

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

PROF. ING. VINCENZO GALDI

Nel 1994 ha conseguito con Lode la laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Salerno.

Nel 1996 è risultato vincitore (primo in graduatoria) alla selezione per l'accesso alla scuola di dottorato in Ingegneria Elettrotecnica dell'Università di Napoli "Federico II".

Nel 1997 ha trascorso un periodo di studio di 4 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Nottingham (UK), interessandosi di problemi di modellazione orientata alla caratterizzazione elettromagnetica di sistemi elettrici ed elettronici per la trazione e automotive.

Nel 1999 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università di Napoli "Federico II" discutendo una tesi "Sui Problemi di Compatibilità Elettromagnetica in Ambiente Ferroviario".

Nel 1999 è stato visiting researcher presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Nottingham (UK), approfondendo i problemi di modellazione orientata alla caratterizzazione elettromagnetica di sistemi elettrici ed elettronici per la trazione e automotive.

Nel 2000 è stato visiting professor presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università dell'Illinois a Urbana-Champaign (USA), interessandosi di problemi di ottimizzazione dei flussi di potenza su reti di distribuzione nel mercato liberalizzato dell'energia elettrica e dell'introduzione di nuove tecnologie telematiche per servizi avanzati per la gestione e il controllo delle reti elettriche di distribuzione dell'energia.

Dal 1999 al 2003 è stato ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno nel settore scientifico-disciplinare I19X – Sistemi Elettrici per l'Energia (ora ING-IND/33).

Dal 2003 è professore associato (confermato dal 2006) alla cattedra di Sistemi Elettrici per l'Energia della medesima Facoltà.

Nel 2014 ha conseguito l'abilitazione al ruolo di professore ordinario per il settore Sistemi Elettrici per l'Energia ING-IND/33.

Dal 2019 è professore ordinario di Sistemi Elettrici per l'Energia (ING-IND33), settore concorsuale 09/E2 – Ingegneria dell'Energia Elettrica, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno.

Attività didattiche

A partire dal 1999 è stato docente dei corsi di Sistemi Elettronici di Potenza I, Automazione dei Sistemi Elettrici I, di Sistemi Elettronici di Potenza del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, di Sistemi Elettronici di Potenza del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica – indirizzo Meccatronica e di Elettronica Industriale dei Sistemi di Produzione dei Corsi di Laurea Specialistico in Ingegneria Elettronica della Facoltà di Ingegneria di Salerno. È stato titolare del corso di Sistemi e Tecnologie Industriali del corso di Laurea in Ingegneria Informatica della stessa Facoltà. Ha curato le esercitazioni per il corso di Sistemi Elettrici per i Trasporti del Corso di Laurea in Energetica della Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio, di Impianti Elettrici per l'Edilizia del Corso di Laurea in Ingegneria Civile della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno e, fino al 2014, di Power System Control del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II". È stato titolare dei corsi di Elettronica di Potenza per la Conversione dell'Energia e di Automazione dei Sistemi Elettrici per l'Energia del Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno.

È stato dal 2014 al 2016 docente a contratto del corso di Power System Control della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica dell'Università di Napoli Federico II"

È stato docente alla Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cassino, tenendo lezioni sulla Logica Fuzzy e le sue applicazioni al controllo dei sistemi elettrici.

È stato docente della Scuola di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno, dove ha erogato corsi specialistici sull'Interfacciamento alla rete di sistemi di generazione distribuita e microgenerazione e sulla Logica Fuzzy e le sue applicazioni al controllo dei sistemi elettrici e sulle Nuove tecnologie telematiche per l'efficienza energetica e per i trasporti.

È titolare dei corsi di Convertitori Elettronici per l'Energia e i Trasporti e di Smart House & Smart Grid del Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno.

È titolare del corso di Azionamenti Elettrici del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno.

È docente della Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno, dove eroga corsi specialistici sull'Interfacciamento alla rete di sistemi di generazione distribuita e microgenerazione e sulla Logica Fuzzy e le sue applicazioni al controllo dei sistemi elettrici e sulle Nuove tecnologie telematiche per l'efficienza energetica e per i trasporti.

È stato relatore o co-relatore di oltre 150 tesi di laurea di primo e di secondo livello dei corsi di laurea in Ingegneria Elettronica, Ingegneria Informatica e Ingegneria Meccanica e di studenti Erasmus.

È membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Industriale afferente all'omonimo dipartimento dell'Università degli Studi di Salerno.

È stato tutor di 5 studenti ed è tutor di 3 numerosi studenti di dottorato di ricerca sui temi della Generazione distribuita, della pianificazione e controllo di reti di distribuzione dell'energia elettrica in presenza di fonti rinnovabili, del forecasting di sistemi di produzione da fonti rinnovabili non programmabili e della mobilità elettrica e dei trasporti elettrificati.

È responsabile di un Contratto Erasmus con l'Università di Cordoba (Spagna), con la quale sviluppa progetti di ricerca nel settore dei Sistemi Elettrici per l'Energia.

È responsabile di un Contratto Erasmus con l'Università di Cadice (Spagna), con la quale sviluppa progetti di ricerca nel settore dei Sistemi Elettrici per l'Energia.

Nell'ambito del progetto INVIA - Integrazione Virtuale del Sistema dell'Autotrasporto - ha organizzato e gestito, in qualità di membro del Comitato di Coordinamento, le attività dei Master post-universitari per "Responsabili di ricerca & sviluppo ICT (Information and Communication Technologies) e ITS (Intelligent Transport Systems) per la logistica e i trasporti" e per "Tecnici esperti di ricerca & sviluppo ICT e ITS per la logistica e i trasporti" tenuti presso l'Università di Salerno nel 2008 e 2009. Nell'ambito dello stesso master è stato, altresì, responsabile del modulo didattico sulle Architetture telematiche per i sistemi di trasporto e sul ruolo dell'ICT a supporto della mobilità.

È stato responsabile del progetto di Formazione collegato al progetto PON 03_177 denominato F.E.R.G.E. - Dispositivi, tecniche e tecnologie abilitanti per le Fonti Energetiche Rinnovabili verso la Green Economy nell'ambito del quale è stato responsabile scientifico del progetto di formazione.

È il coordinatore scientifico della scuola estiva internazionale per studenti di dottorato "Summer School on Smart Grid", ora alla VI edizione, che si tiene ininterrottamente dal 2013 presso l'Università di Salerno.

È coordinatore e responsabile scientifico del corso "Mobilità Elettrica" della Kineton Academy, scuola di formazione per neo-assunti della Kineton srl di Napoli.

Svolge attività seminariale finalizzato al pre-orientamento nelle scuole superiori della Campania.

Attività di ricerca

Sviluppa attività di ricerca nei settori dei sistemi elettrici per l'energia, di sistemi di trasporto elettrificati, delle nuove tecnologie telematiche per i trasporti, di sistemi e metodologie per il monitoraggio e controllo di sistemi di generazione distribuita e di compatibilità elettromagnetica nei sistemi di trasporto elettrificati. In particolare, si interessa di architetture innovative per lo sviluppo di sistemi telematici per l'infomobilità, per il monitoraggio e il controllo di sistemi per il trasporto pubblico e la logistica.

È responsabile di attività di ricerca nel settore dei sistemi e tecnologie telematiche per il controllo di sistemi distribuiti e dei sistemi telematici per la logistica e i trasporti.

È responsabile del laboratorio di "S.I.S.T.E.M.I. Elettrici - Sistemi Intelligenti e Soluzioni Telematiche per Energia, Mobilità e Impianti Elettrici" del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Salerno.

È responsabile del laboratorio di prove di compatibilità elettromagnetica del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Salerno.

Nell'ambito del progetto di ricerca del CNR "Trasporti 2", ha partecipato ai programmi di ricerca dell'Unità Operativa di Salerno sui "Sistemi automatici di controllo e supervisione per l'alimentazione di impianti di trasporto guidato metropolitani" e sull'"Analisi elettromeccanica dei fenomeni connessi con la captazione di corrente tramite pantografo nella trazione elettrica in corrente continua ed alternata".

È stato membro, su nomina del DIEL dell'Università di Napoli "Federico II" del "Gruppo di Lavoro WP4.14 – Banco Prova Pantografi per il Progetto" per la redazione delle Specifiche Funzionali della Sala Prova Pantografi del centro Sperimentale di Firenze Osmannoro – Trenitalia S.p.A..

È stato responsabile del progetto di ricerca "Giovani ricercatori – anno 2001" dal titolo "Modelli per la caratterizzazione elettromagnetica di sistemi per la conversione statica dell'energia" finanziato dall'Università degli Studi di Salerno.

Nell'ambito del Piano Nazionale per il potenziamento delle reti di ricerca finanziato dal MIUR, ha partecipato al progetto "Studio di Convertitori innovativi per Trazione Elettrica: Modelli, Compatibilità, Ambienti di Sviluppo ed Architetture Multimediali secondo Standard CALS" con particolare riferimento ai workpackages relativi allo studio di "Modelli EMC e simulatore per convertitori di trazione" e alla "Analisi dei requisiti di qualità per lo sviluppo di sistemi real-time per l'automazione e controllo di convertitori".

Ha partecipato, poi, alle attività di ricerca dei progetti di interesse nazionale dal titolo:

- "Analisi della coesistenza tra più reti di trasmissione sullo stesso territorio in regime di libero mercato dell'energia", finanziamento MIUR, bando PRIN 1998;
- "Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) nell'esercizio delle infrastrutture elettriche", finanziamento MIUR bando PRIN 2002
- "Reti elettriche di distribuzione: gestione delle criticità e della Generazione distribuita", finanziamento MIUR bando PRIN 2005;
- "Metodologie per la gestione innovativa di microgrid in presenza di GD da fonte rinnovabile basata su infrastrutture telematiche di quarta generazione", finanziamento MIUR bando PRIN 2008;

Ha partecipato, nell'ambito del Piano Nazionale per il potenziamento delle reti di ricerca finanziato dal MIUR, al progetto di ricerca "Realizzazione di un progetto pilota per l'introduzione di servizi avanzati di TLC nel settore dei trasporti pubblici" per lo studio delle nuove tecnologie informatiche e telematiche per la definizione di servizi innovativi per l'utenza dei sistemi di trasporto pubblico.

È stato ed è responsabile scientifico di numerosi progetti di ateneo nel settore delle reti elettriche, della domotica e dell'efficienza energetica nei sistemi di trasporto.

Ha partecipato alle attività di ricerca sviluppate nell'ambito del progetto di ricerca "Sistema Telematico Sperimentale per il Trasporto Pubblico" finanziato dalla regione Campania a valere sui fondi della Legge Regionale 5/02.

È stato responsabile delle attrezzature del Progetto Dimostratore del Centro di Competenza Trasporti della Regione Campania per la sezione relativa alla infomobilità.

Ha partecipato al progetto europeo DELTA: Concerted coordination for the promotion of efficient multimodal interfaces, finanziato nell'ambito del 7PQ.

È stato responsabile scientifico e coordinatore del dimostratore italiano del progetto europeo COSMO - Cooperative Systems for Sustainable Mobility and Energy Efficiency, finanziato dall'UE nell'ambito del bando ICT-PSP.

È responsabile di progetti di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo nell'ambito delle nuove tecnologie telematiche per l'erogazione di servizi avanzati all'utenza del trasporto pubblico e di servizi avanzati per gli operatori di logistica.

Sviluppa e coordina attività di ricerca concernenti problemi di modellazione dei sistemi di trasporto elettrificati, di compatibilità elettromagnetica nei sistemi elettrici utilizzatori e nella trazione, di ottimizzazione dei flussi di potenza su reti di distribuzione e subtrasmissione in mercati liberalizzati dell'energia e in presenza di generazione distribuita, di progettazione di sistemi per l'automazione dei sistemi elettrici e della qualità del software per il controllo di sistemi critici.

È responsabile scientifico per UniSA del progetto SENTINEL, sviluppato con il Consorzio TRAIN, ENEA, Takius e ANAS, finanziato dal PON 2017-2020 per la realizzazione di un sistema di pesatura automatica dei veicoli in transito in prossimità di ponti.

È referente scientifico delle attività sviluppate da UniSA dell'accordo di Programma con Hitachi Rail Italy per attività di ricerca nel settore dell'energy management in ambito ferroviario e ferro-tramviario.

È responsabile scientifico per UniSA dell'accordo di Programma REINForce con Hitachi Rail Italy per attività di ricerca nel settore dell'energy management in ambito ferroviario e ferro-tramviario.

Ha partecipato, in collaborazione con ricercatori e tecnici dell'ANSALDO Trasporti, alle attività di ricerca volte alla caratterizzazione elettromagnetica di inverter di trazione ed alla caratterizzazione di un sistema di alimentazione innovativo per il trasporto pubblico urbano.

Ha partecipato alle attività di modellazione, progettazione e sviluppo di sistemi telematici avanzati per il controllo del TPL e di sistemi logistici.

Partecipa, in collaborazione con ricercatori e tecnici di RFI, alle attività di ricerca volte alla definizione di metodologie per la analisi dei requisiti della logica di funzionamento del sistema automatico di distanziamento dei treni per l'Alta Velocità ERTMS.

È responsabile tecnico della convenzione con RFI per la realizzazione di una piattaforma per il monitoraggio degli impianti di sicurezza della circolazione per l'alta velocità italiana.

Ha coordinato, quale referente per l'ateneo salernitano, il progetto di ricerca SFERE sull'efficienza energetica nei sistemi di trazione leggera, con capofila Hitachi Rail Italy e con la partecipazione di Ansaldo STS, TSR Service, Università di Napoli "Federico II" e Università del Sannio.

È stato responsabile scientifico di numerose convenzioni di ricerca e attività conto terzi con aziende del territorio nei settori dei sistemi ITS, dell'efficienza energetica, dell'innovazione tecnologica nei sistemi elettrici e nei sistemi di trasporto elettrificati.

Ha coordinato le attività di ricerca del consorzio TRAIN nel settore dei sistemi telematici per il controllo del traffico basati su tecnologie telematiche e soft-computing nell'ambito del progetto SITI, realizzato in collaborazione con ANAS – Compartimento della Campania.

Ha partecipato alle attività di ricerca con Ansaldo Energia relative alla “Definizione delle caratteristiche di una architettura per il monitoraggio di sistemi elettrici distribuiti basata su tecnologie telematiche”.

Attività istituzionali e organizzative

È Delegato del Rettore alle tematiche della mobilità da e per l'Ateneo, finalizzate ad incentivare il ruolo dell'Università nella definizione delle politiche del territorio legate ai trasporti pubblici.

È stato dal 2014 al 2018 Direttore Vicario del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno.

È coordinatore della Commissione Gestione del Consiglio Didattico di Ingegneria Elettronica.

È responsabile per le attività di tirocinio formativo curriculare ed extra curriculare dei corsi di laurea e laurea specialistica in Ingegneria Elettronica.

È responsabile di due programmi Erasmus con le università di Cadice e Cordoba.

È stato delegato del Rettore in numerose assemblee dei soci in consorzi e società partecipate dall'Ateneo.

Ha rappresentato, su delega dei Rettori prof. Raimondo Pasquino e prof. Aurelio Tommasetti, l'Ateneo Salernitano in occasione di inaugurazioni degli Anni accademici delle Università di Cassino, Foggia e Politecnico di Bari.

È membro designato dal Rettore dell'Università degli Studi di Salerno del Comitato Tecnico Scientifico del Consorzio Interuniversitario Grandi Rischi CUGRI, consorzio tra Università di Napoli “Federico II” e Università di Salerno.

È membro del WG “Smart Roads” del Comitato Tecnico AIPCR “Guida Connessa e Automatica”.

È stato membro del tavolo tecnico con Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la promozione di attività connesse allo sviluppo e alla diffusione dell'Architettura Telematica Italiana ARTIST.

Ha partecipato, come membro invitato, al FRAME Board della Unione Europea per l'Architettura Telematica Europea FRAME.

È stato membro invitato di ERRAC - European Railway Research Advisory Council, associazione consultiva dell'UE.

È stato membro del tavolo tecnico del Comitato promotore, quale rappresentante per l'Università degli Studi di Salerno, del progetto della Piattaforma Logistica Integrata di Mercato San Severino.

È presidente del Consorzio TRAIN e membro del Consiglio di Amministrazione del Consorzio TRAIN.

È stato membro del Comitato Tecnico Scientifico del Centro Regionale di Competenza sui Trasporti della Regione Campania.

È stato membro del Comitato Tecnico Scientifico del Consorzio TRAIN.

È stato membro del Comitato Tecnico Scientifico di TTS Italia, l'Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti e la Sicurezza.

È stato membro e coordinatore di diversi Gruppi di Lavoro TTS Italia.

Ha partecipato al Centro Regionale di Competenza Trasporti della Regione Campania e del Centro Regionale di Competenza per le Attività Produttive.

È stato membro del Comitato Tecnico Scientifico di TEST Scarl, spin-off del Centro Regionale di Competenza Trasporti della Regione Campania.

È senior member dell'IEEE e affiliato alle società di Power System e di Intelligent Transportation System.

È membro della Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni (AEIT, già AEI).

È stato consigliere dell'ASTRI - Associazione Scienze e Tecnologie – dell'AEIT.

È stato membro del Comitato Tecnico CEI CT 8 – SC 8D.

È membro del WG Smart Road costituito in seno al Comitato Nazionale Italiano dell'Associazione Mondiale della Strada AIPCR.

Ha partecipato, in qualità di rappresentante per l'Università di Salerno, al tavolo per il Patto Formativo Locale "Logistica e Trasporti".

Ha partecipato, in qualità di rappresentante per l'Ateneo, al tavolo per la promozione del Centro di Ricerca NAUTILUS – Nuove Architetture Universali per i Trasporti, gli Impianti Elettrici e la Logistica dell'Università di Salerno.

È stato membro dello staff tecnico di supporto al responsabile di Misura del PON Trasporti 2002-2006 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per i Sistemi Telematici per i Trasporti.

È stato chairman a convegni internazionali.

È revisore delle IEEE Transactions on Industrial Informatics e delle IEEE Transactions on Industrial Electronics, delle riviste Energy – Elsevier, Control Engineering Practice – Elsevier, dell'International Journal of Electrical Power & Energy Systems - Elsevier. Inoltre, è stato revisore di numerose conferenze internazionali (CIMCA, IAWTIC, Urban, IEEE VPPC, ...).

È stato membro del Comitato Scientifico di convegni internazionali.

È autore o coautore di oltre 120 lavori scientifici pubblicati su riviste e su atti di convegni nazionali e internazionali nei settori dei sistemi elettrici per l'energia e della telematica per i trasporti.