

AEIT 2025 International Annual Conference

117th edition



Amantea - CS • Italy • 10/12 • September 2025

Organised by



In collaboration with



Technical sponsorship of



Under the patronage of



Overview

Clean Electrification and Digitalization are driving forces which will shape the world. New technologies and knowledge are needed to make the world more livable and safe.

AEIT2025 International Annual Conference aims to address the main scientific and technological challenges needed today both to decarbonize the environment and to guarantee the security of energy supplies for our communities. These themes will in fact be the main themes of the conference.

AEIT2025 is an international forum dedicated to the dissemination of new ideas, research and work in progress in the sectors of integration of renewable energy, generation, transmission and distribution of energy, power systems, power electronics, automation and ICT applications. The objectives of the conference are high quality research and professional involvement between industry and academia for the advancement of science, technology and education.

The event can also be an occasion for fruitful discussions on energy plans to be developed in conditions of uncertainty in a complex world.

AEIT2025 is in its 117th edition: speakers and participants will be connected all over the world. The main features of the conference include Invited Talks, Regular Sessions, Special Sessions.

Selected papers from this Conference may be eligible for review by IEEE-Industry Applications Society for possible publication in IEEE Transactions on Industry Applications or IEEE Industry Applications Magazine. The Conference Organizers will make the selection and submit a list of papers to IEEE-IAS, and will notify authors of their selection after the close of the Conference. Questions on this selection should be addressed to the Conference Organizers. IEEE-IAS will then contact the authors of papers selected for consideration with information on how they may be submitted for review. Further information on IEEE-IAS publications, and the obligations of authors, can be found in the Information for Authors on the IEEE-IAS web site, <https://ias.ieee.org/publications/>

Venue

Mediterraneo Palace Hotel
Via Stromboli 79, Amantea CS, Italy

On Site Secretariat

The Conference Secretariat will be open on site as follows

- | | |
|--------------------------|---------------|
| ■ Wednesday 10 September | 08:15 ■ 20:00 |
| ■ Thursday 11 September | 08:00 ■ 19:00 |
| ■ Friday 12 September | 08:00 ■ 13:00 |

Secretariat:

AEIT Ufficio Centrale
Via Mauto Macchi 32 ■ 20129 Milano, Italy

Contacts:

AEIT2025 Secretariat: convegnoannuale@aeit.it

Web Site: <https://convegno.aeit.it/AEIT2025>

"All data contained in this programme are processed in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR - UE 2016/679)"

Executive Committee

Giuseppe Parise ■ *AEIT General President, AEIT2025 General Chair, Italy*

Fabrizio Pilo ■ *Technical Program General Chair, Italy*

Enrico Maria Carlini ■ *Technical Program Chair, Italy*

Maurizio Fauri ■ *Technical Program Chair, Italy*

Vincenzo Piuri ■ *Technical Program Chair, Italy*

Daniele Riccio ■ *Technical Program Chair, Italy*

Chiara Boccaletti ■ *IAS Liaison Officer, Italy*

Alberto Birga ■ *Industry Relations Chair, Italy*

Nicola Sorrentino ■ *Local Chair, Italy*

Organising Committee

Franca Chiusi ■ *AEIT Administration, Italy*

Susanna Mocci ■ *Publication Chair, Italy*

Giuseppe Notaro ■ *AEIT Events, Italy*

Adamo N. Panzanella ■ *Logistics Chair, Italy*

Stefano Pirani ■ *Web Services Chair, Italy*

Gianfranco Veglio ■ *Finance Chair, Italy*

Local Committee

Daniele Menniti, *Italy*

Nicola Sorrentino, *Italy*

Giovanni Brusco, *Italy*

Technical Committee

Hamdi Abdi ■ *Razi University, Iran*

Romano Ambrogi ■ *RSE, Italy*

Amedeo Andreotti ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*

Marcello Baricco ■ *Università di Torino, Italy*

Massimo Battaglioni ■ *Università Politecnica delle Marche, Italy*

Roberto Benato ■ *Università di Padova, Italy*

Glauco Bertocchi ■ *Doing Next, Italy*

Fabio Bignucolo ■ *Università di Padova, Italy*

Radu Bojoi ■ *Politecnico di Torino, Italy*

Silverio Bolognani ■ *Università di Padova, Italy*

Guido Bortoni ■ *CESI and AEIT, Italy*

Sergio Bruno ■ *Politecnico di Bari, Italy*

Concettina Buccella ■ *Università de L'Aquila, Italy*

Giuseppe Buja ■ *Università di Padova, Italy*

Alessandro Busacca ■ *Università di Palermo, Italy*
 Giampaolo Buticchi ■ *University of Nottingham Ningbo China, China*
 Giuseppe Cafaro ■ *Politecnico di Bari, Italy*
 Luigi Calcara ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Carlo Cecati ■ *Università de L'Aquila, Italy*
 Vittorio Cecconi ■ *Università di Palermo, Italy*
 Claudio Cherbaucich ■ *RSE, Italy*
 Gianfranco Chicco ■ *Politecnico di Torino, Italy*
 Stefania Conti ■ *Università degli Studi di Catania, Italy*
 Rita Cucchiara ■ *Università di Modena e Reggio Emilia, Italy*
 Francesco Cupertino ■ *Politecnico di Bari, Italy*
 Alfonso Damiano ■ *Università di Cagliari, Italy*
 Pasquale Daponte ■ *Università del Sannio, Italy*
 Giovanni De Carne ■ *Karlsruhe Institute of Technology, Germany*
 Antonio De Paola ■ *JRC, Belgium*
 Enrico De Tuglie ■ *Politecnico di Bari, Italy*
 Andrea Del Pizzo ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Maria Dicorato ■ *Politecnico di Bari, Italy*
 Davide Fabiani ■ *Università di Bologna, Italy*
 Vittorio Ferrari ■ *Università di Brescia, Italy*
 Alberto Geri ■ *RSE, Italy*
 Giorgio Giacinto ■ *Università di Cagliari, Italy*
 Giorgio Maria Giannuzzi ■ *Terna, Italy*
 Francisco Gonzales Longatt ■ *University of South Eastern Norway, Norway*
 Giorgio Graditi ■ *ENEA, Italy*
 Samuele Grillo ■ *Politecnico di Milano, Italy*
 Giambattista Gruosso ■ *Politecnico di Milano, Italy*
 Diego Iannuzzi ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Antonio Imbruglia ■ *AEIT-AMES, Italy*
 Mariano Ippolito ■ *Università di Palermo, Italy*
 Massimo La Scala ■ *Politecnico di Bari, Italy*
 Loi Lei Lai ■ *Guangdong University of Technology, China*
 Regina Lamedica ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Roberto Langella ■ *Università della Campania Luigi Vanvitelli, Italy*
 Lucia Lo Bello ■ *Università degli Studi di Catania, Italy*
 Sauro Longhi ■ *Università Politecnica delle Marche, Italy*
 Michela Longo ■ *Politecnico di Milano, Italy*
 Fabrizio Marignetti ■ *Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Italy*
 Luigi Martirano ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Claudia Steluta Martis ■ *Technical University Cluj-Napoca, Romania*
 Stefano Massucco ■ *AEIT-AEE, Italy*
 Francesco Matera ■ *FUB, Italy*
 Giovanni Mazzanti ■ *Università di Bologna, Italy*

Cecilia Metra ■ *Università di Bologna, Italy*
 Rosario Miceli ■ *Università di Palermo, Italy*
 Massimo Mitolo ■ *Irvine Valley College, USA*
 Silvia Moroni ■ *Terna, Italy*
 Adel Motawi ■ *AEIT-ASTRI, Italy*
 Carlo Alberto Nucci ■ *Università di Bologna, Italy*
 Roberto Oboe ■ *Università di Padova, Italy*
 Mario Pagano ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Mario Paolone ■ *EPFL, Switzerland*
 Gianni Pasolini ■ *Università di Bologna, Italy*
 Massimo Pompili ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Ferdinanda Ponci ■ *RWTH Aachen University, Germany*
 Farhad Rachidi ■ *EPFL, Switzerland*
 Roberta Ramponi ■ *Politecnico di Milano, Italy*
 Sergio Rapuano ■ *Università del Sannio, Italy*
 Christian Rehtanz ■ *TU Dortmund, Germany*
 Mario Rinaldi ■ *AEIT, Italy*
 Eleonora Riva Sanseverino ■ *Università di Palermo, Italy*
 Renato Rizzo ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Santi Agatino Rizzo ■ *Università degli Studi di Catania, Italy*
 Alessandro Rubino ■ *Università degli Studi di Bari, Italy*
 Alessandro Ruvio ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Enrico Sangiorgi ■ *Università di Bologna, Italy*
 Pietro Antonio Scarpino ■ *Università di Firenze and AEIT, Italy*
 Giovanni Schembra ■ *Università degli Studi di Catania, Italy*
 Pierluigi Siano ■ *Università di Salerno, Italy*
 Federico Silvestro ■ *Università di Genova, Italy*
 Lee-Ann Steenkamp ■ *Stellenbosch University, South Africa*
 Domenico Stefanelli ■ *Enel, Italy*
 Debora Stefani ■ *AEIT, Italy*
 Giorgio Sulligoi ■ *Università di Trieste, Italy*
 Simone Vincenzo Suraci ■ *Università di Bologna, Italy*
 Giuseppe Marco Tina ■ *Università degli Studi di Catania, Italy*
 Giuseppe Tomasso ■ *Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Italy*
 Giacomo Trupia ■ *E-distribuzione and AEIT, Italy*
 Alfredo Vaccaro ■ *Università del Sannio, Italy*
 Paola Velardi ■ *Sapienza Università di Roma, Italy*
 Pierangelo Veltri ■ *Università della Calabria, Italy*
 Giorgio Ventre ■ *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Paola Verde ■ *Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Italy*
 Domenico Villacci - *Università di Napoli Federico II, Italy*
 Alessandro Vizzarri ■ *AEIT-AICT, Italy*
 Jie Wang ■ *Shanghai Jiao Tong University, China*
 Dario Zaninelli ■ *Politecnico di Milano, Italy*
 Junbo Zhao ■ *University of Connecticut, USA*
 Gaetano Zizzo ■ *Università di Palermo, Italy*

PROGRAMME OVERVIEW

Wednesday, 10 September 2025

08:15-09:00		Registration	
09:00-10:00		Room A TS01 Energy transition	Room B TS02 Cybersecurity
10:00-10:15	MAIN ROOM ■ Saluti istituzionali		
10:15-12:00	MAIN ROOM ■ <i>Tavola Rotonda</i> La filiera per la tutela dell'acqua. Le opportunità della Calabria		
12:00-13:00	MAIN ROOM ■ <i>Tavola Rotonda</i> La filiera per la tutela dell'acqua e l'impatto sulla realtà del territorio		
13:00-14:00 Lunch			
14:00-16:00	MAIN ROOM ■ <i>Tavola Rotonda IRIS LAB</i> Sicurezza ed Efficienza: Le Nuove Sfide della Trasformazione Industriale		
16:00-16:30 Coffee Break			
16:30-18:30	MAIN ROOM ■ Keynote Speech <i>Tavola Rotonda</i> Comunità Energetiche Rinnovabili. Tecnologie, opportunità e sfide per lo sviluppo delle aree interne		RoomA TS03 Social Innovation & Customer Engagement
		Room B TS04 Automotive and mobility (Special Session)	
18:30-20:00	MAIN ROOM ■ SME and START UP		

Thursday, 11 September 2025

08:30-10:30	MAIN ROOM TS05 Resilience of Distribution and Transmission Electrical Systems in the times of Climate Changes and Green Energy Transition (Special Session)		Room A TS06 Power System Analysis and Control	Room B TS07 Telecommunication
10:30-11:00	Coffee Break			
11:00-13:00	MAIN ROOM	■ Tavola Rotonda	Competenze professionali nell'ingegneria specialistica: le gallerie stradali	
13:00-14:00	Lunch			
14:00-16:00	MAIN ROOM	■ Keynote Speech	Tavola Rotonda	Strategie e tecnologie per l'evoluzione energetica
16:00-16:30	Coffee Break			
16:30-18:30	MAIN ROOM	■ Tavola Rotonda	L'impatto della transizione energetica sulla sicurezza e continuità della alimentazione	
18:30-19:30	MAIN ROOM	■ Premio Isabella Sassi Bonadonna a studenti Università della Calabria		
20:30	Cena del Convegno			

Friday, 12 September 2025

08:30-10:30	MAIN ROOM TS08 Power Electronics	Room A TS09 Forecasting and planning	Room B TS10 Operation and Maintenance of RES based Power Systems
10:30-11:00	Coffee Break		
11:00-12:45	MAIN ROOM ■ Case Histories	Room A TS11 Evolution in sustainable electric systems on mountains (Special Session)	Room B TS12 Electromagnetic Models & Simulations
12:45-13:00	MAIN ROOM	■ AEIT2025 International Annual Conference Closing Session	

Wednesday, 10 September

08:15-09:00 Registration

09:00-10:00 Parallel Special and Technical Sessions

ROOM A

TS01 ■ Energy transition

Chair: Maurizio Fauri - *University of Trento*

TS01 ■ 01 Critical Areas and Lines Identification on the HV and EHV Grid: New Microzona ■ Mauro Caprabanca, Federico Quaglia - *Terna, Italy*; Maria Carmen Falvo - *Sapienza University of Rome, Italy*; Chiara Giordano, Andrea Zollo, Viviana Rossetti, Lorenzo Del Rio, Rachid Jammal, Sergio Andrea Femia - *Terna, Italy*

TS01 ■ 02 Connection of RES and Storage to the Italian Transmission Grid: Authorization Process Evolution and a Real Case Study ■ Mauro Caprabanca, Federico Quaglia - *Terna, Italy*; Maria Carmen Falvo - *Sapienza University of Rome, Italy*; Chiara Giordano, Lorenzo Del Rio, Carla Conti, Lidia La Maestra, Lorenzo Nuccio, Valentina Minicucci, Sara Fortunati - *Terna, Italy*

TS01 ■ 03 Impact of the Energy Transition on the Planning of Rome's Low Voltage Distribution Network ■ Simona Sellitto, Giacomo Viganò, Chiara Michelangeli, Marco Rossi, Diana Moneta - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*; Gabriele Fedele, Angela Irlandese, Fabio Di Zazzo, Lorenzo Centini, Paolo Sancioni - *Areti, Italy*

TS01 ■ 04 Future cross-border electrical interconnection behavior under uncertainty conditions ■ Enrico Maria Carlini, Corrado Gadaleta, Francesca Longobardi, Gianfranco Luongo, Eliana Mangiardi, Alessandro Uncini, Michela Migliori - *Terna, Italy*

ROOM B

TS02 ■ Cybersecurity

Chair: Alessandro Vizzarri - *AEIT-AICT*

TS02 ■ 01 Security Assurance Methodology and Testing Challenges in 5G Core Network Products ■ Vittorio Bagini, Francesco D'Alterio, Renato Menicocci, Marco Rotunno, Leonardo Sagratella, Marina Settembre - *Fondazione Ugo Bordoni, Italy*

TS02 ■ 02 Cybersecurity Challenges in Electric Vehicles Charging Infrastructure ■ Antonino Laudani, Stefania Conti - *University of Catania, Italy*

TS02 ■ 03 Developing a Smart Key: Enhancing Autonomous Vehicle Security ■ Jananga Chiran Wickramaarchchi, Omer Albalushi, Chamal Jayasinghe, Inuka Wanigasekara, Kavinga Abeywardena, Hansika Mahaadikara - *Sri Lanka Institute of Information Technology, Sri Lanka*

TS02 ■ 04 Transformer-Based Framework for Phishing Detection and URL Analysis with VirusTotal ■ M. Raaghashree, A. Arul Lincy, S.A. Angayarkanni, V. Rajaram, B. Balakiruthiga - *SRM Institute of Science and Technology, India*; S. Jhansi Ida - *Anna University, India*

10:00-10:15 MAIN ROOM

Saluti istituzionali

Giuseppe Parise - *Presidente Generale AEIT, AEIT2025 General Chair*

Vincenzo Pellegrino - *Sindaco di Amantea*

Rosaria Succurro - *Presidente Provincia di Cosenza*

Fabrizio Pilo - *AEIT2025 Technical Program General Chair*

Floriano De Rango - *Referente scientifico UdR CNIT Università della Calabria*

Nicola Sorrentino - *AEIT2025 Local Committee Chair*

10:15-12:00 MAIN ROOM

Tavola Rotonda

La filiera per la tutela dell'acqua. Le opportunità della Calabria

Moderatore: Daniele Menniti - *Università della Calabria*

Con la partecipazione di:

Salvatore Siviglia - *Dirigente generale del Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana Regione Calabria*

Cataldo Calabretta - *Amministratore Unico Sorical*

Giacomo Cucignatto - *Ricercatore Senior SVIMEZ*

Tullio Montagnoli - *CEO A2A Ciclo Idrico*

Presentazione studenti

Chiusura con la presentazione dei risultati del lavoro svolto dagli studenti dell'Università della Calabria, coordinati da YES Europe

Moderatore: Nicola Sorrentino - *Università della Calabria*

12:00-13:00 MAIN ROOM

Tavola Rotonda

La filiera per la tutela dell'acqua e l'impatto sulla realtà del territorio

Moderatori: Giuseppe Parise - *Presidente Generale AEIT*, Daniele Menniti - *Università della Calabria*

Introduzione: Paolo Veltri - *già Preside Facoltà di Ingegneria Università della Calabria*

Con la partecipazione di:

Rosaria Succurro - *Presidente, ANCI Calabria*

Nicola Irto - *Commissione Ambiente del Senato*

Sindaci del Territorio

13:00-14:00 Lunch

14:00-16:00 MAIN ROOM

Tavola Rotonda IRIS LAB

Sicurezza ed Efficienza: Le Nuove Sfide della Trasformazione Industriale

Introduzione a cura del Dott. Ugo Ghilardi, *presidente IRIS LAB: il Consorzio Industriale di ricerca e sviluppo per gli azionamenti elettrici e l'elettronica di potenza.*

Moderatore: Giuseppe Tomasso - *Professore Ordinario di Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici - Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico e del Comitato Ricerca e Innovazione del Consorzio IRIS LAB*

Con la partecipazione di:

Stefano Ierace - *Chief Operating Officer Consorzio Intellimech*

Riccardo Pacciani - *Business Development Manager EBV Elektronik*

Giancarlo Scappatura - *Functional Safety Specialist INTECS*

16:00-16:30 Coffee Break

16:30-18:30 MAIN ROOM

Keynote Speech: Le reti wireless 6G come abilitatori di una nuova Smart Energy

Alessandro Vizzari - *Presidente AICT Society AEIT*

Tavola Rotonda

Comunità Energetiche Rinnovabili. Tecnologie, opportunità e sfide per lo sviluppo delle aree interne

Moderatore: Alessandro Vizzari - *Presidente AICT Society AEIT*

Con la partecipazione di:

Giovanni Brusco - *CretaES*

Florian De Rango - *Spintel*

Daniele Menniti - *Università della Calabria*

Antonino Rollo - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE*

Luciano Talarico - *Intendo*

16:30-18:30 Parallel Special and Technical Sessions

ROOM A

TS03 ■ Social Innovation & Customer Engagement

Chair: Paola Verde - *Università di Cassino e del Lazio Meridionale*

TS03 ■ 01 The Social Impact Assessment of Renewable Energy Communities: Methodological Framework and Preliminary Validation ■ Debora Cilio, Matteo Zulianello, Valerio Angelucci, Federico Aleotti, Antonino Rollo, Enrico Morandini, Paolo Serafini, Luca Ventola - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS03 ■ 02 Social and Economic Determinants of Renewable Energy Communities in Italian Municipalities ■ Kimberly Celestiano, Antonio Fuso, Alessandro Rubino - *University of Bari, Italy*

TS03 ■ 03 Measuring and Mitigating Energy Poverty: Developing a New Index and Assessing the Impact of Renewable Energy Communities on Energy Poverty ■ Simona Stoklin - *Ordine degli Ingegneri della Provincia di Latina, Italy*; John H. Forrester, Manuel Leiva Lopez - *Cesviter Consulting, Italy*; Massimiliano Zanchiello - *Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, Italy*

TS03 ■ 04 Data-Driven Approach to Labour Market Alignment with Renewable Innovation in the UK and US ■ Alina Kumachova, Daniil Hulak, Nigar Hazhimzade - *Brunel University London, United Kingdom*

TS03 ■ 05 Sailing Toward Energy Efficiency by Wearable AI for Demand Response in Cruise Ship Passengers: a Conversational LLM-RAG Approach for Energy Optimization ■ Pietro Orciuolo, Davide Severini, Daniele Bosich - *University of Trieste, Italy*

TS03 ■ 06 Laboratory Implementation of a DLT-Supported Framework for Decentralized Provision of Ancillary Services ■ Robert Jahn, Alfio Spina, Julia Schmeing - *TU Dortmund University, Germany*

TS03 ■ 07 On-Device AI and Green Communications ■ Massimo Battaglion, Giovanni Cancellieri - *Università Politecnica delle Marche, Italy*

TS03 ■ 08 Opportunity Charging for Public Transport: Technical Standards and Future Perspectives ■ Alessandro Ruvio, Tommaso Bragatto, Alfredo Di Silvio - *Sapienza University of Rome, Italy*

ROOM B

TS04 ■ Automotive and mobility - Special Session

Chair: Gianfranco Gagliardi - *University of Calabria*

TS04 ■ 01 Annual load profiling of public electric vehicle charging stations in Italy and implications for the future power system ■ Massimo Ceraolo - *Università di Pisa, Italy*; Giovanni Lutzemberger, Gianluca Pasini, Davide Poli - *University of Pisa, Italy*; Emanuele Regalini - *ARERA Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, Italy*; Claudio Scarpelli - *University of Pisa, Italy*

TS04 ■ 02 On the Use of Vehicle-to-Grid for Enhancing Voltage Stability in Distribution Grids ■ Antony Vasile, Davide Astolfi, Marco Pasetti - *University of Brescia, Italy*; Gaetano Zizzo, Eleonora Riva Sanseverino - *University of Palermo, Italy*; Alessandra Flammini - *University of Brescia, Italy*

TS04 ■ 03 A Simulator of EV Charging Stations for the optimization of the Management Strategy ■ Antonino Laudani, Giovanni Aiello, Salvatore Coco, Santi Agatino Rizzo, Nunzio Salerno, Stefania Conti - *University of Catania, Italy*

TS04 ■ 04 3D Electromagnetic Simulation Methodology for Detailed Characterization of Small Electric Motor for Motorcycle Applications ■ Lorenzo Fazzini, Giuseppe Edoardo Antonio Porto - *HPE Group, Italy*; Giovanni Franceschini, Stefano Nuzzo - *University of Modena and Reggio Emilia, Italy*; Giovanni Malchiodi - *University of Bologna, Italy*; Nicola Matteazzi - *Blue Matter, Italy*; Davide Barater - *University of Modena and Reggio Emilia, Italy*

TS04 ■ 05 Comparative Assessment of EV Hosting Capacity in Distribution Grids under Various Operational Constraints ■ Iqar Hussain, Giovanni Mercurio Casolino, Pietro Varilone, Paola Verde - *University of Cassino and Southern Lazio, Italy*

TS04 ■ 06 Vehicle-to-Grid (V2G) Technology Infrastructure implemented in an University LVAC Microgrid Lab ■ Lorenzo Frattale Mascioli, Andrea Golino, Riccardo Loggia, Cristina Moscatiello, Renato Sgriscia, Luigi Martirano, Maria Carmen Falvo - *Sapienza University of Rome, Italy*

TS04 ■ 07 DC Shipboard Power System to Endure a Failure in Power Load: Design and HIL Emulation Test ■ Tiziano Coletto, Andrea Alessia Tavagnutti, Daniele Bosich, Giorgio Sulligoi - *University of Trieste, Italy*

TS04 ■ 08 Preventing Side Collisions due To Sudden Vehicle Cut-Ins ■ Shritha T.A. Shritha - *Nitte Meenakshi Institute of Technology, India*

18:30-20:00 MAIN ROOM

SME and Start UP

Moderatore: Alberto Birga - *AEIT2025 Industry Relations Chair*

AI e image processing a supporto della transizione energetica e della produzione di energia da impianti fotovoltaici: soluzioni, impieghi e prospettive - dal catasto solare a soluzioni downstream basate su tecnologia satellitare ■ Damiano Malafronte - *Head of AI & Data Processing Wesii*

Quando Cybersecurity significa Safety nelle Infrastrutture Critiche - Artificial Intelligence-based monitoring of FIELD networks ■ Giovanni Battista Gaggero - *CEO Airfield Security e Ricercatore Università di Genova*

Node: AI in movimento a misura d'uomo ■ Jody Saglia - *CEO & Chairman ALTO Robotics*

Modellazione di processo e sviluppo materiali innovativi per applicazioni energetiche di ultima generazione - dai processi industriali energivori ai reattori nucleari di IV Generazione ■ Paolo Folgarait - *CEO & CTO Seamthesis*

La Metal Additive Manufacturing (AM) come tecnologia abilitante per applicazioni industriali avanzate in ambito energetico - progettazione, stampa, caratterizzazione ■ Maurizio Romeo - *CTO Weaream*

Come districarsi tra tecnologie innovative e fornitori nel processo di digitalizzazione e cybersecurity? ■ Rodolfo Di Muro - *Regional Sales Director Sanchiro Technologies*

Immersive Commerce e Digital Twin: l'innovazione italiana PMI e smart cities ■ Ottavia Pittaluga - *Founder & CEO Shopthelook*

Digitalizzazione sicura e resiliente: l'Extended Detection and Response (XDR) come leva per prevenire gli attacchi informatici, accelerare i tempi di risposta e rafforzare la continuità operativa ■ Fabio Fusi - *Channel account manager Sangfor Technologies*

Difesa digitale evoluta: servizi gestiti per la sicurezza IT/OT nell'era dell'intelligenza Artificiale ■ Paolo Zampori - *Sales Manager SecureGate*

La via elettrolitica: idrogeno e processi elettrochimici al servizio della transizione energetica ■ Andrea Riva - *CEO Antares Electrolysis*

Thursday, 11 September

08:30-10:30 Parallel Special and Technical Sessions

MAIN ROOM

TS05 ■ Resilience of Distribution and Transmission Electrical Systems in the times of Climate Changes and Green Energy Transition - Special Session

Chairs: Massimo Pompili - *Sapienza University of Rome*, Emanuele Ciapessoni - *Ricerca sul Sistema Energetico - RSE*, Luigi Calcara - *Sapienza University of Rome*

TS05 ■ 01 A Model for Analyzing the Impact of External Influences on Microgrids' Resilience ■ Salvatore Favuzza, Giulia Marcon, Andrea Marletta, Salar Moradi, Gaetano Zizzo - *University of Palermo, Italy*; Maria Valenti - *ENEA, Italy*

TS05 ■ 02 Influence of the Shield Wire on the Apparent Impedance Measurement of Distance Protection on HV Lines ■ Luca Buono, Francesco Palone, Roberto Spezie, Mattia Boiani, Davide Rufini, Pierluigi Vacante - *Terna, Italy*

TS05 ■ 03 Probabilistic Indexes for Power System Vulnerability Assessment ■ Emanuele Ciapessoni, Diego Cirio, Andrea Pitto - *Ricerca sul Sistema Energetico RSE, Italy*

TS05 ■ 04 A Vulnerability-Based Approach to Quantify the Grid Asset Failure Return Periods in Case of Hydrogeological Threats ■ Emanuele Ciapessoni, Diego Cirio, Andrea Pitto, Giovanni Pirovano - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*; Enrico Maria Carlini, Alessandro Lazzarini, Federico Falorni, Giuseppe Berrettoni, Laura Bianco, Francesca Scavo - *Terna, Italy*

TS05 ■ 05 Dielectric Measurement Protocols on Medium Voltage Cable Joints at Variable Temperatures ■ Luigi Calcara - *Sapienza University of Rome, Italy*; Andrea Mazza - *Politecnico di Torino, Italy*; Massimo Pompili - *Sapienza University of Rome, Italy*

TS05 ■ 06 Heatwaves and Duration Of Distribution System Faults: A Comparison of Different Indexes ■ Andrea Mazza, Haoke Wu - *Politecnico di Torino, Italy*

TS05 ■ 07 Impacts of climate change on the wind power potential of an offshore wind turbine: three case studies from Sicily ■ Claudio F. Nicolosi, Giuseppe M. Tina - *University of Catania, Italy*

TS05 ■ 08 Partial Discharge Behavior in Medium Voltage Cables at Different Loads and Temperature ■ Manuel Sozzi, Sergio Chiarello, Giovanni Pirovano, Johnny Borghetto - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*; Alfredo Contin - *University of Trieste, Italy*; Andrea Pegoiani - *Unareti, Italy*

ROOM A

TS06 ■ Power System Analysis and Control

Chair: Enrico Maria Carlini - *Terna*

TS06 ■ 01 Real Event of Uncontrolled Island on Distribution Network in Italy ■ Luigi D'Orazio, Roberto Calone - *Enel Grids, Italy*; Alberto Cerretti - *Huawei, Italy*

TS06 ■ 02 Loadability of AC Export Cables in Off-Shore Wind Farms by means of Power-Flow-based Capability Charts ■ Roberto Benato - *University of Padua, Italy*; Giulia Lo Bianco, Alessandra Nobili - *NINFEA rinnovabili, Italy*; Francesco Saniti - *University of Padua, Italy*; Antonio Zingales - *SAET, Italy*

TS06 ■ 03 Comparison of LCC/VSC-HVDC systems for power/frequency control in interconnected grids ■ Francesco Puddu, Emilio Ghiani, Gianni Celli - *University of Cagliari, Italy*; Roberto Gnudi, Giorgio Maria Giannuzzi - *Terna, Italy*; Fabrizio Pilo - *University of Cagliari, Italy*

TS06 ■ 04 Assessment of Secondary Frequency Control and Synthetic Inertia Contribution of RES to Sicily's Frequency Stability ■ Mohammad Qawaqneh, Gaetano Zizzo, Antony Vatile, Salvatore Favuzza - *University of Palermo, Italy*; Angelo L'Abbate, Lorenzo Carmine Vitulano - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS06 ■ 05 FCR and Mechanical Inertia in the Recent Operation of the Italian Power System ■ Silvia Canevese, Antonio Gatti - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS06 ■ 06 Magnetic field induction and loadability curves of the innovative "7-Phases" overhead lines ■ Mattia Boiani, Luca Buono, Francesco Palone, Davide Rufini, Roberto Spezie, Gabriele Tresso - *Terna, Italy*

TS06 ■ 07 Voltage and current asymmetries effects in the distance protection relay of the new "5-Phases" and "7-Phases" overhead lines ■ Mattia Boiani, Luca Buono, Francesco Palone, Roberto Spezie, Davide Rufini - *Terna, Italy*

TS06 ■ 08 Countdown to Collapse: Stability Dynamics Observed Before the 2025 Iberian Power System Blackout ■ Andrea Pomarico, Alberto Berizzi - *Politecnico di Milano, Italy*; Guido Moraes, Diego Issicaba, Ildemar Decker - *Federal University of Santa Catarina, Brazil*

ROOM B

TS07 ■ Telecommunication

Chair: Alessandro Vizzarri - AEIT-AICT

TS07 ■ 01 Physical Unclonable Functions' Reliability Modeling for Wireless Sensor Networks ■ Marco Grossi, Martin Omana, Cecilia Metra, Andrea Acquaviva - *University of Bologna, Italy*

TS07 ■ 02 Topology Intelligence: GNN-Powered 5G V2X ■ Giambattista Amati, Federica Mangiatordi, Emiliano Pallotti, Simone Angelini, Pierpaolo Salvo - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*

TS07 ■ 03 Digital Twin-Aided Optimized Access Point Placement and Switch-on in Cell-Free Massive MIMO Systems ■ Francesca Di Murro - *Consorzio nazionale interuniversitario per le telecomunicazioni, Italy*; Marcello Folli, Pierpaolo Salvo, Francesco Matera - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Stefano Buzzi - *University of Cassino and Lazio Meridionale and Politecnico di Milano, Italy*

TS07 ■ 04 Towards 6G Architectures for Leveraging Synergies Between Artificial Intelligence and Networking ■ Francesco Matera, Marina Settembre - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Daniele Ronzani - *Hewlett Packard Enterprise, Italy*; Sergio Barbarossa, Stefania Colonnese - *Sapienza University of Rome, Italy*; Antonia Tulino - *Bell Labs, USA & University of Naples Federico II, Italy*; Vincenzo Norman Vitale - *University of Naples Federico II, Italy*; Dania Marabissi - *University of Florence, Italy*; Andrea Detti - *University of Rome Tor Vergata, Italy*; Jaime Llorca - *University of Trento, Italy and New York University, USA*; Fabrizio Granelli - *University of Trento, Italy*

TS07 ■ 05 5G High-Resiliency Management Functions for Energy Networks: Design and Evaluation ■ Francesco D'Alterio, Marcello Folli - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Carlo Tornelli, Roberta Terruggia, Renato Urban - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS07 ■ 06 Resource Orchestration in a Terrestrial and Non-Terrestrial Framework ■ Davide Borsatti - *University of Bologna, Italy*; Simone Morosi, Daniele Tarchi - *University of Florence, Italy*; Nicola Sambo - *Scuola Superiore Sant'Anna, Italy*; Arcangela Rago, Giuseppe Piro, Luigi Alfredo Grieco - *Politecnico di Bari, Italy*; Francesco Matera, Marina Settembre, Pierpaolo Salvo - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Claudio Sacchi - *University of Trento, Italy*; Giuseppe Araniti, Sara Pizzi, Federica Rinaldi - *University Mediterranea of Reggio Calabria, Italy*; Alberto Gotta - *CNR-ISTI, Italy*; Fabio Patrone - *University of Genoa, Italy*

TS07 ■ 07 A Comparative Study for Ray Tracing Tools Assessment in 5G scenarios: from Numerical to Experimental Analysis ■ Francesca Lodato - *University of Naples Federico II, Italy*; Andrea Garzia - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Antonio Iodice - *University of Naples Federico II, Italy*; Simona Valbonesi - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Giuseppe Ruello - *University of Naples Federico II, Italy*; Pierpaolo Salvo, Marcello Folli - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Riccardo Suman - *Vodafone, Italy*; Rita Massa - *University of Naples Federico II, Italy*

TS07 ■ 08 High Frequency Wireless RESTART Spoke3 Laboratories: from Devices to Networks ■ Umberto Spagnolini, Christian Mazzucco, Matteo Oldoni, Davide Scazzoli, Eugenio Moro, Maurizio Magarini, Guido Gentili, Francesco Linsalata, Marouan Mizmizi, Ilario Filippini - *Politecnico di Milano, Italy*; Miriam Serena Vitiello, Leonardo Viti - *CNR, Istituto Nanoscienze, Italy*; Riccardo Suman, Stefano D'Elia - *Vodafone, Italy*; Daniele Ronzani - *Hewlett Packard Enterprise, Italy*; Francesco Matera, Andrea Garzia, Simona Valbonesi, Pierpaolo Salvo, Marina Settembre - *Fondazione Ugo Bordonì, Italy*; Rita Massa, Francesca Lodato, Giuseppe Ruello, Daniele Riccio - *University of Naples Federico II, Italy*; Antonio D'Alessandro, Carlo Santini - *Sapienza University of Rome, Italy*; Olga Zeni, Maria Rosaria Scarfi, Valentina Peluso - *CNR-IREA, Italy*; Marco Simone, Ahsan U. Khan, Federica Anuso, Davide Guarnera, Nunzio Salerno, Gianluca Giustolisi, Egidio Ragonese, Santi C. Pavone, Gino Sorbello - *University of Catania, Italy*; Andrea Massa, Giacomo Oliveri, Paolo Rocca, Marco Salucci - *University of Trento, Italy*; Serena Fiocchi, Silvia Gallucci - *CNR IEIT, Italy*; Piergiuseppe Di Marco, Roberto Alesii, Fortunato Santucci - *University of L'Aquila, Italy*; Adolfo Di Serio, Riccardo Ghiani, Riccardo Bersan, Michele Capobianco - *Adant Technologies, Italy*

10:30-11:00 Coffee Break

11:00-13:00 MAIN ROOM

Tavola Rotonda

Competenze professionali nell'ingegneria specialistica: le gallerie stradali

Moderatore: Giuseppe Parise - *Presidente Generale AEIT*

Con la partecipazione di:

Domenico Perrini - *Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri CNI*

Paola Verde - *Università di Cassino e del Lazio Meridionale Presidente GUSEE*

Luigi Mupo - *Responsabile della Struttura Territoriale ANAS Calabria*

Domenico Capomolla - *Direttore Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali ANSFISA*

Enrico Maria Pujia - *Capo del Dipartimento per i trasporti e la navigazione - Ministero delle infrastrutture e dei trasporti*

Emanuele Renzi - *Direttore Generale per la Sicurezza delle Infrastrutture Stradali e Autostradali - Presidente della Commissione Permanente per le Gallerie stradali ANSFISA*

Corrado Maveri - *Presidente CBI*

Mario Lanciano - *AD Italoiberica Presidente PIARC CT 4.4. Gallerie*

13:00-14:00 Lunch

14:00-16:00 MAIN ROOM

Keynote Speech: L'evoluzione in corso e attesa del sistema elettrico

Andrea Galliani - *Direttore Direzione Mercati Energia Arera*

Tavola Rotonda

Strategie e tecnologie per l'evoluzione energetica

Moderatore: Gianluigi Greco - *Direttore Dipartimento di Matematica e Informatica (DEMACS) Università della Calabria, Presidente Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale*

Con la partecipazione di:

Giuseppe Argirò - Amministratore Delegato CVA Compagnia Valdostana delle Acque

Antonio Cammarota - Responsabile O&M Abruzzo, Marche e Molise E-Distribuzione, Chair Board of Directors CIRED

Enrico Maria Carlini - *CIGRE Italy President*

Pietro Corsaro - *Industry & Energy Strategic Business Unit Director ASG Superconductors*

Franco Cotana - *Amministratore Delegato Ricerca sul Sistema Energetico - RSE*

Giorgio Maria Giannuzzi - *Responsabile Ingegneria del Sistema Elettrico Nazionale, Terna*

16:00-16:30 Coffee Break

16:30-18:30 MAIN ROOM

Tavola Rotonda

L'impatto della transizione energetica sulla sicurezza e continuità della alimentazione

Moderatori: Giuseppe Parise - AEIT2025 General Chair, Fabrizio Pilo - AEIT2025 Technical Program General Chair

Con la partecipazione di:

Temistocle Baffa Scirocco - *Responsabile Pianificazione per lo Sviluppo della Rete Terna*

e Antonio Zanghì - Senior Engineer Area di Pianificazione Centro-Sud Terna

Michele Benini - *Direttore Dipartimento Sviluppo Sistemi Energetici Ricerca sul Sistema Energetico - RSE*

Guido Bortoni - *Presidente CESI e Presidente AEIT Sezione di Milano*

Lucia de Merich - *System Engineering Manager - Submarine AC Prysmian Group*

Umberto Melaccio - Project Technical Leader ASG Superconductors

Domenico Trotta - *Responsabile Area Operativa Regionale Calabria E-Distribuzione*

18:30-19:30 MAIN ROOM

Premio Isabella Sassi Bonadonna a studenti Università della Calabria

20:30 Cena del Convegno

Friday, 12 September

08:30-10:30 Parallel Special and Technical Sessions

MAIN ROOM

TS08 ■ Power Electronics

Chair: Mario Pagano - *University of Naples Federico II*

TS08 ■ 01 Selection of Captive Transformer Rating for Direct-On-Line Motor Starting ■ Paolo Marini, Katherine Mariana Andrade - *Tecnimont, Italy*; Alessandro Bosisio - *University of Pavia, Italy*

TS08 ■ 02 Analysis of Asymmetrical Perturbations in MVDC Integrated Power Electronics Power Distribution Systems ■ Samuele Sbuelz, Daniele Bosich, Andrea Vicenzutti, Andrea Alessia Tavagnutti, Giorgio Sulligoi - *University of Trieste, Italy*

TS08 ■ 03 Research on High Step-Up DC-DC Converters With Three-Winding Coupled Inductor ■ Faezeh Mahavarpour, Ingo Hahn - *Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany*

TS08 ■ 04 Overcoming Observability Issues in State Estimation of Switched Converters: the Average Kalman Filter ■ Pasquale Franzese, Giulio de Notaristefani di Vastogirardi, Diego Iannuzzi, Adolfo Dannier, Santolo Meo - *University of Naples Federico II, Italy*

TS08 ■ 05 Incomplete Suppression of DC-Link Power Oscillations in Fault Ride-Through Control of Grid-Connected Converters ■ Antonio Di Pasquale, Emanuele Fedele, Mario Pagano, Renato Rizzo - *University of Naples Federico II, Italy*

TS08 ■ 06 Performance and Switching Characterization of a 650-V GaN-based Half-bridge Converter ■ Francesco Porpora - *University of Cassino and Southern Lazio, Italy*; Franco Pio Caruso, Daniele Marciano - *E-Lectra, Italy*; Mauro Di Monaco - *University of Cassino and Southern Lazio, Italy*; Giuseppe Tomasso - *University of Cassino and Southern Lazio, Italy and IRIS LAB, Italy*

TS08 ■ 07 Robust synchronization control and parameter estimation of Brushless DC motors using Adaptive integral sliding mode control ■ Nazam Siddique, Rizwan Bashir - *University of Gujrat, Pakistan*

TS08 ■ 08 Dynamic Modeling of a Smart Grid with Hydrogen Storage for Renewable Optimization and Synthetic Inertia Support ■ Anna Pinnarelli, Pasquale Vizza, Giovanni Sciambaruto, Gaetano Stillitano - *University of Calabria, Italy*; Angel Bayod Rujula - *University of Zaragoza, Spain*

ROOM A

TS09 ■ Forecasting and planning

Chair: Fabrizio Pilo - *University of Cagliari*

TS09 ■ 01 An Integrated Tool for Power System Planning: Adequacy Evaluation and Economic Assessment ■ Francesca Curinga, Maria Vittoria Cazzol, Lorenzo Carmine Vitulano - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS09 ■ 02 Modeling the Italian Extra-High Voltage Grid for Linear Optimal Power Flow Applications ■ Francesca Curinga, Maria Vittoria Cazzol, Lorenzo Carmine Vitulano - *Ricerca sul Sistema Energetico-RSE, Italy*

TS09 ■ 03 Target Capacity Assessment and relevant sensitivity analysis in medium-long term horizons: the 2025 edition ■ Enrico Maria Carlini, Corrado Gadaleta, Francesca Ferretti, Flavius Strimbei, Eliana Mangiardi, Alessandro Uncini, Michela Migliori - *Terna, Italy*

TS09 ■ 04 Offshore bidding zones to collect wind generation: the role of Multi-purpose Interconnectors ■ Maria Carmen Falvo - *Sapienza University of Rome, Italy*; Elena Romano, Enrico Maria Carlini, Corrado Gadaleta, Michela Migliori, Antonio Conserva, Francesca Longobardi, Gianfranco Luongo - *Terna, Italy*

TS09 ■ 05 AI-Driven Hydropower Forecasting: A Multivariate Machine Learning Approach ■ Sarah Di Grande, Mariaelena Berlotti, Salvatore Cavalieri - *University of Catania, Italy*; Roberto Gueli - *Etna Hitech, Italy*

TS09 ■ 06 Interpretability and Accuracy of Short-Term Load Forecasting Including Temporal Features and Environmental Parameters ■ Dmitrii Vasenin, Davide Astolfi, Antony Vasile - *University of Brescia, Italy*; Nikita Savvin - *HSE University, Russia*; Marco Pasetti - *University of Brescia, Italy*

TS09 ■ 07 Dual-Scenario Analysis and Iterative Grid Planning for Data Center Integration: A Real Case ■ Study Mauro Caprabianca, Federico Quaglia, Chiara Giordano, Chiara Antonini, Luca De Bellis, Matteo Ricciardi, Beatrice Vincenzi, Denise Giubilato - *Terna, Italy*

TS09 ■ 08 Time-Series Forecasting of Screen Time Using Deep Learning Techniques ■ R. Jawahar, Nisha Varghese - *Christ University, India*

ROOM B

TS010 ■ Operation and Maintenance of RES based Power Systems

Chair: Nicola Sorrentino - University of Calabria

TS10 ■ 01 Cost-Based Adaptive Coordination of Battery Energy Storage Systems in DC Microgrid ■ Mohammad Rajabi Nasab - *Politecnico di Bari, Italy*; Faezeh Esmaeili - *Azad University of Shahrood, Iran*; Sergio Bruno, Massimo La Scala - *Politecnico di Bari, Italy*

TS10 ■ 02 Robust Coordinated Port-Ship Energy Management with Hydrogen and Renewables for Sustainable Low-Carbon Maritime Operations ■ Muhammad Muzammal Islam - *Politecnico di Bari, Italy*; Xueli Pan, Tianyou Yu - *Shanghai Jiao Tong University, China*; Massimo La Scala, Sergio Bruno - *Politecnico di Bari, Italy*; Ziqiang Wang - *The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong*; Jie Wang - *Shanghai JiaoTong University, China*

TS10 ■ 03 Renewable self-consumption maximization in railway electrical substations: A comparative analysis of possible configurations ■ Alessandro Ruvio - *Sapienza University of Rome, Italy*; Guido Guidi Buffarini, Massimo Castellani, Marco Laurini, Alessandro Napolitano, Giovanni Basciani - *Italferr, Italy*

TS10 ■ 04 Enhancing Frequency Stability in Low-Inertia Power Systems Through Distributed Grid-Forming Inverters ■ Daniele Menniti, Nicola Sorrentino - *University of Calabria, Italy*; Brusco Giovanni - *Creta Energie Speciali, Italy*; Giuseppe Barone, Giampiero Spena - *University of Calabria, Italy*; Angel Oswaldo Ocana Guevara - *Creta Energie Speciali, Italy*

TS10 ■ 05 AI techniques for the optimization of distribution networks with renewable energy sources: the A-IsoE project ■ Gian Giuseppe Soma - *RESPECT, Italy*; Giulia Pasquarelli, Massimo Pentolini - *SDI Automazione Industriale, Italy*; Cristina Dore, Francesco Martini - *Abika, Italy*; Andrea Bagnasco, Andrea Vinci - *IESolutions, Italy*; Giulio Valfrè - *Teknofield, Italy*; Enrico Bessone - *DEA, Italy*; Matteo Saviozzi - *University of Genoa, Italy*

TS10 ■ 06 Support mechanisms for new renewable installations: a case study ■ Federica Davò, Elena Vecil, Simona Soci, Elena Ferri, Claudia Checchi - *MBS Consulting, Italy*

TS10 ■ 07 Enhancing Grid Stability with Synthetic Inertia and Damping via Distributed Inverters ■ Alessandro Ravera, Matteo Lodi, Alberto Oliveri, Matteo Saviozzi - *University of Genoa, Italy*; Davide del Giudice, Federico Bizzarri, Angelo Brambilla - *Politecnico di Milano, Italy*

TS10 ■ 08 Harnessing Machine Learning for Predictive Maintenance in Solar Energy Systems ■ Pramod Kanjalkar, Jyoti Kulkarni-Kanjalkar, Dattatray Kshirsagar, Payal Kudale, Manasi Rajesh Mhatre, Devraj Lokhande - *Vishwakarma Institute of Technology, India*

10:30-11:00 Coffee Break

11:00-12:45 MAIN ROOM

Case Histories

Moderatore: Nicola Sorrentino - AEIT 2025 Local Chair

Superconducting Cable as enabling factor for Data Centers CO₂ reduction

Tommaso Botto - *Project Leader ASG Superconductors*

Tecnologie green per la rete: Soluzioni di di alta tensione senza SF6

Lorenzo Fattorini - *HV Products Development Manager HITACHI Energy*

Device Manager Unificato ed Edge Device per le reti del futuro

Tommaso Grasso - *Business Unit Smart Infrastructures - Asset Engineering A2A*

Rilevamento rapido degli incidenti nelle gallerie tramite monitoraggio acustico

Franz Graf - *Head of research group "Intelligent Acoustic Solutions" Joanneum Research*

Sistemi dinamici per applicazioni eoliche offshore flottanti

Marzia Mangoni - *Global Dynamic Systems Product Manager Prysmian Group*

Advancing Sustainable Agrivoltaics for Environmental and Landscape Integration

Angelo Pignatelli - *Head of Engineering EF Solare Italia*

11:00-12:15 Parallel Special and Technical Sessions

ROOM A

TS011 ■ Evolution in sustainable electric systems on mountains - Special Session

Chair: Giorgio Sulligoi - University of Trieste

TS11 ■ 01 Proposal for the Development of a Failure Prevention and Operational Optimization System for Generating Units of the Jirau Hydroelectric Power Plant ■ Wanderson R.H. de Araujo - *Pontifical Catholic University of Goias, Brazil and Fundação Aroeira, Brazil*; Marcio R.C. Reis - *Federal Institute of Goias, Brazil and Fundação Aroeira, Brazil*; Wesley M. Fernandes - *Fundação Aroeira, Brazil*; Rogerio Lucena, Jaime Melo - *Jirau Energia, Brazil*

TS11 ■ 02 Generator Technologies in Alpine Mini Hydropower Microgrids: a Review ■ Matteo Olivo, Andrea Vicenzutti, Massimiliano Chiandone, Giorgio Sulligoi, Alberto Tessarolo - *University of Trieste, Italy*

TS11 ■ 03 Application Experience on UNI EN 12927-Section 14.3.5 in the Expertise of "Domenico Di Santolo" Laboratory at the University of Trieste ■ Cesare Ciriani, Gianandrea Gei, Alberto Tessarolo, Stefano Quaia - *Università di Trieste, Italy*

TS11 ■ 04 Microgrid Operation in Alpine Areas with Renewable Integration and Storage ■ Andrea Alessia Tavagnutti, Gianandrea Gei, Daniele Bosich, Giorgio Sulligoi - *University of Trieste, Italy*

TS11 ■ 05 AI for Operational Efficiency and Energy Savings in Ski Resorts ■ Gianandrea Gei, Massimiliano Chiandone, Giovanni Longo, Giorgio Sulligoi - *University of Trieste, Italy*

ROOM B

TS12 ■ Electromagnetic Models & Simulations

Chair: Giuseppe Barone - *University of Calabria*

TS12 ■ 01 Characterization of in-car and in-train Penetration Loss: measurements and simulations ■ Simona Valbonesi, Claudia Carciofi, Andrea Garzia - *Fondazione Ugo Bordon, Italy*

TS12 ■ 02 Compensation Method to improve the Accuracy in Low-Dynamic PHIL Simulations of High-Power EV Charging Stations ■ Marcel Esser, Alfio Spina - *TU Dortmund University, Germany*

TS12 ■ 03 EMC filter design for a GaN-based Totem Pole PFC converter ■ Michael Rizza, Ivan Clemente Massimiani - *STMicroelectronics, Italy*; Antonino Laudani, Santi Agatino Rizzo, Nunzio Salerno - *University of Catania, Italy*

TS12 ■ 04 GaN low voltage DC-DC converter EMC analysis through the Near Field technique ■ Sebastiano Grasso, Antonino Laudani, Santi Agatino Rizzo, Nunzio Salerno - *University of Catania, Italy*

12:45-13:00 MAIN ROOM

AEIT2025 International Annual Conference Closing Session





HITACHI

CVA.

