

## 차 례

2024년도 제15회

# 전력전자학회 동계세미나

<전기화(Electrification) 시대를 위한 전력전자 기술>

- ▣ 일 정 : 2024년 2월 15일(목) 10:00-16:00
- ▣ 장 소 : 온라인(Zoom)

초대의 말씀 .....	2
준비위원 명단 .....	3
세미나 일정표 .....	4
행사 안내 .....	4
- 세미나 1 - 에너지 슈퍼스테이션과 전력전자기술(김종울 센터장)	
- 세미나 2 - 전기추진선박 DC배전 발전 시스템과 보호계전(손영광 교수)	
- 세미나 3 - 전달력 향상 프레젠테이션 스킬(배윤희 대표)	
- 세미나 4 - AI시대: 고성능 컴퓨팅을 위한 전력전자의 도전과제 및 혁신(백재일 박사)	
- 세미나 5 - LLM을 활용한 연구 및 업무 효율의 극대화 기술(김영욱 대표)	
- 세미나 6 - 건설기계 분야 전동화 시스템 기술동향(진원준 박사)	
등록 안내 .....	7
- 사전 등록	
- 당일 등록	
- 등록비	

## 초대의 말씀

전기화(Electrification)는 최종 소비 관점에서 에너지 사용을 화석연료에서 전기에너지로 전환하는 기술을 의미하며 이를 통해 지속 가능하고 효율적인 에너지 시대를 실현하는 기술입니다. 전기화는 탈탄소화, 디지털화, 분산화와 함께 에너지시스템 패러다임 전환의 주요 트렌드이자 탄소중립 달성을 위한 핵심 수단으로 부상하고 있으며, 전기자동차와 같은 첨단 모빌리티 분야뿐 아니라 석유화학 분야, 화물 운송 분야, 가전 분야 등 다양한 산업 분야에서 활발히 이루어지고 있습니다. 전력전자 기술은 이러한 전기화를 실현하기 위한 핵심 요소 기술입니다.

따라서 이번 동계세미나는 '전기화 시대를 위한 전력전자 기술'이라는 주제로 에너지 슈퍼스테이션, 전기추진선박, 건설기계부품 및 장비, 고성능 컴퓨팅 분야의 전기화에 적용되는 전력전자 기술에 대한 세미나를 준비하였습니다. 더불어 학생회원들(특히 신입 학생회원들)을 위해 ChatGPT 활용법과 프레젠테이션 스킬업을 위한 교양 세미나도 마련하였습니다.

버추얼 공간이기는 하나 이번 세미나를 통해 학회 회원님들께서 지식을 공유하며 즐겁게 교류하는 유익한 시간이 되기를 소망하고, 전기화 시대를 리딩 하기 위한 인사이트를 발견하는 귀한 시간이 되기를 기대합니다. 본 동계세미나 준비에 수고해 주신 학술위원회 위원들께 감사드리고 바쁘신 일정임에도 흔쾌히 세미나연사 초빙을 수락해 주신 모든 연사분들께도 학회 회원님들을 대신해서 감사의 인사를 드립니다.

2024년 1월  
사단법인 **전력전자학회**  
회 장 정 세 교

## 준비위원 명단

### 담당 부회장

서 용 석 전북대 전기공학과 교수

### 학술위원회 위원장

김 중 수 대진대 전기전자공학부 교수

### 학술위원회 부위원장

정 지 훈 울산과학기술원 전기전자공학과 교수

조 영 훈 건국대 전기공학과 교수

배 성 우 한양대 전기공학과 교수

### 학술위원

김 민 성 동국대 전자전기공학부 교수

조 인 호 한국교통대 전자공학과 교수

정 재 정 경북대 전기공학과 교수

장 바 울 한국공학대 에너지전기공학과 교수

이 기 영 경상국립대 전기공학과 교수

이 준 희 한국에너지공과대 에너지공학부 조교수

박 영 수 계명대 전기에너지공학전공 교수

오 창 열 한국전기연구원 선임연구원

박 준 성 한국전자기술연구원 책임연구원

김 윤 성 그린파워 이사

박 화 평 금오공대 전자공학부 조교수

이 상 원 공주대 전기전자제어공학부 조교수

이 은 수 한양대 전자공학부 조교수

최 현 규 인천대 전기공학과 조교수

이 영 달 전남대 지능형모빌리티융합학과 교수

임 승 범 이온 ESS팀 이사

## 세미나 일정표

구 분	시 간	행사내용	사회자
2.15 (목)	10:00-10:20	학회장 인사	배성우 (한양대)
	10:20-11:00	세미나-1 김중울 센터장(한국전기연구원)	
	11:00-11:40	세미나-2 손영광 교수(울산대)	
	11:40-13:00	Lunch	조영훈 (건국대)
	13:00-13:40	세미나-3 배윤희 대표(이루다스피치)	
	13:40-14:20	세미나-4 백재일 박사(인텔)	
	14:20-14:40	Break	
	14:40-15:20	세미나-5 김영욱 대표>Hello AI)	
	15:20-16:00	세미나-6 진원준 박사(건설기계부품연구원)	
			정지훈 (UNIST)

## 행사 안내

### ◆ 세미나 1

- 일시/장소 : 2. 15(목) 10:20-11:00 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : 에너지 슈퍼스테이션과 전력전자기술
- 연 사 : 김중울 센터장(한국전기연구원)

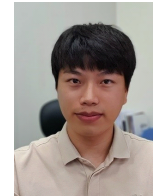


\* 강연개요 : 에너지슈퍼스테이션 개념 및 배경을 소개하고, 에너지 슈퍼스테이션 마이크로그리드 최적운영 기술과 다중 에너지슈퍼스테이션 마이크로그리드 통합운영을 통한 계통안정화 서비스 기술에 대하여 살펴본다.

\* 약력 : 1999~2001 LG 전자 연구원. 2001~현재 한국전기연구원 책임연구원. 2020~현재 한국전기연구원 에너지플랫폼연구센터장.

### ◆ 세미나 2

- 일시/장소 : 2. 15(목) 11:00-11:40 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : 전기추진선박 DC배전 발전 시스템과 보호계전
- 연 사 : 손영광 교수(울산대)



\* 강연개요 : 선박 시장을 이끌고 있는 주요 세가지 키워드는 탈탄소화, 효율개선, 자율운항이다. 이와 관련해 미래 핵심 기술로 전기추진 기술, 그 중에서도 DC 배전 전기추진 기술이 큰 관심을 받고 있다. 본 강연에서는 친환경선박 시장 동향을 살펴본 후, DC배전 기술의 핵심으로 여겨지는 보호 계전과 발전부 구성 기술들에 대하여 살펴본다.

\* 약력 : 2020~2023 한국전기연구원 선임연구원.  
2023~현재 울산대학교 전기공학부 조교수.

### ◆ 세미나 3

- 일시/장소 : 2. 15(목) 13:00-13:40 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : 전달력 향상 프레젠테이션 스킬
- 연 사 : 배윤희 대표(이루다스피치)



\* 강연개요 : 학술발표에 필요한 '스피치 트레이닝'에 대해 강의하며, 이를 통해 프레젠테이션 고수들의 핵심 스킬을 배우고, 조리있게 말하기 훈련 및 집중 멘트, 연결 멘트 활용으로 핵심있고 간결한 스피치 훈련을 소개한다. 이 외에도 전달력 강화 훈련 '보이스 트레이닝' 및 신뢰감 강화 훈련 '액팅 트레이닝' 등에 대하여 소개한다.

\* 약력 : 경희대학교 언론정보대학원 스피치토론 전공. 현재 이루다 스피치 대표.

#### ◆ 세미나 4

- 일시/장소 : 2. 15(목) 13:40-14:20 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : AI시대: 고성능 컴퓨팅을 위한 전력전자의 도전과제 및 혁신
- 연 사 : 백재일 박사(인텔)



\* 강연개요 : 마이크로프로세서(CPU, GPU, TPU, xPUs)는 현재 우리 삶과 밀접하게 연관된 컴퓨팅 디바이스로 특히 인공지능 시대에서 그 역할은 더욱 중요해지고 있다. 고성능의 컴퓨팅 디바이스의 발전은 급격한 전력 소모 증가와 함께 이루어지고 있으며, 전력전자는 높은 전력을 효과적으로 컴퓨팅 디바이스에 전달하기 위한 필수 요소로 연구되고 있다. 본 세미나에서는 컴퓨팅 디바이스의 발전 추세와 이에 대한 전력전자의 도전과제 및 최신 기술들에 대하여 살펴본다.

\* 약력 : 2019~2022 Princeton University / Postdoctoral Research Associate.  
2022~현재 Intel / Power Integrity Engineer.

#### ◆ 세미나 5

- 일시/장소 : 2. 15(목) 14:40-15:20 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : LLM을 활용한 연구 및 업무 효율의 극대화 기술
- 연 사 : 김영욱 대표(Hello AI)



\* 강연개요 : Generative AI와 OpenAI가 바꾸고 있는 세상과 거대 언어 모델(ChatGPT)를 활용한 디지털 전환 사례를 소개한다. ChatGPT를 활용해서 업무를 개선할 수 있는 다양한 활용 방안 및 Microsoft Bing & Copilot이 만들어 내는 생산성 혁신과 Microsoft가 발표한 생성형 기술들의 생산성 혁신 전략을 소개한다.

\* 약력 : 부산 동의과학대학교 전자통신과 졸업.  
前 Microsoft 소프트웨어 엔지니어. 현재 Hello AI 대표.

#### ◆ 세미나 6

- 일시/장소 : 2. 15(목) 15:20-16:00 / ZOOM 온라인 세션룸
- 연 제 : 건설기계 분야 전동화 시스템 기술동향
- 연 사 : 진원준 박사(건설기계부품연구원)



\* 강연개요 : 건설기계 및 최근 건설기계 분야의 산업 동향을 소개하고 글로벌 환경규제에 대응하기 위해 건설기계 분야에서 활발하게 진행되고 있는 전력전자기술 기반의 전동화 시스템에 대한 국내외 기술동향, 친환경 건설기계 관련 주요 정책 그리고 현재 진행되고 있는 주요 연구과제 등에 대하여 소개한다.

\* 약력 : 2016년 국민대학교 자동차공학 석사.  
2019년 국민대학교 자동차공학 박사.  
2019년~현재 건설기계부품연구원 친환경동력연구실 전기동력연구그룹 그룹장

#### 등록 안내

#### 사전 등록

2월 7일(수) 이전에 하는 사전 등록은 할인요금이 적용됩니다. 학회 홈페이지에 들어가서 사전 등록비를 2월 7일(수)까지 결제해주시기 바랍니다.

- 사전 등록 바로 가기 [\[Click\]](#)
- 수협은행 1010-1195-8960 전력전자학회
- 우 체 국 012492-01-001092 전력전자학회

#### 당일 등록

사전 등록 마감일 이후 행사 당일에 홈페이지를 통해 진행하는 등록입니다. 사전 등록을 하지 못하신 분은 동계세미나 안내페이지에서 등록해주시기 바랍니다.

- 당일 등록 바로 가기 [\[Click\]](#)
- 등록 기간 : 2월 14일(수) 9:00 ~ 15일(목) 15:00

## 등 록 비

구 분	정회원	학생회원	비회원
사전 등록	30,000원	20,000원	40,000원
당일 등록	40,000원	25,000원	50,000원

- 등록자만 동계세미나 온라인 세미나에 참석할 수 있습니다.
- 박사과정 학생은 학생회원 비용으로 등록 가능합니다.

### 동계세미나 참가 방법

1. 동계세미나 홈페이지에서 사전/당일등록을 진행합니다.
2. 참가자 가이드라인을 숙지합니다.
3. 등록자에게 행사 전날(2/14) 이메일로 참가 링크를 안내할 예정입니다.
4. 행사 당일에 안내받은 링크로 접속하시기 바랍니다.  
※ Q&A 방법 등 자세한 내용은 [참가자 가이드라인]을 참고하시기 바랍니다.

### ❖ 연 락 처 ❖

- 전력전자학회 사무국
- 주 소 : 서울시 강남구 테헤란로 7길 22  
과학기술회관(1관) 314호
- 전 화 : 02)554 - 0184~5