

CURRICULUM VITAE

di Anna Pinnarelli

DATI PERSONALI

FASI ACCADEMICHE

1998 Università degli studi della Calabria Arcavacata (CS) Laurea in Ingegneria Gestionale, indirizzo Automatica. Votazione: 110/110 e Lode. Titolo della Tesi di Laurea: “Analisi della distorsione nei sistemi multiconvertitore: analisi armonica iterativa automatica basata sull'utilizzo di EMTP”;

1998 Collaborazione scientifica con i ricercatori dell'Unità operativa di Cosenza dell'Università della Calabria del gruppo Sistemi elettrici per l'energia;

1999 Università degli Studi di Napoli “Federico II” Napoli Vincitrice del concorso di Dottorato di ricerca XIV ciclo in "Ingegneria Elettrotecnica”;

2002 Conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in "Ingegneria Elettrotecnica". Titolo della tesi di dottorato: ‘Modelling and Control of the Flexible AC Transmission Systems, FACTS, controllers in the electrical power systems’;

Dal 2003 al 2006 Assegnista di ricerca in “Sistemi elettrici per l’energia” presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria;

2006 Vincitrice della valutazione comparativa per un posto di ricercatore nel settore scientifico disciplinare ING-IND/33 presso l'Università della Calabria;

Dal 2007 al 2010 Ricercatrice nel settore scientifico disciplinare ING-IND/33 presso la facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria.

2010 Ricercatrice confermata nel settore scientifico disciplinare ING-IND/33 presso la facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria

2014 ASN 2014: conseguita Abilitazione per Professore II fascia per il Settore Concorsuale 09/E2 - Ingegneria dell'Energia Elettrica Fascia Seconda

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività Didattica in seno all'UNICAL

1997-98 Esercitatore in qualità di cultore della materia per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Meccanica e Chimica, Università Della Calabria);

1998-99 Esercitatore in qualità di cultore della materia per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Università Della Calabria);

1998-99 Esercitatore in qualità di cultore della materia per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Meccanica e Chimica, Università Della Calabria);

1999-00 Esercitatore in qualità di cultore della materia per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Università Della Calabria)

1999-00 Esercitatore in qualità di cultore della materia per il Corso di Elettrotecnica (Diploma in Ingegneria Infrastrutture, Meccanica ed Ambientale, Università Della Calabria)

2000-01 Tutor per il Corso di Sistemi Elettrici Industriali (Diploma in Ingegneria Logistica e della Produzione sede distaccata di Crotone, Univ. Della Calabria);

2000-01 Tutor per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (corsi B e C) presso l'Università Della Calabria);

2001-02 Tutor per il Corso di Sistemi Elettrici Industriali (Diploma in Ingegneria Logistica e della Produzione sede distaccata di Crotone, Univ. Della Calabria)

2001-02 Tutor per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria);

2001-02 Tutor per il Corso di Macchine Elettriche (Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, presso l'Università Della Calabria);

2001-02 Tutor per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, Chimica e Meccanica, presso l'Università Della Calabria);

2001-02 Tutor per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica (corso A) presso l'Università Della Calabria)

2002-03 Tutor per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria);

Dal 2003 al 2007 è stata professore a contratto / docente presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria dei seguenti corsi:

2002-03 Professore a Contratto per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=3;

2002-03 Professore a Contratto per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2003-04 Professore a Contratto per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria) CFU=2;

2003-04 Professore a Contratto per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria) CFU=3;

2003-04 Professore a Contratto per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria) CFU=6;

2004-05 Professore a Contratto per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2004-05 Professore a Contratto per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2004-05 Professore a Contratto per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=3;

2004-05 Professore a Contratto per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2005-06 Professore a Contratto per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2005-06 Professore a Contratto per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2005-06 Professore a Contratto per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=3;

2005-06 Professore a Contratto per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2006-07 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=3;

2006-07 Docente per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2006-07 Docente per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2006-07 Docente per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2007-08 Docente per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2007-08 Docente per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2007-08 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2007-08 Docente per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2008-09 Docente per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2008-09 Docente per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2008-09 Docente per il Corso di Complementi di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2008-09 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2008-09 Docente per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2009-10 Docente per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2009-10 Docente per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2009-10 Docente per il Corso di Complementi di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2009-10 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2009-10 Docente per il Corso di Elettrotecnica (Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2010-11 Docente per il Corso di Sistemi Elettronici di grande potenza (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=4;

2010-11 Docente per il Corso di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2010-11 Docente per il Corso di Complementi di Sistemi Elettrici ed Elettronici per Impianti di Telecomunicazione (Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni nuovo ordinamento, presso l'Università Della Calabria), CFU=2;

2010-11 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2011-12 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2012-13 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2013-14 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2014-15 Docente per il Corso di Impianti Elettrici (Corso di laurea in Ingegneria Elettronica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2015-16 Docente per il Corso di Smart Grids e Sistemi di Distribuzione e Utilizzazione dell'Energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2015-16 Docente per il Corso di Sistemi Di Conversione Statica Dell'energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria); CFU=3;

2016-17 Docente per il Corso di Smart Grids e Sistemi di Distribuzione e Utilizzazione dell'Energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2016-17 Docente per il Corso di Sistemi Di Conversione Statica Dell'energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria); CFU=3;

2017-18 Docente per il Corso di Smart Grids e Sistemi di Distribuzione e Utilizzazione dell'Energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria), CFU=6;

2017-18 Docente per il Corso di Sistemi Di Conversione Statica Dell'energia Elettrica (Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, presso l'Università Della Calabria); CFU=3;

Ha svolto lezioni su Sistemi elettrici ed energetici, impianti a fonti rinnovabili e dispositivi di elettronica di potenza nei seguenti master e corsi di perfezionamento

2006-07 Attività di Docenza nell'ambito del Master in Energy management – Consorzio Laif s.r.l. - Piazza della Libertà 35, Rende (CS).

2006-07 Supplenza del Modulo 5 di Laboratorio di didattica di Impianti, Disegno e progettazione elettrica presso la scuola di specializzazione all' insegnamento secondario (SISS);

2007-08 Docente nell'ambito del Master in Energy management – Consorzio Laif s.r.l.- Consorzio per il Lavoro e Le Attività Innovative e Formative - Piazza della Libertà 35, Rende (CS);

2008 Docente nell'ambito del Corso di alta formazione professionale in “Gestione dell'Energia” (2008) - Consorzio LAIF Consorzio per il Lavoro e Le Attività Innovative e Formative - Piazza della Libertà 35, Rende (CS);

2009-10 Docente nell'ambito del Master Universitario di II livello in Energy Management - Università della Calabria;

2012-13 Docente nell'ambito del Master Universitario di I livello in “Progettazione e sviluppo di sistemi energetici avanzati per la produzione di energia da biomasse e da altre fonti rinnovabili” - PON01_02061/F6– Università della Calabria (2012 – 2013);

2013-15 Docente nell'ambito del Corso di alta formazione "Sistemi SCADA per conduzione, controllo e monitoraggio di processi di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica in Smart Grids"- PON01_02582/F2 - Consorzio Interuniversitario Ensiel (2013 – 2015)

2014-15 Docente nell'ambito del Master universitario di II livello in “Sistemi Energetici Innovativi” - S.E.I. Progetto di Formazione PON01_01840/F µPerla;

2014-15 Docente nell'ambito del Corso di Perfezionamento Universitario in “Pianificazione e gestione, ricerca e innovazione di nuove tecnologie applicate all'uso razionale dell'energia” - PON04a2_E/F15 – Università della Calabria;

2014-15 Docente nell'ambito del Master "GREAT - Global Research Education and Advanced Training for SmartCities" Parte del Progetto integrato S.R.S. - SINERG GREEN - RES NOVAE – Smart Energy Master per il governo energetico del territorio – PON “Ricerca e Competitività” 2007/2013 per le Regioni della Convergenza – Asse II Sostegno all'Innovazione - Obiettivi Operativi 2.3.1 e 2.3.2;

2015-16 Docente nell'ambito del Corso di Perfezionamento in “DOMOTICA PER L'ENERGIA – micro generazione, micro distribuzione, razionalizzazione e automazione dell'energia ad uso residenziale” - Decreto Rettorale n. 1348 del 28.08.2015 - Progetto di formazione PON03PE_00050_2/F4, “Domotica per l'energia – micro generazione, micro distribuzione, razionalizzazione e automazione dell'energia ad uso residenziale”;

Attività Didattica in ambito Nazionale

2006-07 Attività di docenza nell'ambito della convenzione fra la Advanced Devices Spa ed il CNR-IRPI per la formazione di esperti in cogenerazione di energia con impianti elettrici e termici e impatto dell'uso degli stessi sull'ambiente – CNR-IRPI

2010-2011 Docente nell'ambito del corso di Formazione specialistica: “La progettazione degli Impianti fotovoltaici ed il conto energia”, Organizzato da Confedertecnica Calabria, presso l'Ordine degli architetti di Catanzaro il 12-13 maggio 2010.

2012-13 Docente per il modulo di Sistemi Elettrici ed Energetici nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza;

2012-13 Docente per il modulo di Misure Elettriche nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza;

2012-13 Docente per il modulo di Geotermia nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza;

2014-15 Docente per il modulo di Inverter ed Elettronica di potenza nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza;

2015-16 Docente per il modulo di Sistemi Elettrici ed Energetici nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2015-16 Docente per il modulo di Misure Elettriche nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2015-16 Docente per il modulo di Inverter ed Elettronica di potenza nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2015-16 Docente per il modulo di Regole di connessione alla rete di trasmissione e distribuzione nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2015-16 Docente per il modulo di Energia Eolica, biomassa e Geotermia nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2015-16 Docente nell'ambito del Corso di Perfezionamento Universitario in "Formazione di esperti nell'utilizzo di tecnologie innovative di derivazione aerospaziale per lo sfruttamento delle energie rinnovabili" Progetto PON03PE_00012_1 "Marine Energy Laboratory" MEL - PON Ricerca e Competitività 2007-2013-Università di Reggio Calabria

2017 Docente nell'ambito del Modulo A – sub-mod A1-5 "Sostenibilità ed efficienza energetica" per n. 12 ore Progetto Lab RENEW_MEL ex PON03PE_000122 e PON03PE_00012 – Avviso n. 713/Ric del 29 Ottobre 2010 – PON Ricerca e Competitività 2007-2013 – Progetto "Interventi formativi per esperti in tecnologie dell'Informazione per l'energia da fonti rinnovabili (produzione, monitoraggio e diagnostica) – Corso B – C.U.P. C36J14000010007- DICEAM – Università di Reggio Calabria.

2017-2018 Docente per il modulo di Regole di connessione alla rete di trasmissione e distribuzione nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2017-2018 Docente per il modulo di Sistemi Elettrici ed Energetici nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

2017-2018 Docente per il modulo di Inverter ed Elettronica di potenza nell'ambito del Master di Formazione ITS di "Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti Energetici" presso I.T.I.S. A. Monaco di Cosenza.

Attività Didattica in ambito Internazionale

2001 Lezioni su invito presso University of the West of England - Bristol 09-10/2001
Corso su "Facts Devices and their modeling in ATP-EMTP";

Produzione di Testi Didattici a Diffusione Nazionale ed Internazionale

"Analisi dei guasti e degli squilibri nelle reti trifasi simmetriche" Prof. Daniele Menniti, Ing. Alessandro Burgio, Ing. N. Sorrentino, Ing. A. Pinnarelli, Ing. G. Brusco. EAN: 9788874581177 ISBN: 8874581173 Pagine: 122-Centro Editoriale e librario Università della Calabria.

ATTIVITA' DI RICERCA

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi

Partecipazione in qualità di membro di unità di ricerca a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari.

COFIN 1999: La gestione dei servizi ausiliari di sistema in un regime di liberalizzazione dell'energia elettrica

PRIN 2002: Gestione del Rischio e della Qualità nel Mercato dell'Energia;

PRIN 2005: Modelli di supporto alle decisioni per gli Operatori del Mercato Elettrico Italiano e loro impatto sulla sicurezza del sistema;

PON 2007/2013- Ricerca e competitività: Energie Rinnovabili e Micro-Cogenerazione per l'Agroindustria PON01_ 01840 36 - MicroPerla;

PON 2007/2013- Ricerca e competitività: Sistema integrato di comando, controllo, protezione e supervisione di processi di produzione, trasmissione e distribuzione (SCADA integrato Col AdMin) dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e non, con interfaccia-periferiche verso campo dei processi, atto all'utilizzo razionale dell'energia elettrica PON 01_02582;

PON 2007/2013- Ricerca e competitività: MATERIA materiali, tecnologie e ricerca avanzata PON a3_00370;

PON 2007/2013- RES NOVAE (Reti, Edifici, Strade Nuovi Obiettivi Virtuosi per l'Ambiente e l'Energia) PON04a2_00146;

PON 2007/2013- “Piattaforma intelligente per il monitoraggio e la gestione della sicurezza in-home di persone e strutture” PON03PE_00050_1;

PON 2007/2013- “Sistemi Domotici per il Servizio di Brokeraggio Energetico” PON03PE_00050_2, Domus Energia;

2017 Progetto di Ricerca di Sistema (MISE Bando di gara per progetti di ricerca di cui all'art. 10, comma 2, lettera b) del decreto 26 gennaio 2000, previsti dal Piano triennale 2012-2014 della Ricerca di Sistema Elettrico Nazionale) – Bando B: Progetto “Micro-cogenerazione residenziale: caldaie a biomassa con generatori Stirling on-off (μSB-MP) - CUP G36G16002700003;

2017 Progetto nell’ambito del Bando M.I.S.E. I & C Horizon 2020 – PON 2014/2020 “Power Cloud: tecnologie e algoritmi nell’ambito dell’attuale quadro regolatorio del mercato verso un “new deal” per i consumatori e i piccoli produttori di energia da fonti rinnovabili”.

2018 Progetto nell’ambito Progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale secondo quanto previsto dall’Avviso Pubblico “Bando grandi progetti di R&S - PON I&C 2014-20”, disciplinato con decreto del Ministro Dello Sviluppo Economico del 1 GIUGNO 2016 “Grandi Progetti R&S –PON Imprese e competitività FESR 2014/2020” Industria sostenibile a valere sull’Asse I, Azione 1.1.3. del Programma Operativo Nazionale “Imprese e competitività” 2014-2020 FESR, dal titolo “Zero Energy Ready House+”.

2018 Progetto nell’ambito di cui all’Avviso per la presentazione di progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 - 2020 n. 1735 /Ric. del 13 luglio 2017, dal titolo “ComESto - Community Energy Storage: Gestione Aggregata di Sistemi d’Accumulo dell’Energia in Power Cloud”, ARS01_01259.

2018 Progetto nell’ambito POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 ASSE I – PROMOZIONE DELLA RICERCA E DELL’INNOVAZIONE Obiettivo specifico 1.2 “Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale” Azione 1.2.2 “Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3”, dal titolo “Modulo abitativo in legno energeticamente autonomo - (Zero Net Energy Wood house: Z-NEWh).

E’ stata / e’ responsabile di Obiettivo realizzativo /attività realizzativa dei seguenti progetti di ricerca

PON 2007/2013- Ricerca e competitività: Energie Rinnovabili e Micro-Cogenerazione per l’Agroindustria PON01_ 01840 36;

PON 2007/2013- Ricerca e competitività: Sistema integrato di comando, controllo, protezione e supervisione di processi di produzione, trasmissione e distribuzione (SCADA integrato Col AdMin) dell’energia elettrica da fonti rinnovabili e non, con interfaccia-periferiche verso campo dei processi, atto all’utilizzo razionale dell’energia elettrica PON 01_02582;

PON 2007/2013- RES NOVAE (Reti, Edifici, Strade Nuovi Obiettivi Virtuosi per l’Ambiente e l’Energia) PON04a2_00146;

PON 2007/2013- “Sistemi Domotici per il Servizio di Brokeraggio Energetico” PON03PE_00050_2;

2017 Progetto di Ricerca di Sistema (MISE Bando di gara per progetti di ricerca di cui all'art. 10, comma 2, lettera b) del decreto 26 gennaio 2000, previsti dal Piano triennale 2012-2014 della Ricerca di Sistema Elettrico Nazionale) – Bando B: Progetto “Micro-cogenerazione residenziale: caldaie a biomassa con generatori Stirling on-off (μ SB-MP) - CUP G36G16002700003;

2017 Progetto di ricerca “Power Cloud: Tecnologie e Algoritmi nell'ambito dell'attuale quadro regolatorio del mercato elettrico verso un "new deal" per i consumatori e i piccoli produttori di energia da fonti rinnovabili” - Programma Operativo Nazionale «Imprese e Competitività» 2014-2020 FESR, F/050159/01-03/X32;

2018 Progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale dal titolo “Zero Energy Ready House+”, secondo quanto previsto dall'Avviso Pubblico “Bando grandi progetti di R&S - PON I&C 2014-20”, disciplinato con decreto del Ministro Dello Sviluppo Economico del 1 GIUGNO 2016 “Grandi Progetti R&S – PON Imprese e competitività FESR 2014/2020” Industria sostenibile a valere sull'Asse I, Azione 1.1.3. del Programma Operativo Nazionale “Imprese e competitività” 2014-2020 FESR.

Partecipazione documentata alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale e /o periodi di permanenza all'estero in Università o Centri di Ricerca

Diverse sono le collaborazioni nel corso degli anni con altri gruppi di ricerca Unical e di altri sedi universitarie Italiane e non che hanno portato a pubblicare lavori scientifici di notevole successo in termini di citazioni come si puo' evincere su Scopus. Si evidenziano solo quelle più rilevanti degli anni passati e quelle in corso con gruppi di ricerca esteri ed enti di ricerca.

Nel 1998 collaborazione attraverso Contratto di ricerca presso **Seconda Università degli Studi di Napoli**, Dipartimento di Ingegneria dell'informazione, nell'ambito del progetto di ricerca ministeriale ex Murst 40%-97: "Implementazione di programmi di calcolo per l'analisi armonica ed interarmonica di sistemi multiconvertitori".

Nel 1999 collaborazione attraverso Contratto di ricerca nell'ambito del Progetto di Ricerca Ministeriale ex Murst 40%-97: "Le Nuove Tecnologie e lo sviluppo prevedibile dei sistemi elettrici industriali: automazione, qualità della tensione, sicurezza", presso **Università degli Studi di Cassino**.

Negli 1999-2001 si è sviluppata una attività di ricerca con il **Prof. Carpentier**, internazionalmente riconosciuto padre del ben noto modello di ottimizzazione dei sistemi elettrici (Optimal Power Flow) ancora oggi adottato nelle sue più moderne varianti nell'esercizio dei moderni sistemi elettrici per l'energia, che ha portato a tre pubblicazioni congiunte su nuovi modelli di dispacciamento.

Nel 2002 collaborazione attraverso incarico di prestazione di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca ministeriale ex Murst 40%- 97 dal titolo “Analisi dei metodi di calcolo previsionale della qualità dell'energia elettrica in reti di media e bassa tensione” presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione **Seconda Università degli Studi di Napoli**.

Attualmente sono in itinere due collaborazioni internazionali con il gruppo di ricerca coordinato dal **Prof. Bayod, dell'Università Politecnica di Valencia** ed il gruppo di ricerca coordinato **Prof. Nedim Tutkun, Düzce University, Turkey** sull'impatto dei diversi sistemi di regolazione dello sviluppo delle fonti rinnovabili e dei sistemi di

accumulo in Italia, Spagna e Turchia che ha portato al momento due pubblicazioni internazionali.

E' attualmente in corso una collaborazione con **l'Istituto di Calcolo ad Alte Prestazioni (ICAR) del CNR** per lo sviluppo tramite IoT di piattaforme di gestione e controllo per smartmicrogrid.

Partecipazione al Collegio dei Docenti nell'ambito di Dottorati di Ricerca accreditati dal Ministero unitamente al ruolo di Tutor in tesi di phd.

E' stata membro del collegio dei docenti della Scuola di Dottorato "Archimede" in Scienze, Comunicazione e Tecnologie, Università degli Studi della Calabria dal 2009 al 2012.

E' membro del collegio dei docenti in Dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria dell'Ambiente, delle Costruzioni e dell'Energia Università degli Studi della Calabria dal 2013.

E' stato tutor della seguente tesi di dottorato:

- "Le micro e nanogrids tecnologie attuative delle smart cities: modellazione e realizzazione di un prototipo in scala di una microgrid in corrente continua" candidato Barone Giuseppe XXIX ciclo;
- "Control Strategy of a Nanogrid for Home Application: Dynamic Analysis and Implementation aspects with a Behaviour tree" candidato Michele Motta XXX ciclo;
- "Modelli per la gestione ed il controllo dei sistemi di accumulo distribuito in ambito Power Cloud" candidato Pasquale Vizza XXX ciclo;

E' tutor dei seguenti addottorandi: Luigi Scarcello, Michele Mercuri, Luca Mendicino, Marco Segreto iscritti al Dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria dell'Ambiente, delle Costruzioni e dell'Energia (SIACE).

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di Spin-Off o nel conseguimento di Brevetti.

E' tra i docenti proponenti dello **Spin Off Accademico "Creta Energie Speciali srl"** costituita nel Luglio del 2007.

Lo spin-off, con il supporto scientifico dei soci docenti proponenti, tutti afferenti al gruppo di Sistemi Elettrici per l'Energia dell'Università della Calabria (GUSEE Unical), annovera tra gli altri soci, un consorzio pubblico-privato (CRETA) annoverante alcune decine di piccoli comuni, e un partner tecnologico privato, al fine di realizzare impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sul territorio calabrese. Lo spin-off nasce con l'idea di utilizzare le fonti rinnovabili come motori dello sviluppo locale, endogeno, autosostenuto dei piccoli comuni, spesso marinali ed emarginati ma ricchi di risorse quali quelle energetiche rinnovabili. Il paradigma seguito è quello che può essere descritto ricorrendo all'ormai famoso "slogan" <<Pensare Globale Agire Locale>> per ridare autonomia economica e finanziaria ai piccoli comuni come quelli italiani, al fine di arrestarne lo spopolamento e, nel contempo, costituire un importantissimo presidio del territorio anche sotto il profilo della sua conservazione e gestione. A tal proposito si può consultare il lavoro presentato nel marzo 2009 a Marsiglia all'European Wind Energy Conference & Exhibition 2009 (EWEC 2009) che si è tenuto il 16-19 Marzo 2009 e riportato per mera comodità nell'elenco delle pubblicazioni dal titolo: "The CRETA experience: how wind can help local development" <http://proceedings.ewea.org/ewec2009/proceedings/index.php?page=searchresult&searchin=1>). Attraverso questa iniziativa si è potuto anche fornire sostegno finanziario per la

ricerca nel settore delle energie alternative svolta dal GUSEE Unical nonché consentire agli studenti dei vari Corsi di Laurea nei quali i membri del GUSEE Unical, di svolgere proficui stage formativi.

E' coautore del seguente **brevetto** italiano:

N° 102016000065916- DISPOSITIVO ELETTRONICO DI CONTROLLO DI UN MOTORE STIRLING DI TIPO FREE-PISTON CON ALTERNATORE LINEARE E RELATIVO METODO DI CONTROLLO depositato il 24/06/2016. Il brevetto concerne un dispositivo elettronico di controllo di un motore Stirling di tipo freepiston (FPSE) con alternatore lineare (FPSE-LG), in particolare del tipo sprovvisto di sensori di posizione e/o di frequenza di parti mobili del motore, nonché un relativo metodo di controllo.

N° 137 pubblicazioni

- Articolo in rivista: 37
- Contributo in volume (Capitolo o Saggio): 3
- Contributo in Atti di convegno: 95
- Brevetto: 1
- Monografia o trattato scientifico: 1

ATTIVITA' DI SERVIZIO

Deleghe ed Incarichi all'interno di UNICAL ed Incarichi di rappresentanza elettiva in organismi scientifici nazionali ed internazionali

Ha ricevuto le seguenti deleghe/incarichi da parte di organi accademici UNICAL:

2006-17 Membro del Comitato tecnico scientifico del Consorzio Regionale per l'Energia e la Tutela Ambientale (CRETA) nominato dal Direttore del Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria;

2008-10 Membro della commissione stage Facoltà di Ingegneria dell'Università' della Calabria.

2010-2017 Membro della Sezione di Cosenza del Consorzio EnSiEL, istituita presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università degli Studi della Calabria.

2012-17 Membro del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione denominata "ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA A. MONACO", istituita ai sensi del DPCM 25/01/2008, iscritta al n.314 del RPG presso la Ufficio Territoriale di Governo (Prefettura) di Cosenza. Partner istituzionali Università degli Studi della Calabria e I.T.I.S. Antonio Monaco di Cosenza. Nominato su designazione dell'Università degli Studi della Calabria il 18-05-2012.

2016-2018 Coordinatore della commissione Esami Finali della Scuola di Dottorato SIACE – presso il DIATIC dell'Università della Calabria.

ALTRE ATTIVITA'

2008 Membro della commissione giudicatrice del concorso pubblico per il reclutamento di una unità di personale di categoria B per le esigenze del Centro Residenziale dell'Università della Calabria.

2009 Membro della commissione aggiudicatrice dell'appalto di "procedura aperta per la riqualificazione degli impianti di illuminazione interna degli edifici dell'asse ponte, in Arcavacata di Rende (CS), mediante sostituzione delle lampade tubolari a fluorescenza con lampade tubolari a tecnologia led" bandito dall'Università degli Studi della Calabria.

2008-2009-2010-2011-2012 Membro della commissione di gara ad evidenza europea per l'individuazione del fornitore di energia elettrica per il Consorzio CRETA.).

2012 Quale membro del CTS del Consorzio CRETA ha eseguito la Direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase progettazione per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 19,72 kWp, Committente: Comune di Falerna nell'ambito del POR Calabria FESR 2007/2013 Asse2 Energia.

2012 Quale membro del CTS del Consorzio CRETA ha eseguito la Direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase progettazione per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 10,00 kWp. Committente: Salvatore Menniti – Via della libertà,7 Comune di Falerna.

2012 Quale membro del CTS del Consorzio CRETA ha eseguito la Direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase progettazione per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 10,00 kWp. Committente: Hotel Lo svincolo di Maruca Pietro – C.da Svincolo Autostradale Comune di Falerna.

2013 Membro della commissione aggiudicatrice dell'appalto di Procedura aperta per l'affidamento dell'appalto integrato dei lavori di realizzazione impianto fotovoltaico a concentrazione di potenza 472,5 kWp presso l'Orto Botanico del Campus Universitario.

Nel 2013 è stato revisore nella fase preliminare di ammissione di n. 3 progetti di ricerca FIRB2013 e di n.2 progetti di ricerca PRIN2013.

Nel 2014 è stato revisore nella fase preliminare di ammissione di n. 1 progetti di ricerca SIR2014.

Nel 2015 è stata membro della commissione valutatrice per l'ammissibilità a finanziamento dei Progetti di Ricerca industriale Bando B di cui all'art. 10, comma 2, lettera b) del decreto 26 gennaio 2000, previsti dal Piano triennale 2012-2014 della ricerca di sistema elettrico nazionale e dal Piano operativo annuale 2013.

Quale Esperta per la ricerca di sistema elettrico di cui all'art. 11 d.m. 8 marzo 2006 è stata / e' membro della commissione valutatrice per la verifica del conseguimento dei risultati finali e della verifica della congruità, pertinenza e ammissibilità delle spese documentate dei seguenti progetti di Ricerca di Sistema: Par 2013 dell'organismo di ricerca RSE, Par 2014 dell'organismo di ricerca RSE, Par 2014 dell'organismo di ricerca ENEA, Par 2015 dell'organismo di ricerca RSE, Par 2015 dell'organismo di ricerca ENEA, Par 2016 e Par 2017 dell'organismo di ricerca RSE.

2016 Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il lavori di ripristino delle opere edili e degli impianti tecnologici interessati dall'incendio dell'agosto del 2015 all'interno dei locali dell'Edificio "D" presso Campus di Germaneto (Catanzaro)- Committente: CAMPUS Gestioni SCARL.

2016 Perito di parte su evento accidentale incendio dell'agosto del 2015 all'interno dei locali dell'Edificio "D" presso Campus di Germaneto (Catanzaro)- Committente: CAMPUS Gestioni SCARL.

Dal 2016 valutatore in itinere del Progetto MAN-PREV dal titolo "Accessori intelligenti per cavi MT per il monitoraggio della rete elettrica", durata 36 mesi nell'ambito della

Ricerca industriale Bando B di cui all'art. 10, comma 2, lettera b) del decreto 26 gennaio 2000, previsti dal Piano triennale 2012-2014 della ricerca di sistema elettrico nazionale e dal Piano operativo annuale 2013.

Dal 2012 Membro del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione denominata “ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER L’EFFICIENZA ENERGETICA A. MONACO”, istituita ai sensi del DPCM 25/01/2008, iscritta al n.314 del RPG presso la Ufficio Territoriale di Governo (Prefettura) di Cosenza. Partner istituzionali Università degli Studi della Calabria e I.T.I.S. Antonio Monaco di Cosenza. Nominato su designazione dell’Università degli Studi della Calabria il 18-05-2012.

2017/2018 Incarico di redazione del documento Capitolato Tecnico Prestazionale per l’affidamento in appalto dell’attività di conduzione, gestione e manutenzione delle infrastrutture tecnologiche a servizio degli edifici in uso all’Azienda Ospedaliera Universitaria “mater Domini” di CZ, nell’ambito della convenzione per attività di ricerca tra l’Azienda Ospedaliera – Università “Mater Domini” di Catanzaro e il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale – Università degli Studi della Calabria (Consiglio di Dipartimento 21 Luglio 2017).

Da Ottobre 2017 supporto all'attività del Responsabile del Procedimento ai sensi dell’art. 31 Dlgs. n. 50 del 2016 a soggetto avente le specifiche competenze di carattere “Tecnico”, nell’ambito della realizzazione del “Sistema di collegamento metropolitano tra Cosenza, Rende e Università della Calabria”, presso il Dipartimento Infrastrutture e LL.PP della Regione Calabria- convenzione per incarico professionale di supporto al R.U.P. – D.D.S. n.9700 del 04/09/2017, convenzione rep. n. 1596 sottoscritta il 12/10/2017.

Luogo e data

Castrolibero, 10.09.2018