
CURRICULUM VITAE E DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

DI

GIUDITTA PISANO

CAGLIARI, SETTEMBRE 2018

INFORMAZIONI GENERALI

Dati personali	Giuditta Pisano,	
Istruzione	2006	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale (XVIII ciclo) dell'Università di Cagliari, conseguito il 21/03/2006. Tesi dal titolo "Reti di distribuzione innovative: analisi tecnico-economica delle reti attive a maglia chiusa e loro impatto sulla qualità del servizio".
	2001	Laurea in Ingegneria Elettrica conseguita il 17/12/2001, con la votazione di 110/110 <i>cum laude</i> , presso l'Università degli studi di Cagliari, con tesi dal titolo "Progettazione e realizzazione di un dispositivo Custom Power per l'attenuazione dei buchi di tensione: DSP e reti neurali per il comando e il controllo".
	1992	Maturità classica presso il Liceo Ginnasio "Siotto Pintor" di Cagliari, con punti 60/60.
Abilitazioni scientifiche e professionali	2014	Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica", settore scientifico disciplinare SSD ING-IND/33, valida fino al 04/12/2020
	2002	Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere presso l'Università degli Studi di Cagliari, nel giugno 2002.
Formazione post lauream	2017	<i>"Le relazioni tra obiettivi formativi, metodi e strumenti didattici e metodi e criteri di valutazione"</i> , Corso di Formazione per docenti, organizzato dall'Università degli Studi di Cagliari nell'ambito del progetto DISCIENTIA, durata 18 ore, Cagliari, maggio-giugno 2017;
	2013	<i>"Co-Simulation of Energy and ICT Systems"</i> , Corso internazionale organizzato da EES-UETP (Electric Energy Systems - University Enterprise Training Partnership) e KTH (Royal Institute of Technology - Università di Stoccolma), Stoccolma, 28-29 novembre 2013;
	2007	<i>"Electricity Networks of the Future: Theoretical and Practical Issues to Design the New Distribution System"</i> - Corso internazionale organizzato da EES-UETP (Electric Energy Systems - University Enterprise Training Partnership) e Università di Cagliari - Cagliari, 24-26 settembre 2007;
	2003 2006	Corso di Dottorato presso la Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università di Cagliari;
	2006	<i>"Grounding Analysis and Techniques: from Industrial to High Frequencies and Lightning"</i> - Corso internazionale organizzato da EES-UETP (Electric Energy Systems - University Enterprise Training Partnership), Methodius University of Skopje, Swiss Federal Institute of Technology of Lausanne e Università di Cagliari - Cagliari, 28-30 giugno 2006.
	2004	<i>"Planning, Designing and Operating the Distribution Network of the Future for the Exploitation of Distributed Energy Resources"</i> - Corso internazionale

		organizzato da EES-UETP (Electric Energy Systems - University Enterprise Training Partnership) e Università di Cagliari - POLARIS, Pula (CA), 27-30 settembre 2004;
	2004	"Power System State Estimation", (Prof. A. Abur – TAMU, Texas A&M University), Corso internazionale organizzato da Università di Cagliari - Cagliari, 10-12 maggio 2004;
	2002	"Understanding Power Quality", (Prof. M. Bollen – Chalmers University, Sweden), Corso internazionale organizzato da Università di Cassino - Cassino, 27 settembre 2002
	2002	"Texas Instruments Special Digital Signal Processing Training Workshop", (Robert Owen, TI European University Programme Manager), Workshop formativo internazionale organizzato da Texas Instruments France e University of Bristol - Bristol (UK) 19 settembre 2002.
Stages Formativi	2003	Stage formativo presso CESI spa (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano) – Milano
Lingue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Italiano, madrelingua ▪ Inglese, conoscenza certificata da attestato del Centro Linguistico di Ateneo dell'Università di Cagliari, livello C1-1 secondo il Quadro Comune Europeo di Riferimento per le Lingue. 	
Impieghi e Attività	dal 2 nov 2017	Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari (settore concorsuale 09/E2 profilo ING-IND/33 - Sistemi Elettrici per l'Energia). Durata del contratto 3 anni, scadenza contratto 1° novembre 2020.
	dal 22 ott 2012- 21 ott 2017	Ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari (settore concorsuale 09/E2 profilo ING-IND/33 - Sistemi Elettrici per l'Energia). Durata del contratto: 3 anni + rinnovo di ulteriori 2 anni.
	apr - ott 2012	Titolare di un contratto di lavoro autonomo di supporto alla ricerca nell'ambito del progetto " <i>Reti di distribuzione attive per l'integrazione delle fonti rinnovabile e del veicolo elettrico: realizzazione di sistemi di controllo per la gestione ottima</i> " presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari - Tipologia contrattuale: collaborazione coordinata e continuativa - Durata del contratto: 6 mesi.
	mar 2011 - feb 2012	Titolare di una borsa di studio per attività di ricerca scientifica presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari. Titolo del progetto: "Sviluppo e implementazione di algoritmi per la gestione delle reti di distribuzione attive per la massima integrazione delle fonti rinnovabili e la qualità del servizio". Durata del contratto: 6 mesi + rinnovo di ulteriori 6 mesi.
	feb 2006 - dic 2011	Dal 13 febbraio 2006 al 31 dicembre 2010 titolare di un assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Cagliari. Titolo del progetto: "Gestione ottima di microreti di distribuzione nel terziario e nell'industria". Durata del contratto: 2 + 2 + 1 anni.
	gen 2011	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al progetto di ricerca "Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 7: "Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna", Titolo del progetto: " <i>Sviluppo e implementazione di algoritmi per la gestione delle reti di distribuzione attive per la massima integrazione delle fonti rinnovabili e la qualità del servizio</i> ".

	dal 2010	Amministratore delegato della società RESPECT Renewable Energy Smart Power and Clean Technology Srl, spin-off dell'Università di Cagliari.
	giu 2009 – lug 2009	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al contratto tra CNR e DIEE, Accordo di Programma MSE-CNR Gruppo tematico: Celle a Combustibile (wp1), dal titolo <i>“Celle a combustibile per applicazioni stazionarie cogenerative (5.2.5.11)”</i> .
	dal 2008	Socio co-fondatore della società RESPECT Renewable Energy Smart Power and Clean Technology Srl, spin-off dell'Università di Cagliari
	mag 2007- giu 2007	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al contratto tra CESI RICERCA e DIEE dal titolo <i>“Strumenti per lo studio dello sviluppo di reti di distribuzione. Consolidamento ed affinamento del software SPREAD_RM”</i> .
	gen 2006 – feb 2006	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2004) <i>“Generazione Eolica nelle reti di trasmissione e distribuzione: modellizzazione e validazione sperimentale, pianificazione della rete e allocazione ottima”</i> .
	lug 2005 – set 2005	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2004) <i>“Generazione Eolica nelle reti di trasmissione e distribuzione: modellizzazione e validazione sperimentale, pianificazione della rete e allocazione ottima”</i> .
	giu 2004 - ott 2004	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al Contratto di Ricerca tra CESI e DIEE <i>“La pianificazione delle reti attive di distribuzione, sviluppo di procedure innovative integrate e definizione di nuove linee guida”</i> .
	ott 2003 - mar 2004	Contratto di Diritto Privato per lo svolgimento di attività inerenti al Contratto di Ricerca tra CESI e DIEE <i>“La pianificazione delle reti attive di distribuzione, sviluppo di procedure innovative integrate e definizione di nuove linee guida”</i> .
	nov 2002 - nov 2005	Corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Cagliari.
	mag 2002 - ott 2002	Contratto di Diritto Privato con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica per lo svolgimento di attività inerenti al Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2001) <i>“GDLINK – Integrazione della Generazione Distribuita nel Sistema Elettrico Nazionale”</i> .
Attività didattica	A/A 2013-2014 A/A 2014-2015 A/A 2015-2016 A/A 2016-2017 A/A 2017-2018	Docente del corso universitario dal titolo “Sicurezza Elettrica del Paziente in Ospedale” , durata 50 ore, secondo semestre, per gli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari (ING-IND/33 -5 CFU, III anno, corso a scelta tra quattro).
	A/A 2012-2013	Docente del laboratorio universitario dal titolo “Sicurezza Elettrica del Paziente in Ospedale” , durata 60 ore per gli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari (ING-IND/33 -6 CFU altre attività (AA) o corso a scelta libera (ST), con prova di valutazione finale).
	feb-mar 2017	Attività di docenza per SICURE srl. Attività formativa destinata al Collegio dei Geometri di Cagliari. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'efficienza energetica nella produzione dell'energia elettrica (cogenerazione, fotovoltaico, eolico) e nei consumi (home e building automation ecc.). Titolo azione formativa: <i>“Corso abilitante per certificatore energetico”</i> . Durata della docenza: 8 ore.

	ott- dic 2015	Docente del corso dal titolo "IN.FO. La riqualificazione edilizia del patrimonio esistente con le tecnologie della green economy". Ente formatore: ISORAPI, Istituto di Formazione della CONFAPI Sardegna. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e le smart grid. Durata della docenza: 6 ore per 4 edizioni del corso (totale 24 ore).
	ott 2015	Docente del corso dal titolo: "La domotica e la gestione dell'efficienza energetica". Ente formatore: Ordine degli Ingegneri di Cagliari. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'impatto della domotica nella prestazione energetica degli edifici (norma CEI EN 15232). Durata della docenza: 4 ore.
	giu 2015	Docente del corso dal titolo: "Progetto EGREJOB- Corso di esperto in gestione delle Smart Grid". Ente formatore: Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'architettura delle smart grid. Durata della docenza: 5 ore.
	ott – nov 2012	Docente del corso dal titolo "Energy Manager e Certificatore Energetico", Ente formatore: Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'efficienza energetica nella produzione dell'energia elettrica (cogenerazione, fotovoltaico, eolico) e nei consumi (home e building automation ecc.). Durata docenza 20 ore.
	apr 2010 – gen 2012	Attività di organizzazione corsi e docenza per SICURE srl. Attività formativa destinata al Collegio dei Geometri di Cagliari. Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'efficienza energetica nella produzione dell'energia elettrica (cogenerazione, fotovoltaico, eolico) e nei consumi (home e building automation ecc.). Titolo azione formativa: "Certificazione energetica degli edifici, efficienza energetica e fonti rinnovabili". Durata della docenza: 25 ore su 70 per ogni edizione (il corso è stato ripetuto per 7 edizioni).
	apr - lug 2011	Docenza per l'attività di formazione promossa da ISFORAPI- Istituto di formazione dell'API sarda, nell'ambito del progetto GREEN FUTURE - Avviso pubblico di chiamata di operazioni da realizzare con il contributo del Fondo Sociale Europeo 2007-2013 Obiettivo 2- Asse Occupabilità, con lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'efficienza energetica nei consumi (home e building automation ecc.). Titolo dell'azione formativa: "Operazione SO.S.T.A Sostegno Sviluppo Tutela Ambiente". Lezioni frontali/esercitazioni su argomenti inerenti all'efficienza energetica degli impianti e nei consumi (home e building automation ecc.), domotica, cloud computing, smart technologies and applications. Durata della docenza: 20 ore.
	giu 2009	Docente nel seminario universitario dal titolo: "Progettazione meccanica delle linee elettriche aeree". Seminario organizzato dal Corso di Studi di Ingegneria Elettrica dell'Università di Cagliari per gli studenti dell'ultimo anno. Durata docenza: 20 ore.
	2008	Docente del corso dal titolo "Corso NOE' Attività formative per l'aggiornamento del personale dell'Ente Autonomo del Flumendosa – Regione Sardegna". Corso di aggiornamento del personale ENAS impiegato in impianti soggetti a rischio elettrico (Cat. 0, I e II). Lezioni frontali sul rischio elettrico.

	dal gen 2002	Collaborazione allo svolgimento dell'attività didattica in seno al corso di studi in Ingegneria Elettrica. In particolare ha collaborato e collabora allo svolgimento esercitazioni dei corsi di Impianti Elettrici, Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia, Impianti di Produzione dell'Energia Elettrica, Tecnica della Sicurezza Elettrica e Sistemi Elettrici per l'Energia e svolge un'intensa attività tutoriale di indirizzo e di assistenza agli studenti per la preparazione delle tesi di laurea per gli studenti del Corso di Studi in Ingegneria Elettrica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari
Altre informazioni Associazioni	dal 2003	È iscritta dal maggio 2003 all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari col numero di albo 5214.
	dal 2002	È socia dell'AEIT, Associazione Elettrotecnica Italiana (I)
	dal 2003	È membro dell'IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers (USA)
	dal 2006	È membro della CIGRE, International council of large electric systems (F)

ATTIVITÀ SVOLTE

ATTIVITÀ DIDATTICA E DI FORMAZIONE

Giuditta Pisano dal gennaio 2002 collabora a vario titolo all'attività di ricerca del gruppo di ricerca di Sistemi Elettrici per l'Energia (settore scientifico disciplinare ING-IND/33), coordinato dal responsabile scientifico prof. ing. Fabrizio Pilo, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE) dell'Università degli Studi di Cagliari. Dalla stessa data collabora allo svolgimento dell'attività didattica in seno al corso di studi in Ingegneria Elettrica. In particolare, collabora o ha collaborato allo svolgimento esercitazioni dei corsi di Impianti Elettrici, Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia, Impianti di Produzione dell'Energia Elettrica e Sistemi Elettrici per l'Energia e svolge un'intensa attività tutoriale di indirizzo e di assistenza agli studenti per la preparazione delle tesi di laurea per gli studenti del Corso di Studi in Ingegneria Elettrica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari. Nell'ambito delle stesse attività ha svolto attività didattica per lo svolgimento di seminari universitari su temi specifici, come quello dal titolo "Progettazione meccanica delle linee elettriche aeree", organizzato dal Corso di Studi di Ingegneria Elettrica dell'Università di Cagliari, di durata 20 ore (Cagliari, 24 - 29 giugno 2009).

Dal 2013 fa parte del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Biomedica dell'Università di Cagliari, per cui svolge attività didattica e di supporto alla didattica. Nell'anno accademico 2012-2013 ha avuto la titolarità dell'insegnamento del laboratorio dal titolo "**Sicurezza Elettrica del Paziente in Ospedale**" (SSD ING-IND/33), durata 60 ore per gli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari.

Negli anni accademici 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 ha avuto la titolarità dell'insegnamento del corso dal titolo "**Sicurezza Elettrica del Paziente in Ospedale**" (SSD ING-IND/33), durata 50 ore, a scelta tra quattro corsi per gli studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari. Il numero di prove d'esame di Sicurezza Elettrica del Paziente in Ospedale valutate durante i 5 anni di didattica supera 190. Giuditta Pisano ha conseguito sempre buone valutazioni da parte degli studenti (anche superiori alla media di facoltà e di ateneo; ultima valutazione del corso, Anno 2016-2017, ha ottenuto una prevalenza di A-Positiva e AA-Molto Positiva).

Nell'ambito dell'attività didattica, negli ultimi 5 anni è stata relatrice di 22 tesi di Laurea del Corso di Ingegneria Biomedica dell'Università di Cagliari e dal 2002 fino ad oggi è stata co-relatrice o contro-relatrice di svariate tesi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica.

Svolge, inoltre, attività di supporto alla didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica; in particolare, organizza seminari universitari e visite tecniche per gli studenti e fa parte della Commissione Tirocini del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica che ha il compito di valutare le proposte di tirocinio e convenzioni con Laboratori universitari/Enti/Aziende interessati e di fare il lavoro istruttorio per la stipula delle convenzioni.

Nell'ottobre 2014 e nel settembre 2017 ha partecipato, in qualità di docente accompagnatore, ai viaggi di istruzione con destinazione Regno Unito e Lombardia – Veneto, rispettivamente, organizzati dal Corso di Studi in Ingegneria Elettrica. I due viaggi di istruzione hanno avuto come obiettivo l'acquisizione di una maggiore consapevolezza tecnico-scientifica nell'applicazione delle più moderne tecnologie nell'ambito dell'energia da parte degli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica. Nel maggio 2018 ha organizzato insieme all'Azienda Ospedaliera Universitaria di Cagliari il seminario universitario dal titolo: "Gestione di Dispositivi Medici Utilizzati in Combinazione con Gas Medicinali" (4-18 maggio 2018, durata 12 ore con test finale), rivolto agli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Biomedica. Il seminario ha visto oltre 80 studenti iscritti e dal questionario di valutazione è emerso un alto gradimento per i contenuti del seminario.

Nell'aprile 2017 ha partecipato alla commissione dell'esame finale per il conseguimento del titolo Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale – Curricolo Ingegneria dell'energia (ciclo XXIX) dell'Università degli Studi di Padova.

Nel 2017 ha frequentato il Corso di Formazione per docenti organizzato dall'Università degli Studi di Cagliari nell'ambito del progetto DISCIENTIA, dal titolo "*Le relazioni tra obiettivi formativi, metodi e strumenti didattici e metodi e criteri di valutazione*" (durata 18 ore).

L'attività didattica universitaria di Giuditta Pisano si completa con l'organizzazione di corsi di formazione e/o docenza per ordini e collegi Professionali, Enti Pubblici e privati:

- Organizzazione e docenza nel corso dal titolo: “Corso abilitante per certificatore energetico”. Ente formatore: SICURE srl (Via Giotto 38C, 09121, Cagliari) per il Collegio dei Geometri di Cagliari. 8 ore di docenza su argomenti: Metodi per la Produzione di Energia Elettrica tramite FER; Gestione dell’edificio e degli impianti [pr EN 15232]) (2017).
- Docenza nel corso dal titolo “IN.FO. La riqualificazione edilizia del patrimonio esistente con le tecnologie della green economy”. Ente formatore: ISORAPI, Istituto di Formazione della CONFAPI Sardegna. Argomenti trattati: produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e smart grid (2015).
- Docenza del corso dal titolo: “La domotica e la gestione dell’efficienza energetica”. Ente formatore: Ordine degli Ingegneri di Cagliari. Argomenti trattati: impatto della domotica nella prestazione energetica degli edifici (norma CEI EN 15232) (2015).
- Docenza nel corso dal titolo: “Progetto EGREJOB- Corso di esperto in gestione delle Smart Grid”. Ente formatore: Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale. Argomenti trattati: architettura delle smart grid (2015).
- Docenza nel corso dal titolo “Energy Manager e Certificatore Energetico”, Ente formatore: Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato Del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale. Argomenti trattati: efficienza energetica nella produzione dell’energia elettrica (cogenerazione, fotovoltaico, eolico) e nei consumi (home e building automation ecc.) (2015).
- Docenza nel Corso NOE’ - “Attività formative per l’aggiornamento del personale dell’Ente Autonomo del Flumendosa – Regione Sardegna”, Corso di aggiornamento del personale ENAS impiegato in impianti soggetti a rischio elettrico (Cat. 0, I e II). Argomenti trattati: sicurezza elettrica (2008).
- Organizzazione del corso e docenza nell’azione formativa dal titolo: “Certificazione energetica degli edifici, efficienza energetica e fonti rinnovabili” Ente formatore: SICURE srl (Viale Trieste n°3, 09123 Cagliari) per il Collegio dei Geometri di Cagliari. Argomenti trattati: efficienza energetica nella produzione dell’energia elettrica (cogenerazione, fotovoltaico, eolico) e nei consumi (home e building automation ecc.) (2010-2012).
- Docenza per l’attività di formazione dal titolo: “Operazione SO.S.T.A Sostegno Sviluppo Tutela Ambiente”, organizzato da ISFORAPI- Istituto di formazione di API sarda, nell’ambito del progetto GREEN FUTURE - Avviso pubblico di chiamata di operazioni da realizzare con il contributo del Fondo Sociale Europeo 2007-2013 Obiettivo 2- Asse Occupabilità. Argomenti trattati: efficienza energetica nei consumi (home e building automation ecc.).

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

L’area scientifica di interesse riguarda l’Ingegneria Elettrica e i Sistemi Elettrici per l’Energia ed è principalmente mirata allo studio delle reti di distribuzione. L’attività di ricerca può essere suddivisa nei seguenti argomenti:

- **Reti di distribuzione innovative e smartgrid** (pianificazione, gestione, controllo e integrazione della Generazione Distribuita, dei sistemi di accumulo di energia e dei veicoli elettrici).
- **Qualità dell’alimentazione elettrica.**
- **Stima dello stato nelle reti di distribuzione.**

Il 21 marzo 2006 ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale** a seguito della discussione della tesi di dottorato dal titolo “*Reti di distribuzione innovative: analisi tecnico-economica delle reti attive a maglia chiusa e loro impatto sulla qualità del servizio*”.

Dal 2006 a tutto il 2010 è stata titolare di un **assegno di ricerca** presso l’Università degli Studi di Cagliari. Titolo del progetto: “*Gestione ottima di microreti di distribuzione nel terziario e nell’industria*”.

Dal 2 marzo 2011 al 28 febbraio 2012 è stata titolare di una **borsa di studio** presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell’Università di Cagliari. Titolo del progetto: “*Sviluppo e implementazione di algoritmi per la gestione delle reti di distribuzione attive per la massima integrazione delle fonti rinnovabili e la qualità del servizio*”.

Nell’aprile 2012 è stata vincitrice della selezione pubblica indetta dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell’Università di Cagliari per la stipula di un **contratto di lavoro autonomo di supporto alla ricerca**

nell'ambito del progetto *"Reti di distribuzione attive per l'integrazione delle fonti rinnovabile e del veicolo elettrico: realizzazione di sistemi di controllo per la gestione ottima"* (bando n.16 del 28 marzo 2012).

Nell'agosto 2012 ha vinto la selezione pubblica per il reclutamento di n. 1 **ricercatore a tempo determinato di tipo A** presso l'Università degli studi di Cagliari per il settore concorsuale 09/E2 – Ingegneria dell'energia elettrica (profilo ING-IND/33- Sistemi Elettrici per l'energia) - Presa di servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica il 22 ottobre 2012. Durata del contratto 3 anni rinnovato di ulteriori 2 anni (scadenza rinnovo ottobre 2017).

Nel 2013 ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia** nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica", settore scientifico disciplinare SSD ING-IND/33, valida fino al 04/12/2020.

Nell'ottobre 2017 ha vinto la selezione pubblica per il reclutamento di n. 14 **ricercatori a tempo determinato di tipo A** presso l'Università degli studi di Cagliari di cui n. 1 **per il settore concorsuale 09/E2 – Ingegneria dell'energia elettrica, profilo ING-IND/33- Sistemi Elettrici per l'energia** - Presa di servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica il 02 novembre 2017. Durata del contratto 3 anni (scadenza 01 novembre 2020).

Nello sviluppo della propria attività di ricerca ha avviato e mantiene rapporti di collaborazione scientifica sia in ambito nazionale che internazionale tra i quali si citano quello attivato con l'Università di Aachen (D) che ha prodotto diverse pubblicazioni scientifiche e quello con il gruppo di lavoro CIGRE WG C6.11 (15 Paesi rappresentati), la cui attività è culminata nella pubblicazione di una importante brochure tecnica sullo stato dell'arte delle reti di distribuzione attive, e con il gruppo di lavoro CIGRE WG C6.19 con cui ha scritto un contributo per conferenza. In ambito nazionale nel corso dell'attività di ricerca si sono avute e si hanno tuttora relazioni e collaborazioni con l'università di Padova, di Napoli II, di Pisa e con Enel Global Thermal Generation Innovation (già Enel Ingegneria e Ricerca), e-distribuzione e RSE (già CESI Ricerca).

L'attività scientifica di Giuditta Pisano trova riscontro nelle oltre 70 pubblicazioni su riviste internazionali e nazionali e su atti di conferenze nazionali ed internazionali. Se si considera come banca dati bibliometrica di riferimento SCOPUS, l'attività scientifica di Giuditta Pisano è comprovata, alla data di redazione di questo curriculum, da 50 lavori indicizzati nella banca dati. Su SCOPUS, Giuditta Pisano è accreditata di un H-index pari a 14, con 694 citazioni in totale, di cui 517 escludendo le autocitazioni proprie e dei coautori (H-index 12).

DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI RICERCA

Vengono di seguito descritti per sommi capi i principali temi di ricerca di Giuditta Pisano, facendo riferimento all'elenco delle pubblicazioni riportato e suddivisa per i tre principali filoni di ricerca di interesse:

- **Reti di distribuzione innovative e smartgrid** (pianificazione, gestione, controllo e integrazione della Generazione Distribuita, dei sistemi di accumulo di energia e dei veicoli elettrici).
- **Qualità dell'alimentazione elettrica.**
- **Stima dello stato nelle reti di distribuzione.**

L'attività di ricerca di Giuditta Pisano è stata svolta in collaborazione con 47 ricercatori di cui è stata co-autrice, di alcuni dei quali si riportano le affiliazioni: G. Celli, E. Ghiani, M. Loddo, S. Mocci, C. Muscas, G. G. Soma, N. Natale, S. Ruggeri, M. Troncia, S. Sulis, P. A. Pegoraro (Un. di Cagliari), N. Hatzargyriou, A. Tsikalakis (National Technical University of Athens), R. Caldon, R. Turri, M. Coppo, Fabio Bignucolo (Un. di Padova), M. Cantù, D. Dal Canto, G. Petretto, S. Scalari, G. Gigliucci, (Enel Ingegneria e Ricerca), A. Cerretti (e-distribuzione), P. Pelacchi (Un. di Pisa), V. Allegranza, R. Cicoria, M. Gallanti, A. Invernizzi, A. Iaria (CESI RICERCA), S. Pugliese (AEM Elettricità, Milano), M. Venturino (ABB), R. Langella, L. Nunges, A. Testa (Un. di Napoli 2), A. Benigni, J. Liu, F. Ponci, A. Monti (RWTH Aachen University), F. Silvestro (Un. di Genova), Luis (Nando) Ochoa (University of Melbourne, Australia, e University of Manchester, UK), L. Lo Schiavo, R. Vailati (ARERA).

Reti di distribuzione innovative e smartgrid

a) Pianificazione e gestione dei sistemi di distribuzione innovativi e smart grid

Uno dei più importanti temi dell'attività scientifica di Giuditta Pisano è la pianificazione dello sviluppo dei sistemi elettrici di distribuzione innovativi, fino all'implementazione delle cosiddette *smart grid*. Tale tema di ricerca è stato

affrontato mediante l'applicazione di algoritmi euristici ed evolutivi, volti alla ricerca delle soluzioni economicamente più vantaggiose per lo sviluppo a breve, medio e lungo termine delle reti elettriche di distribuzione, nel rispetto dei vincoli tecnici. La verifica del rispetto dei vincoli tecnici è effettuata tenendo conto della probabilità di occorrenza di ogni condizione di esercizio (normale e d'emergenza) e confrontando il rischio di violazione dei vincoli con un livello di rischio massimo ritenuto accettabile. Per questo i necessari calcoli di rete sono eseguiti con un Load Flow Probabilistico (PLF) che tiene conto dell'aleatorietà che caratterizza la domanda e soprattutto la produzione di energia elettrica nelle reti di distribuzione. Gli studi di pianificazione per l'adeguamento di reti esistenti o per l'ampliamento o realizzazione *ex-novo* di porzioni di rete (pianificazione *brownfield* o *greenfield*) hanno tenuto conto di topologie alternative alla radiale, come le reti a maglia chiusa, come le reti a maglia chiusa. I lavori in questo filone, pioneristici se si considerano gli anni di pubblicazione, hanno ricevuto particolare consenso dalla comunità scientifica del settore, come testimoniano le tante citazioni ai relativi lavori [16], [18], [19], [20]. Più recenti lavori sulla pianificazione della distribuzione elettrica hanno avuto l'obiettivo di includere la gestione dei sistemi elettrici nella pianificazione. È ormai opinione condivisa che la pianificazione delle reti di distribuzione, che si trovano ad integrare sempre più generazione diffusa, specialmente da fonti rinnovabili, non può prescindere dalla loro gestione sempre più intelligente, che se ottimizzata può avere tanti vantaggi, tra cui il più importante è il differimento gli investimenti per lo sviluppo della rete. I lavori [34], [36], [42], [43], [55], [57] definiscono le linee di sviluppo degli strumenti di pianificazione per le reti attive in perfetto accordo con quanto definito per le reti attive accettate in ambito CIGRE [11]. Nella gestione dei sistemi di distribuzione contributi innovativi sono stati forniti con lo sviluppo di Energy Management Systems e Distribution Management Systems di nuova generazione adatti ad essere impiegati nelle reti di distribuzione [7], [35], [39], [40], [46], [61], [63] e nelle microreti [21], [23], [25], [30]. In particolare, sono stati proposti avanzati algoritmi di gestione ottima da utilizzare in un Distribution Management System (DMS) per l'ottimizzazione dell'impiego delle risorse energetiche in una rete attiva. L'obiettivo del DMS è quello di garantire la gestione del sistema al minimo costo nel rispetto dei vincoli tecnici imposti dagli organismi di regolazione ai distributori di energia. Taglio della generazione, controllo dello scambio di reattivo con la generazione, gestione dei carichi controllabili, controllo dei sistemi di accumulo stazionari [51] e dei veicoli elettrici [49], [50], regolazione di tensione in cabina primaria (variante sotto carico) e la riconfigurazione topologica della rete sono opzioni prese in considerazione dall'algoritmo per minimizzare i costi globali di gestione e per aumentare la capacità di connessione/integrazione delle DERs (Distributed Energy Sources) di alcune aree della rete. Infine, il capitolo di libro [12] riassume parte delle ricerche sulla pianificazione delle reti distribuzione ai fini dell'integrazione delle fonti rinnovabili e dei sistemi di accumulo.

Durante il triennio 2011-2014 l'attività di ricerca si è focalizzata sul progetto ATLANTIDE, che ha finanziato il primo triennio da ricercatore a tempo determinato (tipo A). In seno al progetto, finanziato dalla Ricerca di Sistema (partner Enel Ingegneria e Ricerca e le Università di Padova e di Napoli 2), si sono trattati temi di gestione e pianificazione delle reti di Distribuzione intelligenti con l'obiettivo della realizzazione di un archivio generale di modelli di componenti, di reti e di sistemi di controllo. I modelli di ATLANTIDE, reti rappresentative, sistemi di controllo e strumenti di simulazione, sono stati concepiti per essere adottati come riferimento per le future iniziative di ricerca e sviluppo nell'ambito delle reti elettriche (passive e attive) di distribuzione MT e BT. ATLANTIDE si è concluso formalmente nel dicembre del 2013 e ha avuto una importante eco internazionale che si è tradotta in ulteriori motivazioni di sviluppo per allargarne il campo di applicazione [48], [52], [53], [54], [56], [59], [60], [62].

Una più recente ricerca sul filone dello sviluppo delle reti di Distribuzione si occupa della modellazione di un sistema elettrico integrato AT-MT per la simulazione di nuovi meccanismi di mercato. L'obiettivo è definire modelli di simulazione rappresentativi delle cabine primarie (CP) della rete di subtrasmissione italiana, attraverso l'uso di dati pubblici e software GIS, per stimare la potenziale flessibilità che le risorse distribuite possono offrire agli operatori delle reti di Distribuzione e Trasmissione (DSO e TSO) in presenza di nuovi meccanismi e dinamiche di mercato elettrico [64] - [68]. I risultati della ricerca sono stati presentati su invito durante un'importante conferenza internazionale (IRED-Niagara Falls, ottobre 2016). Infine, l'articolo [4], nato da una collaborazione internazionale, si inserisce in questo tema esamina le sfide che i Regolatori europei stanno affrontando per regolare i rapporti tra DSO e TSO e guidare le molteplici trasformazioni del sistema elettrico in atto.

Ricerche molto recenti, svolte sotto la supervisione di ARERA, si sono concentrate sull'analisi costi-benefici associabile all'uso dei sistemi di accumulo di energia di proprietà e gestiti dagli operatori del sistema di distribuzione (DSO) di Media Tensione e Bassa Tensione. Tale studio che si inserisce quindi nell'orientamento a considerare ammissibile che un distributore possa avere la proprietà e la gestione di sistemi di accumulo sulle proprie reti e ha avuto l'obiettivo finale di giungere a semplici regole di pianificazione che consentano di determinare a priori se un investimento in accumulo nelle reti di distribuzione possa essere conveniente per l'evoluzione della rete e per la sua gestione. La metodologia proposta ha sfruttato due approcci classici usati per affrontare problemi decisionali: l'Analisi

Costi/Benefici (*Cost/Benefit Analysis* – CBA) e l’analisi Multi-Criterio (*Multi-Criteria Analysis* – MCA). L’analisi dei punti di forza e di debolezza di entrambe le tecniche decisionali applicate al caso in esame ha portato ad adottare e sviluppare una metodologia ibrida che integra entrambi gli approcci in modo da limitare i relativi punti di debolezza e combinarne i vantaggi. Algoritmi di ottimizzazione *multi-criteria* sono stati usati per individuare l’insieme delle soluzioni ottimali di integrazione dell’accumulo nelle reti di distribuzione (scelta ottimale di taglia, posizione e profilo di funzionamento). In cascata, la monetizzazione dei differenti criteri necessari per eseguire la CBA sull’insieme delle soluzioni Pareto-ottime prodotte dall’analisi multi-obiettivo, ha individuato quali alternative ottimali per un approccio Multi-Criterio (ossia “efficaci” nel soddisfare uno o più obiettivi) siano anche convenienti (ossia “efficienti” in termini di costi sostenuti e benefici conseguiti) [1]-[2], [69], [71]- [72].

Infine, è tuttora in corso un’attività di ricerca, svolta in collaborazione con l’unità di Padova, volta a determinare l’impatto dei flussi di potenza reattiva nelle perdite di energia nelle reti di distribuzione di BT. La regolazione attuale che impone un fattore di potenza calcolato su base media mensile potrebbe diventare inadeguata in presenza di una percentuale non marginale di risorse distribuite, soprattutto alimentate da fonti rinnovabili, in quanto può portare circolazioni di energia reattiva che causano perdite addizionali e problemi di regolazione di tensione. Il lavoro [3] riporta i primi risultati della ricerca. I recenti lavori [70] e [73] proseguono l’attività e sono stati o saranno presentati in conferenze internazionali durante l’anno 2018.

b) Simulazione congiunta dei sistemi di potenza e dei sistemi di telecomunicazione

Le moderne reti di distribuzione saranno fortemente dipendenti dai sistemi di telecomunicazione. L’affidabilità di una rete di distribuzione attiva (Smart Grid) è correlata con il sistema di telecomunicazione adottato, con la disponibilità e la posizione delle stazioni di comunicazione wireless e, ovviamente, con l’affidabilità dei componenti.

La simulazione congiunta dei sistemi di telecomunicazione e di potenza è stata impiegata per analizzare gli effetti della latenza di trasmissione sul funzionamento ottimale delle Smart Grid. In questo filone si sono sviluppati modelli per la simulazione congiunta dei sistemi di distribuzione dell’energia elettrica, di controllo e di comunicazione, tenendo conto delle varie interdipendenze tra di essi per validare il corretto funzionamento delle reti attive di distribuzione che fanno largo uso di telecomunicazione e sistemi di controllo. Lo scopo della co-simulazione è di testare l’efficacia delle varie soluzioni di gestione e protezione ipotizzate. Infatti, il funzionamento non corretto di uno di questi sistemi (ad esempio, un’azione di controllo sbagliata, un errore di comunicazione o un semplice ritardo nella trasmissione del segnale) o la sua parziale e temporanea indisponibilità a causa di un guasto può facilmente compromettere l’efficacia della gestione attiva della rete, fondata prevalentemente sulla capacità di risolvere eventuali contingenze con soluzioni di esercizio in tempo reale piuttosto che con ridondanze di rete identificate in fase di pianificazione. Si è dimostrato, mediante accurati esempi e valutazioni su reti rappresentative di situazioni reali, che sia lo stimatore dello stato sia il sistema di telecomunicazione devono essere tenuti in considerazione nella progettazione di un Distribution Management System e della funzione Energy Management System affinché il sistema di controllo della rete possa governare con successo le fonti energetiche distribuite nel sistema elettrico [6], [58].

Qualità dell’alimentazione elettrica

Il tema è stato affrontato con particolare riferimento alle interruzioni brevi e ai buchi di tensione. Si sono sviluppati algoritmi euristici che considerano esplicitamente l’effetto delle brevi e brevissime interruzioni nella pianificazione delle reti elettriche di distribuzione al fine di favorire schemi di rete che non solo rispettino i tradizionali vincoli tecnico-economici (portata di corrente, profili di tensione, affidabilità ecc.) ma che siano in grado di fornire predeterminate prestazioni in termini di probabilità di avere buchi di tensione che superino una certa soglia di riferimento. Le azioni di mitigazione prese in considerazione sono le modificazioni della tipologia di un ramo (da aereo a cavo interrato), in modo da migliorare l’affidabilità e quindi ridurre la frequenza dei buchi, o la possibilità di aggiungere un dispositivo di mitigazione dei buchi di tensione nei nodi che non dovessero rientrare nei limiti prefissati (Dynamic Voltage Restorers). Algoritmi per lo sviluppo del sistema elettrico che tengano in debito conto le problematiche di qualità sono stati sviluppati e sono oggetto di diverse pubblicazioni [17], [22], [28], [29], [31], [38]. Infine, la recente pubblicazione [69] valuta l’impatto della mitigazione dei buchi di tensione nell’analisi costi/benefici dei sistemi di accumulo: il costo attribuito al singolo evento, particolarmente variabile con le applicazioni specifiche, rappresenta una variabile chiave per rendere la riduzione della frequenza dei buchi di tensione decisiva nella CBA dei sistemi di accumulo.

Stima dello stato nelle reti di distribuzione

Le moderne reti di distribuzione, sempre più incentrate sulla gestione in tempo reale del sistema, faranno largo uso di sistemi per la stima dello stato. In questo filone il contributo più significativo è stato lo sviluppo di tecniche per il posizionamento ottimale del numero minimo dei punti di misura in grado di fornire stime di preassegnata accuratezza

considerando l'incertezza delle misure [9], [10], [24], [26], [33], [37]. Lo stimatore è stato utilizzato anche per fornire la stima considerando la power quality e le armoniche in particolare [32]. Inoltre, è stato valutato l'impatto delle fonti di incertezza (e.g. dei parametri di linea) nell'accuratezza dei risultati della stima [27]. Nell'attività di ricerca in collaborazione con l'Università di Aachen (D) si è sviluppata una metodologia capace di stimare lo stato dinamico della rete tramite osservatori decentralizzati che si scambiano tra loro informazioni sulle variabili della zona di osservazione. Non essendo trascurabili i tempi di comunicazione e di elaborazione delle stime rispetto alle dinamiche del sistema in osservazione l'attività si è concentrata dell'ottimizzazione del numero delle informazioni scambiate [8], [41], [47]. Infine, si è valutato l'impatto della stima dello stato nel funzionamento dell'algoritmo di gestione alla base del DMS/EMS. Si è dimostrato che una non accurata stima dello stato della rete, dovuta a un numero insufficiente di strumenti di misura, come è tipico nelle reti di distribuzione, può influenzare negativamente le scelte del DMS/EMS. In certi casi l'influenza è tanto negativa da non eliminare situazioni di criticità altrimenti risolte dal normale operato del DMS/EMS [45].

ALTRE ATTIVITÀ

Svolge attività di revisore per riviste scientifiche internazionali quali la IEEE Transaction on Industrial Informatics, la IEEE Transaction on Smart Grid, IEEE PES Trans. on Sustainable Energy, l'International Journal of Power and Energy Systems (Acta Press), l'Asian Journal of Control (Wiley), l'Electric Power System Research Journal (Elsevier), Energies (open access journal, MDPI), Applied Sciences (open access journal, MDPI), Sustainable Energy, Grids and Networks - SEGAN (Elsevier), e ha svolto attività di revisore per le conferenze internazionali IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT), Europe 2016, (9-12 ottobre 2016, Ljubljana - Slovenia), Power Systems Computation Conference (PSCC) 2016, (20 -24 giugno 2016, Genova), International Symposium on Industrial Electronics ISIE 2010 (Bari 4-7 luglio 2010), Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion MEDPOWER 2012 (1-3 ottobre 2012, Cagliari), EnergyCon 2014 (Dubrovnik, maggio 2014).

Ha fatto parte del comitato organizzativo locale delle conferenze internazionali ICLP 2010, 30th International Conference on Lightning Protection, Cagliari, 13- 17 Settembre 2010 e MEDPOWER 2012, 8th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, Cagliari, 1-3 ottobre 2012.

Dal 2002, fa parte dell'unità di ricerca Sistemi Elettrici per l'Energia dell'Università degli Studi di Cagliari e dal 2003 partecipa alle attività del GUSEE (Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per l'Energia) che promuove e coordina l'attività scientifica e didattica relativa al settore scientifico disciplinare dei Sistemi Elettrici per l'Energia delle università italiane.

È membro della Sezione di Ricerca di Cagliari del Consorzio Interuniversitario ENSIEL.

È stata membro e ha partecipato alle attività del gruppo di lavoro internazionale costituito da ricercatori di 15 Paesi del mondo, CIGRE WG C6.11 dal titolo "Development and operation of active distribution networks", in seno al comitato scientifico CIGRE SC C6 "Distribution Systems and Dispersed Generation", che ha concluso i propri lavori nell'aprile 2011 con la pubblicazione del rapporto tecnico che rappresenta il riferimento per lo stato dell'arte sulle reti di distribuzione attive (ISBN : 978-2-85873-146-9) [11].

È stata membro e ha partecipato alle attività del gruppo di lavoro internazionale CIGRE-Working Group C6-19 dal titolo: "Planning and optimization methods for active distribution systems", costituito nell'agosto 2010 in seno al comitato scientifico CIGRE SC C6 "Distribution Systems and Dispersed Generation". La collaborazione di Giuditta Pisano al gruppo di ricerca è testimoniata da un articolo scientifico pubblicato su Atti di una conferenza internazionale con co-autori internazionali [57].

Ha presieduto in qualità di **session chair person**:

- la sessione 2A6 dal titolo "Renewable Energy Systems & Smart Grids" della conferenza internazionale UPEC 2008, 43rd International Universities Power Engineering Conference, Padova, 1-4 settembre 2008;
- la sessione LC10 dal titolo "Forecasting Models in Distribution Systems" della conferenza internazionale EnergyCon 2014, Dubrovnik, 13-16 maggio 2014.

È stata **invitata** in qualità di esperta a intervenire:

- alla panel session dal titolo "Novel State Estimation for Smart Distribution and Transmission Network Operation" della conferenza internazionale IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT) Europe Conference, Berlino, 14-17 ottobre 2012;

- alla sessione 4.2 dal titolo “First of a Kind Achievements in Technology, Systems Integration, Modeling & Simulation (Transmission, Distribution And Customer Levels)- Distribution”, della 7th International Conference on the Integration of Renewable and Distributed Energy Resources (IRED) 2016, Niagara Falls (Ontario, Canada), 24-28 ottobre 2016.

Nel corso della sua attività scientifica è stata **relatrice** alle seguenti conferenze internazionali:

1. IEEE IEEEIC 2018, Palermo (IT), 12-15 June 2018
2. CIRED 2017, IET, Glasgow (Scotland, UK) 12-15 June 2017;
3. CIRED Workshop 2016, “Electrical networks for society and people”, IET, 14-15 June 2016, Helsinki (FI);
4. AEIT Convegno annuale, 5-7 ottobre 2016, Capri (IT);
5. 2014 IEEE International Energy Conference (ENERGYCON 2014), Dubrovnik (Croatia), 13-16 May 2014;
6. CIRED Workshop 2014, “Challenges of implementing Active Distribution System Management”, IET, Roma (IT), 11-12 June 2014;
7. CIRED 2013, IET, Stockholm (Sweden), 10-13th June 2013;
8. 2012 IEEE International Energy Conference (ENERGYCON 2012), Firenze (IT), 9-12 September 2012;
9. 2008 13th International Conference on Harmonics and Quality of Power (ICHQP XIII), IEEE, Wollongong (New South Wales, Australia), 28th September - 1st October 2008;
10. 2008 43rd International Universities Power Engineering Conference (UPEC), IEEE, Padova (IT), 1 - 4 September 2008;
11. PMAPS 2008 - 10th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, IEEE, Rincon (Puerto Rico, USA), 25-29 May 2008;
12. 2007 9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation - (EPQU '07), IEEE, Barcelona (Spain), 09-11 October 2007;
13. IEEE - 5th International Conference on Industrial Informatics (INDIN 2007), Vienna (Austria), 23-27 July 2007;
14. Power Tech 2007, Lausanne, Switzerland, 1-5 July 2007;
15. PMAPS 2006 - 9th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, IEEE, Stockholm (Sweden), 11-15 giugno 2006;
16. CIRED 2005, Turin, 6-9 June 2005;
17. 2005 7th International Power Engineering Conference (IPEC), Singapore, Nov. 29th, 2005-Dec. 2nd, 2005;
18. CIGRE Symposium 2005, “Power Systems with Dispersed Generation”, Atene (GR), 13-16 aprile 2005;
19. 2004 IEEE PES Power Systems Conference & Exposition, New York (USA), 10-13 Oct. 2004.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

In seno all'attività di ricerca svolta a vario titolo (dottorato, assegni di ricerca, borse di studio, contratti di diritto privato e ricercatore a tempo determinato tipo A) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari Giuditta Pisano ha collaborato e collabora attualmente progetti di ricerca nazionali elencati di seguito (ruolo di Giuditta Pisano specificato nell'ultima colonna).

Progetti con ruolo di responsabilità

Anno Ente finanziatore e titolo del progetto

Ruolo

2018- 2021	Horizon 2020 , Progetto "OSMOSE-Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for European electricity, (33 partner tra cui 6 TSO Europei e 11 enti di ricerca e Università, 9 Paesi rappresentati) durata del progetto 48 mesi. Giuditta Pisano è responsabile dell'obiettivo di ricerca Task 2.4.1: "Downscaling method to account for different time and spatial scales"	Responsabile scientifico dell'obiettivo di ricerca
---------------	--	---

- 2016- **ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION INNOVATION**, progetto dal titolo: *"Implementazione di tool di simulazione delle reti di distribuzione per l'integrazione con il modello del sistema elettrico utilizzato da Enel/Energy Management 2"*. Giuditta Pisano è responsabile scientifico del progetto. **Responsabile scientifico del progetto**
- 2017
- 2014- **ENEL INGEGNERIA E RICERCA**, progetto dal titolo: *"Implementazione di tool di simulazione delle reti di distribuzione per l'integrazione con il modello del sistema elettrico utilizzato da Enel/Energy Management"*. Giuditta Pisano è stata responsabile scientifico dell'attività di sviluppo del tool: *"WISE-Wide Integrated Simulator for Energy systems"*. Partner: Università degli Studi di Padova. **Responsabile scientifico di un WP**
- 2015
- 2013 **RSE**, progetto dal titolo: *"Co-simulazione: simulazione congiunta degli aspetti elettrici e di comunicazione nelle reti attive; analisi delle alternative di pianificazione in una rete MT in presenza di impianti di generazione eolica e a biomassa, e di sistemi di accumulo"*. Giuditta Pisano è stata responsabile scientifico dell'attività: *"Analisi delle alternative di pianificazione in una rete MT"*. **Responsabile scientifico di una linea di attività**

Partecipazione a progetti

Anno	Ente finanziatore e titolo del progetto	Ruolo
2017- 2019	Fondazione Banco di Sardegna , progetto dal titolo: <i>"Sardinian electricity market modeling, forecasting and optimization"</i> , nell'ambito della Convenzione triennale tra la Fondazione di Sardegna e gli Atenei Sardi Regione Sardegna – L.R. 7/2007 annualità 2016 – DGR 28/21 del 17.05.2015. Giuditta Pisano partecipa al progetto con i colleghi del Dipartimento di Scienze economiche e statistiche dell'Università di Cagliari. Responsabile scientifico: Dott. S. Zedda.	Partecipazione alle attività del progetto
2016- 2018	e-distribuzione , progetto dal titolo: <i>"Sviluppo di tool di simulazione di reti di bassa tensione dissimmetriche attive per calcolo di flussi di potenza attiva e reattiva, perdite e profili di tensione in reali condizioni operative e valutazione di possibili criteri di gestione innovativi."</i> Partner: Università degli Studi di Padova. Giuditta Pisano si occupa della definizione di profili di potenza tipici per gli utenti di bassa tensione attraverso metodi di clusterizzazione.	Partecipazione alle attività del progetto
2015- 2017	Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) , già Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI), contratto di ricerca dal titolo <i>"Definizione di metodologie e la loro applicazione nella definizione dell'analisi costi/benefici dei sistemi di accumulo nelle reti di distribuzione dell'energia elettrica"</i> . Durata del contratto 15 mesi (termine febbraio 2017). Responsabile scientifico prof. Fabrizio Pilo.	Partecipazione alle attività del progetto
2014- 2017	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca , Progetto dal titolo <i>"CagliariPort2020"</i> , finanziato nell'ambito del bando Programma Operativo Nazionale - Smart Cities and Communities and Social Innovation. SMART CITIES - SCN_00281. Responsabile prof. Daniele Giusto. Termine del progetto settembre 2017. <u>Il progetto ha finanziato il contratto di ricercatore a tempo determinato (tipo A) di Giuditta Pisano per i due anni di rinnovo (periodo 10/2015-10/2017).</u>	Partecipazione alle attività del progetto
2015	Regione Autonoma della Sardegna , progetto GIEDION: <i>"Gestione Intelligente e sicura di sEnsoristica Distribuita e della sua Interazione uOmo-macchiNa"</i> . Finanziato dal Bando PIA della Regione Autonoma della Sardegna DG.R. n. 39/3 del 10.11.2010.	Partecipazione alle attività del progetto
2014	Regione Autonoma della Sardegna , progetto SMEEA - <i>Smart Microgrid per l'Efficienza Energetica nelle Aziende"</i> finanziato nell'ambito del progetto INNOVA.RE -INNOVAzione in Rete, P.O.R. FESR 2007-2013 REGIONE SARDEGNA- ASSE VI COMPETITIVITÀ 6.2.1.	Partecipazione alle attività del progetto
2012- 2015	Regione Autonoma della Sardegna , progetto e-visiØn: <i>"electric-vehicle integration for smart innovative Ø-CO2 networks"</i> . Finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito della L.R. n. 7/2007 <i>"Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna"</i> (ricerca fondamentale o di base, annualità 2010)	Partecipazione alle attività del progetto

Anno	Ente finanziatore e titolo del progetto	Ruolo
2011-2014	RSE , progetto dal titolo: <i>“Cosimulazione di reti di distribuzione attive e smart microgrid”</i> .	Partecipazione alle attività del progetto
2010-2013	MISE – CCSE , progetto ATLANTIDE: <i>“Archivio TeLemAtico per il riferimento Nazionale di reTI di Distribuzione Elettrica: modelli e simulazioni di scenari evolutivi per i nuovi profili di generazione e carico”</i> , finanziato da Ministero dello Sviluppo Economico (Ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico di cui al d.m. 8 marzo 2006). <u>Il progetto ha finanziato il contratto di (tipo A) a tempo determinato di Giuditta Pisano per i primi tre anni (periodo 10/2012-10/2015).</u>	Partecipazione alle attività del progetto
2010-2011	Regione Autonoma della Sardegna , progetto dal titolo: <i>“Sviluppo e implementazione di algoritmi per la gestione delle reti di distribuzione attive per la massima integrazione delle fonti rinnovabili e la qualità del servizio”</i> , finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7: <i>“Promozione della ricerca scientifica e dell’innovazione tecnologica in Sardegna”</i>). In particolare l’attività dell’ing. Giuditta Pisano è stata finalizzata allo sviluppo di modelli e algoritmi DMS (Distribution Management System) (anche con Contratto di Diritto Privato 01/2011). Il progetto ha finanziato la borsa di studio per attività di ricerca scientifica di Giuditta Pisano nel periodo marzo 2011-febbraio 2012.	Partecipazione alle attività del progetto
2007-2009	Enel GEM , progetto dal titolo: <i>“Smartgrid: Attività di supporto alla progettazione e realizzazione stazione sperimentale Livorno”</i> , inerente alla ricerca e sviluppo di metodi e tecnologie per la pianificazione e la gestione di reti di distribuzione innovative. Partner del progetto: Enel spa e 8 università italiane tra cui l’Università di Cagliari.	Partecipazione alle attività del progetto
2008-2009	CNR - Dipartimento Energia e Trasporti , progetto dal titolo: <i>“Celle a combustibile per applicazioni stazionarie cogenerative - Dimostrazione e sviluppo di sistemi FC per applicazioni cogenerative e trigenerative connesse alla rete elettrica pubblica”</i> . In particolare, l’attività dell’ing. Giuditta Pisano è consistita nello sviluppo di sistemi per la stima dello stato nei sistemi di distribuzione finalizzati alla gestione di microreti alimentate da celle a combustibile (Contratto di Diritto Privato 06/2009 - 07/2009).	Partecipazione alle attività del progetto
2007	CESI RICERCA , progetto dal titolo: <i>“Strumenti per lo studio dello sviluppo di reti di distribuzione. Consolidamento ed affinamento del software SPREAD_RM”</i> . Il lavoro dell’ing. Giuditta Pisano è stato finalizzato ad estendere le potenzialità degli strumenti per la pianificazione di reti di distribuzione MT, in particolare riguardo la flessibilizzazione del carico, lo sviluppo della Generazione Distribuita e la transizione verso le reti attive (Contratto di Diritto Privato 05/2007-06/2007).	Partecipazione alle attività del progetto
2005-2006	PRIN 2004, Sviluppo sostenibile della generazione da fonti rinnovabili nei sistemi elettrici liberalizzati: aspetti tecnici, economici e gestionali . <i>“Generazione Eolica nelle reti di trasmissione e distribuzione: modellizzazione e validazione sperimentale, pianificazione della rete e allocazione ottima”</i> . Il lavoro dell’ing. Giuditta Pisano è consistito nel progetto e allestimento di una stazione per la misura della Power Quality in un sito eolico e in particolare nello sviluppo di interfaccia per il trasferimento dei dati e l’analisi delle misure (Contratto di Diritto Privato 07/2005-09/2005) e nello sviluppo di modelli matematici dei generatori eolici correlati con i dati ricavati dalla campagna di misure eseguite presso il sito di Sedini (SS) (Contratto di Diritto Privato 01/2006-02/2006).	Partecipazione alle attività del progetto
2005	CESI RICERCA , progetto dal titolo: <i>“Nuove metodologie per pianificare la rete MT con strutture che favoriscano un più elevato impiego di generazione distribuita”</i> .	Partecipazione alle attività del progetto
2003-2004	CESI RICERCA , progetto dal titolo: <i>“La pianificazione delle reti attive di distribuzione, sviluppo di procedure innovative integrate e definizione di nuove linee guida”</i> . In particolare il lavoro dell’Ing. Giuditta Pisano è consistito nello sviluppo di studi per la risoluzione di problematiche di Power Quality in reti attive di distribuzione (Contratto di Diritto Privato 10/2003-03/2004)	Partecipazione alle attività del progetto

Anno Ente finanziatore e titolo del progetto**Ruolo**

e nello sviluppo di studi di stabilità dinamica nelle reti attive di distribuzione (Contratto di Diritto Privato 06/2004 - 10/2004).

- | | | |
|-----------|---|---|
| 2002 | PRIN 2001 GDLINK – Integrazione della Generazione Distribuita nel Sistema Elettrico Nazionale. <i>“La generazione distribuita nel sistema elettrico nazionale: fattibilità tecnico-economica ed impatto sulla pianificazione ed esercizio delle reti di trasmissione e distribuzione”.</i> | Partecipazione alle attività del progetto |
| 2003-2004 | Fondazione Banco di Sardegna, progetto dal titolo: <i>“Sviluppo di un sistema per la gestione ottima di impianti di produzione da fonti rinnovabili o assimilate in un distretto industriale”.</i> | Partecipazione alle attività del progetto |
| 2002 | Regione Autonoma della Sardegna – Consorzio 21, progetto dal titolo: <i>“Studio e progettazione di un interruttore di interfaccia tra auto-produttore e rete pubblica, realizzato con dispositivi allo stato solido e del relativo sistema di controllo”.</i> | Partecipazione alle attività del progetto |

APPARTENENZA AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

È membro:

- dal 2002 dell’AEIT (Associazione Elettrotecnica Italiana),
- dal 2003 dell’IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) e
- dal 2006 della CIGRE (International council of large electric systems).

ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Giuditta Pisano ha svolto incarichi di consulenza per conto dell’ENEL S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico di Parte, in relazione ad incidenti legati all’uso ed alla distribuzione dell’energia elettrica. Ha svolto attività di libera professione nel settore dell’impiantistica elettrica per enti e istituzioni pubbliche e private.

Giuditta Pisano è socio co-fondatore (2008) e amministratore delegato dal 2010 dello SPIN-OFF dell’Università degli Studi di Cagliari, REnewable Smart Power Energy&Clean Technology (RESPECT srl) per il trasferimento tecnologico delle competenze maturate nel settore dell’efficienza energetica e dell’ottimizzazione energetica, per cui Giuditta Pisano svolge attività di consulenza professionale. Lo spin- off è stato finanziato dal bando Azione Creazione Imprese Innovative - Misura 3.13 del P.O.R. Sardegna 2000-2006 Bando Spin Off (100 k€ finanziato al 90% per coprire i costi di avvio). L’idea progettuale è stata inoltre oggetto di premio nell’ambito della competizione START-CUP per la promozione di imprese. Essenzialmente, l’idea d’impresa è basata sullo sfruttamento dell’esperienza maturata dal gruppo di ricerca di Sistemi Elettrici per l’Energia dell’Università di Cagliari nelle ricerche sui sistemi di distribuzione, le smart grids, la generazione distribuita, l’ottimizzazione, l’ICT, le misure, il controllo e l’automazione per offrire un servizio di consulenza di alto livello a compagnie locali, nazionali e internazionali per migliorare e ottimizzare i loro processi, incrementare l’efficienza energetica, sfruttare le risorse energetiche rinnovabili e offrire prodotti e servizi innovativi ai loro clienti. Inoltre, poiché alcune delle ricerche svolte all’Università di Cagliari possono portare direttamente allo sviluppo di nuovi prodotti e strumenti software, RESPECT investe i guadagni delle consulenze per studiarne la fattibilità e realizzare specifici prototipi nel campo delle reti intelligenti (smart grids) e degli edifici intelligenti (smart building) da offrire al mercato.

Attualmente, RESPECT è suddivisa e opera secondo le tre seguenti linee di business:

1. Consulenza nel settore dell’Energia
2. Ingegneria per la progettazione nel settore delle reti elettriche e impianti di produzione da fonti energetiche rinnovabili
3. Ricerca & Sviluppo nel campo del cloud computing per il miglioramento dell’efficienza energetica e per la gestione aggregata di veicoli elettrici plug-in.

Un numero variabile di ingegneri a contratto lavora con RESPECT che, in quanto spin off universitario, ha anche il compito di aiutare giovani e brillanti ingegneri a trovare buone posizioni lavorative, grazie al collegamento che RESPECT è in grado di offrire tra il modo accademico e quello industriale.

Competenze di RESPECT:

- Studi di Load Flow, analisi di correnti di corto circuito, studi di affidabilità, simulazioni dinamiche di sistemi elettrici.
- Sviluppo di strumenti software per la pianificazione e la gestione di reti di distribuzione elettriche e del gas.
- Progettazione di impianti di generazione da fonti rinnovabili RES (incluso tutto il processo autorizzativo). - Sviluppo di strumenti software e hardware per la gestione delle RES e l'integrazione delle DER (risorse energetiche distribuite).
- Sistemi di misura distribuiti per il monitoraggio e il controllo delle reti elettriche.
- Energy Management Systems e Distribution Management Systems.
- Studi di compatibilità elettromagnetica (sviluppo di modelli, simulazioni e valutazioni).
- Analisi di Power Quality e progettazione di soluzioni innovative.

Si allegano:

- Elenco lavori pubblicati.
- Elenco pubblicazioni più citate e significative, con dati bibliometrici e una breve sinossi di alcune.
- Elenco pubblicazioni e relative citazioni ricavate dalla banca dati Scopus.

Cagliari, 10 settembre 2018

In fede

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI PER CATEGORIE

Riviste internazionali

- [1] Celli G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., "Distribution Energy Storage Investment Prioritization with a Real Coded Multi-Objective Genetic Algorithm", *Electric Power Systems Research*, Elsevier, Vol. 163, Part A, October 2018, Pages 154–163, DOI: 10.1016/j.epsr.2018.06.008 (ID Scopus: 2-s2.0-85048768078; ID WOS: 000442705800016)
- [2] Celli G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., "Cost-Benefit Analysis for Energy Storage Exploitation in Distribution Systems", *CIED - Open Access Proceedings Journal* Volume 2017, Issue 1, 1 October 2017, Pages 2197-2200
- [3] Celli G., Natale N., Pilo F., **Pisano G.**, Bignucolo F., Coppo M., Turri R., Cerretti A., "Containment of Power Losses in LV Networks with High Penetration of Distributed Generation", *CIED - Open Access Proceedings Journal*, Volume 2017, Issue 1, 1 October 2017, Pages 2183-2187
- [4] L. (N.) Ochoa, F. Pilo, A. Keane, P. Cuffe, and **G. Pisano**, "Embracing an Adaptable, Flexible Posture. Ensuring That Future European Distribution Networks Are Ready for More Active Roles", *IEEE power & energy magazine*, Sep/Oct 2016, ISSN: 15407977, DOI: 10.1109/MPE.2016.2579478 (ID Scopus: 2-s2.0-84984917506; ID WOS: 000382686700002)
- [5] Coppo M., Pelacchi P., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Turri R., "The Italian smart grid pilot projects: Selection and assessment of the test beds for the regulation of smart electricity distribution", *Electric Power Systems Research*, Volume 120, March 2015, Pages 136-149, ISSN 0378-7796 (ID Scopus: 2-s2.0-84920107142; ID WOS: 000348885700015)
- [6] G. Celli, P. A. Pegoraro, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis "DMS Cyber-Physical Simulation for Assessing the Impact of State Estimation and Communication Media in Smart Grid Operation", *IEEE Transactions on Power Systems*, Jan 2014, ISSN 0885-8950 (ID Scopus: 2-s2.0-84906789535; ID WOS: 000341190700045)
- [7] F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, 2011, "Optimal Coordination of Energy Resources with a Two-stage on-line Active Management", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Oct 2011, vol. 58, n. 10, ISSN 0278-0046. (ID Scopus: 2-s2.0-80052349131; ID WOS: 000294544700006)
- [8] A. Benigni, J. Liu, F. Ponci, A. Monti, **G. Pisano**, S. Sulis, "Decoupling Power System State Estimation by Means of Stochastic Collocation", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 60 n.5, May 2011, ISSN 0018-9456 (ID Scopus: 2-s2.0-79953786097; ID WOS: 000289204400014)
- [9] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal allocation of multi-channel measurement devices for Distribution State Estimation", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, June 2009, Vol. 58, n.6, ISSN 0018-945 (ID Scopus: 2-s2.0-67349155917; ID WOS: 000266173900016)
- [10] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal Number and Location of Measurement Instruments in Distributed Systems for Harmonic State Estimation", in *Electrical Power Quality and Utilisation Journal*, vol. XIII, no. 1, luglio 2007, ISSN 1234-6799

Rapporti tecnici

- [11] C. D'Adamo, C. Abbey, **G. Pisano** et. Al, "Development and Operation of Active Distribution Networks", Technical Brochure n. 457 on CIGRE WG C6.11 activity, April 2011, ISBN: 978-2-85873-146-9.

Capitoli di libro

- [12] E. Ghiani, **G. Pisano**, "Impact of Renewable Energy Sources and Energy Storage Technologies on the Operation and Planning of Smart Distribution Networks". Book Chapter in "Operation of Distributed Energy Resources in Smart Distribution Networks". Elsevier 2018. ISBN 978-0-12-814891-4. June 2018.

Riviste Nazionali

- [13] F. Pilo, S. Mocci, **G. Pisano**, "Ricerca sulle reti di Distribuzione- Sessione 5: Sviluppo del sistema di distribuzione", *Rivista AEIT*, ISSN: 1825-828X, Vol.96, Numero 12, dicembre 2009.
- [14] F. Pilo, **G. Pisano**, M. Gallanti, "Smartgrid e Reti di Distribuzione Attive: opportunità e barriere", *Rivista AEIT*, ISSN: 1825-828X, Vol.96, Numero 9, settembre 2009.
- [15] F. Pilo, **G. Pisano**, "Ricerca sulle reti di Distribuzione- Sessione 3: Gestione, controllo e protezione", *Rivista AEIT*, ISSN: 1825-828X, Vol.96, Numero 12, dicembre 2009.

Articoli pubblicati in Atti di conferenze internazionali

- [16] G. Celli, Pilo F, G. Pisano (2004). Meshed Distribution Networks to Maximize the Exploitation of Embedded Generation. In: *Proceedings Distribution Europe 2004*. Amsterdam, 28-29 April

- [17] G. Celli, F. Pilo, and **G. Pisano**, "Optimal distribution network planning with stochastic assessment of voltage dips", in Proc. PMAPS 2004 8th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, ISBN: 0-9761319-1-9, Ames, Iowa (USA), September 13-16, 2004.
- [18] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, V. Allegranza, R. Cicoria, A. Iaria, "Meshed vs. Radial MV Distribution Network in Presence of Large Amount of DG", in Proc. PSCE 2004 Power System Conference and Exposition, ISBN: 078038718X, New York City (USA), 10-13 October 2004.
- [19] G. Celli, F. Pilo, and **G. Pisano**, "Meshed Distribution Networks to Increase the Maximum Allowable Distributed Generation Capacity", in Proc. CIGRE Symposium 2005, Atene (GR), 13-16 aprile 2005.
- [20] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, V. Allegranza, R. Cicoria, "Distribution Network Interconnection for Facilitating the Diffusion of Distributed Generation" in Proc. CIRED 2005- 18th International Conference & Exhibition on Electricity Distribution, ISBN: 0-86341-529-6, Torino, 6-9 giugno 2005.
- [21] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Optimal Participation of a Microgrid to the Energy Market with an Intelligent EMS", in Proc. IPEC 2005 – 7th International Power Engineering Conference", ISBN: 981-05-5702-7, Singapore, 29 novembre- 2 dicembre 2005.
- [22] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, "Stochastic assessment of voltage dips for a power quality oriented distribution system development", in Proc. PMAPS 2006, ISBN: 978-91-7178-585-5, Stockholm, Sweden, June 11-15 2006.
- [23] F. Pilo, G. Celli, **G. Pisano**, N. Hatziaargyriou, A. Tsikalakis, "Economic scheduling functions to operate microgrids in liberalized energy markets", in Proc. CIGRE 2006, ISBN: 2-85873-020-2, Parigi, August 28th - September 1st, 2006.
- [24] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal Placement of Measurement Devices in Electric Distribution Systems", in Proc. IMTC 2006, ISBN: 0-7803-9359-7, Sorrento, 24 - 27 aprile 2006.
- [25] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Neural Network Energy Management System for the Optimal Control of Microgrids", in Proc. WESC 2006 6th International World Energy System Conference, ISBN: 978-88-87380-51-4, Torino, 10-12 luglio 2006.
- [26] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal number and location of measurement instruments in distributed systems for harmonic state estimation", in Proc. 7th International Workshop on Power Definitions and Measurements under Non-Sinusoidal Conditions, Cagliari, 10-12 luglio 2006.
- [27] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Considering the uncertainty on the network parameters in the optimal planning of measurement systems for Distribution State Estimation", in Proc. IMTC 2007, ISBN: 9781424410804, Warsaw, Poland, May 1-3, 2007.
- [28] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Distribution Network Investments to Improve Power Quality", in Proc. CIRED 2007, 19th International Conference on Electricity Distribution, Vienna, Austria, 21-24 May 2007.
- [29] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Considering Voltage Dips Mitigation in Distribution Network Planning", in Proc. Power Tech 2007, ISBN: 9781424421909, Lausanne, Switzerland, 1-5 July 2007.
- [30] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Neural Implementation of MicroGrid Central Controllers", in Proc. INDIN 2007 - 5th International Conference on Industrial Informatics, ISBN: 978-1-4244-0851-1, Vienna, Austria, 23-27 July 2007.
- [31] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Planning for "High Quality" Distribution Networks", in Proc. EPQU 2007 - 9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation, Barcelona, ISBN 978-84-690-9441-9, Spain, 09-11 October 2007.
- [32] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal Measurement Devices Allocation for Harmonic State Estimation Considering Parameters Uncertainty in Distribution Networks", in Proc. EPQU 2007 - 9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation, ISBN 978-84-690-9441-9, Barcelona, Spain, 09-11 October 2007.
- [33] C. Muscas, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Sulis, "Optimal Location of Measurement Devices in Active Distribution Networks", in Proc. of PMAPS 2008 - 10th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, , ISBN: 978-193432521-6, Rincon, Puerto Rico, May 25-29, 2008.
- [34] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Optimal Planning of Active Networks", invited paper in PSCC 2008, 16th Power Systems Computation Conference, ISBN: 978-0-947649-28-9, Glasgow, Scotland, July 14-18, 2008.
- [35] F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Digital Model of a Distribution Management System for the optimal operation of active distribution systems", in Proc. of CIRED Seminar 2008: SmartGrids for Distribution, ISBN: 978-0-86341-935-5, Frankfurt, June 23 – 24, 2008.
- [36] G. Celli, E. Ghiani, S. Mocci, F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "From Passive to Active Distribution Networks: Methods and Model for Planning Network Transition and Development", in Proc. of CIGRE General Session, ISBN: 9782858730247, Paris, France, 24 - 29 August 2008.

- [37] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Robust Distribution State Estimation for Active Networks", in Proc. of UPEC 2008, 43rd International Universities Power Engineering Conference, ISBN: 9788889884096, Padova, Italy, 1 -4 Sep. 2008.
- [38] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Optimal placement of Custom Power Devices to mitigate Voltage Dips in Distribution Networks", in Proc. of ICHQP 2008, 13th IEEE International Conference on Harmonics and Quality of Power, Wollongong, New South Wales, Australia, ISBN: 978-1-4244-1771-1, 28th September to 1st October, 2008.
- [39] F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Digital Model of a Distribution Management System for the optimal operation of active distribution systems", CIRED 2009, ISBN: 978-184919126-5, Prague, June 2009.
- [40] F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Advanced DMS to Manage Active Distribution Networks", Powertech 2009, ISBN: 978-1-4244-2234-0, Bucharest, July, 2009.
- [41] A. Benigni, J. Liu, F. Ponci, A. Monti, **G. Pisano**, S. Sulis, "Decoupling Power System State Estimation by Means of Stochastic Collocation", in Proc. IMTC 2010, ISBN: 978-1-4244-2832-8, May 3-6, 2010, Austin, Texas (USA).
- [42] S. Mocci, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Optimal CHP Operation in Microgrids to Defer Network Assets' Upgrade", in Proc. CIRED Workshop 2010, June 7-8, 2010, Lyon, (Francia).
- [43] G. Celli, E. Ghiani, S. Mocci, F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Reliability Assessment of Active Distribution Networks", in Proc. CIGRE General Session, ISBN: 978-2-85873-107-7, 22 - 27 August 2010, Paris, France.
- [44] R. Langella, L. Nunges, F. Pilo, **G. Pisano**, G. Petretto, S. Scalari, A. Testa, "Preliminary Analysis of MV Cable Line Models for High Frequency Harmonic Penetration Studies", IEEE PES GM 2011, ISBN: 978-1-4577-1001-8, 24-29 July 2011, Detroit, Michigan, USA.
- [45] F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, S. Tedde, "Impact of Distribution State Estimation in DMS Operation", CIRED 2011, 6-9 June 2011, Frankfurt, Germany.
- [46] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, G.G. Soma, "Optimal control of active networks with centralized distribution management systems", Proc. of 5th Power Control and Optimization conference, ISBN: 983-44483-49, Dubai, 1-3 June 2011.
- [47] A. Benigni, J. Liu, F. Ponci, A. Monti, **G. Pisano**, S. Sulis, "Considerations on the design of a power system decentralized dynamic observer", in Proc. I2MTC 2011, ISBN: 978-1-4244-7933-7, May 10-12, 2011, Binjiang, Hangzhou, China.
- [48] F. Pilo, **G. Pisano**, S. Scalari, D. Dal Canto, A. Testa, R. Langella, R. Caldon, R. Turri, "ATLANTIDE – Digital Archive of the Italian Electric Distribution Reference Networks", in Proc. CIRED Workshop, ISBN: 978-1-84919-628-4, Lisbon 29-30 May 2012.
- [49] G. Celli, E. Ghiani, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Ruggeri, G. G. Soma, "Electric Vehicles Aggregator Management in Active Distribution Networks", 104° Convegno Nazionale AEIT Mobilità e Trasporto Elettrico per l'Italia di domani, ISBN: 978-88-87237-15-3, Roma, 13-14 giugno 2012.
- [50] G. Celli, E. Ghiani, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Particle Swarm Optimization for Minimizing the Burden of Electric Vehicles in Active Distribution Networks", in Proc. IEEE PES General Meeting, ISBN: 978-1-4673-2728-, San Diego (California USA), July 22-26, 2012.
- [51] Celli G, Pilo F, **Pisano G**, Soma G G (2012). Optimal Operation of Active Distribution Networks with Distributed Energy Storage. In: IEEE International Energy Conference & Exhibition EnergyCON 2012. ISBN: 978-1-4673-1453-4, Florence (Italy).
- [52] Celli G, Pilo F, **Pisano G**, Scalari S, Dal Canto D, Testa A, Langella R, Caldon R, Turri R, Coppo M (2012). Analysis of the Italian Distribution System Evolution through Reference Networks. In: IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT) Europe Conference. ISBN: 978-1-4673-2596-7, Berlin, 14-17 ottobre 2012
- [53] Bracale A, Caldon R, Coppo C, Dal Canto D, Langella R, Petretto G, Pilo F, **Pisano G**, Proto D, Ruggeri S, Scalari S, Turri R (2012). Active Management of Distribution Networks with the ATLANTIDE models. In: 8th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, MEDPOWER 2012. ISBN: 978-1-84919-715-1, Cagliari, 01-04 ottobre 2012
- [54] Bracale A, Caldon R, Celli G, Coppo M, Dal Canto D, Langella R, Petretto G, Pilo F, **Pisano G**, Proto D, Scalari S, Turri R (2012). ATLANTIDE Project: Analysis of the Italian Distribution System Evolution through Reference Networks. In: Proceedings of 2012 IEEE International Energy Conference & Exhibition. ISBN: 978-1-4673-1452-7, Florence, Italy, 9-12 Sept. 2012
- [55] Celli G, Ghiani E, Pilo F, **Pisano G**, Pirretti D, Soma G G, "Optimal placement of WiMAX antennas for Active Distribution Network Planning", CIGRÈ-CIRED Symposium: Smarts Grids: Next Generation Grids for New Energy Trends, Lisboa, Portugal, Apr. 22-24, 2013.
- [56] Pilo F, **Pisano G**, Ruggeri S, Scalari S, Dal Canto D, Testa A, Langella R, Caldon R, Turri R, Coppo M, "Applications of DMS in the ATLANTIDE Project: models and tools", CIRED 2013, Stockholm, 10-13th Jun 2013, ISBN 978-1-84919-732-8, EISBN: 978-1-84919-731-1

- [57] Silvestro F, Baitech A, Pilo F, Bak_Jensen B, Fan M, **Pisano G**, Georgilakis P, Hatziaargyriou N, Petretto G, "Demand Side Integration Aspects In Active Distribution Planning", CIREN 2013, Stockholm, 10-13th Jun 2013, ISBN 978-1-84919-732-8, EISBN: 978-1-84919-731-1
- [58] Pegoraro P A, Pilo F, **Pisano G**, Ruggeri S, Sulis S "Co-simulation of distribution active management and distribution state estimation to reduce harmful effects of inaccuracies", in Proc. Powertech 2013, , ISBN: 978-1-4673-5667-1, Grenoble (F), 16-20 Jun. 2013, ISBN 978-1-4673-5667-1
- [59] Caldon R, Coppo M, Dal Canto D, Gigliucci G, Feola L, Langella R, Pilo F, Petretto G, **Pisano G**, Ruggeri S, Testa A, Turri R, "Application of ATLANTIDE Models to Harmonic Penetration Studies", in Proc. IEEE PES ISGT Europe 2013, Copenhagen, 6-9 Oct 2013, ISBN: 978-147992984-9.
- [60] Caldon R, Coppo M, Dal Canto D, Gigliucci G, Feola L, Langella R, Pilo F, Petretto G, **Pisano G**, Soma G G, Testa, Turri R, "Advanced Active Distribution Simulations with the ATLANTIDE Web Cloud Facilities", Proceedings CIREN Workshop 2014 "Challenges of implementing Active Distribution System Management", Roma, Italy, 11-12 Jun 2014, ISSN: 2032-9628
- [61] Pilo F., **Pisano G.**, "A simulation platform for DMS studies", Proceedings CIREN Workshop 2014 "Challenges of implementing Active Distribution System Management", Roma, Italy, 11-12 Jun 2014, ISSN: 2032-9628
- [62] Celli G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., 2014, "Reference Scenarios for Active Distribution System according to ATLANTIDE project planning models", Proceedings EnergyCON 2014, Dubrovnik, Croatia, 13-16 May 2014, ISBN: 978-1-4799-2449-3.
- [63] Coppo M., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Turri R., "Cooperative Centralised and Decentralised Energy Management Systems for Active Networks", 23rd International Conference on Electricity Distribution, CIREN 2015, Lyon, 15-18 June 2015.
- [64] Cantù M., Coppo M., Gigliucci G., Natale N., Petretto G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Turri R., "Assessment of Price and Quantity of Ancillary Services Provided by Active Distribution Systems at the TSO/DSO Interface", in Proc. CIREN Workshop, 14-15 June 2016, Helsinki (FI)
- [65] Cantù M., Coppo M., Gigliucci G., Natale N., Petretto G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Turri R., "Representative Distribution Network Models for Assessing the Role of Active Distribution Systems in Bulk Ancillary Services Markets", in Proc. 19th Power Systems Computation Conference (PSCC), 20-24 Jun 2016, Genoa (I), ISBN: 978-889410512-4, DOI: 10.1109/PSCC.2016.7541020
- [66] Cantù M., Coppo M., Gigliucci G., Natale N., Petretto G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Turri R., "Techno - economic analysis and simulations of the transmission and distributions systems interactions in different regulatory frameworks", in Proc. CIGRE General Session 2016, 21-26 Aug 2016, Paris (F).
- [67] N. Natale, F. Pilo, **G. Pisano**, and G. G. Soma, "Distribution System Participation to the Italian Ancillary Service Market", AEIT 2016 International Annual Conference Sustainable Development in the Mediterranean Area Energy and ICT Networks of the Future, ISBN 978-8-8872-3730-6, Capri, 5/7 October 2016
- [68] M. Coppo, F. Cappelletto, R. Caldon, R. Turri, N. Natale, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Ancillary services by DG and storage systems in distribution networks for energy market participation", AEIT 2016 International Annual Conference Sustainable Development in the Mediterranean Area Energy and ICT Networks of the Future, ISBN 978-8-8872-3730-6 Capri, 5/7 October 2016.
- [69] Celli G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., "Including Voltage Dips Mitigation in Cost-Benefit Analysis of Storages", in Proc. ICHQP 2018, Ljubljana (Slovenia), 13-16 May 2018
- [70] Mocci S., Pilo F., **Pisano G.**, Troncia M., "Two-stage Clustering for Profiling Residential Customer Demand", in Proc. of IEEE EEEIC 2018, Palermo (I), 12-15 Jun 2018
- [71] Celli G., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., "Implementation of Energy Storage in MV distribution networks – A Cost/Benefit Analysis in the Italian regulatory framework", in Proc of. CIGRE 2018, Paris, 26-31 Aug 2018
- [72] Celli G., Lo Schiavo L., Pilo F., **Pisano G.**, Soma G. G., Vailati R., "Assessment of Energy Storage Systems Installation in Smart Distribution Networks", accepted for AEIT conference 2018, Bari, October 2018
- [73] Mocci S., Pilo F., **Pisano G.**, Troncia M., "Adaptive clustering method for LV customer profiling", accepted for MEDPOWER 2018, Dubrovnik (Croatia), 12-15 Nov 2018

Articoli pubblicati in Atti di conferenze nazionali

- [74] R. Caldon, G. Celli, R. Cicoria, B. Colombo, A. Invernizzi, F. Pilo, **G. Pisano**, S. Pugliese, M. Venturino, "Le reti di distribuzione attive e la loro applicabilità nello scenario italiano", Giornata Studio AEIT, Milano, 25 giugno 2005.
- [75] G. Celli, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "La qualità dell'alimentazione come vincolo nella pianificazione del sistema di distribuzione", in Proc. 100° Convegno Nazionale AEIT, Capri, 16-20 settembre 2006.
- [76] A. Benigni, J. Liu, F. Ponci, A. Monti, **G. Pisano**, S. Sulis, "Stima dello stato decentralizzata nei sistemi elettrici di potenza" in atti della riunione GMEE 2010, Cassino, settembre 2010.

- [77] G. Celli, E. Ghiani, F. Pilo, **G. Pisano**, G. G. Soma, "Influenza del Veicolo Elettrico nella Pianificazione della Rete di Distribuzione delle Smart Cities", in Atti del Convegno Nazionale Città Energia, Napoli, 20 -21 gennaio 2012.

PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE E CITATE

*Citazioni calcolate escludendo tutti i co-autori (fonte SCOPUS 10/09/2018)

Riviste	Citazioni*	Quartile rivista
<p>[1] Pilo F., Pisano G., and Soma G. G., (2011), "Optimal Coordination of Energy Resources with a Two-stage on-line Active Management", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Oct 2011, vol. 58, n. 10, ISSN 0278-0046. (ID Scopus: 2-s2.0-80052349131; ID WOS: 000294544700006)</p> <p>In [1] è proposta una metodologia per la gestione di una smart grid. L'originale algoritmo di Optimal Power Flow proposto nel lavoro rientra nella categoria LOPF poiché le equazioni di rete sono state linearizzate al fine di permettere la soluzione del problema del Load Flow in tempi compatibili con applicazioni in tempo reale per eseguire l'ottimizzazione infragiornaliera. L'algoritmo permette di risolvere contingenze, quali sovratensioni e congestioni di potenza, minimizzando i costi di sistema; l'ottimizzazione considera anche le possibilità derivanti dalle riconfigurazioni di rete. Il lavoro costituisce un rilevante contributo alla vasta tematica dei sistemi per la gestione delle smart grid secondo l'approccio centralizzato.</p>	83	Q1
<p>[2] Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S., (2009), "Optimal allocation of multi-channel measurement devices for Distribution State Estimation", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, June 2009, Vol. 58, n.6, ISSN 0018-9456 (ID Scopus: 67349155917; ID WOS: 000266173900016)</p> <p>Il lavoro [2] affronta il problema dell'allocazione dei punti di misura finalizzata all'ottimizzazione dell'accuratezza considerando la presenza di sistemi multi-channel oltre ai tradizionali strumenti di misura. E' proposto un algoritmo in grado di individuare sia il numero sia la posizione degli strumenti di misura che permette allo stimatore dello stato di ottenere una prefissata accuratezza. L'algoritmo di ottimizzazione è basato sulla programmazione dinamica e tiene conto delle incertezze associate agli strumenti di misura e nella stima dei parametri della rete.</p>	36	Q2
<p>[3] G. Celli, P. A. Pegoraro, F. Pilo, G. Pisano, S. Sulis, (2014), "DMS Cyber-Physical Simulation for Assessing the Impact of State Estimation and Communication Media in Smart Grid Operation", IEEE Transactions on Power Systems, Jan 2014, ISSN 0885-8950 (ID Scopus: 2-s2.0-84906789535, ID WOS: 000341190700045).</p> <p>Il lavoro [3] propone uno strumento per la co-simulazione dei sistemi di distribuzione e dei sistemi di telecomunicazione, tematica di importanza fondamentale nei sistemi di distribuzione del futuro. La piattaforma integra lo stimatore dello stato, il sistema per la gestione di rete e il sistema di telecomunicazione (nel caso specifico WiMax). Le principali novità sono costituite dall'integrazione delle piattaforme che ha permesso di valutare l'impatto fondamentale dello stimatore di stato e dei punti di misura sulla efficacia della gestione di rete. L'accurata modellistica del sistema di telecomunicazione ha permesso di evidenziare l'impatto delle condizioni meteorologiche sulla latenza del segnale, che può raggiungere livelli intollerabili per un sistema di protezione se il numero e la posizione delle stazioni radio base non è scelto con attenzione. I risultati si riferiscono a reti rappresentative del sistema di distribuzione italiano sviluppate nell'ambito delle attività del progetto ATLANTIDE.</p>	28	Q1
<p>[4] Coppo M., Pelacchi P., Pilo F., Pisano G., Soma G. G., Turri R., (2015), "The Italian smart grid pilot projects: Selection and assessment of the test beds for the regulation of smart electricity distribution", Electric Power Systems Research, Volume 120, March 2015, Pages 136-149, ISSN 0378-7796 (ID Scopus: 2-s2.0-84920107142; ID WOS: 000348885700015)</p> <p>Con la delibera 39/10 l'AEEGSI ha promosso e finanziato otto progetti dimostratori di Smart Grid nel territorio italiano. Dopo una fase iniziale di test, i progetti pilota devono essere valutati per verificare la validità delle scelte tecniche e la replicabilità delle soluzioni progettuali. Il lavoro [6] si è proposto di sviluppare e formalizzare dei meccanismi di incentivazione sulla base di risultati quantificabili. Le caratteristiche incluse nel meccanismo di valutazione proposto fanno riferimento al grado di intelligenza delle soluzioni adottate, mentre il set di variabili identificato comprende la capacità di connettere nuove risorse a basso costo di investimento, la qualità del servizio ottenibile per produttori e clienti, la produzione da fonti distribuite e l'integrazione con il sistema di controllo della rete di trasmissione.</p>	8	WOS: Q2 Scimago: Q1
<p>[5] L. (N.) Ochoa, F. Pilo, A. Keane, P. Cuffe, and G. Pisano, (2016), "Embracing an Adaptable, Flexible Posture. Ensuring That Future European Distribution Networks Are Ready for More Active Roles", IEEE power & energy magazine, Sep/Oct 2016, ISSN: 15407977, DOI: 10.1109/MPE.2016.2579478 (ID Scopus: 2-s2.0-84984917506; ID WOS: 000382686700002)</p>	5	WOS: Q2 Scimago: Q1

L'articolo [5] nato da una collaborazione internazionale, esamina le sfide che i Regolatori europei stanno affrontando per regolare i rapporti tra DSO e TSO e guidare le molteplici trasformazioni del sistema elettrico in atto.		
<p>[6] Benigni A., Liu J., Ponci F., Monti A., Pisano G., Sulis S., (2011), "Decoupling Power System State Estimation by Means of Stochastic Collocation", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 60 n.5, May 2011, ISSN 0018-9456 (ID Scopus: 2-s2.0-79953786097; ID WOS: 000289204400014)</p> <p>Nato da una collaborazione con l'Università di Aachen (D) [4] descrive una metodologia capace di stimare lo stato dinamico della rete tramite osservatori decentralizzati che si scambiano tra loro informazioni sulle variabili della zona di osservazione. Non essendo trascurabili i tempi di comunicazione e di elaborazione delle stime rispetto alle dinamiche del sistema in osservazione la ricerca si è concentrata nell'ottimizzazione del numero delle informazioni scambiate. In particolare, con la programmazione dinamica si è determinato il set delle variabili maggiormente accoppiate, necessarie per ottenere una stima dello stato sufficientemente accurata, mentre il problema della selezione delle variabili ottime che ciascun osservatore deve scambiare con gli altri è stato risolto con un approccio stocastico (metodo di collocazione).</p>	3	WOS: Q2 Scimago: Q1
Atti di conferenza	Citazioni	
[7] Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G. G., (2005), "Optimal Participation of a Microgrid to the Energy Market with an Intelligent EMS", in Proc. IPEC 2005 – 7th International Power Engineering Conference", Singapore, 29 novembre- 2 dicembre 2005, ISBN: 981-05-5702-7 (ID Scopus 2-s2.0-33947161094).	76	
[8] Celli G., Pilo F., Pisano G., Allegranza V., Cicoria R., Iaria A., (2004), "Meshed vs. Radial MV Distribution Network in Presence of Large Amount of DG", in Proc. PSCE 2004 Power System Conference and Exposition, New York City (USA), 10-13 October, 2004, ISBN 0-7803-8718-X (ID Scopus 2-s2.0-15944425721).	59	
[9] Pilo F., Pisano G., and Soma G. G., (2009), "Advanced DMS to Manage Active Distribution Networks", Powertech 2009, Bucharest, July, 2009, ISBN 978-1-4244-2234-0 (ID Scopus 2-s2.0-74949134817).	41	
[10] Pilo F., Pisano G., Soma G. G., (2007), "Neural Implementation of MicroGrid Central Controllers", in Proc. INDIN 2007 - 5th International Conference on Industrial Informatics, Vienna, Austria, 23-27 July 2007 ISBN 978-1-4244-0850-4 (ID Scopus 2-s2.0-39749166317).	31	
[11] Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S., (2006), "Optimal placement of measurement devices in electric distribution systems", IMTC '06 - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference; Sorrento, Italy, 24 – 27 Apr 2006, ISBN: 0780393600;978-078039360-8 (ID Scopus: 2-s2.0-34648851714)	18	
[12] Celli G., Pilo F., Pisano G., and Soma G. G., (2008), "Optimal Planning of Active Networks", invited paper in PSCC 2008, 16th Power Systems Computation Conference, Glasgow, Scotland, July 14-18, 2008, ISBN: 9780947649289 (ID Scopus 2-s2.0-84944088552).	16	
[13] Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G. G., (2012), "Optimal Operation of Active Distribution Networks with Distributed Energy Storage", In: IEEE International Energy Conference & Exhibition EnergyCON 2012. ISBN: 978-1-4673-1453-4, Florence (Italy) ISBN: 978-1-4673-1453-4 (ID Scopus 2-s2.0-84870784236).	12	

ELENCO DEI LAVORI IDICIZZATI ORDINATO PER CITAZIONI* (FONTE SCOPUS - 10/09/2018 * calcolate escludendo tutti i co-autori)

Autori	Titolo del documento	Anno	Rivista/conferenza	Citato da*
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Optimal coordination of energy resources with a two-stage online active management	2011	IEEE Transactions on Industrial Electronics	83
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Optimal participation of a microgrid to the energy market with an intelligent EMS	2005	7th International Power Engineering Conference, IPEC2005	76
Celli G., Pilo F., Pisano G., Allegranza V., Cicoria R., Iaria A.	Meshed vs. radial MV distribution network in presence of large amount of DG	2004	2004 IEEE PES Power Systems Conference and Exposition	59
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Advanced DMS to manage active distribution networks	2009	2009 IEEE Bucharest PowerTech: Innovative Ideas Toward the Electrical Grid of the Future	41
Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	Optimal allocation of multichannel measurement devices for distribution state estimation	2009	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	36
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Neural implementation of MicroGrid central controllers	2007	IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN)	31
Celli G., Pegoraro P.A., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	DMS cyber-physical simulation for assessing the impact of state estimation and communication media in smart grid operation	2014	IEEE Transactions on Power Systems	28
Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	Optimal placement of measurement devices in electric distribution systems	2006	Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference	18
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Digital model of a distribution management system for the optimal operation of active distribution systems	2008	IET Seminar Digest	17
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Optimal planning of active networks	2008	16th Power Systems Computation Conference, PSCC 2008	16
Celli G., Ghiani E., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Particle Swarm Optimization for minimizing the burden of electric vehicles in active distribution networks	2012	IEEE Power and Energy Society General Meeting	14
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Optimal operation of active distribution networks with Distributed Energy Storage	2012	2012 IEEE International Energy Conference and Exhibition, ENERGYCON 2012	12
Celli G., Ghiani E., Mocci S., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	From passive to active distribution networks: Methods and models for planning network transition and development	2008	42nd International Conference on Large High Voltage Electric Systems 2008, CIGRE 2008	10
Coppo M., Pelacchi P., Pilo F., Pisano G., Soma G.G., Turri R.	The Italian smart grid pilot projects: Selection and assessment of the test beds for the regulation of smart electricity distribution	2015	Electric Power Systems Research	8
Silvestro F., Baitch A., Pilo F., Bak-Jensen B., Fan M., Pisano G., Georgilakis P., Hatzargyriou N., Petretto G.	Demand side integration aspects in active distribution planning	2013	IET Conference Publications	6
Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	Considering the uncertainty on the network parameters in the optimal planning of measurement systems for Distribution State Estimation	2007	Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference	6
Celli G., Pilo F., Pisano G., Allegranza V., Cicoria R.	Distribution network interconnection for facilitating the diffusion of distributed generation	2005	IEE Conference Publication	6
Ochoa L.N., Pilo F., Keane A., Cuffe P., Pisano G.	Embracing an adaptable, flexible posture: Ensuring that future European distribution networks are ready for more active roles	2016	IEEE Power and Energy Magazine	5
Celli G., Ghiani E., Mocci S., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Reliability assessment of Active Distribution Networks	2010	43rd International Conference on Large High Voltage Electric Systems 2010, CIGRE 2010	5

Autori	Titolo del documento	Anno	Rivista/conferenza	Citato da*
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Robust distribution state estimation for active networks	2008	Proceedings of the Universities Power Engineering Conference	5
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Stochastic assessment of voltage dips for a PQ oriented distribution system development	2006	2006 9th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, PMAPS	4
Bracale A., Caldon R., Celli G., Coppo M., Dal Canto D., Langella R., Petretto G., Pilo F., Pisano G., Proto D., Scalari S., Turri R.	Analysis of the Italian distribution system evolution through reference networks	2012	IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe	3
Benigni A., Liu J., Ponci F., Monti A., Pisano G., Sulis S.	Decoupling power system state estimation by means of stochastic collocation	2011	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	3
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Optimal placement of custom power devices to mitigate voltage dips in distribution networks	2008	ICHQP 2008: 13th International Conference on Harmonics and Quality of Power	3
Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	Optimal location of measurement devices in active distribution networks	2008	Proceedings of the 10th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, PMAPS 2008	3
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Planning for "high quality" distribution networks	2007	2007 9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU	3
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Considering voltage dips mitigation in distribution network planning	2007	2007 IEEE Lausanne POWERTECH, Proceedings	3
Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Digital model of a distribution management system for the optimal operation of active distribution systems	2009	IET Conference Publications	2
Pilo F., Hatzigiorgiou N., Celli G., Pisano G., Tsikalakis A.	Economic scheduling functions to operate microgrids in liberalized energy markets	2006	41st International Conference on Large High Voltage Electric Systems 2006, CIGRE 2006	2
Natale N., Pilo F., Pisano G., Troncia M., Bignucolo F., Coppo M., Pesavento N., Turri R.	Assessment of typical residential customers load profiles by using clustering techniques	2017	2017 AEIT International Annual Conference: Infrastructures for Energy and ICT: Opportunities for Fostering Innovation, AEIT 2017	1
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Cost-benefit analysis for energy storage exploitation in distribution systems	2017	CIREN - Open Access Proceedings Journal Volume 2017	1
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Reference scenarios for active distribution system according to ATLANTIDE project planning models	2014	ENERGYCON 2014 - IEEE International Energy Conference	1
Pegoraro P.A., Pilo F., Pisano G., Ruggeri S., Sulis S.	Co-simulation of distribution active management and distribution state estimation to reduce harmful effects of inaccuracies	2013	2013 IEEE Grenoble Conference PowerTech, POWERTECH 2013	1
Bracale A., Caldon R., Coppo M., Dal Canto D., Langella R., Petretto G., Pilo F., Pisano G., Proto D., Ruggeri S., Scalari S., Turri R.	Active management of distribution networks with the ATLANTIDE models	2012	IET Conference Publications	1
Langella R., Nunges L., Pilo F., Pisano G., Petretto G., Scalari S., Testa A.	Preliminary analysis of MV cable line models for high frequency harmonic penetration studies	2011	IEEE Power and Energy Society General Meeting	1
Benigni A., Liu J., Ponci F., Monti A., Pisano G., Sulis S.	Decoupling power system state estimation by means of stochastic collocation	2010	2010 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2010 - Proceedings	1
Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.	Optimal measurement devices allocation for harmonic state estimation considering parameters uncertainty in distribution networks	2007	2007 9th International Conference on Electrical Power Quality and Utilisation, EPQU	1

Autori	Titolo del documento	Anno	Rivista/conferenza	Citato da*
Celli G., Pilo F., Pisano G.	Optimal distribution network planning with stochastic assessment of voltage dips	2004	2004 International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems	1
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Distribution energy storage investment prioritization with a real coded multi-objective Genetic Algorithm	2018	Electric Power Systems Research	0
Celli G., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Including voltage dips mitigation in cost-benefit analysis of storages	2018	18th International Conference on Harmonics and Quality of Power, ICHQP 2018	0
Celli G., Natale N., Pilo F., Pisano G., Bignucolo F., Coppo M., Savio A., Turri R., Cerretti A.	Containment of power losses in LV networks with high penetration of distributed generation	2017	CIREN - Open Access Proceedings Journal	0
Coppo M., Cappelletto F., Caldon R., Turri R., Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Ancillary services by DG and storage systems in distribution networks for energy market participation	2016	AEIT 2016 - International Annual Conference: Sustainable Development in the Mediterranean Area, Energy and ICT Networks of the Future	0
Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Distribution system participation to the Italian ancillary service market	2016	AEIT 2016 - International Annual Conference: Sustainable Development in the Mediterranean Area, Energy and ICT Networks of the Future	0
Petretto G., Cantu M., Gigliucci G., Pilo F., Pisano G., Natale N., Soma G.G., Coppo M., Turri R.	Representative distribution network models for assessing the role of active distribution systems in bulk ancillary services markets	2016	19th Power Systems Computation Conference, PSCC 2016	0
Petretto G., Cantu M., Gigliucci G., Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G., Coppo M., Turri R.	Techno-economic analysis and simulations of the transmission and distributions systems interactions in different regulatory frameworks	2016	2016 CIGRE Session 46	0
Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G., Coppo M., Turri R., Petretto G., Cantu M., Gigliucci G.	Assessment of price and quantity of ancillary services provided by active distribution systems at the TSO/DSO interface	2016	IET Conference Publications	0
Coppo M., Cappelletto F., Caldon R., Turri R., Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Ancillary services by DG and storage systems in distribution networks for energy market participation	2016	AEIT 2016 - International Annual Conference: Sustainable Development in the Mediterranean Area, Energy and ICT Networks of the Future	0
Natale N., Pilo F., Pisano G., Soma G.G.	Distribution system participation to the Italian ancillary service market	2016	AEIT 2016 - International Annual Conference: Sustainable Development in the Mediterranean Area, Energy and ICT Networks of the Future	0
Pilo F., Pisano G., Ruggeri S., Scalari S., Dal Canto D., Petretto G., Testa A., Langella R., Feola L., Caldon R., Turri R., Coppo M.	Applications of DMS in the ATLANTIDE project: Models and tools	2013	IET Conference Publications	0
Caldon R., Coppo M., Dal Canto D., Gigliucci G., Feola L., Langella R., Pilo F., Petretto G., Pisano G., Ruggeri S., Testa A., Turri R.	Application of ATLANTIDE models to harmonic penetration studies	2013	2013 4th IEEE/PES Innovative Smart Grid Technologies Europe, ISGT Europe 2013	0
Celli G., Ghiani E., Pilo F., Pisano G., Pirretti D., Soma G.G.	Optimal placement of WiMAX antennas for active distribution network planning	2013	CIGRE 2013 Lisbon Symposium - Smarts Grids: Next Generation Grids for Energy Trends	0
Benigni A., Liu J., Ponci F., Monti A., Pisano G., Sulis S.	Considerations on the design of a power system decentralized dynamic observer	2011	Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference	0