



in collaborazione con



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



Dipartimento di
Ingegneria
e Architettura



Seminario in presenza

11^A Giornata di Studio AEIT sulle Applicazioni Elettriche Navali: *La Sicurezza Elettrica a Bordo Nave*

Trieste, 10 giugno 2025

8:30 ÷ 13:30

Università degli Studi di Trieste

Via A. Valerio 12/2, Trieste - Edificio H3 - Aula 1A

Presentazione

I sistemi elettrici a bordo nave presentano specifiche progettuali uniche, diverse da quelle degli impianti elettrici terrestri. L'impianto elettrico di bordo costituisce un sistema elettrico "debole" e isolato, dove singoli carichi, come la propulsione nelle moderne navi da crociera di tipo *all-electric*, possono assorbire fino ad oltre il 50% della potenza installata.

L'elettificazione è una tendenza crescente nel settore navale, estendendosi dal comparto civile, con l'adozione di sistemi di accumulo e fonti a basso impatto, a quello militare, con l'integrazione di sistemi di piattaforma e sensori elettrici sempre più potenti. Di conseguenza, l'impianto elettrico è diventato l'elemento cruciale per l'operatività delle navi attuali e future.

La progettazione dei sistemi elettrici di bordo richiede un approccio specialistico e competenze approfondite nell'integrazione dei vari componenti (macchine elettriche, convertitori, controlli), che si aggiungono alle tradizionali capacità impiantistiche usualmente necessarie per la progettazione dei sistemi elettrici terrestri. Ciò è dovuto alla profonda integrazione tra generazione, trasformazione, distribuzione, conversione, e utilizzo dell'energia necessaria per la realizzazione dei sistemi elettrici di bordo. L'introduzione di sistemi innovativi a bordo nave esaspera la necessità di competenze avanzate e la necessità di metodologie nuove per la progettazione dei sistemi elettrici di bordo.

Un tema di fondamentale importanza è la sicurezza elettrica a bordo, che necessita di un approccio dedicato. Fattori come la mobilità della nave, l'ambiente marino conduttivo, l'installazione di sistemi in media tensione in spazi ristretti e vicini a bassa tensione, l'introduzione di sezioni in corrente continua e batterie, e l'utilizzo di uno scafo metallico, influenzano profondamente le scelte progettuali per garantire un adeguato livello di sicurezza.

Il Seminario intende esplorare i principali aspetti della sicurezza elettrica navale, concentrandosi su unità passeggeri e militari complesse, analizzando le applicazioni specifiche in entrambi i settori e la normativa vigente di riferimento.

Sponsor



Patrocinio



CAMERA DI COMMERCIO
VENEZIA GIULIA
TRIESTE GORIZIA



ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI TRIESTE



Laurea Magistrale
in Ingegneria dell'Energia
Elettrica e dei Sistemi

Segreteria: AEIT | Ufficio Centrale | E-mail: manifestazioni@aeit.it | www.aeit.it

È stata fatta richiesta all'Ordine dei Periti per il riconoscimento di CFP secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente.

È stata fatta richiesta al Consiglio Nazionale degli Ingegneri per il riconoscimento di CFP secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente.

Programma

8:30 - 9:00

Registrazione Partecipanti

9:00 - 9:10

Ringraziamenti e Saluti istituzionali

9:10 - 9:40

Contesto e introduzione delle applicazioni elettriche e sicurezza a bordo nave

Prof. Giorgio Sulligoi, Prof. Andrea Vicenzutti - Università di Trieste, Dip. di Ingegneria e Architettura

9:40 - 10:10

Applicazioni elettriche e sicurezza nelle grandi navi passeggeri

Ing. Roberto Pelaschiar – Head of Electrical Power System – FINCANTIERI SPA, Merchant Ship Business Unit

10:10 - 10:40

La sicurezza elettrica a bordo delle navi militari: esigenze operative ed esperienze di gestione

CC Paolo Borghese, CC Michele Giannella – Direzione degli Armamenti Navali (NAVARM), SEGREDIFESA

10:40 - 11:10

Soluzioni tecnologiche per la sicurezza elettrica a bordo nave

Ing. Danilo Martinucci - Director of Sales & Marketing - Bender Italia

11:10 - 11:30 Coffee Break

11:30 - 12:00

La sicurezza delle batterie al litio nelle applicazioni marittime. Panorama normativo attuale e sua evoluzione.

Ing. Paolo Scialla – Principal Specialist, Functional Safety and Systems Engineer - Lloyd's Register EMEA

12:00 - 12:30

Flexible power grids e integrazione dei sistemi di accumulo a bordo nave

Ing. Andrea Colavitto – Responsabile Ricerca e Innovazione - FINCANTIERI SI, Program Manager - POWER4FUTURE

12:30 - 13:00

E-conversion di impianti a bordo di navi e sommergibili militari: esperienze operative

Ing. Marcello Zannini, Ing. Filippo Rossi – L3Harris Calzoni

13:00 - 13:30

Quesiti e discussione finale

Modalità di partecipazione:

La partecipazione al Seminario è gratuita fino a esaurimento posti.

Per ragioni organizzative, è richiesta la registrazione all'evento entro il 05/06/2025, accreditandosi sul sito www.aeit.it alla Sezione Eventi e Manifestazioni.