

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA DEL

PROF. ING. ENRICO ELIO DE TUGLIE

GIUGNO 2021

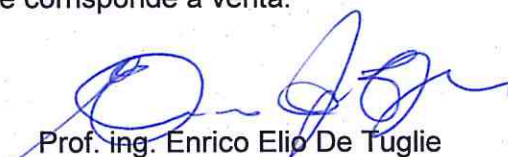
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 4 L. 15 del 4 gennaio 1968 e artt. 38,47 e 48 del D.P.R. n. 445/2000)

Il sottoscritto prof. Ing. Enrico Elio De Tuglie, nato a ~~Campi Salentina (LE)~~ il ~~10 marzo 1966~~ e residente in ~~Bari~~ al ~~Corso A. De Gasperi, 318/A~~, Professore di I fascia di Sistemi Elettrici per l'Energia in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'Informazione (DEI) del Politecnico di Bari, consapevole delle responsabilità cui andrebbe incontro in caso di dichiarazione mendace, dichiara che il curriculum che segue corrisponde a verità.

Bari 02/02/2021

In fede



Prof. ing. Enrico Elio De Tuglie

Autentica della firma omessa ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000.

INDICE

1)	Curriculum Vitae	pag. 3
2)	Note riassuntive	pag. 4
3)	Attività didattica	pag. 7
4)	Servizi prestati in Atenei ed Enti di Ricerca	pag. 13
5)	Responsabilità in progetti e convenzioni di ricerca e attività di terza missione per la valorizzazione economica della conoscenza, culturale e sociale	pag. 18
6)	Responsabilità in laboratori di ricerca	pag. 22
7)	Attività scientifica	pag. 24
8)	Bibliografia completa	pag. 27

1. CURRICULUM VITAE

Nato a **Campi Salentina (LE)** il **10 Marzo 1966**

Residente in **Corso Alcide de Gasperi, 318/A, 70125 Bari**

TITOLI DI STUDIO

- 1994 Ha conseguito la **Laurea in Ingegneria Elettrotecnica** l'11 novembre 1994 presso la Facoltà d'Ingegneria Politecnico di Bari con votazione 110/110 e lode discutendo una tesi di ricerca dal titolo: "Identificazione dei parametri inerziali di un robot con il metodo dei minimi quadrati". Relatore Prof. Luigi Salvatore.
- 1994 È stato **abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere** presso il Politecnico di Bari nel novembre 1994.
- 2000 Ha conseguito il **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica** presso il Politecnico di Bari in data 22.02.2000

POSIZIONI PROFESSIONALI

- 1999-2003 Il 19 gennaio 1999 ha preso servizio presso la I^a Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari in qualità di **Ricercatore Universitario** del Settore Scientifico Disciplinare I19X, attualmente ING-IND/33 - Sistemi Elettrici per l'Energia.
- 2003-2011 **Professore Associato** SSD ING-IND/33 "Sistemi Elettrici per l'Energia", Politecnico di Bari in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile (DIASS)
- 11/2007-01/2008 **Guest Researcher** presso il "Pacific Northwest National Laboratory" (PNNL) - Department of Energy (DOE) – USA
- 2011 ad oggi **Professore Associato** SSD ING-IND/33 "Sistemi Elettrici per l'Energia", Politecnico di Bari in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI)
- 2013 Ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** per il ruolo di prima fascia nel Settore Concorsuale 09/E2 – Ingegneria dell'Energia Elettrica – Bando 2012 (DD n. 222/2012)

- 2014 Ha conseguito l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** per il ruolo di prima fascia nel Settore Concorsuale 09/E2 – Ingegneria dell'Energia Elettrica – Bando 2013 (DD n.161/2013)
- 2021 **Professore Ordinario** SSD ING-IND/33 "Sistemi Elettrici per l'Energia", Politecnico di Bari in servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (DEI)

2. NOTE RIASSUNTIVE

Nel corso degli anni gli interessi scientifici di Enrico De Tuglie sono stati rivolti ad ampi e del tutto coerenti ambiti di ricerca tipici dei sistemi elettrici per l'energia. Le sue attività hanno infatti riguardato principalmente l'analisi e il controllo dei sistemi di potenza a larga scala, le problematiche legate al libero mercato dell'energia elettrica, la generazione distribuita ed il suo impatto sulle reti di distribuzione ed infine lo sviluppo, la gestione ed il controllo di smart microgrids. La curiosità scientifica verso questi specifici temi è stata frutto di contesti evolutivi del sistema elettrico che lo hanno indotto ad adattare, ma molto spesso ad anticipare, gli obiettivi ed i metodi della ricerca alle esigenze del sistema elettrico. Riguardo agli obiettivi, ad esempio, basti pensare alla profonda trasformazione che il sistema elettrico ha subito nel nostro paese poco più di un ventennio fa, passando da una struttura verticalmente integrata all'attuale struttura fondamentalmente distribuita e sempre più governata da regole di mercato, che deve comunque costantemente sottostare a cogenti vincoli e regole tecniche per un funzionamento corretto, sicuro e resiliente. In questo senso, Enrico De Tuglie ha partecipato attivamente alla discussione all'interno della comunità scientifica, accreditandosi anche a livello internazionale in circuiti di eccellenza come il Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) del Department of Energy (DOE) o il Consortium for Electric Reliability Technology Solutions (CERTS).

Riguardo ai metodi, invece, gli interessi scientifici verso le smart microgrids, hanno reso possibile una radicale trasformazione di approccio alla ricerca nei sistemi elettrici. Si è infatti potuto passare da una ricerca basata sulla simulazione di modelli matematici che, per quanto accurati possano essere scontano l'inevitabile imprecisione tipica di un modello, ad esperimenti conducibili direttamente su un sistema fisico, reale. È per tale motivo che negli ultimi anni Enrico De Tuglie si è impegnato nella realizzazione del laboratorio di Sistemi Elettrici per l'Energia del progetto PrInCE (Processi Innovativi di Conversione dell'Energia) in cui è stata realizzata una microrete per scopi sperimentali. Grazie all'esperienza acquisita nella realizzazione della microrete e nello sviluppo di nuovi metodi ed algoritmi per la sua corretta gestione e controllo, è stato naturale entrare in contatto con importanti attori industriali impegnati nel settore energetico, quali Terna, PGE o SNAM, ma anche con organizzazioni intergovernative a carattere internazionale come l'ONU, particolarmente interessati ad esplorare le potenzialità di queste tecnologie per alleviare il problema della povertà energetica in aree sottosviluppate.

Nel prosieguo della mia attività accademica intendo mantenere e consolidare i già ottimi rapporti con tutti questi enti o istituzioni, non solo come fonte di finanziamento e partner in progetti di ricerca, ma come principali interlocutori per quanto concerne linee e scelte strategiche di ricerca sul sistema elettrico.

Premi e riconoscimenti

1. Riconoscimento da parte di Mark P. Morgan, Technical Group Manager of the Energy and Environmental Technologies Directorate at the Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) – Department of Energy (DOE) USA per l'attività svolta presso il PNNL in qualità di guest researcher.
2. Riconoscimento da parte di Anjan Bose, Regents Professor and Distinguished Professor in Power engineering per l'attività seminariale svolta per gli studenti e dottorandi della Washington State University (WSU) in Pullman, USA.
3. Menzione speciale al Forum Telecontrollo 2019 di ANIE "Il Telecontrollo al servizio delle reti" per l'articolo "Prince Lab: Sviluppo di una piattaforma sperimentale per le smart microgrid" di I. Scarrone, D. Oliveri, A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Trovato.

Indicatori bibliometrici

Nel seguito sono riportati gli indicatori bibliometrici come appaiono in SCOPUS (ID#6603611018) alla data del 16/12/2020 e basati sul sottoinsieme di 67 articoli presenti in questa banca dati 1.

Numero di articoli indicizzati	67
Numero di citazioni	922
H index	17
H index escluso autocitazioni	15

Composizione del gruppo di ricerca coordinato

Il gruppo di ricerca si avvale della collaborazione di Alessia Cagnano (contrattista, borsista post-dottorato e assegnista di ricerca).

Contrattisti per lo sviluppo di progetti già svolti: Alfonsetti Francesco; Guarnieri Andreina, Ventola Giovanni, Brigante Andrea

Collaborazioni per lo sviluppo di articoli scientifici "*pro bono publico*" con Francesco Marcone, Giuseppe Porro, Paolo Gibilisco, Angelo Caldarulo Bugliari, Francesco Alfonzetti, Silvio Iannone.

Cooperazioni internazionali

- United Nations Global Service Centre (UNGSC), di interesse confermato dal Quartier Generale delle Nazioni Unite di New York, collaborazione per attività di ricerca

finalizzate a realizzare un progetto pilota per l'implementazione di Smart grids che impieghino anche l'idrogeno nei campi missione delle Nazioni Unite.

- Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) – Department of Energy (DOE) USA - Energy and Environmental Technologies Directorate – WA USA per scambio ricercatori e tesi all'estero.
- Washington State University WA – USA (pubblicazioni)
- Anna University Chennai – India per la realizzazione del progetto di “Collaborazione Scientifica & Tecnologica Italia/India” dal titolo “Energy planning using optimization technology”
- Institute of Electrical Power Engineering, Faculty of Electrical Engineering, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland (Erasmus+, pubblicazioni).
- Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Melbourne, Australia (pubblicazioni, tesi all'estero)
- University of Wollongong NSW – Australia (External Examiner per tesi di dottorato)
- Department of Electrical and Computer Engineering Birzeit University, Ramallah, Palestine (pubblicazioni)

3. ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi universitari svolti presso il Politecnico di Bari

Ha tenuto vari insegnamenti presso il Politecnico di Bari riguardanti discipline del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/33 -Sistemi Elettrici per l'Energia o affini.

A.A. 2020-2021	"Automazione dei Sistemi Elettrici Industriali" – LM Ingegneria Elettrica 12 CFU
A.A. 2019-2020	"Automazione dei Sistemi Elettrici Industriali" – LM Ingegneria Elettrica 12 CFU
A.A. 2018-2019	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2018-2019	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2017-2018	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2017-2018	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2016-2017	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2016-2017	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2015-2016	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2015-2016	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2014-2015	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2014-2015	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2014-2015	"Macchine ed Impianti Elettrici" – TFA Elettrotecnica ed applicazioni 20 ore
A.A. 2013-2014	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2013-2014	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2013-2014	"Sistemi Elettrici per l'Energia" – LM Ingegneria Meccanica sede di Taranto 12 CFU
A.A. 2012-2013	"Distribuzione ed Utilizzazione dell'Energia Elettrica" – LT Ingegneria Elettrica 6 CFU
A.A. 2012-2013	"Progettazione di Impianti Elettrici" – LM Ingegneria Elettrica 9 CFU
A.A. 2012-2013	"Sistemi Elettrici per l'Energia" – LM Ingegneria Meccanica sede di

	Taranto 12 CFU
A.A. 2011-2012	"Sistemi Elettrici per l'Energia" – LM Ingegneria Meccanica sede di Taranto 12 CFU
A.A. 2010-2011	"Sistemi Elettrici per l'Energia" – LM Ingegneria Meccanica sede di Taranto 12 CFU
A.A. 2010/2011	"Principi di Ingegneria Elettrica" L270 Ingegneria dei Sistemi Industriali sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2010/2011	"Pianificazione ed esercizio degli Impianti Elettrici" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2009/2010	"Impianti Elettrici Industriali" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2009/2010	"Pianificazione ed esercizio degli Impianti Elettrici" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2008/2009	"Impianti Elettrici Industriali" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2008/2009	"Pianificazione ed esercizio degli Impianti Elettrici" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2006/2007	"Impianti Elettrici Industriali" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2006/2007	"Pianificazione ed esercizio degli Impianti Elettrici" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2005/2006	"Impianti Elettrici Industriali" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2005/2006	"Pianificazione ed esercizio degli Impianti Elettrici" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 9 CFU
A.A. 2004/2005	"Impianti Elettrici Industriali" Laurea Specialistica in Ingegneria Industriale sede di Taranto 6 CFU
A.A. 2004/2005	"Elettrotecnica" Laurea in Ingegneria Industriale sede di Taranto 3 CFU +6 CFU (affidamento gratuito)

Cicli di lezione in Master Universitari o Corsi di Formazione

2012	"Il sistema di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica - Richiami sulla trasmissione dell'energia elettrica - Le tecnologie di produzione su larga scala - La generazione distribuita e da FER - Le smart grid" Master in Energia, Territorio e Ambiente (META) – Master Team e Politecnico di Bari
------	--

2012	" Impianti Elettrici I " corso di "Tecnico Manutentore specialista nella manutenzione di impianti fotovoltaici" – Programma Sviluppo
2012	" Impianti Elettrici II " corso di "Tecnico Manutentore specialista nella manutenzione di impianti fotovoltaici" – Programma Sviluppo
2012	" Progettazione di impianti fotovoltaici I " corso di "Tecnico Manutentore specialista nella manutenzione di impianti fotovoltaici" – Programma Sviluppo
2012	" Progettazione di impianti fotovoltaici II " corso di "Tecnico Manutentore specialista nella manutenzione di impianti fotovoltaici" – Programma Sviluppo
2011	" Il sistema di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica - Richiami sulla trasmissione dell'energia elettrica - Le tecnologie di produzione su larga scala - La generazione distribuita e da FER - Le smart grid " Master in Energia, Territorio e Ambiente (META) – Master Team e Politecnico di Bari
2011	" Progettazione dei Sistemi Fotovoltaici " Master in Nuove Tecnologie per le Energie Rinnovabili – Uni.Versus CSEI
2012	" Studi di Fattibilità " Master in Eco Energy Manager – Master Team e Politecnico di Bari
2012	" Impianti Elettrici " Master in Energia, Territorio ed Ambiente – Master Team e Politecnico di Bari
2012	" Impianti Elettrici I ", " Impianti Elettrici II " Master in Tecnico della Manutenzione – Programma Sviluppo- Fondazione Politecnico di Milano
2011	" Progettazione di impianti fotovoltaici " Master in Nuove tecnologie per le energie rinnovabili – Uni.Versus CSEI
2010	" Analisi di fondamentali aspetti tecnici per lo sviluppo degli impianti fotovoltaici " Fondazione Politecnico di Milano
2007	" Modelli di mercato per l'energia elettrica " Master in Energy Management – Politecnico di Bari
2007	" Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali " Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2007	" Laboratorio di didattica di impianti elettrici " SSIS Puglia – Università di Bari, Politecnico di Bari
2006	Modulo di " Mercati e Rete ", Master di II livello in "Energy Management" offerto dal Politecnico di Bari (POR PUGLIA 2000 – 2006, Asse III – Misura III.7 "Formazione Superiore", Azione d.1)
2006	" Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali "

	Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2006	“Programmable Logic Controllers” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore in “Tecnico di reti e sistemi per l’automazione industriale” – Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Ferraris” di Molfetta
2006	“Automazione dei sistemi elettrici per l’energia - Fundamentals” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore in “Tecnico di reti e sistemi per l’automazione industriale” – Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Ferraris” di Molfetta
2006	“Misure per l’automazione” Istruzione e formazione tecnica superiore – corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore in “Tecnico di reti e sistemi per l’automazione industriale” – Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Ferraris” di Molfetta
2006	“Progetto, Simulazione, esecuzione e testing di sistemi gestiti con PLC” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore in “Tecnico di reti e sistemi per l’automazione industriale” – Istituto Tecnico Industriale Statale “G. Ferraris” di Molfetta
2006	“Laboratorio di didattica di impianti elettrici” SSIS Puglia – Università di Bari, Politecnico di Bari
2005	“Laboratorio di didattica di impianti elettrici” SSIS Puglia – Università di Bari, Politecnico di Bari
2005	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2004	“Elettronica per l’automazione” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore – IRAPL-ENAP
2004	“Elettronica di potenza” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore – IRAPL-ENAP
2004	“Comunicazione su reti industriali” corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore – IRAPL-ENAP
2004	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2003	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2002	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2001	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
2000	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali”

	Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
1999	“Sicurezza elettrica negli ospedali ed apparecchi elettromedicali” Master in Ingegneria della sicurezza – Politecnico di Bari
1997	Modulo di “Teoria dei Sistemi” - Progetti “DUTEM” e “DUSID” - ILVA Laminati Piani e IRI Management con la collaborazione del Politecnico di Bari

Lezioni e seminari su invito all'estero

- 2019 Teaching activities in ambito Erasmus+ (8 ore) rivolto agli studenti del corso di Ingegneria Elettrica e del corso di dottorato in Ingegneria Elettrica dal titolo **“Microgrids and Challenges Related to its implementation for the Power System Area”** presso la Warsaw University of Technology – Polonia.
- 2018 Invited speaker al **“Bucharest 2018 Symposium on Microgrids”** – Titolo dell'intervento: *“The Prince Lab Microgrid Test Bed”*, Bucharest, Romania. Al Simposio si accede solo per invito. Steering Committee Chair: Nikos Hatziargyriou editor in chief di IEEE Transactions on Power Systems.

Lezioni e seminari rivolti ad enti o organizzazioni estere

- 2019 Training course (24 ore – 15 moduli) for expert engineers tenuto presso il laboratorio Prince del Politecnico di Bari per PGE Company (Grupa Kapitałowa Polska Grupa Energetyczna) – Polonia dal titolo **“Technical challenges for the development of experimental microgrids”**.
- 2007 Seminario rivolto agli studenti e dottorandi della Washington State University - WA USA dal titolo **“Load Following Control Schemes for Deregulated Energy Markets”**.

Relatore di tesi di laurea

È stato relatore di oltre 80 lavori di tesi di laurea (triennale, quinquennale VO e Magistrale). Diversi lavori di tesi sono stati svolti in collaborazione con università estere. Di seguito si riportano solo le tesi svolte all'estero nell'ultimo quadriennio:

- In corso F. Strada - *“Problems related to the protection settings in the presence of renewables and microgrids”* – Warsaw University of Technology – Warsaw Poland

- 2020 M. Quitadamo – “*Optimal Control of Power Flow*” – CAU Kiel University
- 2020 G. Moliterni – “*Technical and economical aspects for a microgrid design process with local RES production*” – WUT Warsaw, Poland
- 2019 D. De Benedetto – “Frequency ancillary service and dynamic security in non-interconnected system using real time digital simulator” –NTUA Athens, Greece
- 2018 A.M. De Corato – “*Integration of electric and gas networks through electrolyzers: impact of hydrogen injection limit on power system flexibility*” - The University of Melbourne, Melbourne, Australia
- 2017 R. Bevilacqua – “Frequency response modeling in renewables-rich power systems” - The University of Melbourne, Melbourne, Australia
- 2017 R. Brandi – “*System-level frequency-related effects of large scale penetration of renewable energy and storage on electrical systems*” - The University of Melbourne, Melbourne, Australia

4. SERVIZI PRESTATI IN ATENEI ED ENTI DI RICERCA

Partecipazione a collegi di Dottorato di Ricerca

Ha partecipato in qualità di componente del Collegio dei seguenti dottorati di Ricerca presso il Politecnico di Bari:

2020/21	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXXVI
2019/20	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXXV
2018/19	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXXIV
2017/18	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXXIII
2013	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXIX
2012	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXVIII
2011	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXXVII
2010	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione – Ciclo XXVI
2010	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Ciclo XXVI
2009	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XXV
2009	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – Ciclo XXV
2008	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XXIV
2007	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XXIII
2006	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XXII
2005	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XXI
2004	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XX
2003	Ingegneria Elettrotecnica – Ciclo XIX

Membro Commissioni di Concorsi Universitari

2008	Componente della Commissione per la procedura di valutazione comparativa per la copertura di un posto di ricercatore universitario nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/33 presso l'Università degli Studi di Palermo - G.U. Serie Speciale del 07/03/2008 n. 19
------	--

Revisore di tesi di Ph.D. presso atenei stranieri

2020	Esaminatore esterno per l'attribuzione del titolo finale di Ph.D. University of Wollongong NSW – Australia.
------	---

Membro Commissioni di Esami di Stato

2015 Membro Aggregato della Commissione Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere e ingegnere junior industriale

Servizi prestati per il Politecnico di Bari.

2020 Componente della Commissione per la selezione pubblica, per titoli ed esami, per la copertura di n.1 posto categoria D – Posizione economica D1 – Area Tecnica, Tecnico Scientifica ed Elaborazione dati con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e pieno, per le esigenze del Politecnico di Bari – Settore servizi tecnici per il patrimonio edilizio. Cod. Proc. PUNTIA.DTEC.19.03 (D.D. N. 791 DEL 20.11.2019).

2020 Componente e vicecoordinatore del settore Energia del Laboratorio della Sostenibilità del Politecnico di Bari.

2020 Coordinatore Vicario del Corso di Dottorato in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione.

2017 ad oggi Componente della Commissione di Ricerca del Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari.

2019 ad oggi Rappresentante del Politecnico di Bari nel Consiglio di Indirizzo della Fondazione ITS Aerospazio Puglia.

2018 Componente della Commissione di Monitoraggio della Didattica del CdS in Ingegneria Elettrica Magistrale.

2018 Componente della Commissione Programmi del CdS di Ingegneria Elettrica.

AA.AA. 2014-2017 Componente del Consiglio Direttivo del Centro Interdipartimentale del Politecnico "Magna Grecia" – Taranto.

2011-2015 Referente per il Politecnico di Bari (insieme ai Proff Antonio Ludovico e Francesco Ruggiero) per la convenzione quadro tra Politecnico di Bari e Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile per attività congiunte di ricerca e formazione, nonché il mutuo utilizzo delle rispettive strutture tecnologiche e attrezzature di ricerca. Priorità per l'attivazione di azioni specifiche per la Formazione e la Ricerca sulle seguenti tematiche: Tecnologie avanzate per l'energia e l'industria, tecnologie dei materiali, efficienza energetica degli usi finali dell'energia, edilizia residenziale-terziario, industria, generazione distribuita, mobilità sostenibile.

- 2011-2014 Referente per il Politecnico di Bari (insieme al Prof Michele Dassisti) per la convenzione per la costituzione di un laboratorio rete per la ricerca e la preindustrializzazione di sistemi ibridi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (HYRENS - LAB) tra il Politecnico di Bari, Università del Salento, Confapi Bari Bat, Associazione delle PMI delle province di Bari e Bat e le imprese Horus srl, ICMEA, Rodonea srl e API Servizi srl. Le attività del laboratorio sono orientate alla ricerca di soluzione di ottimizzazione dei processi di realizzazione della componentistica dei Sistemi Ibridi di Produzione di Energia da Sorgenti Ecosostenibili, alla fornitura di Know-how specialistico direttamente alle imprese nodo sottoscrittrici per la realizzazione di prototipi e la messa a punto di processi precompetitivi.
- A.A. 2006-2009 Componente dell'osservatorio della didattica del Politecnico di Bari – II^ Facoltà di Ingegneria.
- A.A. 2009 Delegato del Preside della Facoltà di Ingegneria di Taranto per i rapporti con le imprese, associazioni e stampa.
- A.A. 2003-2004 Presidente Vicario del Consiglio Unitario di Classe per Ingegneria Industriale della II Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Partecipazione ad organi/commissioni di società tecniche o scientifiche.

- 1996 ad oggi Membro dell'Associazione Elettrotecnica Italiana (ora AEIT)
- 1996-2018 Membro IEEE
- 2008-2015 Presidente del comitato Tenuta Albo dell'UNAE - Puglia

Partecipazione in qualità di chairman a sessioni di conferenze scientifiche internazionali

- 2020 20th International Conference on Environment and Electrical Engineering – IEEEIC2020 – Madrid (online) – co-chair of the Special Session “SS08 Challenges and solutions in microgrids development”.
- 2019 19th International Conference on Environment and Electrical Engineering – IEEEIC2019 – Genova – Chair of the Special Session “SS04 Advanced Research in Microgrids Control, Management, Applications and Implementations”.
- 2019 19th International Conference on Environment and Electrical Engineering – IEEEIC2019 – Genova – Chair of the Special Session “SS20 Blockchain, Diagnosis and Reliability for Renewable Energy Sources”.

Organizzazione di Special Issues

- 2020 - in corso Co-guest editor (insieme alla dr. Alessia Cagnano) della Special Issue dal titolo "Microgrid Architectures—Connection and Management" per la rivista Energies.
- 2019-2020 Co-guest editor della Special Issue "Dynamic Modeling of Microgrids" per la rivista Energies.
- 2020 - in corso Guest Editor per la Special Issue "DER's control and operation leveraged by the digital transformation at the grid edges" per la rivista Electrical Engineering - Archiv für Elektrotechnik.

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, attività di revisione articoli scientifici

- 2019 – in corso Associate editor per la rivista scientifica Electrical Engineering – Archiv für Elektrotechnik, giornale pubblicato da Springer.
- 2000 - in corso Revisore di articoli per le principali riviste internazionali nel settore Power Systems, tra le quali:
IEEE transaction on Power Systems
Applied Energy
IET Generation, Transmission & Distribution
ITEES International Transactions on Electrical Energy Systems
EPSR Electric Power System Research
Energies
IJEPES International Journal of Electrical Power and Energy Systems

Partecipazione a comitati per organizzazione di convegni

- 2021 Componente del Technical Program Committee per "4th International Conference on Smart Energy Systems and Technologies (SEST)", 6-8 Settembre 2021, Vaasa, Finland,
- 2020 Componente del Technical Program Committee per "AEIT International Annual Conference, 23-25 Settembre 2020, Catania.
- 2010 Componente del Organizing Committee del "IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2010), 4-7 luglio 2010, Bari.

Attività di esperto valutatore per enti italiani e stranieri

- 2020 – in corso Componente della Commissione di valutazione del primo stato di avanzamento del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) del progetto

- "Componenti e materiali per la sicurezza e la resilienza", soggetto proponente RSE S.p.A.
- 2020 – in corso Componente della Commissione di valutazione del primo stato di avanzamento del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) del progetto "Applicazione al sistema elettrico, come atteso in evoluzione (tema 2.2) e anche per migliorare sicurezza e resilienza, di tecnologie dell'informazione, internet delle cose, peer to peer", soggetto proponente RSE S.p.A.
- 2020 – in corso Componente della Commissione di valutazione del primo stato di avanzamento del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) del progetto "Modelli e strumenti di intervento, anche preventivo, per la difesa e il miglioramento", soggetto proponente RSE S.p.A.
- 2008 Surveyor dei progetti di ricerca del Consortium for Electric Reliability Technology Solutions (CERTS) per il California Energy Commission "REAL TIME SYSTEM OPERATIONS 2006-2007" e "REAL-TIME GRID RELIABILITY MANAGEMENT California ISO - Real-Time Voltage Security Assessment (VSA)".
- 2004 Fondazione Cassa di Risparmio di Verona. Verifica del progetto "Integrazione di metodi di Life cycle assessment (LCA) in sistemi di Product Lifecycle Modeling (PLM)", soggetto proponente Università Politecnica delle Marche.

5. RESPONSABILITÀ IN PROGETTI E CONVENZIONI DI RICERCA E ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE PER LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLA CONOSCENZA, CULTURALE E SOCIALE

È stato o è responsabile scientifico dei seguenti progetti di ricerca ed attività:

- 2020-2022 FRA 2019 - Politecnico di Bari "Integrazione di convertitori di potenza controllati in droop in una microrete di tipo master/slave".
Gruppi di ricerca coinvolti: SSD ING-IND/33 - ING-IND/32 - ING-INF/04
Importo: 4.007,83 €
- 2019-2021 PRIN 2017K4JZEE (approvato nel 2019) "Planning and flexible operation of micro-grids with generation, storage and demand control as a support to sustainable and efficient electrical power systems: regulatory aspects, modelling and experimental validation".
Principal Investigator: Prof. Carlo Alberto Nucci
Responsabile scientifico Unità: Prof. Enrico Elio De Tuglie
Importo: 156.692 €
- 2019 Training course at the PRINCE Lab in Bari, Italy, for expert engineers of the PGE S.A. (Poland) - "Technical challenges for developing experimental microgrids".
Ente finanziatore: PGE S.A. (Polska Grupa Energetyczna), Department Regulacji I Kluczowych Projektow, 00-496 Warszawa, UL. Mysia 2, Poland
Importo totale: 3.300 €
- 2019 Training course at the PRINCE Lab in Bari, Italy, for expert engineers of the PGE Dystrybucja (Poland) - "Technical challenges and solutions for smart microgrids".
Ente finanziatore: PGE S.A. (Polska Grupa Energetyczna), Department Regulacji I Kluczowych Projektow, 00-496 Warszawa, UL. Mysia 2, Poland
Importo totale: 2.200 €
- 2019 Training course at the PRINCE Lab in Bari, Italy, for expert engineers of the PGE Energia Odnawialna (Poland) - "Advanced researches in microgrid control and management".
Ente finanziatore: PGE S.A. (Polska Grupa Energetyczna), Department Regulacji I Kluczowych Projektow, 00-496 Warszawa, UL. Mysia 2, Poland
Importo totale: 2.200 €

- 2012-2015 Progetto: PON R&C 2007-2013 "Asse I, Obiettivo Operativo 4.1.1.4, I Azione "Potenziamento Strutturale" cod. PONA3_00372, dal titolo "Processi Innovativi di Conversione dell'Energia" (PrInCE).
Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR)
Responsabile scientifico del progetto generale: Prof. Michele Trovato.
Responsabile del WP3 (LA0-LA37) "Disegno architettuale, specifica, sviluppo, acquisizione dei componenti hardware e software e collaudo – SEPE": Prof. Ing. Enrico Elio De Tuglie LA0-LA37
Importo totale progetto: 11.337.000
Importo laboratorio SEPE: 1.950.000 €
- 2012 AQP S.p.A. "Sviluppo di metodologie per il miglioramento dell'efficienza energetica nei sistemi acquedottistici" - LINEA DI RICERCA N. 1 "Caratterizzazione, parametrizzazione e modellizzazione dei consumi energetici di impianti di sollevamento nei sistemi acquedottistici".
Ente finanziatore: AQP S.p.A.
Responsabile scientifico per la linea di Ricerca n.1: Enrico Elio De Tuglie.
Responsabile scientifico per la linea di Ricerca n.2: Prof. Francesco Cupertino.
Importo totale: 220.000 €
Importo Linea di Ricerca n. 1: 110.000 €
- 2010-2011 Contratto n. 2010/T/6, "Sistema Fotovolanico".
Soggetto finanziatore: Rienergia Srl, Via Mottola km 2,2 74015 Martina Franca (TA)
Responsabile scientifico: Enrico Elio De Tuglie.
Importo: 45.500 €
- 2010 RIZZO Costruzioni S.a.s "Studio delle prestazioni fornite da un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica in reali condizioni ambientali e di esercizio: l'impianto fotovoltaico sui serbatoi AQP di Parco del Marchese di Laterza (TA)".
Soggetto finanziatore: RIZZO Costruzioni S.a.s, Salice Salentino (LE)
Importo totale: 6.000 €
- 2007-2008 Progetto: Progetto Esplorativo PE-115 "Controllo delle prestazioni di impianti fotovoltaici inseriti in reti di distribuzione dell'energia elettrica".
Ente finanziatore: Regione Puglia

Responsabile scientifico: Enrico Elio De Tuglie.

Soggetto privato coinvolto: Rienergia s.r.l.

Gruppi di ricerca coinvolti: SSD ING-IND/33 - ING-IND/32

Importo: 109.000 €

- 2005 Somprogest s.r.l. "Studio di tecnologie innovative per il contenimento dei consumi energetici nei sistemi di pubblica illuminazione". I risultati del progetto sono stati oggetto di domanda di brevetto n. BA2005A000017 "Dispositivo per la gestione, il controllo ed il contenimento dei consumi energetici nei sistemi di pubblica illuminazione".
Titolare del brevetto: Somprogest S.r.l.
Inventore designato: Prof. Enrico Elio De Tuglie.
Soggetto finanziatore: Somprogest s.r.l., Adelfia (BA)
Importo totale: 11.000 €

Attività di terza missione per la valorizzazione della conoscenza culturale e sociale

- 2020 Memorandum of Understanding fra Politecnico di Bari e SNAM SpA. Scambio di know-how nei settori idrogeno ed energia elettrica per la transizione energetica. Sviluppo di un prototipo di rete autonoma basata sull'utilizzo di idrogeno "green", prodotto a partire da fonti energetiche rinnovabili, da realizzare all'interno della "Smart Micro Grid" presente presso i laboratori del Politecnico di Bari, con successiva produzione di un business case relativo, al fine di valutare le condizioni tecnico-economiche necessarie per la riproduzione di tale sistema su scala commerciale.
Soggetto Proponente e referente per il Politecnico di Bari: Prof. Enrico Elio De Tuglie
- 2020 Accordo di collaborazione con United Nations Global Service Centre (UNGSC), di interesse confermato dal Quartier Generale delle Nazioni Unite di New York, volto a realizzare un progetto pilota per l'implementazione di Smart grid che impieghi anche l'idrogeno nei campi missione delle Nazioni Unite per la transizione energetica e per alleviare il problema della povertà energetica in aree sottosviluppate.
Soggetto Proponente e referente per il Politecnico di Bari: Prof. Enrico Elio De Tuglie

- 2020 Intesys Srl Testing Systems, Caldogno, Vicenza, Italy. Pubblicazioni scientifiche
- 2019 Uno dei criteri utilizzati dalla giuria per la menzione speciale al Forum Telecontrollo 2019 di ANIE “Il Telecontrollo al servizio delle reti” per l’articolo “Prince Lab: Sviluppo di una piattaforma sperimentale per le smart microgrid” di I. Scarrone, D. Oliveri, A. Cagnano, E. De Tuglie, M. Trovato, è stato ***Impatto Ambientale – Sociale - Economico*** (*Efficienza della soluzione presentata e ricadute positive sull’ambiente e sulla vita delle persone*).
- 2017 ABB - Global Business Line — Renewable Power Plants, Automation Power & Water Automation BU Power Generation, — ABB S.p.A, Via L. Lama, 33, Sesto San Giovanni, MI, Italy. Pubblicazioni scientifiche
- 2016 Automation Service S.r.L., Via Blanco, 6, Priolo Gargallo (SR), 96010, Italy. Pubblicazioni scientifiche

6. RESPONSABILITÀ IN LABORATORI DI RICERCA

2020 Laboratorio integrato multidisciplinare Terna S.p.A./Politecnico di Bari **“Innovation Hub”**.

- Soggetto Proponente per l'istituzione e rappresentante del Politecnico di Bari nel Comitato di Coordinamento del laboratorio con il compito di individuare gli obiettivi strategici e le linee di indirizzo delle attività di ricerca.
- Referente per il Politecnico di Bari sul tema specifico “Servizi a valore aggiunto su infrastruttura elettrica e in fibra” con i sotto temi a) “Sensoristica distribuita; b) Soluzioni di connectivity & computing per i poli industriali (infrastruttura abilitante Industry 4.0).
- Referente Politecnico di Bari per le attività di didattica, formazione e network

Breve descrizione: il laboratorio istituito presso il Politecnico di Bari si pone l'obiettivo di agevolare il processo di transizione energetica in atto, attraverso un nuovo approccio verso l'innovazione, basato sull'accelerazione di un portafoglio di iniziative di ricerca e sviluppo efficace e coerente con le strategie aziendali di Terna. Inoltre, Terna contribuisce all'attività didattica del Politecnico di Bari, con la diretta partecipazione dei propri dipendenti, per l'erogazione di attività didattiche integrative quali Tesi di laurea, tirocini formativi, stage, ecc.; allo scopo di rendere disponibili al contesto produttivo operatori particolarmente qualificati. Infine, è previsto che Terna collabori con il Politecnico di Bari anche per tirocini e/o dottorati di ricerca.

2019 Laboratorio di ricerca sulle **smart microgrid – Sistemi Elettrici per l'Energia presso il laboratorio multidisciplinare PrInCE**

- Responsabile scientifico del laboratorio.

Breve descrizione: Il laboratorio che ospita la smart microgrid del PrInCE (Processi Innovativi per la Conversione dell'Energia) è uno degli 8 laboratori facenti parte del laboratorio multi-funzionale nato con lo scopo di studiare, prototipare e gestire tecnologie di generazione, prevalentemente da fonti rinnovabili non programmabili. Il laboratorio multidisciplinare è stato finanziato con 11.337.000 € nell'ambito del progetto PON R&C 2007-2013 “Asse I, Obiettivo Operativo 4.1.1.4, l'Azione “Potenziamento Strutturale” cod. PONA3_00372, ed il responsabile scientifico è stato il Prof. Miche Trovato,

mentre il responsabile del WP riguardante il laboratorio di Sistemi Elettrici per l'Energia, finanziato con circa 2,4 M€, è stato il Prof. De Tuglie.

La microrete sperimentale è costituita da un trasformatore MT/bt da 1250 kVA all'interfaccia con l'ente distributore, un convertitore su 4 quadranti da 200 kVA, un cogeneratore a metano da 120 kWel, una microturbina a metano da 30 kWel, un BESS al Sodio/Nichel da 60 kW e capacità da 180 kWh, un emulatore eolico da 60 kW ed un parco fotovoltaico da 50 kWp. L'intero sistema è gestito da un sistema SCADA industriale aperto con cui i ricercatori sviluppano e testano le loro logiche di controllo. Secondo un recente accordo con SNAM, a breve la microrete si amplierà integrando il vettore idrogeno utilizzando un elettrolizzatore, un sistema di accumulo ed una fuel cell. La microrete è in grado di operare in tutti i possibili stati e di effettuare le transizioni on-grid/off-grid e viceversa senza soluzioni di continuità. Le attività di ricerca che si conducono in questo laboratorio riguardano l'integrazione di fonti energetiche rinnovabili e convenzionali, di sistemi di accumulo e di carichi e la loro gestione tecnica ed economica.

7. ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica svolta nel corso degli anni, è stata articolata su diversi temi, pienamente ricompresi nella declaratoria del settore scientifico disciplinare dei Sistemi Elettrici per l'Energia, ovvero occupandosi della produzione, della trasmissione, della distribuzione ed infine dell'utilizzazione dell'energia elettrica. Lo spettro delle applicazioni ha riguardato quasi esclusivamente il vettore elettrico anche se, piuttosto di recente, applicazioni power to gas e gas to power con miscele idrogeno-metano (*blending*) risultano di particolare interesse.

Con il fine di tracciare lo sviluppo scientifico del candidato nel corso degli anni, si preferisce organizzare la descrizione dei temi trattati in ordine temporale. Si rileveranno interessi scientifici piuttosto diversificati e cambiamenti di approccio alla ricerca sui sistemi elettrici. Si è passati, infatti, da una ricerca sui sistemi elettrici di potenza a larga scala basata sulla simulazione con modelli matematici ad esperimenti conducibili direttamente sui sistemi a ridotte dimensioni quali le microgrids.

Nello specifico, i temi di ricerca affrontati sono i seguenti:

- *Metodologie per lo sviluppo di strategie di controllo nei sistemi elettrici di potenza a larga scala;*
- *Controllo in tempo reale esteso della sicurezza dinamica sulla scala dei tempi transitoria;*
- *Mercato competitivo dell'energia elettrica e gestione delle congestioni dovute a problemi dinamici;*
- *I mercati competitivi dell'energia elettrica e le problematiche di gestione delle perdite, dei flussi di potenza e della potenza reattiva nei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica*
- *Il servizio di load following nei mercati elettrici deregolamentati*
- *Il controllo nonlineare di sistemi elettrici a grande dimensione*
- *Identificazione di equivalenti di rete per la valutazione della sicurezza dinamica*
- *Gestione, controllo e contenimento dei consumi energetici;*
- *L'allocazione ottimale di dispositivi in reti elettriche di distribuzione per il miglioramento qualità della fornitura dell'energia elettrica*
- *Il monitoraggio ed il controllo per la gestione della sicurezza dell'infrastruttura elettrica*
- *La compatibilità elettromagnetica nei sistemi elettrici per l'energia*
- *Mercato competitivo e miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema di produzione dell'energia elettrica*
- *Sviluppo di una metodologia per l'analisi del rischio elettrico*
- *Valutazione dei contributi di tecnologie di generazione distribuita ed azioni di efficienza energetica in studi di pianificazione energetica*

- *Impatti della generazione distribuita sui sistemi elettrici di distribuzione ed il controllo della qualità dell'energia elettrica*
- *Soluzioni, metodi ed algoritmi per la realizzazione, la gestione e il controllo di smart microgrids*

Con riferimento ai suddetti argomenti di ricerca, l'attività scientifica ha prodotto i lavori riportati nell'elenco completo delle 111 pubblicazioni ,67 delle quali presenti in Scopus.

Partecipazione in qualità di relatore a conferenze scientifiche internazionali

- 2019 Alessia Cagnano, **Enrico De Tuglie**, Roberto Turri, Andrea Cervi, Andrea Vian (2019). On-line identification of simplified CHP models. 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). Genova, Italy, June 10-14, 2019
- 2015 Cagnano, Alessia, **De Tuglie, Enrico Elio**, Dicorato, Maria, Forte, Giuseppe, Trovato, Michele Antonio. Software Tool Application for Dynamic Response Analysis of a Microgrid. 19th International Conference on Systems, Zakynthos, Greece, July 16-20, 2015
- 2008 MAKAROV Y.V, MA J, ZHOU N, MILLER C, NGUYEN T. B, **DE TUGLIE E.** A New Cell Method to Monitor Power System Dynamics. Thessaloniki, Greece, 2-5 November, 2008
- 2008 MAKAROV Y.V, MA J, ZHOU N, MILLER C, NGUYEN T. B, **DE TUGLIE E.** A cell method based on PMU measurements for power system dynamic monitoring. International World Energy System Conference 2008. Iasi, Romania, 28 Giugno - 2 Luglio 2008
- 2006 **De Tuglie E.**, Dicorato M., Torelli F., Trovato M.. Improving maximum loadability of multiple transaction-based markets by system losses reconfiguration. IEEE/PES Transmission & Distribution Conference and Exposition: Latin America, TDC '06. Caracas, Venezuela, August 15-18, 2006
- 2005 **De Tuglie E.**, Patrono G., Torelli F. A sensitivity-based approach for static and dynamic load parameter estimation. IEEE Russia Power Tech, 2005. IEEE, St. Petersburg, Russia, June 27-30, 2005

- 2004 **De Tuglie E.**, Patrono G., Torelli F. An extension of feedback-feedforward technique to input-output feedback linearization. Power Systems Conference and Exposition, 2004. IEEE PES. New York City, NY, October 10-13, 2004
- 2003 Brescia R., **De Tuglie E.**, Torelli F. Nodal unbundling of transmission losses. In: IEEE Bologna Power Tech Conference, Bologna, Italy, June 23-26, 2003
- 2001 **De Tuglie E.**, Dicorato M, La Scala M, Scarpellini P. A corrective control for angle and voltage stability enhancement on the transient time-scale. IEEE Power Engineering Society Winter Meeting, 2001. Columbus, Ohio, 28 Jan 2001-01 Feb 2001
- 2001 **De Tuglie E.**, Torelli F., TORELLI F. Allocation of transmission losses in a deregulated electricity market. Electric Power Research Institute, USA - The first Latin American Conference & Exhibition: toward a mature electricity market through technology, R&D, and business vision. Rio de Janeiro, Brazil, 28-30 Novembre 2001
- 1999 **De Tuglie E.**, Dicorato M., La Scala M., Scarpellini P. (1999). Dynamic security preventive control in a deregulated electricity market. In: Proceedings of the 13th power system computation conference PSCC 1999. vol. 1, p. 125-131, Trondheim, Norway, 28 Giugno - 2 Luglio 1999
- 1999 **E. De Tuglie**, M. Dicorato, M. La Scala (1999). A dynamic optimization approach for preventive control in a DSA environment. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, August 28 - September 2, 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826622
- 1999 **E. De Tuglie**, M. Dicorato, M. La Scala, T. Brescia (1999). A minimal cost design for a harmonic reduction system: a petrochemical plant example. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. 826725, IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, 29 Agosto-2 Settembre 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826725
- 1999 **E. De Tuglie**, M. Dicorato, M. La Scala, P. Scarpellini (1999). Online dynamic security control in a large scale power system. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, August 29 - September 2, 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826665
- 1999 **E. De Tuglie**, M. La Scala, F. Torelli. Effects of geomagnetically induced current on long distance AC transmission systems. POWERCON '98. 1998 International Conference on Power System Technology. Beijing, China, August 18-21, 1998

8. BIBLIOGRAFIA COMPLETA

Riviste Internazionali

- RI-01. Cagnano, A, De Tuglie, E., Marcone, F., Porro, G., Rasolomampionona, DD (2020). Economic Dispatch for on-line operation of grid-connected microgrids. BULLETIN OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES. TECHNICAL SCIENCES, vol. 68, p. 651-659, ISSN: 0239-7528, doi: 10.24425/bpasts.2020.134179
- RI-02. Cagnano A., De Tuglie E., Mancarella P. (2020). Microgrids: Overview and guidelines for practical implementations and operation. APPLIED ENERGY, vol. 258, 114039, ISSN: 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2019.114039
- RI-03. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Paolo Gibilisco (2019). Assessment and Control of Microgrid Impacts on Distribution Networks by Using Experimental Tests. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, vol. 55, p. 7157-7164, ISSN: 0093-9994, doi: 10.1109/TIA.2019.2940174
- RI-04. Cagnano A., De Tuglie E., Vian A., Cervi A., Turri R. (2019). Development and analysis of a smart microgrid: The "PrInCE Lab" project. L'ENERGIA ELETTRICA, vol. 96, p. 17-27, ISSN: 1590-7651
- RI-05. Cagnano, A., Caldarulo Bugliari, Angelo, De Tuglie, E. (2018). A cooperative control for the reserve management of isolated microgrids. APPLIED ENERGY, vol. 218, p. 256-265, ISSN: 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2018.02.142
- RI-06. Cagnano, A., De Tuglie, E., Bronzini, M. (2018). Multiarea Voltage Controller for Active Distribution Networks. ENERGIES, vol. 11, 583, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en11030583
- RI-07. Cagnano, A., De Tuglie, E. (2018). On-line identification of simplified dynamic models: Simulations and experimental tests on the Capstone C30 microturbine. ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 157, p. 145-156, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2017.12.006
- RI-08. Cagnano, A., De Tuglie, E. (2018). Time domain identification of a simplified model of So-Nick BESS: A methodology validated with field experiments. ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 165, p. 229-237, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2018.09.007
- RI-09. Cagnano, A., De Tuglie, E., Cicognani, L. (2017). Prince - Electrical Energy Systems Lab A pilot project for smart microgrids. ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 148, p. 10-17, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2017.03.011

- RI-10. Cagnano A, De Tuglie E. (2016). A decentralized voltage controller involving PV generators based on Lyapunov theory. *RENEWABLE ENERGY*, vol. 86, p. 664-674, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2015.08.072
- RI-11. Cagnano A, De Tuglie E. (2015). Centralized voltage control for distribution networks with embedded PV systems. *RENEWABLE ENERGY*, vol. 76, p. 173-185, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2014.11.015
- RI-12. Ma, J., Makarov, Y. V., Diao, R., Etingov, P. V., Dagle, J. E., DE TUGLIE, Enrico Elio (2012). The Characteristic Ellipsoid Methodology and its Application in Power Systems. *IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS*, vol. 27, p. 2206-2214, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2012.2195232
- RI-13. Cagnano A., Torelli F., Alfonzetti F., De Tuglie E. (2011). Can PV plants provide a reactive power ancillary service? A treat offered by an on-line controller. *RENEWABLE ENERGY*, vol. 36, p. 1047-1052, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2010.08.036
- RI-14. De Tuglie, Enrico Elio, Cagnano, Alessia, Torelli, Francesco (2011). Dynamic Identification of External Equivalent in Distribution Networks. *ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH*, vol. 81, p. 1197-1205, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2011.01.010
- RI-15. Cagnano Alessia, De Tuglie Enrico, Liserre Marco, Mastromauro Rosa A. (2011). Online Optimal Reactive Power Control Strategy of PV Inverters. *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS*, vol. 58, p. 4549-4558, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2011.2116757
- RI-16. De Tuglie E, Iannone S.M., Torelli F. (2008). A coherency recognition based on structural decomposition procedure. *IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS*, vol. 23, p. 555-563, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2008.919313
- RI-17. DE TUGLIE, Enrico Elio, Iannone, S. M., Torelli, F. (2008). A coherency-based method to increase dynamic security in power systems. *ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH*, vol. 78, p. 1425-1436, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2008.01.009
- RI-18. De Tuglie E., Pugliese P, Torelli F (2008). Control functions for the load following service in bilateral markets. *INTERNATIONAL JOURNAL OF POWER & ENERGY SYSTEMS*, vol. 28, p. 153-158, ISSN: 1078-3466
- RI-19. De Tuglie E., Iannone SM, Torelli F (2008). Feedback-linearization and feedback-feedforward decentralized control for multimachine power system. *ELECTRIC*

- POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 78, p. 382-391, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/j.epsr.2007.03.007
- RI-20. De Tuglie E., Torelli F. (2006). Load following control schemes for deregulated energy markets. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 21, p. 1691-1698, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2006.881130
- RI-21. De Tuglie, E., Torelli, F. (2004). Distribution factors for reactive power in the presence of bilateral transactions. IEE PROCEEDINGS. GENERATION, TRANSMISSION AND DISTRIBUTION, vol. 151, p. 379-387, ISSN: 1350-2360, doi: 10.1049/ip-gtd:20040383
- RI-22. De Tuglie E., Patrono G., Torelli F. (2004). Real and reactive power allocation in bilateral transaction markets. World Scientific and Engineering Academy and Society Transactions on Circuit and Systems, vol. 3, p. 821-827, ISSN: 1109-2734
- RI-23. De Tuglie, E., Torelli, F. (2002). Nondiscriminatory system losses dispatching policy in a bilateral transaction-based market. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 17, p. 992-1000, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2002.804993
- RI-24. Bruno, S., De Tuglie, E., La Scala, M. (2002). Transient security dispatch for the concurrent optimization of plural postulated contingencies. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 17, p. 707-714, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2002.800940
- RI-25. Bruno S, DE TUGLIE, Enrico Elio, LA SCALA, Massimo, Scarpellini P. (2001). Dynamic Security Corrective Control by UPFCs. IEEE POWER ENGINEERING REVIEW, vol. 21, ISSN: 0272-1724, doi: 10.1109/MPER.2001.4311550
- RI-26. Bruno, S., De Tuglie, E., La Scala, M., Scarpellini, P. (2001). Dynamic security corrective control by UPFCs. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 16, p. 490-497, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/59.932286
- RI-27. E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala, P. Scarpellini (2000). A corrective control for angle and voltage stability enhancement on the transient time scale. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 15, p. 1345-1353, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/59.898111
- RI-28. E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala, P. Scarpellini (2000). A static optimization approach to assess Dynamic Available Transfer Capability. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 15, p. 1069-1076, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/59.871735

- RI-29. E. De Tuglie, M. La Scala, P. Scarpellini (1999). Real-time preventive actions for the enhancement of voltage-degraded trajectories. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. 14, p. 561-568, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/59.761881
- RI-30. De Tuglie E, La Scala M, Sbrizzai R, Trovato M (1999). Sequential design of a decentralized control structure for power system stabilizers. ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 50, p. 91-98, ISSN: 0378-7796, doi: 10.1016/S0378-7796(98)00092-3
- RI-31 Cagnano A, Sherazi HHR, De Tuglie E (2019). Communication system architecture of an industrial-scale microgrid: A case study. INTERNET TECHNOLOGY LETTERS, vol. 2, ISSN: 2476-1508. DOI: 10.1002/itl2.126
- RI-32 Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Roberto Turri, Andrea Cervi, Andrea Vian (2019). On-line identification of simplified CHP models. Articolo già presentato alla conferenza 2019 IEEEIC / I&CPS Europe e accettato per la pubblicazione nella rivista IEEE Industry Applications Magazine
- RI-33 Tam T. Mai, Phuong H. Nguyen, Quoc-Tuan Tran, Alessia Cagnano, Giovanni De Carne, Yassine Amirat, Anh-Tuan Le, Enrico De Tuglie (2021). An overview of grid- edge control with the digital transformation. Electrical Engineering, Springer, 3 Feb 2021, <https://doi.org/10.1007/s00202-020-01209-x>

Riviste Nazionali

- RN-01. Cagnano A, De Tuglie E, Liserre M, Mastromauro R (2011). Il controllo degli impianti fotovoltaici nelle reti di distribuzione. AEIT, p. 52-59, ISSN: 1825-828X

Contributo in volume

- CV-01. Ghiani, Emilio, Pilo, Fabrizio Giulio Luca, Soma, Gian Giuseppe, De Tuglie, Enrico, Cagnano, Alessia, Conti, Stefania (2020). Case studies of microgrids systems. In: (a cura di): Rajeev Kumar Chauhan;Kalpana Chauhan;Sri Niwas Singh, Microgrids for Rural Areas: Research and case studies. p. 361-388, London, UK:Institution of Engineering and Technology, ISBN: 9781785619991, doi: 10.1049/PBPO160E_ch14

- CV-02. De Tuglie, Enrico Elio, Cagnano, Alessia, Ghiani, Emilio, Mocchi, Susanna, Pilo, Fabrizio (2020). Microgrid architectures. In: (a cura di): Rajeev Kumar Chauhan;Kalpana Chauhan;Sri Niwas Singh, Microgrids for Rural Areas: Research and case studies. p. 13-31, London, UK:The Institution of Engineering and Technology, ISBN: 9781785619984, doi: 10.1049/PBPO160E_ch2
- CV-03. De Tuglie, Enrico Elio, La Scala, Massimo (2007). Effects of geomagnetic storms on long distance AC transmission systems. In: (a cura di): Francesco Lattarulo, Electromagnetic Compatibility in Power Systems. p. 79-91, Amsterdam, Boston:Elsevier, ISBN: 978-0-08-045261-6, doi: 10.1016/B978-008045261-6/50003-7
- CV-04. BRUNO, S., DE TUGLIE, Enrico Elio, LA SCALA, Massimo (2007). Evaluation of the AC interferences between transmission lines and metallic underground structures. In: (a cura di): LATTARULO FRANCESCO, Electromagnetic compatibility in power systems. p. 93-107, KIDLINGTON,OXFORD:Elsevier, ISBN: 978-0-08-045261-6
- CV-05. E. De Tuglie, M. La Scala (2007). Harmonic load flow applications for industrial power systems design. In: (a cura di): Francesco Lattarulo, Electromagnetic Compatibility in Power Systems. p. 245-268, Oxford, UK:Elsevier, ISBN: 978-0-08-045261-6, doi: 10.1016/B978-008045261-6/50010-4
- CV-06. DE TUGLIE E., TORELLI F (2003). Fair unbundling of trasmission power losses in competitive environment. In: N.E. MASTORAKIS, I.A. STATHOPOULOS, C. MANIKOPOULOS, G.E. ANTONIOU, V.M. MLADENOV, I.F. GONOS. Computational methods in circuits and systems applications. p. 328-332, World Scientific and Engineering Academy and Society Transactions on Circuit and Systems Press, ISBN: 960-8052-88-2

Contributo in Atti di convegno internazionale

- CI-01. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Francesco Marcone, Giuseppe Porro, Desire Dauphin Rasolomampionona, Mariusz Klos, Salvatore Favuzza, Gaetano Zizzo (2020). Experimental results on the economic management of a smart microgrid. In: 20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020 - Proceedings. p. 459-463, Piscataway, NJ:Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-5200-4, Palermo, Italy, June 16-18, 2020, doi: 10.1109/MELECON48756.2020.9140536
- CI-02. Cagnano A., De Tuglie E. E., Turri R., Bignucolo F. (2020). Microturbine control strategy for the load-following service provision. In: 12th AEIT International Annual

Conference, AEIT 2020, Catania, Italy. p. 1-5, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 978-8-8872-3747-4, ita, 2020, doi: 10.23919/AEIT50178.2020.9241091

- CI-03. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Valentino Zanin, Emilio Ghiani, Fabio Bignucolo, Andrea Cervi (2020). Wind Turbine Emulator for experimental microgrids. In: 2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 9160524, Piscataway, NJ:Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-7455-6, Madrid, Spain, June 9-12, 2020, doi: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope49358.2020.9160524
- CI-04. Mariusz Kłos, Desire Rasolomampionona, Karol Pawlak, Enrico De Tuglie, Alessia Cagnano (2019). Challenges related to possibilities to cover the current and future power needs thanks to smart solutions. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 8783985, Piscataway, NJ:Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 10-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783985
- CI-05. Sa'Ed J. A., Favuzza S., Massaro F., Musca R., Zizzo G., Cagnano A., De Tuglie E. (2019). Effects of Demand Side Management on the Operation of an Isolated LV Microgrids. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 8783548, PISCATAWAY, NJ:Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 10-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783548
- CI-06. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Roberto Turri, Andrea Cervi, Andrea Vian (2019). On-line identification of simplified CHP models. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 8783877, PISCATAWAY, NJ:Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 10-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783877
- CI-07. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Emilio Ghiani (2019). PV plants performance analysis under mutable operating condition. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 8783293, PISCATAWAY, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 10-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783293

- CI-08. Cagnano Alessia, De Tuglie Enrico, Cervi Andrea, Stecca Riccardo, Turri Roberto, Vian Andrea (2019). Re-Synchronization control strategy for master-slave controlled microgrids. In: 2019 1st International Conference on Energy Transition in the Mediterranean Area (SyNERGY MED). 8764103, Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-7281-3087-3, Cagliari, Italy, May 28-30, 2019, doi: 10.1109/SyNERGY-MED.2019.8764103
- CI-09. Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie, Desire Dauphin Rasolomampionona, Mariusz Klos, Salvatore Favuzza, Fabio Massaro, Gaetano Zizzo (2019). Transitions from grid-connected to island operation of Smart Microgrids. In: 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). 8783746, Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-7281-0653-3, Genova, Italy, June 10-14, 2019, doi: 10.1109/EEEIC.2019.8783746
- CI-10. Vian Andrea, Cervi Andrea, Stecca Riccardo, Cagnano Alessia, De Tuglie Enrico (2019). Validation of the Dynamic Model of the PrInCE Lab CHP through Real-Time Measurements. In: 2019 1st International Conference on Energy Transition in the Mediterranean Area (SyNERGY MED). 8764125, Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-7281-3087-3, Cagliari, Italy, May 28-30, 2019, doi: 10.1109/SyNERGY-MED.2019.8764125
- CI-11. Aluisio, Benedetto, Cagnano, Alessia, De Tuglie, Enrico, Dicorato, Maria, Forte, Giuseppe, Sbrizzai, Roberto, Trovato, Michele (2018). Advancements of field tests in PrInCE lab experimental microgrid. In: 2018 AEIT International Annual Conference. 8577300, Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-8-8872-3740-5, Bari, Italy, October 03-05, 2018, doi: 10.23919/AEIT.2018.8577300
- CI-12. Paolo Gibilisco, Giannicola Ieva, Francesco Marcone, Giuseppe Porro, Enrico De Tuglie (2018). Day-ahead operation planning for microgrids embedding Battery Energy Storage Systems. A case study on the PrInCE Lab microgrid. In: 2018 AEIT International Annual Conference. 8577353, PISCATAWAY, NJ: IEEE, ISBN: 978-8-8872-3740-5, Bari, Italy, October 03-05, 2018, doi: 10.23919/AEIT.2018.8577353
- CI-13. Andrea Vian, Fabio Bignucolo, Roberto Turri, Alessia Cagnano, Enrico De Tuglie (2018). Dynamic modeling of the PrInCE Lab experimental microgrid. In: 2018 AEIT International Annual Conference. 8577427, PISCATAWAY, NJ: IEEE, ISBN: 978-8-8872-3740-5, Bari, Italy, October 03-05, 2018, doi: 10.23919/AEIT.2018.8577427

- CI-14. ALUISIO, Benedetto, CAGNANO, Alessia, DE TUGLIE, Enrico Elio, DICORATO, Maria, FORTE, Giuseppe, TROVATO, Michele Antonio (2017). PrInCE lab microgrid: early experimental results. In: AEIT 2016 - International Annual Conference: Sustainable Development in the Mediterranean Area, Energy and ICT Networks of the Future. IEEE, ISBN: 978-8-8872-3730-6, Capri, Italy, October 5-7, 2016, doi: 10.23919/AEIT.2016.7892770
- CI-15. Cagnano A, De Tuglie E., Trovato M., Cicognani L., Vona V. (2016). A simple circuit model for the islanding transition of microgrids. In: IEEE 2nd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow, RTSI 2016. Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-5090-1131-5, Bologna, Italy, September 07-09, 2016, doi: 10.1109/RTSI.2016.7740577
- CI-16. Aluisio B., Cagnano A., De Tuglie E., Dicorato M., Forte G., Trovato M. (2016). An architecture for the monitoring of microgrid operation. In: IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems, EESMS 2016, proceedings. Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-5090-2369-1, Bari, Italy, June 13-14, 2016, doi: 10.1109/EESMS.2016.7504809
- CI-17. Aluisio, B., Cagnano, A., De Tuglie, E., Dicorato, M., Forte, G., Trovato, M. (2016). Procedures for day-ahead operation planning of heat and power supplying Smart Grid. In: 51st International Universities Power Engineering Conference (UPEC): proceedings. Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-5090-4650-8, Coimbra, Portugal, September 6-9, 2016, doi: 10.1109/UPEC.2016.8114114
- CI-18. Cagnano A., De Tuglie E., Dicorato M., Forte G., Trovato M. (2015). PrInCE Lab experimental microgrid - Planning and operation issues. In: IEEE 15th International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEIC 2015: proceedings. p. 1671-1676, IEEE, ISBN: 978-1-4799-7992-9, Rome, June 10-13, 2015, doi: 10.1109/IEEEIC.2015.7165423
- CI-19. Cagnano, Alessia, De Tuglie, Enrico Elio, Dicorato, Maria, Forte, Giuseppe, Trovato, Michele Antonio (2015). Software Tool Application for Dynamic Response Analysis of a Microgrid. In: (a cura di): Valeri Mladenov, Recent advances in systems: proceedings of the 19th International Conference on Systems (part of CICC'15) [...]. RECENT ADVANCES IN ELECTRICAL ENGINEERING, vol. 52, p. 189-194, ISBN: 978-1-61804-321-4, ISSN: 1790-5117, Zakynthos, Greece, July 16-20, 2015

- CI-20. Dicorato M., Cagnano A., De Tuglie E., Forte G., Trovato M. (2014). The application of communication architectures for the management of an experimental microgrid. In: Proceedings CIRED 2014. p. 1-5, Roma, Italy, 11-12 Jun, 2014
- CI-21. Cagnano, A., De Tuglie, E., Dicorato, M., Forte, G., Trovato, M. (2012). PV plants for voltage regulation in distribution networks. In: 47th International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2012. 6398422, Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-4673-2854-8, London, UK, September 4-7, 2012, doi: 10.1109/UPEC.2012.6398422
- CI-22. Cagnano, Alessia, Dicorato, Maria, Forte, Giuseppe, Trovato, Michele Antonio, De Tuglie, Enrico Elio (2012). Power System Stability Analysis in the Presence of Variable Speed Wind Generators. In: 2012 Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference. ASIA-PACIFIC POWER AND ENERGY ENGINEERING CONFERENCE, 6307138, Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-4577-0545-8, ISSN: 2157-4839, Shanghai, China, March 27-29, 2012, doi: 10.1109/APPEEC.2012.6307138
- CI-23. Dicorato, M., Forte, G., Trovato, M., De Tuglie, E. (2010). Control strategy for regulating reactive power exchange in offshore wind farm. In: IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2010. PROCEEDINGS OF THE IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, p. 2363-2370, Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, ISBN: 978-1-4244-6390-9, ISSN: 2163-5137, Bari, Italy, July 4-7, 2010, doi: 10.1109/ISIE.2010.5637480
- CI-24. DICORATO, Maria, FORTE, GIUSEPPE, PISANI, MARIAGIOVANNA, DE TUGLIE, Enrico Elio (2010). One-axis tracking optimization of concentrating solar power plant for electricity production. In: 45th International Universities' Power Engineering Conference, UPEC 2010. Piscataway, NJ: IEEE, ISBN: 978-1-4244-7667-1, Cardiff, UK, 31 August - 3 September 2010
- CI-25. Cagnano A., De Tuglie E., Torelli F. (2009). Estimation of power system dominant modes. In: 2009 IEEE Bucharest PowerTech conference proceedings: Innovative Ideas Toward the Electrical Grid of the Future. Piscataway, NJ:IEEE, ISBN: 978-1-4244-2235-7, Bucharest, Romania, 28 giugno - 2 luglio 2009, doi: 10.1109/PTC.2009.5282042
- CI-26. MAKAROV Y.V, MA J, ZHOU N, MILLER C, NGUYEN T. B, DE TUGLIE E. (2008). A New Cell Method to Monitor Power System Dynamics. In: MedPower 2008. p. 1-6, Thessaloniki:IET, ISBN: 978-960-98540-0-9, Thessaloniki, Greece, 2-5 November, 2008

- CI-27. MAKAROV Y.V, MA J, ZHOU N, MILLER C, NGUYEN T. B, DE TUGLIE E. (2008). A cell method based on PMU measurements for power system dynamic monitoring. In: International World Energy System Conference 2008. p. 1-6, Iasi, Romania, 28 Giugno - 2 Luglio 2008
- CI-28. DE TUGLIE, Enrico Elio, DICORATO, Maria, TORELLI F., TROVATO, Michele Antonio (2007). Computation of transmission system usage for power wheeling burden evaluation. In: 3th IASME/ World Scientific and Engineering Academy and Society international conference on energy, environment, ecosystems and sustainable development (EEESD '07) : Agios Nikolas, Crete Island, Greece, July 24-26, 2007. p. 507-512, World Scientific and Engineering Academy and Society Press, ISBN: 978-960-8457-88-1, Agios Nikolaos, Creta, Grecia, 24-26 Luglio 2007
- CI-29. DICORATO, Maria, FORTE, Giuseppe, TROVATO, Michele Antonio, DE TUGLIE, Enrico Elio (2007). Fostering the adoption of DG and energy-efficiency actions in an energy planning study. In: CIRED, 19th International Conference on Electricity Distribution. p. 1-4, Vienna, Austria, 21-24 maggio 2007
- CI-30. Caputi S, DICORATO Maria, Forte G, Trovato M, DE TUGLIE Enrico Elio (2007). Including the emission trading scheme in the analysis of GenCos' mid-term behaviour. In: Proceedings of CEE'07 - 2nd International Conference on Electrical Engineering. p. 451-457, COIMBRA:ISEC, ISBN: 978-972-99064-4-2, Coimbra, Portugal, 26-28 November 2007
- CI-31. De Tuglie E., Dicorato M., Torelli F., Trovato M. (2006). Improving maximum loadability of multiple transaction-based markets by system losses reconfiguration. In: IEEE/PES Transmission & Distribution Conference and Exposition: Latin America, TDC '06. IEEE, ISBN: 978-1-4244-0287-8, Caracas, Venezuela, August 15-18, 2006, doi: 10.1109/TDCLA.2006.311572
- CI-32. De Tuglie E., Patrono G., Torelli F. (2005). A sensitivity-based approach for static and dynamic load parameter estimation. In: IEEE Russia Power Tech, 2005. IEEE, St. Petersburg, Russia, June 27-30, 2005, doi: 10.1109/PTC.2005.4524751
- CI-33. De Tuglie E., Patrono G., Torelli F. (2004). An extension of feedback-feedforward technique to input-output feedback linearization. In: Proceedings of Power Systems Conference and Exposition, 2004. IEEE PES. p. 1119-1126, IEEE, ISBN: 0-7803-8718-X, New York City, NY, October 10-13, 2004, doi: 10.1109/PSCE.2004.1397590
- CI-34. De Tuglie E, La Scala M, Patrono G, Pugliese P, Torelli F (2004). An optimal strategy for switching devices allocation in radial distribution network. In: 2004

IEEE AFRICON: 7th AFRICON Conference in Africa: Technology Innovation. Volume 2. p. 683-689, ISBN: 0-7803-8605-1, Gaborone, Botswana, September 15-17, 2004, doi: 10.1109/AFRICON.2004.1406772

- CI-35. DE TUGLIE E., GUIDA L, TORELLI F, LUCARELLA D, POZZI M, VIMERCATI G (2004). Identification of dynamic voltage-current power system equivalents through artificial neural networks. In: Proceedings of Bulk Power System Dynamics and Control - VI. Cortina d'Ampezzo, Italy, 22-27 Agosto 2004
- CI-36. Brescia R., De Tuglie E., Torelli F. (2003). Nodal unbundling of transmission losses. In: IEEE Bologna Power Tech Conference Proceedings, 2003. Vol. 3. IEEE, ISBN: 0-7803-7967-5, Bologna, Italy, June 23-26, 2003, doi: 10.1109/PTC.2003.1304452
- CI-37. DE TUGLIE E., PATRONO G (2002). A particular scenario of electromagnetic interference with railway signalling circuits. A contribution to improve system safety and reliability. In: Proceedings of the 13th Mini-Euro Conference handling uncertainty in the analysis of traffic and transportation systems and the 9th Meeting of the Euro working group on transportation intermodality, sustainability and intelligent transportation systems. Bari, Italy, 10-13 Giugno 2002, p. 521-526
- CI-38. DE TUGLIE E., DICORATO M, LA SCALA M, TORELLI F (2002). Dynamic parameter estimation for dynamic security assessment. In: Conference proceedings of 7th international conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, PMAPS 2002. vol. II, p. 603-608, AQEE o.n.l.u.s., ISBN: 88-7146-619-5, Napoli, Italia, 22-26 settembre 2002
- CI-39. E. DE TUGLIE, M. DICORATO, LA SCALA M, P. SCARPELLINI (2002). Dynamic security dispatch under practical constraints. In: 4th Power Systems Computation Conference (PSCC), Sevilla (Spain). p. 1-7, ISBN: 848967325X, Sevilla, Spain, June 24th-28th, 2002
- CI-40. Bruno S, De Tuglie E, La Scala M (2002). Transient security dispatch for the concurrent optimization of plural postulated contingencies. In: Power Engineering Society Summer Meeting, 2002 IEEE. Vol. 2. p. 995, IEEE, ISBN: 0-7803-7518-1, Chicago, IL, July 21-25, 2002, doi: 10.1109/PSS.2002.1043539
- CI-41. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Scarpellini P (2001). A corrective control for angle and voltage stability enhancement on the transient time-scale. In: IEEE Power Engineering Society Winter Meeting, 2001. Vol. 3. p. 991, IEEE, ISBN: 0-7803-6672-7, Columbus, Ohio, 28 Jan 2001-01 Feb 2001, doi: 10.1109/PESW.2001.917202

- CI-42. DE TUGLIE E., TORELLI F (2001). Allocation of transmission losses in a deregulated electricity market. In: Electric Power Research Institute, USA - The first Latin American Conference & Exhibition: toward a mature electricity market through technology, R&D, and business vision. Rio de Janeiro, Brazil, 28-30 Novembre 2001, p. 1-5
- CI-43. Bruno S, DE TUGLIE, Enrico Elio, LA SCALA, Massimo, Scarpellini P. (2001). Dynamic security corrective control by UPFCs. In: 22nd IEEE Power Engineering Society International Conference on Power Industry Computer Applications, 2001. PICA 2001. Innovative Computing for Power - Electric Energy Meets the Market.. p. 241-245, IEEE, ISBN: 0-7803-6681-6, Sydney, Australia, May 20-24, 2001, doi: 10.1109/PICA.2001.932355
- CI-44. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Bose A (2001). Multiple criteria decision making methodology based on a probabilistic evaluation of ATC for congestion management. In: 22nd IEEE Power Engineering Society International Conference on Power Industry Computer Applications, 2001. PICA 2001. Innovative Computing for Power - Electric Energy Meets the Market. p. 362-367, IEEE, ISBN: 0-7803-6681-6, Sydney, Australia, May 20-24, 2001, doi: 10.1109/PICA.2001.932378
- CI-45. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Scarpellini P (2000). A probabilistic approach for dynamic available transfer capability evaluation. In: Proc. CIGRE 2000. 38-119, Parigi:Cigrè, Paris, France, Settembre 2000
- CI-46. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M (2000). Disclosing environmental attributes to stimulate "Green power" marketing. In: IEEE Power Engineering Society Winter Meeting, 2000. Vol. 3. p. 1637-1642, IEEE, ISBN: 0-7803-5935-6, Singapore, January 23-27, 2000, doi: 10.1109/PESW.2000.847590
- CI-47. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Bose A, Liu C (2000). Reactive power support as an ancillary service in voltage security assessment. In: Proc. of CIGRE. 38, Parigi:Cigrè, Paris, France, September 2000
- CI-48. Bronzini M, De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Sbrizzai R, Trovato M (2000). Tools for environmental-friendly market of electric energy. In: Proc. of Conferenza Internazionale EPETM. vol. II, p. 227-242
- CI-49. E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala (1999). A dynamic optimization approach for preventive control in a DSA environment. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, August 28 - September 2, 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826622

- CI-50. E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala, T. Brescia (1999). A minimal cost design for a harmonic reduction system: a petrochemical plant example. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. 826725, IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, 29 Agosto-2 Settembre 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826725
- CI-51. DE TUGLIE, Enrico Elio, DICORATO, Maria, LA SCALA, Massimo, Scarpellini P. (1999). A static optimization approach to assess Dynamic Available Transfer Capability. In: Proceedings of the 21st 1999 IEEE International Conference Power Industry Computer Applications, 1999. p. 269-277, PISCATAWAY, NJ, USA:IEEE Power and Energy Society, ISBN: 0-7803-5478-8, Santa Clara (CA), May 16-21, 1999, doi: 10.1109/PICA.1999.779507
- CI-52. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M (1999). Deregulated market of energy and environmental risks: a chance or a threat?. In: Proc. of IV Int. Congress "Energy, Environment and Technological Innovation. p. 973-980, Rome (Italy). Sept. 20-24 1999
- CI-53. DE TUGLIE E., DICORATO M, LA SCALA M, SCARPELLINI P (1999). Dynamic security preventive control in a deregulated electricity market. In: Proceedings of the 13th power system computation conference PSCC 1999. vol. 1, p. 125-131, Trondheim, Norway, 28 Giugno - 2 Luglio 1999
- CI-54. E. De Tuglie, M. Dicorato, M. La Scala, P. Scarpellini (1999). Online dynamic security control in a large scale power system. In: PowerTech Budapest 99. Abstract Records. IEEE, ISBN: 0-7803-5836-8, Budapest, Hungary, August 29 - September 2, 1999, doi: 10.1109/PTC.1999.826665
- CI-55. De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Scarpellini P (1998). A load shedding scheme for corrective control in on-line dynamic security analysis. In: Proc.of "Bulk Power System Dynamics Control IV-Restructuring", August 24-28 1998 Santorini, Greece. p. 157-162, August 24-28, 1998
- CI-56. E. De Tuglie, M. La Scala, F. Torelli (1998). Effects of geomagnetically induced current on long distance AC transmission systems. In: POWERCON '98. 1998 International Conference on Power System Technology. Proceedings. Volume 1.. p. 127-131, IEEE, ISBN: 0-7803-4754-4, Beijing, China, August 18-21, 1998, doi: 10.1109/ICPST.1998.728938
- CI-57. LI W, BOSE A, DE TUGLIE E., LA SCALA M (1998). On-line contingency screening and remedial action for dynamic security analysis. In: Cigrè 1998. vol. 39-113, Parigi, Cigrè, Parigi, 29 Agosto- 6 Settembre 1998
- CI-58. Dicorato M, De Tuglie E, La Scala M, Torelli F (1998). Real-time preventive/corrective control for dynamic security assessment. In: Proc. of Int.

Conf. on Electrical Power Systems Operation and Management, EPSOM '98. p. 45.1-45.6, Zurigo, September 23-25, 1998

- CI-59. De Tuglie E, La Scala M, Torelli F, Scarpellini P (1997). Real-time generation rescheduling for transient stability enhancement. In: Proc. of 4th IEEE Int. Conference on Electronics, Circuits and Systems ICECS'97. vol. 2, p. 825-831, Cairo, Egypt, 15-18 dicembre 1997
- CI-60 De Tuglie, E., Dicorato, M., La Scala, M., & Scarpellini, P. (1999, May). A static optimization approach to assess dynamic available transfer capability. In Proceedings of the 21st International Conference on Power Industry Computer Applications. Connecting Utilities. PICA 99. To the Millennium and Beyond (Cat. No. 99CH36351) (pp. 269-277). IEEE

Contributo in Atti di convegno nazionale

- CN-01. Cagnano, Alessia, DE TUGLIE, Enrico Elio, TROVATO, Michele Antonio, Olivieri, D., Scarrone, I. (2015). Prince Lab: Sviluppo di una piattaforma sperimentale per le smart microgrid. In: Atti della Mostra-convegno Forum Telecontrollo: Milano, 29-30 settembre 2015. A Step Forward For A Better Life. Soluzioni Sostenibili Per La Smart Community. p. 1-6, Milano, 29-30 settembre 2015
- CN-02. CAGNANO A., DE TUGLIE Enrico Elio, DICORATO Maria, FORTE G., ROGGIA S., TROVATO Michele Antonio (2013). Test-bed simulativo di una microrete sperimentale. In: Atti del Convegno Nazionale AEIT 2013. p. 1-6, Mondello (PA), Italia, 3 - 5 Ottobre 2013
- CN-03. Cagnano A, De Tuglie E., Pugliese P, Torelli F (2009). Decentralized voltage control in distribution network: the PV generation opportunity. In: Convegno nazionale AEIT 2009. Sostenibilità energetica. Tecnologiche e infrastrutture. La ricerca incontra l'industria.. Milano: AEIT, ISBN: 9788887237115, Catania, 27-29 settembre 2009
- CN-04. De Tuglie E, Filotico L, Pastore P (2009). Gestione energetica di una cantina per la produzione di vino. In: 27° Congresso Nazionale UIT sulla trasmissione del calore : Atti del Congresso. Bologna: Esculapio, ISBN: 9788874883127, Reggio Emilia, 22-24 giugno 2009
- CN-05. S. BRUNO, DE TUGLIE, Enrico Elio, LA SCALA, Massimo, F. RIFINO (2007). Valutazione dei potenziali indotti da linee di trasmissione di energia su strutture metalliche interrate ai fini della sicurezza elettrica e del rischio di esplosione. In:

Atti del Convegno nazionale sulla Sicurezza dei sistemi complessi. BARI: CRCA, Bari, 16-18 ottobre 2007

- CN-06. DE TUGLIE E., S.M. IANNONE, F. TORELLI, D. CIRIO, E. GAGLIOTI (2006). Il controllo in emergenza dei sistemi elettrici per l'energia mediante tecniche di dynamic islanding. In: 101° Convegno Nazionale AEIT. Capri, 16-20 Settembre 2006, Milano:AEIT
- CN-07. BRUNO S, DE BENEDICTIS M, DE TUGLIE E., LA SCALA M, TORELLI F (2004). Nuove architetture di controllo per la gestione della sicurezza dell'infrastruttura elettrica. In: Atti VGR 2004 - Convegno Nazionale Valutazione e Gestione del Rischio negli Insediamenti Civili ed Industriali. Pisa, Italia, 19-21 ottobre 2004
- CN-08. DE TUGLIE E., LA SCALA M, PUGLIESE P, SBRIZZAI R, TORELLI F (2001). La logica sfumata quale metodologia per l'analisi del rischio. In: Atti del Convegno nazionale Sicurezza nei Sistemi Complessi. p. 1-7, Bari, Italia, 18-19 Ottobre 2001
- CN-09. De Tuglie, Enrico Elio, La Scala, Massimo, Pugliese P, Torelli F, Trovato M. (2001). Le fonti di generazione disperse ed il controllo della qualità del servizio elettrico. In: Atti della Riunione Generale AEI 2001. p. 97-104, Padova, 3-5 Ottobre 2001
- CN-10. De Tuglie Enrico Elio, Dicorato Maria, La Scala Massimo, Pugliese P, Sbrizzai Roberto, Torelli F, Scarpellini P (2000). Probabilistic total transfer capability assessment. In: Proceedings of International Symposium and Exhibition on Electric Power Engineering at the beginning of the third millennium. vol. II, p. 505-523, Napoli: Edizioni Scientifiche italiane, ISBN: 88-495-0158-7, Napoli-Capri, Italy, 12-18 Maggio 2000
- CN-11. Bronzini M, De Tuglie E, Dicorato M, La Scala M, Sbrizzai R, Trovato M (2000). TOOLS FOR ENVIRONMENTAL-FRIENDLY MARKET OF ELECTIC ENERGY. In: Proceedings International Symposium and Exhibition on Electric Power Engineering at the beginning of the Third Millennium. p. 228-242, Pubblicazione dell'Università degli Studi del Sannio - Collana del Senato Accademico dell'Università degli Studi del Sannio, ISBN: 88-495-0073-4, Napoli-Capri (Italy), 12-18 Maggio 2000

Tesi di Dottorato

- DR-01. De Tuglie E., La sicurezza dinamica dei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica in un ambiente deregolamentato. Tesi di Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrotecnica, Politecnico di Bari, Bari, ottobre 1999.

Domanda di Brevetto

BR-01. E. De Tuglie (2005). Dispositivo per la gestione, il controllo ed il contenimento dei consumi energetici nei sistemi di pubblica illuminazione. BA2005A000017. Titolare del brevetto: Somprogest S.r.l. Inventore designato: Prof. Enrico Elio De Tuglie.

Bari, 4 giugno 2021

In fede


Enrico Elio De Tuglie

