

Marco Invernizzi

- **Data di nascita:** 27/12/1959
- **Università:** Università degli studi di Genova
- **Indirizzo e recapiti:** Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN), via all'Opera Pia 11a, 16145 Genova
- **Qualifica:** Professore ordinario
- **Settore concorsuale:** 09/E2
- **Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/33

Biografia

Laurea (con lode) nel 1984 presso l'Università degli Studi di Genova con tesi "Influenza dei trasformatori a rapporto variabile sotto carico sulla stabilità di tensione" (relatori: Bruno Delfino, Fabio Saccomanno; correlatori: Roberto Marconato, Pierangelo Scarpellini)

PhD (III ciclo) nel 1989 con tesi "I sistemi esperti nell'energetica elettrica. Studio e realizzazione di un prototipo per il controllo in emergenza di reti elettriche" (relatore: Bruno Delfino).

Dal 16/06/1990: Ricercatore Universitario del SSD Sistemi Elettrici per l'Energia presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.

Dal 01/11/1998: Professore Associato di Sistemi Elettrici per l'Energia presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.

Dal 30/12/2005: Professore Straordinario di Sistemi Elettrici per l'Energia presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.

Dal 30/12/2008: Professore Ordinario di Sistemi Elettrici per l'Energia presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.

COMPETENZE LINGUISTICHE

1979: Cambridge First Certificate

1981: Cambridge Proficiency in English

1981: Kleines Deutsches Sprachdiplom Ludwig-Maximilians-Universitaet zu Muenchen

ATTIVITÀ E INCARICHI ISTITUZIONALI ED ACCADEMICI

2007-2013: Presidente e successivamente Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova

2013-2014: Responsabile del Polo Didattico del Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Genova

2014-2018: Direttore del Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Genova

2018-2020: Prorettore alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Genova, con responsabilità estesa a Dottorato di Ricerca e Terza Missione

2018-2022: Componente del Comitato di gestione del Dipartimento di Fisica quale Dipartimento di Eccellenza MIUR per il quinquennio, in veste di Prorettore alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico per il primo biennio e di rappresentante della Scuola Politecnica per il secondo biennio

2018-2022: Componente del Presidio per la Qualità di Ateneo con delega a ricerca e terza missione nel primo biennio e in veste di rappresentante dei docenti, referente, unitamente alla delegata per l'assicurazione della qualità di Ateneo, per i processi di assicurazione della qualità di sede

2020-2022: Componente del Comitato di Gestione del Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia, Genetica e Malattie Infantili quale Dipartimento di Eccellenza MIUR per il quinquennio 2018-2022, in veste di Prorettore alla Ricerca e al Trasferimento Tecnologico

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Corso di laurea vecchio ordinamento in Ingegneria Elettrica

- Controlli Automatici
- Impianti Elettrici
- Sistemi Elettrici per l'Energia
- Corso di laurea in Ingegneria Elettrica
 - Sistemi Elettrici per l'Energia 1 e 2
 - Impianti Elettrici 1 e 2
 - Impianti Elettrici
- Corso di laurea (specialistica e) magistrale in Ingegneria Elettrica
 - Impianti Elettrici
 - Complementi di Controlli per Azionamenti Elettrici
- Corso di laurea in Ingegneria Navale
 - Impianti Elettrici Navali
- Corso di laurea in Maritime Science and Technology
 - Shipboard Power Systems

Promotore, in veste di direttore del DITEN, dell'istituzione di nuovi corsi di studio con connotazione di internazionalità e interdisciplinarietà:

Maritime Science and Technology – Classe L-28

Engineering for Natural Risk Management – Classe LM-26

Engineering Technology for Strategy (and Security) – Classe LM-DS

Promotore, in veste di prorettore alla ricerca e al trasferimento tecnologico, dell'istituzione del nuovo corso di dottorato di ricerca in Security, Risk and Vulnerability, con sei indirizzi:

- Cybersecurity and Reliable Artificial Intelligence
- Security and Law
- Security and Strategic Studies
- Management and Security
- Risk and Resilience Engineering for the Natural, Industrialized and Built Environments
- Risk, Climate Change and Sustainable Development

A quattro anni dalla prima attivazione si contano 81 allievi in corso.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Ha svolto visite presso diverse Università straniere, effettuando cicli di seminari (Facoltà Politecnica di Mons), attivando collaborazioni di ricerca (Università di Liegi) e partenariato quadro (Florida International University) e partecipando a commissioni per la difesa di Tesi di Dottorato (Università di Lione).

A partire dal 1986 ha agito all'interno del laboratorio Impianti Elettrici del DIE, allestendo successivamente dal 2003 con il proprio gruppo di ricerca il laboratorio Network Infrastructures and Complex Electrical Energy Systems (NICES), attivo sulle sedi di Genova e Savona.

Le linee di ricerca perseguite riguardano la modellistica e la dinamica dei sistemi elettrici per l'energia, nonché la sicurezza e gestione in tempo reale di reti elettriche di potenza. I risultati più significativi sono stati ottenuti nello studio dei modelli di mercato per il dispacciamento dei servizi primari ed ausiliari, così come nella realizzazione di modelli, simulatori dedicati e prototipi di sistemi intelligenti per la risoluzione dei problemi del controllo in emergenza ed in ripristino dei sistemi elettrici. L'attività di ricerca attuale è incentrata sullo studio dei sistemi elettrici, precipuamente su aspetti di gestione e controllo di reti di trasmissione e distribuzione. Negli ultimi anni l'attenzione è in particolare migrata verso il controllo e la gestione di microreti e la definizione di nuovi dispositivi e logiche di controllo di frequenza e tensione in reti a presenza crescente di generazione sotto inverter.

Nell'aprile 2021, ha assunto la titolarità del seguente progetto in veste di Principal Investigator: EUROPEAN COMMISSION - European Research Executive Agency - GRANT AGREEMENT

NUMBER 101034449 — Excellent Science, Marie Skłodowska-Curie COFUND, ‘Training to Complexity: muLtidisciplinary approaches to rural and mOuntain sustainable devElopment and conservation for innovative Doctoral Programmes — CLOE’

durata: 01/04/2021 – 31/03/2026

numero partecipanti: 1 (più partner organisations per secondment dei 15 dottorandi)

importo finanziato: Project total costs: 2.461.860,00 EUR, EU contribution: 1.220.400,00 EUR + Co-finanziamento UniGe via Compagnia di San Paolo

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

- Titolare e parte attiva di contratti di ricerca con Enel Centro Ricerca di Automatica, Enel Centro Ricerca Elettrica, CESI Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano, ABB Power Systems, T&D Europe, Ansaldo Energia, Paul Wurth Italia, Terna.
- Presidente del Comitato Tecnico Scientifico del Polo di Ricerca e Innovazione della Regione Liguria EASS -Energia Ambiente e Sviluppo Sostenibile, con mandato triennale a decorrere dal 27/04/2021
- Presidente dell’Advisory Board del Centro Strategico di Ateneo Sicurezza Rischio Vulnerabilità, con durata dell’incarico dal 25/07/2022 al 31/12/2025
- Referente tecnico accordo quadro Comitato Elettrotecnico Italiano – Università degli Studi di Genova, ed in particolare coordinatore del Gruppo di Lavoro 3 “Incentivi governativi per la realizzazione/adequamento delle dorsali di trasmissione dati e delle loro infrastrutture di alloggiamento” entro il Tavolo di Confronto 4 “Transizione Digitale”