

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Enrico Elio De Tuglie

- ai sensi del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente modulo, corrispondono al vero;
- ai sensi del GDPR 679 del 2016 e del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 e s.m.i., dichiara di essere informato/a che i dati personali raccolti saranno trattati dalla CSEA, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali e nei limiti di legge.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2000	Livello:	Dottorato di Ricerca
	Ateneo:	Politecnico
	Anno di conseguimento:	2000
	Descrizione:	Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrotecnica (XII ciclo), discutendo la tesi in Sistemi Elettrici per l'Energia dal titolo "La sicurezza dinamica dei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica in un ambiente deregolamentato".
1994	Livello:	Laurea Vecchio Ordinamento
	Titolo di Studio:	Ingegneria elettrica
	Ateneo:	Politecnico
	Anno di conseguimento:	1994
1994	Livello:	Altro
	Ateneo:	Politecnico
	Anno di conseguimento:	1994
	Descrizione:	Abilitazione per l'esercizio della libera professione

COMPETENZE

Lingua	Italiano
---------------	----------

Descrizione

L'attività scientifica svolta dal Prof. De Tuglie nel corso degli anni si è svolta prevalentemente sui seguenti temi:

- Gestione, controllo e contenimento dei consumi energetici nei sistemi di pubblica illuminazione;
- 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
- 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
- Impatti della generazione distribuita sui sistemi elettrici di distribuzione ed il controllo della qualità 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
- Valutazione e mitigazione dei disturbi in reti di distribuzione indotti da microreti con alto indice di penetrazione di fonti rinnovabili non programmabili
- Sviluppo di metodologie per la gestione ottimale in tempo reale delle microreti
- Sviluppo di modelli dinamici per componenti di microreti
- Sviluppo di metodologie per la gestione dei sistemi di accumulo e la gestione della riserva in microreti

Competenze Professionali

Settore: Sistema Elettrico

Competenza specifica: Sicurezza del sistema elettrico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Fonti di energia rinnovabili

Competenza specifica: Solare fotovoltaico piano

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Fonti di energia rinnovabili

Competenza specifica: Eolico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Sistema Elettrico

Competenza specifica: Analisi e scenari elettrici, energetici, ambientali

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Sistema Elettrico
Competenza specifica: Risorse di flessibilità

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Reti elettriche
Competenza specifica: Reti energetiche integrate

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Sistema Elettrico
Competenza specifica: Risorse di flessibilità

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali e tecnologie per l'accumulo di energia
Competenza specifica: Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali e tecnologie per l'accumulo di energia
Competenza specifica: Power to gas

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Sistema Elettrico
Competenza specifica: Sicurezza del sistema elettrico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Sistema Elettrico
Competenza specifica: Sistemi elettrici interconnessi

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Reti elettriche
Competenza specifica: Sicurezza e monitoraggio smart district

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore:	Reti elettriche
Competenza specifica:	Integrazione del sistema elettrico con altri sistemi (es: gas e idrico)
Caratteristiche:	
Principale:	SI

Settore:	Idrogeno
Competenza specifica:	Produzione e stoccaggio di idrogeno da fonti rinnovabili
Caratteristiche:	
Principale:	SI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2021	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Didattica e ricerca
			Professione:	Professore Ordinario
			Keyword 1:	Produzione e stoccaggio di idrogeno da fonti rinnovabili
2020	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Coordinatore dell'unità di ricerca del Politecnico di Bari nell'ambito del PRIN 2017K4JZEE "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"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Componenti e apparati per le reti
			Keyword 2:	Domanda e mercato
			Keyword 3:	Local energy district
2019	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Associate Editor della rivista "Electrical Engineering" ed. Springer
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Incarico Volontario non retribuito
			Keyword 1:	Reti di trasmissione
2019	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del progetto FRA 2019 del Politecnico di Bari "Integrazione di convertitori di potenza controllati in droop in una microrete di tipo master/slave"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Regolazione innovativa

2019	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile Scientifico del Laboratorio di Sistemi Elettrici per l'Energia - Prince
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Reti energetiche integrate
			Keyword 2:	Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo
			Keyword 3:	Impianti di conversione di energia di piccola taglia
2012	-	2012	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del contratto di ricerca con AQP SpA "Sviluppo di metodologie per il miglioramento dell'efficienza energetica nei sistemi acquedottistici
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Efficientamento di processi industriali
2011	-	2011	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del progetto commissionato da Rienergia per lo sviluppo di un "Sistema Fotovoltanico"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Sistemi di accumulo innovativi
2010	-	2010	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del contratto per lo "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)"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Caratterizzazione di moduli e sistemi fotovoltaici
2008	-	2008	Tipo rapporto lavorativo:	Altro
			Descrizione attività:	Surveyor del progetto di ricerca del Consortium for Electric Reliability Technology Solutions (CERTS) per il California Energy Commission "REAL TIME SYSTEM OPERATIONS 2006-2007"
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Incarico non retribuito
			Keyword 1:	Reti di trasmissione
2008	-	2008	Tipo rapporto lavorativo:	Altro
			Descrizione attività:	Surveyor del progetto di ricerca del Consortium for Electric Reliability Technology Solutions (CERTS) per il California Energy Commission "REAL-TIME GRID RELIABILITY MANAGEMENT California ISO - Real-Time Voltage Security Assessment (VSA)"
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Incarico non retribuito
			Keyword 1:	Reti di trasmissione

2008	-	2008	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Seminario presso Washington State University dal titolo "Load Following Control Schemes for Deregulated Energy Markets"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Reti di trasmissione
2007	-	2008	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Visiting Scientist presso il Pacific Northwest National Laboratory operated by Battelle under the US Department of Energy (DOE)
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Reti di trasmissione
2005	-	2007	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del progetto esplorativo della regione Puglia "Controllo delle prestazioni di impianti fotovoltaici inseriti in reti di distribuzione dell'energia elettrica"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Regolazione innovativa
2005	-	2005	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Responsabile scientifico del contratto di ricerca con Somprogest per l'ideazione di un "Dispositivo per la gestione, il controllo ed il contenimento dei consumi energetici nei sistemi di pubblica illuminazione"
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Illuminazione
2001	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Ricercatore universitario autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche sulle maggiori riviste e proceedings del settore dei Sistemi elettrici per l'energia (ING/IND33).
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Impianti di conversione di energia di piccola taglia
			Keyword 2:	Resilienza del sistema elettrico
			Keyword 3:	Reti di distribuzione
1998	-	2000	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Ricercatore
			Professione:	Ricercatore e a Tempo Indeterminato
			Keyword 1:	Caratterizzazione di processi industriali energivori
			Keyword 2:	Analisi e scenari elettrici, energetici, ambientali
			Keyword 3:	Caratterizzazione di moduli e sistemi fotovoltaici

1996	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Politecnico di BARI
			Descrizione attività:	Revisore per Transactions IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineering). IEEE Trans. on Power Systems, Trans. on Industrial Electronics. Revisore per Electric Power System Research, Energies
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Reti di distribuzione
			Keyword 2:	Reti di trasmissione
			Keyword 3:	Reti energetiche integrate
1996	-	1998	Tipo rapporto lavorativo:	Altro
			Descrizione attività:	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica
			Professione:	Assegnista/Borsista
			Keyword 1:	Evoluzione del mercato elettrico
			Keyword 2:	Sicurezza del sistema elettrico
			Keyword 3:	Sviluppo e validazione di modelli di simulazione

INCARICHI DI VALUTAZIONE PROGETTI

2022	-	2022	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2022 - valutazione e al referaggio dei progetti n. PRG_3 (1.4 Componenti e materiali per la sicurezza e la resilienza) e PRG_11 (2.5 Modelli e strumenti di intervento, ai fini della valutazione e verifica del conseguimento dei risultati del consuntivo e della verifica della congruità, pertinenza e ammissibilità delle spese documentate
			Amministrazione:	
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	PRG_3 (1.4 Componenti e materiali per la sicurezza e la resilienza) e PRG_11 (2.5 Modelli e strumenti di intervento, anche preventivo, per la difesa e il miglioramento della sicurezza e della resilienza delle reti)
2019	-	In corso	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Verifica della congruità, pertinenza e ammissibilità delle spese documentate del primo stato di avanzamento (I SAL) e varianti di progetto del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) 2019-2021 dell'Accordo di Programma (AdP) MiSE-RSE S.p.A.
			Amministrazione:	
			Ricerca di sistema (RdS):	SI
			Programma finanziamento:	valutatore AdP/bandi rds
			Titolo progetto:	Modelli e strumenti di intervento, anche preventivo, per la difesa e il miglioramento della sicurezza e della resilienza delle reti

2019	-	In corso	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Verifica della congruità, pertinenza e ammissibilità delle spese documentate del primo stato di avanzamento (I SAL) e varianti di progetto del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) 2019-2021 dell'Accordo di Programma (AdP) MiSE-RSE S.p.A.
			Amministrazione:	
			Ricerca di sistema (RdS):	SI
			Programma finanziamento:	valutatore AdP/bandi rds
			Titolo 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
2019	-	In corso	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Verifica della congruità, pertinenza e ammissibilità delle spese documentate del primo stato di avanzamento (I SAL) e varianti di progetto del Piano Triennale di Realizzazione (PTR) 2019-2021 dell'Accordo di Programma (AdP) MiSE-RSE S.p.A. - Anni 2019-2021.
			Amministrazione:	
			Ricerca di sistema (RdS):	SI
			Programma finanziamento:	valutatore AdP/bandi rds
			Titolo progetto:	Componenti e materiali per la sicurezza e la resilienza
2021	-	2021	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2021 - Piano Operativo delle attività il Piano Operativo delle Attività (POA) relativo alle tre macroaree individuate (Smart Grid, Idrogeno, Materiali avanzati per l'Energia) condiviso con i soggetti co-beneficiari (CNR, IIT, RSE) e presentato da ENEA (con nota prot. ENEA/2021/54669/TERIN) sulla base del decreto del Ministero della Transizione Ecologica a firma del Dirigente Div. VI DGISSEG del M
			Amministrazione:	
			Nazionale:	SI
			Programma finanziamento:	Mission Innovation
			Titolo progetto:	Hydrogen demo Valley: Infrastrutture polifunzionali per la sperimentazione e dimostrazione delle tecnologie dell'idrogeno

PUBBLICAZIONI

2018	Pubblicazione:	Cagnano, A., Bugliari, A. C., & De Tuglie, E. (2018). A cooperative control for the reserve management of isolated microgrids. Applied energy, 218, 256-265.
	Anno di pubblicazione:	2018
	Keyword 1:	Regolazione innovativa

2018	Pubblicazione:	Cagnano, A., & De Tuglie, E. (2018). On-line identification of simplified dynamic models: Simulations and experimental tests on the Capstone C30 microturbine. <i>Electric Power Systems Research</i> , 157, 145-156.
	Anno di pubblicazione:	2018
	Keyword 1:	Impianti di conversione di energia di piccola taglia
2017	Pubblicazione:	Cagnano, A., De Tuglie, E., & Cicognani, L. (2017). Prince—Electrical Energy Systems Lab: A pilot project for smart microgrids. <i>Electric power systems research</i> , 148, 10-17.
	Anno di pubblicazione:	2017
	Keyword 1:	Gestione di sistemi di accumulo integrati con sistemi di produzione e/o consumo
2016	Pubblicazione:	Cagnano, A., & De Tuglie, E. (2016). A decentralized voltage controller involving PV generators based on Lyapunov theory. <i>Renewable energy</i> , 86, 664-674.
	Anno di pubblicazione:	2016
	Keyword 1:	Reti di distribuzione
2015	Pubblicazione:	Cagnano, A., & De Tuglie, E. (2015). Centralized voltage control for distribution networks with embedded PV systems. <i>Renewable Energy</i> , 76, 173-185.
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Reti di distribuzione
2012	Pubblicazione:	Ma, J., Makarov, Y. V., Diao, R., Etingov, P. V., Dagle, J. E., & De Tuglie, E. (2012). The characteristic ellipsoid methodology and its application in power systems. <i>IEEE Transactions on Power Systems</i> , 27(4), 2206-2214.
	Anno di pubblicazione:	2012
	Keyword 1:	Reti di trasmissione
2011	Pubblicazione:	Cagnano, A., De Tuglie, E., Liserre, M., & Mastromauro, R. A. (2011). Online optimal reactive power control strategy of PV inverters. <i>IEEE Transactions on Industrial Electronics</i> , 58(10), 4549-4558.
	Anno di pubblicazione:	2011
	Keyword 1:	Regolazione innovativa
2011	Pubblicazione:	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. <i>Renewable Energy</i> , 36(3), 1047-1052.
	Anno di pubblicazione:	2011
	Keyword 1:	Regolazione innovativa
2006	Pubblicazione:	De Tuglie, E., & Torelli, F. (2006). Load following control schemes for deregulated energy markets. <i>IEEE Transactions on Power systems</i> , 21(4), 1691-1698.
	Anno di pubblicazione:	2006
	Keyword 1:	Reti di trasmissione

1999

Pubblicazione:

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.

Anno di pubblicazione:

1999

Keyword 1:

Reti di trasmissione

FIRMA ESPERTO

firmato digitalmente

N.B.: è preferibile firmare il documento con firma digitale (o in alternativa con firma autografa)

Data Generazione: 23/05/2023