



일시

2025년 5월 16일 금요일

장소

여의도 전경련회관 3층 에메랄드홀

주최

화학경제연구원

프로그램

Time	Contents	Speaker
정부 AI-DX(Digital Transformation) 정책 및 활용		
10:00 - 10:40	스마트 제조혁신 및 디지털전환(DX) 정책현황 및 우수사례 - 스마트 제조혁신 개요 및 제조업 디지털 대전환을 위한 정부 정책 - 화학산업을 포함한 국내 스마트 제조혁신 사례 - 글로벌 환경 이슈 대응을 위한 제언	한국산업지능화협회 산업혁신본부 혁신러닝센터 최윤희 센터장
10:50 - 11:30	화학산업 R&D를 위한 DX 활용과 사례 - 화학산업 연구개발의 DX 활용 현황 - AI 활용을 위한 Data 및 Know-how 축적 방안 - 화학기업 연구개발 효율화를 위한 DX 사례	다쏘시스템 최준호 파트너
11:40 - 12:20	DX 전환을 지원하는 산업용 AI의 도입과 활용 - 산업용 AI 및 데이터 분석을 활용한 운영 인텔리전스 - 산업별 맞춤형 DX 솔루션: 에너지·화학·제조 분야 적용 사례	AVEVA 김정우 프로
12:30 - 13:30	Lunch Hour	
화학기업 적용 사례 및 발전 방향		
13:30 - 14:10	AI for Scientific Discovery (EXAONE Discovery) - AI driven Materials Discovery (LG 사례 중심) - EXAONE Discovery (AI Platform for Materials Discovery)	LG AI Research MI Lab 한세희 랩장
14:20 - 15:20	AI로 진화하는 정유·화학공정 - 정유/화학 산업의 현실 : 에너지 전환, 변동성 증가, 고령화, ESG - 정유/화학 회사의 AX/DX 전략 방향 - AI 기술을 통한 정유화학 공장의 변화 모습	GS칼텍스 Digital Lab 지동한 팀장
15:30 - 16:10	스마트 팩토리를 통한 섬유·화학산업의 미래 - 스마트 제조 및 AI 기반 생산 공정 최적화 - 디지털 기술을 활용한 지속 가능한 섬유 및 화학소재 개발	효성ITX Smart Factory 부문 정상현 상무
16:20 - 17:00	AI와 머신러닝을 활용한 화학제품 위해성 예측 기술의 최신 동향 - QSAR (정량적 구조-활성도 관계식) 모델의 고도화 - 유기화학 기반 독성 메커니즘과 AI의 결합 - 글로벌 규제 대응을 위한 AI 적용 사례	한국화학연구원 디지털화학연구센터 김종운 책임연구원

연사 및 강의 초록

Theme A. 정부 AI-DX(Digital Transformation) 정책 및 활용



최준호 파트너

다쏘시스템
인더스트리 컨설턴트팀

화학산업의 선도 기업들은 R&D의 DX 전략을 통해서 제품개발 프로세스 효율화 및 실험 Data를 자산화 하고 있고, 자산화 된 제품개발 및 실험 Data는 향후 AI 및 머신러닝 기술을 활용하여 연구개발 혁신을 꾀하고 있다. 본 세미나에서는 화학산업의 R&D DX 방안 및 사례를 소개하고 AI 및 머신러닝으로 활용될 수 있는 DX 로드맵을 제시하고자 한다.



김정우 프로

AVEVA

AI를 이용하여 생산, 관리, 품질 등 다양한 분야의 종합적 디지털 인텔리전스를 구축하여 운영 효율성과 Digital Transformation을 달성하도록 지원하는 AVEVA의 AI Technology를 소개한다.

Theme B. 화학기업 적용 사례 및 발전 방향



한세희 랩장

LG AI 연구원
MI Lab

AI 기술의 발전은 화학산업, 특히 소재 개발 분야에 큰 변화를 일으키고 있다. 기존에는 연구자의 경험과 실험에 의존하던 방식에서 벗어나, AI를 통해 연구 시간을 단축하고 비용을 절감하며 효율적인 신소재 개발이 가능해졌다. 본 발표에서는 LG AI연구원의 AI 기반 소재 개발 사례를 소개하고, 소재개발 특화 플랫폼인 EXAONE Discovery를 중심으로 AI가 연구자들과 어떻게 협업하며 R&D를 가속화하는지 살펴본다. 특히 AI가 전문 지식 추출, 물성 예측, 분자 설계 등에서 수행하는 역할을 설명하고, 향후 소재 과학의 패러다임 변화 가능성에 대해서도 논의할 예정이다.



지동한 팀장

GS칼텍스
Digital Lab

급변하는 글로벌 에너지 시장에서 정유/화학 산업이 직면한 도전과제들을 살펴보고, 이를 해결하기 위한 디지털 전환(Digital Transformation) 전략을 제시한다. 대표적인 현장의 개선 사례를 소개하고, 지속가능한 디지털 전환 기반을 구축하기 위해 고민하고 있는 Digital 역량 강화, 일하는 방식과 문화의 변화, IT조직의 변화 등에 대해서도 논의하고자 한다.



정상현 상무

효성ITX
Smart Factory 부문

스마트 팩토리의 출발은 "데이터 기반의 가시성(보이기), 추적성(뒤쫓기), 예측성(앞보기) 확보"라고 할 수 있다. 제조공장 운전 현황에 대해 관측, 추적, 예측이 가능한 시스템을 구축하고, 공장 엔지니어와 분석가가 협업하여 최적운전조건 도출 및 운전방법 개선을 통해 생산성 향상, 원가절감, 품질균일화를 이룬 사례를 소개한다. 또한, 섬유 및 화학소재의 성능 향상을 위해 디지털 기술을 활용하고 있는 사례도 소개한다.



김종운 책임연구원

한국화학연구원
디지털화학연구센터

글로벌 화학규제가 지속적으로 강화되면서, 화학기업의 제품의 안정성을 입증하는 자료 생산 부담이 커지고 있다. 화학 규제 이행 및 대응 부담을 저감 시키기 위해, 인실리코(in silico) 기반의 위해성 데이터 생산자료에 대한 규제 활용 촉진 및 관련 기술개발 연구도 활발히 진행되고 있다. 이에 본 강의에서는 최근 AI 및 머신러닝 기술을 활용한 화학 제품위해성 예측 기술동향을 소개하고자 한다.

등록 안내

참가비

구분	신청시기	금액	그룹 할인
Early Bird	03/31 - 04/16 (18시 마감)	35만원(VAT별도)	· 그룹 할인 제외
일반등록	04/17 - 05/14 (18시 마감)	39만원(VAT별도)	· 3인 이상 신청 시 전체금액의 10% 할인 * 홈페이지 일괄신청 시 할인적용 가능
현장등록	05/14 - 05/16 * 선착순 마감될 경우 현장등록 불가	42만원(VAT별도)	(개별신청 시 할인적용 불가) [단, 얼리버드 기간은 적용 제외]

- 세금계산서는 참가신청을 한 당일 발행됩니다.
- 참가비는 5 영업일 내 입금을 원칙으로 하며, 입금일이 지연될 경우 문의바랍니다.
- 참석자 변경은 5월 14일까지 가능합니다.

신청방법

- 온라인신청(<https://www.cmri.co.kr/>) → 회원가입 → 로그인 → 프로그램 선택 → 신청하기 → 온라인결제 → 접수완료

취소 및 환불 규정

- 세미나 9일 전까지(~05/07 18:00) 100% 전액 환불 가능하며, 8일 전부터는 환불되지 않습니다.
- 카드 취소시 카드사 사정에 따라 처리가 2-3일 정도 소요될 수 있으며, 무통장입금의 경우 취소신청 후 차주 월요일에 입금될 예정입니다.

문의

- 세미나 관련 문의: 세미나팀 (02-6124-6660~8 ext. 503, seminar@chemlocus.com)
- 세금계산서 관련 문의: 총무팀 (02-6124-6660~8 ext. 202, chemj@chemlocus.com)

기타

- 본 세미나는 오프라인으로 진행되며, **제한된 좌석으로 조기 접수마감 될 수 있습니다.**
- 일반등록 기간 내라 하더라도 **현장결제를 선택한 경우 현장등록 참가비가 적용됩니다.**
- 현장결제 선택 후 사전고지 없이 불참하는 경우, 향후 화학경제연구원이 제공하는 서비스 이용에 불이익이 있을 수 있습니다.
- 참가자에게는 책자형 자료집, 전자형 자료집(PDF), 점심식사가 제공됩니다.
- 주차권 지급이 제한적이오니 행사 당일 가급적 대중교통을 이용해 주시기 바랍니다.
- **사전 등록자라 하더라도 행사 시작 2시간 이후 도착 시 좌석 이용에 불편함이 있을 수 있습니다.**

장소 안내

- 서울특별시 영등포구 여의대로 24 전경련회관(한국경제인협회) 컨퍼런스센터