

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI



Giorgio Graditi

✉ giorgio.graditi@enea.it

☎ 06 30484119

Qualifica: DIRIGENTE ENEA

Datore di lavoro: Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, ENEA

Dal 01/7/2020: DIRETTORE DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE

Il Dipartimento svolge attività di studio, analisi, ricerca, sviluppo e qualificazione di tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti, progettazione avanzata, realizzazione di impianti prototipali, fornitura di servizi tecnici avanzati, trasferimento di conoscenze e tecnologie al sistema produttivo nei settori delle fonti di energia rinnovabili (solare termico e termodinamico con sistemi innovativi di accumulo energetico, fotovoltaico, bioenergie e bioraffineria per la produzione di energia, biocombustibili, intermedi chimici e biomateriali, poligenerazione e sistemi multi-vettore), delle tecnologie, dispositivi e sistemi per le Smart Grid, le reti energetiche integrate e le comunità energetiche, l'efficienza energetica e gli usi finali dell'energia (smart industry, smart cities ed uso razionale dell'energia, mobilità sostenibile e trasporto innovativo, uso sostenibile dei combustibili fossili e cicli termici avanzati, idrogeno e celle a combustibile, Power to Gas/Liquid, accumulo di energia elettrica, termica e chimica, flessibilità energetica, ICT, Blockchain, IoT, AI, HPC, robotica). Gli obiettivi strategici consistono nel contribuire a potenziare l'utilizzo delle fonti rinnovabili, diversificare nel medio-lungo termine le fonti di energia e, nel contempo, a ridurre le emissioni e la dipendenza energetica dalle fonti fossili; a favorire e diffondere la decarbonizzazione energetica, anche ottimizzando l'utilizzo e razionalizzando il consumo dell'energia; a concorrere ad accrescere la competitività dell'industria italiana, attraverso la riduzione dei costi dell'energia e lo sviluppo di nuove tecnologie energetiche.

ESPERIENZA LAVORATIVA E INCARICHI DI STRUTTURA IN ENEA

Dal 10/6/2019 al 30/6/2020, VICE DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE (DTE), ENEA.

Supporta il Direttore di Dipartimento nella conduzione dello stesso con particolare riguardo agli aspetti tecnico-scientifici e programmatici. In particolare coadiuva, supporta ed assiste il Direttore nel coordinamento delle attività programmatiche del Dipartimento e nella definizione delle linee di ricerca, fornendo supporto tecnico-scientifico, per le attività istituzionali, di rappresentanza e di relazioni pubbliche, nell'individuazione e predisposizione di iniziative con il mondo della ricerca nazionale e internazionale.

Dal 01/9/2018 a tutt'oggi, RESPONSABILE DIVISIONE SOLARE TERMICO, TERMODINAMICO E SMART NETWORK (DTE-STSN), DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE (DTE), ENEA.

Coordina le attività di 3 Laboratori (Laboratorio Sviluppo Componenti e Impianti Solari DTE-STSN-SCIS; Laboratorio Ingegneria delle Tecnologie Solari DTE-STSN-ITES; Laboratorio Smart Grid e Reti Energetiche DTE-STSN-SGRE) che operano nel campo della ricerca e sviluppo di materiali, tecnologie, dispositivi e componenti per gli impianti solari a concentrazione e per la loro integrazione con altre fonti di energia rinnovabili, dello sviluppo di soluzioni avanzate per la produzione di combustibili (solar fuels) mediante processi termochimici alimentati da energia solare e di processi ibridi per la produzione di idrogeno e gas di sintesi, delle tecnologie e dei sistemi per l'accumulo termico, delle tecnologie e dei dispositivi per le Smart Grid e le reti e microreti energetiche integrate in presenza di poligenerazione distribuita e accumulo energetico.

Dal 01/7/2015 al 31/8/2018 ed a interim dal 01/9/2018 al 30/11/2018, RESPONSABILE LABORATORIO SISTEMI FOTOVOLTAICI E SMART GRID (DTE-FSN-FOSG), DIPARTIMENTO TECNOLOGIE ENERGETICHE (DTE), ENEA.

Il Laboratorio svolge attività di ricerca e sviluppo, progettazione, realizzazione e caratterizzazione di componenti e sistemi fotovoltaici, solari e solari cogenerativi innovativi per la diffusione delle applicazioni e l'integrazione nelle reti energetiche, nell'edilizia e nel paesaggio, trattando anche gli aspetti di analisi del ciclo di vita. Studia le problematiche della generazione distribuita e delle reti intelligenti e sviluppa metodologie e tecnologie per la modellazione delle Smart Grid e micro grid in presenza di sistemi di poligenerazione distribuita e di accumulo energetico, implementando le relative strategie di controllo, gestione ed ottimizzazione.

Dal 03/10/2011 al 30/6/2015 RESPONSABILE LABORATORIO TECNOLOGIE FOTOVOLTAICHE (UTTP-FOTO), UNITÀ TECNICA TECNOLOGIE PORTICI (UTTP), ENEA.

Il Laboratorio ricerca e sviluppa le tecnologie dei sistemi fotovoltaici e solari innovativi, per la riduzione dei

costi e la diffusione delle applicazioni e sperimenta e qualifica gli impianti ed i componenti per il fotovoltaico. Studia le problematiche della generazione distribuita e sviluppa le tecnologie per l'implementazione delle reti intelligenti.

Dal 04/9/2000 al 03/9/2003 RICERCATORE ENEA a tempo determinato e dal 01/04/2004 RICERCATORE ENEA a tempo indeterminato.

Esperienza pluriennale nell'ambito del settore delle tecnologie energetiche rinnovabili (in particolare fonte solare) e dell'utilizzo ed integrazione in sistemi di poligenerazione distribuita in presenza di accumulo energetico, nonché nel campo di dispositivi, sistemi e strategie per il controllo e la gestione ottimizzata di reti e micro reti energetiche integrate, di hub energetici multi-vettore e di comunità energetiche locali in ottica Smart City e Smart Grid.

**PRINCIPALI
RESPONSABILITA'
SCIENTIFICHE DI PROGETTI
DI RICERCA
NAZIONALI ED EUROPEI,
CONTRATTI DI RICERCA E
COLLABORAZIONE**

SOLARGRID "Sistemi solari termodinamici e fotovoltaici con Accumulo per co-Generazione e flessibilità di rete", MIUR (PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020), Area di specializzazione Energia, Responsabile scientifico del progetto e Responsabile di progetto per ENEA.

Living Grid, MIUR Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR), Cluster Tecnologico Nazionale Energia, Referente dei rapporti istruttori e Responsabile di progetto per ENEA.

NeMESi "Nuovo Mix Energetico Sostenibile", MIUR Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR), Cluster Tecnologico Nazionale Energia, Referente dei rapporti istruttori.

INTERPLAN "INTEgrated opeRation PLAnning tool towards the Pan-European Network", Horizon 2020, Research Innovation Action (RIA), Project Coordinator e Responsabile di progetto per ENEA.

IntEnSys4EU "Integrated Energy System - A pathway For Europe", Horizon 2020, Responsabile di progetto per ENEA.

CoMoDES "Convertitori Modulari multilivello per l'integrazione in contesti energetici innovativi di generazione Distribuita e mobilità Elettrica Sostenibile", Bando Mise "Horizon 2020" PON I&C 2014-2020, Responsabile di progetto per ENEA.

ELECTRA "European Liaison on Electricity grid Committed Towards long-term Research Activities", Combination of Collaborative Project and Coordination and Support Action for an Integrated Research Programme (IRP) - FP7 European Union, Responsabile di progetto per ENEA.

Smart Generation "Sistemi e Tecnologie Sostenibili Per La Generazione Di Energia", MIUR, PON R&C 2007-2013, Responsabile di progetto per ENEA.

F.E.R.G.E. "Dispositivi, tecniche e tecnologie abilitanti per le Fonti Energetiche Rinnovabili verso la Green Economy", MIUR, PON R&C 2007-2013, Responsabile scientifico del progetto e Responsabile di progetto per ENEA.

METER "METrologia per l'Energia e le Reti", MIUR, PON R&C 2007-2013, Responsabile di progetto per ENEA.

MICCA "Microgrid Ibride in Corrente Continua e in corrente Alternata", MIUR, PON R&C 2007-2013, Responsabile di progetto per ENEA.

SEM "Smart Energy Master per il governo energetico del territorio", MIUR, PON R&C 2007-2013 - Smart Cities and Communities and Social Innovation, Responsabile di progetto per ENEA.

POLIGRID "Smart GRID con Sistemi di POLIgenerazione Distribuita", Sviluppo delle Reti di Eccellenza tra Università, Centri di ricerca ed Imprese - POR Campania FSE 2007/2013, Responsabile di progetto per ENEA.

SCOOP "Italian Solar COncentration technOlogies for Photovoltaic systems", Industria 2015, Ministero dello Sviluppo Economico, Responsabile di progetto per ENEA.

APOLLON "Multi-APprOach for high efficiency integrated and inteLLigent cONcentrating PV modules (Systems)", FP7 European Union, Responsabile di progetto per ENEA.

RINNOVA "Tecnologie elettrochimiche innovative per l'accumulo di energia finalizzate all'integrazione con sistemi rinnovabili per la produzione di energia distribuita", FIRB MIUR, Responsabile di progetto per ENEA.

Joint Programme Smart Grid, EERA "European Energy Research Alliance", Vice Coordinatore e responsabile scientifico ENEA in EERA per i programmi di ricerca nel settore delle Smart Grid.

Responsabile del contratto assegnato ad ENEA da NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization), TOSHIBA Corporation e TOSHIBA Transmission and Distribution Europe per studi, attività di ricerca scientifica e sviluppo sperimentale riguardanti la realizzazione, l'installazione e la sperimentazione di un dimostratore di un sistema di trasmissione di energia elettrica in corrente continua HVDC-VSC (High Voltage Direct Current-Voltage Sourced Converter) presso il C.R. ENEA Casaccia.

Responsabile dell'Accordo Quadro tra ENEA e EnSiEL (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Energia e Sistemi Elettrici) per lo sviluppo di attività di ricerche e studi di rilevanza scientifica nel settore delle fonti rinnovabili, dell'accumulo di energia, della mobilità elettrica, dei sistemi elettrici, degli hub multi-vettore e delle Smart Grid.

Responsabile di numerosi contratti di ricerca con Università nazionali nell'ambito degli Accordi di Programma MiSE-ENEA sulla Ricerca di Sistema Elettrico sulle tematiche: fotovoltaico, integrazione fonti rinnovabili e accumulo, dispositivi e sistemi di conversione dell'energia, reti termiche, smart metering.

Responsabile di numerosi Accordi di collaborazione di ricerca tra ENEA e Università nazionali in campo energetico, nel settore della generazione distribuita da fonti rinnovabili, dei sistemi di accumulo elettrico-termico e della loro integrazione nelle reti di distribuzione, dei sistemi di conversione dell'energia, dell'integrazione fra i sistemi di mobilità elettrica e la rete elettrica di distribuzione, delle strategie di gestione e controllo di micro-grids/Smart Grids in presenza di sistemi di poligenerazione e di accumulo.

**PRINCIPALI INCARICHI E
RUOLI
ISTITUZIONALI**

Dal 18/5/2020 a tutt'oggi, Membro esperto del Gruppo di Lavoro (GdL) MUR per l'Ambito Tematico "Energetica Industriale", Area "Clima, Energia e Mobilità Sostenibile", Piano Nazionale delle Ricerche, PNR 2021-2027.

Dal 13/5/2020 a tutt'oggi, Membro ENEA dell'Osservatorio permanente della regolazione energetica, idrica e del teleriscaldamento istituito da ARERA.

Dal 01/03/2020 a tutt'oggi, Coordinatore del Gruppo di Lavoro (GdL) "Cluster Energy" di Horizon Europe istituito da APRE - Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, a supporto del rappresentante nazionale di Horizon Europe per il Cluster 5 "Climate, Energy and Mobility".

Dal 31/01/2020 a tutt'oggi, Rappresentante ENEA per il Gruppo di Lavoro "Tecnologie per il futuro", presso la Consulta dei Presidenti della consulta degli Enti Pubblici di Ricerca.

Dal 12/12/2019 a tutt'oggi, Membro del Comitato Tecnico Scientifico del GUSEE - Gruppo Universitario nazionale Sistemi Elettrici per l'Energia.

Dal 1/6/2019 a tutt'oggi, Coordinatore del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) dell'Associazione Cluster Tecnologico Nazionale Energia "CTN Energia", MUR.

Dal 28/5/2019 a tutt'oggi, Membro del Comitato Tecnico Scientifico "ATENA" scarl, Distretto di Alta Tecnologia Energia Ambiente della Regione Campania.

Dal 18/4/2019 a tutt'oggi, Presidente di MEDENER, Mediterranean Association of National Agencies for Energy Management for energy efficiency and the development of renewable energy sources, riconosciuta dalla Commissione Europea.

Dal 09/10/2018 a tutt'oggi, membro del Comitato d'Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Energia Elettrica e dei Sistemi, Università degli Studi di Trieste.

Dal 8/3/2018 al 30/5/2019 Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Cluster Tecnologico Nazionale Energia "CTN Energia", MUR.

Dal 31/08/2017 a tutt'oggi, Membro del Gruppo di Lavoro permanente della Regione Sicilia - Assessorato alle Attività Produttive - della Strategia Regionale dell'Innovazione specializzazione intelligente - ambito "Energia".

Dal 24/7/2017 a tutt'oggi, Membro del collegio docenti Dottorato internazionale in Ingegneria dell'informazione dell'Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Dal 01/10/2016 a tutt'oggi, Delegato Rappresentante ENEA presso il Board Ristretto del Comitato di Programma H2020 per la Configurazione "Secure, Clean and Efficient Energy", e membro del Board allargato di consultazione.

Dal 29/04/2015 a tutt'oggi, membro del comitato tecnico scientifico CORISA - Consorzio di Ricerca Sistemi ad Agenti dell'Università degli Studi di Salerno.

Dal 26/06/2014 a tutt'oggi, Presidente del Comitato Tecnico Scientifico di TRAIN - Consorzio per la ricerca e lo sviluppo di tecnologie per il TRASporto Innovativo.

Dal 22/5/2012 a tutt'oggi, Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Distretto ad Alta Tecnologia "Smart Power Systems" (SPS) della Regione Campania.

Dal 16/02/2011 al 31/12/2015 e dal 27/07/2017 al 31/12/2018, Membro del Comitato Tecnico Scientifico rivista ENEA "Energia, Ambiente e Innovazione".

Nel periodo 2009-2010, Componente dell'Osservatorio permanente sull'Ambiente del comune di Cava de' Tirreni (Salerno).

Nel periodo 2003-2004, Componente del nucleo tecnico di coordinamento del soggetto gestore per la Regione Sicilia dei servizi concernente gli adempimenti tecnici ed amministrativi per l'istruttoria delle domande e l'erogazione delle agevolazioni previste dalla Legge 23 dicembre 2000 n. 388, dell'Accordo Istituzionale di Programma in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Altri incarichi/ruoli:

Membro del gruppo di lavoro nazionale di "Mission Innovation", composto da rappresentanti del MiSE, ENEA, RSE e CNR, per la Challenge 1 "Smart Grid innovation Challenge" e la Challenge 2 "Off Grid Access to Electricity innovation Challenge".

Membro EU PV Technology Platform, Digital Solar PV Systems and Grid Working Group.

Membro dell'Albo degli Esperti MiSE per le attività di valutazione e verifica dei progetti di Ricerca di Sistema del settore elettrico RdS di cui all'art.9 del DM 16 aprile 2018.

Membro dell'Albo REPRISE (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation) - MIUR per le sezioni ricerca di base, ricerca industriale competitiva e per lo sviluppo sociale e diffusione della cultura scientifica.

Membro dell'Albo degli Esperti MIUR per la valutazione dei progetti di ricerca industriale di cui all'art. 7, comma 1, del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297, con decreto n. 30/Ric. del 2 febbraio 2012.

Membro IEC (International Electrotechnical Commission), TC 82 "Solar photovoltaic energy systems" e TC 82/JWG 1, CENELEC - TC 82/WG 02.

Membro IEA (International Energy Agency), Task 14 "High penetration of PV systems in electricity grid" e Task 11 "PV Hybrid systems within mini-grids".

Membro IEEE IES (Industrial Energy Society) TC on Smart Grids.

Membro CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) CT 316 "Connessione alle reti elettriche di distribuzione Alta, Media e Bassa Tensione"; CT 313 "Reti intelligenti (Smart grids)"; CT 82 "Sistemi di conversione fotovoltaica dell'energia solare"; SC 311A "Generazione e microgenerazione".

Membro CLC/TC82 WG 2 "BOS components and systems".

Membro Esperto per valutazione delle istanze "Smart Grids", ai sensi del comma 3.2 della Deliberazione AEEG ARG/elt 191/10 e della Deliberazione ARG/elt 39/10, con determinazione n. 9/10 del 28/12/2010 del Direttore dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG).

Membro Valutatore Esperto in Ricerca Industriale nelle Aree di Specializzazione della S3 della Regione Emilia Romagna, AR-TER (ex Aster).

Membro Valutatore Esperto per il Programma POR FESR della Regione Friuli Venezia Giulia per il periodo 2014-2020 - Asse I - OT1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione, attività 1.3.b "Progetti di Ricerca e Sviluppo da realizzare attraverso partenariati pubblico privati".

Membro Consiglio Direttivo UNAE (Istituto Nazionale di Qualificazione delle Imprese di Installazione di Impianti) della Regione Sicilia per i trienni 2009-2011, 2011-2013, 2013-2015.

Esperto revisore di progetti di ricerca in ambito europeo (H2020), nazionale (MIUR, MiSE), regionale.

Docente in Master di I e II livello presso istituzioni pubbliche e private nel settore delle tecnologie energetiche, delle fonti di energia rinnovabili e delle Smart Grid.

Tutor e coordinatore di Dottorati di Ricerca e Tesi di Laurea in Ingegneria svolti in collaborazione con Università nazionali.

Membro di commissioni esaminatrici di concorsi pubblici ENEA per posizioni a tempo indeterminato e assegni di ricerca, e membro di commissioni di valutazione per esame finale di Dottorato di ricerca presso istituzioni universitarie nazionali ed internazionali.

**DIREZIONE E/O
PARTECIPAZIONE A
COMITATI EDITORIALI DI
RIVISTE
INTERNAZIONALI
INDICIZZATE**

Dal 07/01/2020 a tutt'oggi, Associated Editor della rivista "Transaction on Industrial Informatics", IEEE.

Dal 25/10/2018 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Region Energies (RENE)", Frontier Scientific Publishing.

Dal 10/7/2018 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Inventions and Innovation in Electrical Engineering/Energy/Communications", MDPI.

Dal 04/6/2018 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Smart Grids", Frontiers in Energy Research.

Dal 05/9/2017 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Electric Power Systems Research", Elsevier.

Dal 10/05/2017 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Applied Energy" Journal, Elsevier.

Dal 12/04/2017 a tutt'oggi, Membro dell'Editorial Board della rivista "Renewable Energy", Elsevier.

Dal 01/10/2014 a tutt'oggi, Associated Editor e Membro dell'Editorial Board della rivista "Intelligent Industrial Systems", Springer.

Guest Editor di diverse Special Session in riviste internazionali nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, della generazione distribuita di energia, delle tecnologie per l'accumulo energetico e la mobilità elettrica, delle reti energetiche e delle Smart Grid.

Revisore di numerose riviste internazionali del settore Energia e Membro Comitato Scientifico e/o Organizzativo di Conferenze Internazionali e Chairman di Conferenze e Sessioni Internazionali nel campo delle fonti energetiche rinnovabili, della generazione distribuita di energia, delle tecnologie per l'accumulo energetico e la mobilità elettrica, delle reti energetiche e delle Smart Grid.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea in Ingegneria Elettrica, conseguita presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110/110 e lode.

Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere ed iscrizione all'albo professionale degli Ingegneri della Provincia di Palermo n. 6076.

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica, specializzazione Energia, conseguito presso l'Università degli Studi di Palermo.

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), MIUR, alle funzioni di Professore di I Fascia (Professore Ordinario) nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica" valida dal 07/12/2017 al 07/12/2026.

Abilitazione MIUR all'Insegnamento di "Elettrotecnica ed Applicazioni", classe di concorso A035 "Elettrotecnica ed Applicazioni" in qualità di vincitore di concorso nazionale ordinario per esami e titoli a posti nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria di I e II grado per il conseguimento della cattedra d'insegnamento.

Inglese

| Comprensione | Parlato | Scritto |
|--------------|---------|---------|
| ottimo | ottimo | ottimo |

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il sottoscritto è autore di 3 brevetti, diversi contributi in capitoli di libri scientifici, e di oltre 250 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali o atti di congressi internazionali con SCOPUS *h*-index 32.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e s.m.i., e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).