온라인 참여 링크 https://rwth.zoom-x.de/j/64384118499?pwd=T01kODdTYlBKcSt0a21TbzBUc3E0dz09

순서	시간	발표자	소속	주제	발표장소	시간 (min)
	9:00 - 9:10			Opening		10
1	09:00	이주한/ 주현상	Heraeus Battery Technology/ Helmholtz Institute Münster	나트륨과 다가이온 전지: 미래 도전과 독일의 기술과제	Online	12
	9:10 - 10:40			Lectures		90
2	09:10	윤정식	인천 대학교 에너지화학공학과	나트륨 이온 전지 양극재의 특징과 상용화적인 측면에서의 분석	Online	30
3	09:40	김용일	가천대학교 화공생명배터리공학부	에너지 저장을 위한 반응성 금속: 나트륨-해수 배터리 시스템	Online	30
4	10:10	곽헌호	Umicore	차세대 다가이온 배터리 시스템	Online	30
	10:40 - 11:00			Panel Discussion		20
5	10:40	발표자 전원	-	나트륨, 다가이온 전지의 과학 기술적 도전과 전망	Online	20
				전체 시간		120

연사 및 진행자 약력 소개

이주한

이주한 박사는 현재 독일 헤레우스 회사에서 배터리 소재 및 배터리 셀 R&D Project Manager 로 근무하고 있으며, 내부, 외부, 고객 연구 과제 및 미래 전지 분야 국가 연구 프로젝트를 리드하고 있습니다. 2018년 독일 라이프니츠 신소재 연구소 & 자알란트 대학에서 레독스 전해질을 이용한 에너지 저장 장치 주제로 재료과학 박사학위를 받았으며, 이후 2019 년 영국 패러데이 연구소 & 리버풀 대학에서 2년 간 하이니켈 양극 전지의 성능 저하 메카니즘 분석 연구를 하였으며, 2021년 부터 1년간 독일 드레스덴 헤를홀츠 연구소에서 고온전지 분야 연구를 진행하였습니다. 2021년 독일 한인 배터리 전문가 모임 K-DeBatt 을 결성하고, 현재 EK-DeBatt 의 운영위원장을 맡고 있습니다.

주현상

주현상 연구원은 2013년 서울대학교 기계공학과에서 석사학위를 받은 후 2019년까지 삼성 SDI 생산기술연구팀에서 리튬이온 배터리의 자동화 설비, 신공정 연구 등을 수행하였습니다. 이후 2020년부터는 독일 Helmholtz Institute에서 연구원으로 재직 중이며, 동시에 RWTH Aachen (아헨공대)에서 박사과정을 진행 중에 있습니다. 현재는 실리콘 음극의 리튬 전처리 및 lithiation degree 측정/분석 방법에 대해서 연구 중입니다. 2023년 5월부터는 PreLi GmbH를 설립하여 고객사들과 실리콘 음극의 상용화 전략에 대한 프로젝트를 진행하고 있습니다. 현재 유럽 한인 배터리 전문가 모임 EK-DeBatt의 운영위원을 맡고 있습니다.

윤정식

윤정식 조교수는 2023년 9월부터 인천대학교 에너지 화학공학과에 부임하고 있습니다. 2020년 독일 뮌헨 공과대학에서 나트륨 이차전지 연구를 주제로 물리학 박사 학위를 하였으며, 이후 부경대학교 스마트융합시스템공학과에서 연구교수로 지내며 리튬이온전지 및 황화물계 전고체 전지 연구를 수행하였으며, 이후 21년부터 23년까지 포항산업과학연구원에서 책임연구원으로 재직하며 전고체전지용 양극재와 high-Ni 양극재 개발 연구를 진행하였습니다. 현재, 리튬 전지, 나트륨 전지, 전고체전지 및 수계 전지 소재 개발 및 계면 현상 등을 연구하고 있습니다.

김용일

김용일 조교수는 2019년 UNIST에서 박사 학위를 취득하고, 2019-2022년까지 독일 Karlsruhe Institute of Technology & Helmholtz Institute Ulm에서 Post. Doc.로 근무한 후, 2022-2023년에는 포항산업과학연구원 이차전지소재연구소에서 책임연구원, 2023년에는 포스코홀딩스 미래기술연구원 이차전지소재연구소에서 수석연구원으로 재직하였으며, 2023년 9월 부터 가천대학교 화공생명배터리공학부에 부임하고 있습니다. 연구 분야는 반응성 금속 및 나트륨-해수전지를 포함하는 에너지 변환 및 저장 시스템 디자인과 전기화학 및 계면화학 기반의 소재 개발입니다.

곽헌호

곽헌호 박사는 2019년 7월에 DGIST에서 에너지 과학 및 공학 분야 박사 학위를 취득하고, Umicore Korea에서 2020년 2월까지 차세대 양극재 프로젝트 매니저로 근무한 후, 2020년 3월부터 현재까지 Umicore Belgium에서 차세대 양극재 관련 연구 분야에서 활동 중입니다.