

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail
Nazionalità
Data di nascita

Maurizio DELFANTI

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Data (da – a)• Posizione ricoperta• Nome e indirizzo del datore di lavoro | <p>2016 ad oggi
Professore Ordinario di Sistemi Elettrici per l'Energia
Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia
Piazza L. da Vinci, 32, I-20133 Milano</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Data (da – a)• Posizione ricoperta• Nome e indirizzo del datore di lavoro | <p>2010 – 2015
Professore Associato di Sistemi Elettrici per l'Energia
Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia
Piazza L. da Vinci, 32, I-20133 Milano</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Data (da – a)• Posizione ricoperta• Nome e indirizzo del datore di lavoro | <p>2001 – 2010
Ricercatore di ruolo
Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia
Piazza L. da Vinci, 32, I-20133 Milano</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e indirizzo del datore di lavoro• Principali mansioni e responsabilità | <p>2017 – in corso
Autorità per l'energia elettrica e il gas – DOVC
Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano
Responsabile scientifico del contratto di servizio di supporto all'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico ai fini dell'effettuazione di verifiche ispettive in materia di adeguamento degli impianti di produzione ai requisiti imposti dalla deliberazione 84/2012/E/eel</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e indirizzo del datore di lavoro• Principali mansioni e responsabilità | <p>2017 – in corso
Enel Ingegneria e Ricerca Spa
56122 Pisa – Italy
Attività di consulenza denominata "Sviluppo di nuove funzionalità del tool digit per l'analisi di MSD in scenari regolatori e tecnologici futuri"</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e indirizzo del datore di lavoro• Principali mansioni e responsabilità | <p>2016 – in corso
Enel Ingegneria e Ricerca Spa
56122 Pisa – Italy
Attività di consulenza denominata "Sistemi di accumulo: analisi modelli di business e potenziale di diffusione"</p> |
| <ul style="list-style-type: none">• Date (da – a) | <p>luglio 2015 – marzo 2016</p> |

<ul style="list-style-type: none"> • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Vodafone Group Plc Amsterdam (Olanda)</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di Audit Energetici in base alle disposizioni dell'art. 8 del D.Lgs. 4 luglio 2014, n. 102</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>marzo 2015 – dicembre 2016</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DOVC Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico del contratto di servizio di supporto all'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico ai fini dell'effettuazione di verifiche ispettive presso impianti di generazione distribuita ai sensi della deliberazione 582/2014/E/eel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2015 – in corso</p> <p>Sel srl Via Canonico Michael Gamper, 9 - 39100 - Bolzano – Italy</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di consulenza denominata "Implementazione e sperimentazione di modalità di dispacciamento innovative nella rete SELNET".</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2014 – in corso</p> <p>Selnet gmbh Via Canonico Michael Gamper, 9 - 39100 - Bolzano – Italy</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di consulenza denominata "Implementazione e sperimentazione di modalità di gestione innovative nella rete SELNET".</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2014 – 2015</p> <p>Enel Ingegneria e Ricerca Spa 56122 Pisa – Italy</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di consulenza denominata "Demand response: analisi modelli di business e potenziale diffusione in Italia".</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>dicembre 2014 – 2015</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico del supporto tecnico all'attività di definizione della regolazione in materia di generazione distribuita</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>dicembre 2013 – 2015</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DIUC Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di consulenza stipulata dal Politecnico di Milano con l'Autorità per l'energia elettrica e il gas, inerente la qualità della tensione, transiti di potenza reattiva nelle reti in alta e altissima tensione, il consolidamento delle sperimentazioni smart grid e le metodologie costi/benefici applicate in relazione alle funzionalità innovative delle smart grid</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>maggio 2013 – giugno 2014</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico dell'attività di consulenza stipulata dal Politecnico di Milano con l'Autorità per l'energia elettrica e il gas denominata "Analisi delle perdite delle reti di bassa e media tensione e di innovativi meccanismi di perequazione"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 – 2014</p> <p>A2A Reti Elettriche S.p.A. Via Lamarmora, 230 – Brescia</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza tecnica per l'implementazione dei progetti smart grid di a2a reti elettriche"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>dicembre 2013 – febbraio 2014</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Proposta e analisi di soluzioni tecnologiche innovative per la fornitura di servizi di rete e aggiornamento, nell'ambito del CT316 del CEI, delle regole tecniche di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti di distribuzione MT e BT in relazione ai sistemi di accumulo".</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2013 – in corso</p> <p>Terna S.p.A. Viale Egidio Galbani, 70 – 00156 Roma</p> <p>Membro della Commissione indipendente per la valutazione dei progetti pilota di accumulo sulla rete di trasmissione nominata dall'Autorità con Delibera 288/2012 (impianti sperimentali Energy Intensive; impianti sperimentali Power Intensive, ai sensi della Delibera 43/2013 R/eel)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 – 2013</p> <p>Studiare Sviluppo Via Vitorchiano, 123 Roma</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Analisi e studio delle problematiche tecniche relative alla realizzazione di sistemi semplici di produzione e consumo (sspc) di energia applicati ad aggregati industriali"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 – 2013</p> <p>TENARIS SILCOTUB S.p.A. Calarasi, Romania</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Study of flicker propagation in grid power supply of TENARIS SILCOTUB plant in Calarasi and definition of possible solutions to carry out the flicker events"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 – 2013</p> <p>Federazione ANIE Via Lancetti 41, Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Sviluppo delle smart grid: opportunità per le imprese italiane del settore"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>dicembre 2012 – luglio 2013</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza relativa a "Supporto all'aggiornamento, presso il CEI, della norma tecnica di riferimento per la connessione della generazione distribuita alle reti elettriche di bassa tensione, aggiornamento, presso il CEI, della norma tecnica di riferimento per la connessione della generazione distribuita alle reti elettriche in media/alta tensione per i produttori di energia elettrica e elaborazione di una proposta in materia di analisi e definizione dei servizi di rete che dovrebbero essere prestati dagli impianti di generazione distribuita e dagli impianti alimentati dalle fonti rinnovabili non programmabili per promuovere la maggior diffusione dei medesimi impianti garantendo la sicurezza del sistema elettrico nazionale"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 – 2013</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DIUC Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza relativa alla "Valutazione delle possibili modalità di impiego di Sistemi di Accumulo Diffuso nel Sistema Elettrico Nazionale"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010 – 2014</p> <p>Deval S.p.A. Via Clavalité, 8 – I-11100 Aosta</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza nello sviluppo e gestione del progetto smart grid ai sensi della Delibera ARG/elt 39/10"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2011 – 2014</p> <p>Azienda San Severino Marche S.p.A. Via C. Battisti, 1 I-62027 San Severino Marche (MC)</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Studi di rete e assistenza nello sviluppo e gestione del progetto smart grid ai sensi della delibera ARG/elt 39/10"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2011</p> <p>Fastweb S.p.A. via Caracciolo, 51 I-20155 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Audit elettro-energetico per City Fastweb Milano"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2011</p> <p>Enel Distribuzione S.p.A. Via Ombrone, 2 – I-00198 Roma</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza tecnica e regolatoria nello sviluppo di reti di distribuzione attive, con presenza di infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici, di dispositivi di accumulo, nonché di sistemi di demand response"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2011</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Quantificazione delle perdite convenzionali di energia elettrica sulle reti di trasmissione e distribuzione", "Analisi e definizione delle risorse per il dispacciamento e dei servizi di rete forniti dalle Unità GD, nella prospettiva di una migliore operabilità delle reti di distribuzione, e del complessivo sistema elettrico" e "Supporto alla formazione presso il CEI di una norma tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti elettriche di bassa tensione e assistenza e monitoraggio delle Regole Tecniche di connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Impatto della Generazione Diffusa sulle reti di distribuzione BT: esiti delle analisi su un campione ridotto" (Delibera ARG/elt 223/10), per l'attività di consulenza "Monitoraggio dello sviluppo degli impianti di generazione distribuita in Italia per l'anno 2007 e 2008 ed analisi dei possibili effetti della generazione distribuita sul sistema elettrico nazionale" (Delibera ARG/elt 81/10) e per l'attività di consulenza "Regole tecniche di connessione alle reti BT nel contesto delle reti attive (Norma CEI 0-21)"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DIEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Definizione e verifica di possibili criteri tariffari orientati alla valorizzazione dei transiti di potenza reattiva nelle reti di distribuzione MT e BT"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DCQS Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Regolazione della qualità dei servizi elettrici nel IV periodo di regolazione (2012-2015)"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Enel Distribuzione S.p.A. Via Ombrone, 2 I-00198 Roma</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza tecnica e regolatoria nello sviluppo di reti di distribuzione MT attive"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Deval S.p.A. Via Clavalité, 8 I-11100 Aosta</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza nella redazione della relazione tecnica per un progetto di Smart Grid in Valle d'Aosta"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>A2A Reti Elettriche S.p.A. Via Lamarmora, 230 – Brescia</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza nella redazione della relazione tecnica per la presentazione all'Autorità di un progetto di Smart Grid – delibera ARG/elt 39/10"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Azienda Specializzata Settore Multiservizi S.p.A. C.so Garibaldi, 78 – I-62029 Tolentino (MC)</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza nella redazione della relazione tecnica per la presentazione all'Autorità di un progetto di Smart Grid – delibera ARG/elt 39/10"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>Azienda San Severino Marche S.p.A. Via C. Battisti, 1 - 62027 San Severino Marche (MC)</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assistenza nella redazione della relazione tecnica per la presentazione all'Autorità di un progetto di Smart Grid – delibera ARG/elt 39/10"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2010</p> <p>RSE (CESI RICERCA) Via Rubattino, 54 I-20134 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Generazione diffusa su reti MT: regolazione di tensione e ulteriori possibili servizi ancillari"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2009</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas AEEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Impatto della generazione diffusa sulle reti di distribuzione" (Delibera ARG/elt 25/09) e per l'attività di consulenza "Regole tecniche di connessione alle reti BT nel contesto delle reti attive (Norma CEI 0-21)"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2009</p> <p>CESI RICERCA (ora RSE)</p> <p>Via Rubattino, 54 - 20134 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Valutazione del potenziale di sviluppo della GD nel rispetto dei limiti tecnici delle attuali reti di distribuzione"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2009</p> <p>Techprom s.r.l.</p> <p>Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Proposta di regole di gestione dell'interconnettore Mendrisio – Cagno"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2008 – 2009</p> <p>Eni S.p.A.</p> <p>Piazza Ezio Vanoni, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)</p> <p>Co-responsabile scientifico per l'attività di consulenza "National electrical grid revamping project: grid code proposal & electricity selling contracts"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2008</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG</p> <p>Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Regole tecniche di connessione alle reti MT nel contesto delle reti attive (Norma CEI 0-16)"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2008</p> <p>CESI RICERCA (ora RSE)</p> <p>Via Rubattino, 54 I-20134 Milano</p> <p>Attività di consulenza "Analisi costi-benefici della penetrazione della GD nel sistema italiano"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2007</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DCQS</p> <p>Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Attività di consulenza "Ricerche a supporto della regolazione della qualità del servizio e della formazione tecnica europea sulla voltage quality" e attività di consulenza "Regole tecniche di connessione alle reti MT nel contesto delle reti attive (Norma CEI 0-16)"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2007</p> <p>Cefriel S.Cons.r.l.</p> <p>Via Fucini, 2 I-20133 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Assessment reti elettriche"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2006</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DCQS</p> <p>Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Attività di consulenza "Regolazione delle prestazioni delle reti elettriche ed evoluzione della normativa tecnica europea in materia di power quality alla luce dei dati resi disponibili dai sistemi di monitoraggio"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2006</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DCQS</p> <p>Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Correlazioni tra la struttura, l'esercizio, la protezione delle reti elettriche e la qualità del servizio" e per l'attività di consulenza "Regole tecniche di connessione alle reti MT nel contesto delle reti attive (Norma CEI 0-16)"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2005</p> <p>Energia Spa Via Pirelli, 32 I-20124 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Analisi di rete finalizzate alla determinazione della struttura zonale e dei limiti di trasporto tra le zone circa la porzione di rete elettrica attualmente rappresentata dalle zone di mercato Sud e Centro-Sud"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2005</p> <p>Ricerche per l'economia e la finanza REF Via G. Gioberti, 5 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Stima dell'impatto sul sistema elettrico nazionale di nuovi investimenti di rete"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2005</p> <p>Techprom s.r.l. Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Studio di massima finalizzato alla connessione alla rete elettrica in alta tensione della costruenda centrale di Ceriano Laghetto"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2004</p> <p>Techprom s.r.l. Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Studio delle selettività delle protezioni relative all'impianto elettrico AT/MT/BT del Nuovo Polo Fieristico di Rho"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2004</p> <p>Techprom s.r.l. Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Problematiche tecniche e autorizzative circa la realizzazione di linee con accesso a titolo prioritario sulla rete elettrica di interconnessione"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2004</p> <p>Autorità per l'energia elettrica e il gas – DMEG Piazza Cavour, 5 I-20121 Milano</p> <p>Attività di consulenza "Cause del blackout in Italia del 28 Settembre 2003"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2004</p> <p>Fondazione Einaudi Largo dei Fiorentini, 1 I- 00186 Roma</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Studio dell'impatto dei meccanismi flessibili previsti dal protocollo di Kyoto sul costo dell'energia elettrica in Italia in un contesto di mercato zonale"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2003</p> <p>Techprom s.r.l. Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Stima della capacità incrementale con accesso a titolo prioritario per la linea Mendrisio-Cagno"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2002</p> <p>Techprom s.r.l. Via Ugo Foscolo, 4 I-20121 Milano</p> <p>Responsabile scientifico per l'attività di consulenza "Studio dell'applicazione dei dispositivi FACTS - Flexible Alternating Current Transmission Systems alle linee private di interconnessione (merchant lines)"</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	2002 Electricité de France 22-30, avenue de Wagram F-75008 PARIS Attività di consulenza "Simulazione del funzionamento del Market Splitting in Italia"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	2000-2004 Vodafone Via Caboto, 15 I-20094 Corsico (Milano) Attività di consulenza "Assistenza alla progettazione e realizzazione di due centri elaborazione dati (CED) della società Vodafone"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	2000-2001 CESI Via Rubattino, 54 I-20134 Milano Attività di consulenza " Valutazione delle prestazioni statiche e dinamiche del controllo gerarchico delle tensioni di rete in evoluzione verso un mercato liberalizzato. Parte 1 e 2."
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	1999 Electricité de France 22-30, avenue de Wagram F-75008 PARIS Attività di consulenza "Technical and economic requirements for the connection of power stations to the transmission system in Italy"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Principali mansioni e responsabilità 	1999 Edison Foro Buonaparte, 31 I-20121 Milano Attività di consulenza " Analisi e stima dei costi dei servizi ancillari al sistema elettrico"

ATTIVITÀ NORMATIVA

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2012 ad oggi Presidente del Comitato Tecnico 316 del CEI "Connessione alle reti elettriche di distribuzione Alta, Media e Bassa Tensione"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2012 ad oggi Membro della commissione di esperti per la valutazione dei progetti pilota sui sistemi di accumulo (Determina 8/2012)
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2011 ad oggi Membro del IEC TC8 PT2 "Power quality aspects from the energy supplier point of view"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2010 ad oggi Presidente del Comitato Tecnico 3 del CEI" Strutture delle informazioni, documentazioni, segni grafici, contrassegni e altre identificazioni (ex CT 3, ex CT 16)"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2008 ad oggi Segretario del TC8X/WG1 "Physical Characteristics of electric energy"
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta 	2006 ad oggi Membro del CT8/28 del CEI, che si occupa di aspetti di sistema della fornitura di energia elettrica.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI PER IL POLITECNICO E PER IL DIPARTIMENTO DI ENERGIA

• Data	marzo 2016 ad oggi
• Posizione ricoperta	Energy Manager del Politecnico di Milano
• Data	2014 ad oggi
• Posizione ricoperta	Presidente del Comitato Operativo che coordina le attività del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica denominato "Smart Grid", iniziativa in collaborazione tra Enel Distribuzione S.p.A. e il Politecnico di Milano
• Data	2014 ad oggi
• Posizione ricoperta	Rappresentante per il Politecnico di Milano presso la società consortile per azioni ASTER (Società Consortile tra Regione Emilia Romagna, le Università, gli Enti pubblici nazionali di ricerca e il sistema regionale delle Camere di Commercio che promuove l'innovazione e la collaborazione tra ricerca e impresa)
• Data	2013 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro del Consiglio Direttivo e del Comitato Scientifico del Laboratorio LEAP partecipato dal Politecnico di Milano e inserito nella Rete Alte Tecnologia dell'Emilia Romagna
• Data	2013 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro della Commissione Didattica del Dipartimento di Energia
• Data	2013 – 2015
• Posizione ricoperta	Responsabile dell'Annex 3 "Benefit - Cost Analyses and Toolkits" della piattaforma internazionale ISGAN (International Smart Grid Action Network)
• Data	2012 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro della Commissione Energia del Politecnico di Milano
• Data	2004 – 2009
• Posizione ricoperta	Responsabile per le attività elettriche della Commissione Logistica del Politecnico di Milano.

ATTIVITÀ EDITORIALE

• Data	2009 ad oggi
• Posizione ricoperta	Direttore responsabile della rivista "AEIT", organo ufficiale della Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni
• Data	2009 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro del Comitato di Redazione della rivista "Tuttonormel", mensile dedicato alla normativa tecnica e di legge nel settore elettrico
• Data	2003 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro del Comitato di redazione della rivista SCOPUS "L'Energia Elettrica".
• Data	2001 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro della Federazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni (AEIT)
• Data	2001 ad oggi
• Posizione ricoperta	Membro dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)

ATTIVITÀ DIDATTICA

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>2015 ad oggi</p> <p>Responsabile del corso "Regulation of electric power systems" (10 crediti), tenuto in lingua inglese, nell'ambito della Laurea Magistrale "Electrical Engineering – Smart Grids".</p> <p>Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia 32, Piazza L. da Vinci I-20133 Milano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>2012 ad oggi</p> <p>Responsabile del corso "Distribuzione di energia elettrica" (10 crediti) per la Laurea in Ingegneria Elettrica</p> <p>Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia 32, Piazza L. da Vinci I-20133 Milano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>2011 ad oggi</p> <p>Responsabile del corso "Smart Grids and Regulation for Renewable Energy Sources" (8 crediti), tenuto in lingua inglese, nell'ambito della Laurea Magistrale "Energy Engineering for an Environmentally Sustainable World".</p> <p>Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia 32, Piazza L. da Vinci I-20133 Milano</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Posizione ricoperta • Nome e indirizzo del datore di lavoro 	<p>2011 ad oggi</p> <p>Responsabile del corso "Smart grid technical and regulatory issues: dg integration and advanced network management" (5 crediti), tenuto in lingua inglese, nell'ambito del dottorato in Ingegneria Elettrica.</p> <p>Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia 32, Piazza L. da Vinci I-20133 Milano</p>

PREMI E RICONOSCIMENTI

• Data	<p>2012</p> <p>Grazie a una collaborazione interdipartimentale a supporto dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, lo studio di M. Delfanti, E. Fumagalli, L. Lo Schiavo, V. Olivieri "Changing the regulation for regulating the change. Innovation-driven regulatory developments in Italy: smart grids, smart metering and e-mobility" si è aggiudicato il premio ICER Distinguished Scholar Award come miglior lavoro nella sessione "next practices" all'International Confederation of Energy Regulators. Il premio "riconosce una visione di alta qualità del futuro di un'area critica per l'economia come la regolazione energetica e fornisce un esempio pratico del reale valore della regolazione energetica nell'assicurare benefici ai consumatori di tutto il mondo, specialmente in un clima economico difficile come l'attuale".</p>
• Data	<p>2003</p> <p>Premio per il miglior lavoro della sessione al convegno IEEE Power Tech 2003 per l'articolo: A. Berizzi, C. Bovo, M. Delfanti, E. Fumagalli, M. Merlo: "Simulation of a bid-based dispatch subject to inter-zonal transmission constraints"</p>

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Data	1999
• Qualifica conseguita	PhD in Ingegneria Elettrica
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Pavia 65, Strada Nuova I-27100 Pavia
Titolo della tesi	"Analisi di problemi legati alla gestione dei sistemi elettrici in regime di mercato", relatore prof. P. Marannino
• Data	1994
• Qualifica conseguita	Laurea in Ingegneria Elettrica
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Pavia 65, Strada Nuova I-27100 Pavia
Titolo della tesi	"Controllo preventivo e correttivo nell'esercizio dei sistemi elettrici: un algoritmo per il consolidamento della sicurezza rispetto al rischio di collasso di tensione", relatore prof. P. Marannino

COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA	ITALIANO				
ALTRE LINGUE	INGLESE				
	Comprensione		Parlato		Produzione scritta
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
	C2	C2	C2	C2	C2

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

L'attività scientifica e professionale svolta da Maurizio Delfanti si è articolata su diversi temi su un arco temporale di venti anni, ed è suddivisibile in quattro successive fasi.

a) Una fase iniziale del percorso di ricerca seguito, a partire dalla tesi di laurea, è stata incentrata sulla pianificazione e sull'esercizio dei sistemi elettrici di trasmissione. Un primo aspetto specifico analizzato riguarda la sicurezza dei piani di tensione. Un secondo aspetto affrontato riguarda i problemi di rete legati ai flussi di potenza attiva lungo le linee e i corridoi di trasmissione (le c.d. congestioni di rete): questo aspetto è stato trattato sia con riferimento a classiche applicazioni di Optimal Power Flow (OPF), sia prendendo in considerazione, sempre nell'ambito dell'OPF, i dispositivi per il controllo flessibile della rete di trasmissione (FACTS, Flexible Alternating Current Transmission Systems).

b) A partire dal 1999 (anno di istituzione del mercato elettrico a seguito del c.d. Decreto Bersani), le stesse tematiche di cui al punto a) sono state trattate sotto l'ottica di una gestione liberalizzata dei sistemi. In questa seconda fase si è posta maggiore attenzione agli aspetti economici in generale (borsa dell'energia, mercato del giorno prima), nonché alla valorizzazione di quei servizi che, nel regime verticalmente integrato, erano forniti a cura del monopolista di stato, con costi implicitamente coperti dalle tariffe (servizi ancillari); servizi che, nella gestione liberalizzata, devono invece essere approvvigionati dal gestore della rete e opportunamente valorizzati. Un primo tema specifico di questa fase (borsa dell'energia, flussi di potenza attiva, congestioni), si è concretizzato in vari studi volti alla determinazione della capacità di trasmissione disponibile per le transazioni di mercato, in particolare eseguiti mediante strumenti probabilistici. Un secondo tema trattato in questa fase (servizi ancillari e loro approvvigionamento/valorizzazione) ha invece riguardato lo studio dell'opportunità di remunerare la fornitura dei servizi ancillari, senza gravare di eccessivi costi il sistema complessivo, ma al contempo garantendo ai partecipanti al mercato, che forniscono i servizi in parola, una adeguata remunerazione, e quindi adeguati segnali nella direzione dei necessari investimenti. Un ulteriore filone di ricerca, sempre nell'ambito dei sistemi liberalizzati, ha riguardato le problematiche affidabilistiche, il cui approfondimento è reso necessario dalla maggiore attenzione alle ripercussioni economiche di eventuali guasti. Infine, la ricerca sui sistemi gestiti con sempre maggiore attenzione all'economicità e sempre minori margini di sicurezza ha condotto ai lavori dedicati ai disservizi diffusi accaduti sul sistema nazionale nel 2003 e nel 2006.

c) L'attività di ricerca di Maurizio Delfanti, dal 2007 al 2010, è stata focalizzata su un ulteriore risvolto della ormai completata liberalizzazione del sistema elettrico nazionale: la necessità di garantire opportuni livelli di qualità del servizio all'utente finale. Questa garanzia era data, in regime monopolistico, dalla presenza della mano pubblica; in un ambiente liberalizzato è ora necessario prevedere opportune regole che indirizzino i vari attori del sistema (in particolare le imprese di distribuzione, operanti in regime di concessione) in modo da evitare che il meccanismo del price cap finisca per incidere negativamente sulla qualità del servizio fornito all'utenza finale. Questo filone di ricerca, che insieme alla successiva attività sulle smart grid è quello su cui verte maggiormente l'interesse attuale di Maurizio Delfanti, ha dato luogo a tre diverse direzioni di indagine: una di tipo tecnico-scientifico, che ha visto l'impiego di metodi di simulazione basati su algoritmi probabilistici (metodo Monte Carlo) per mettere a punto modelli previsionali sulla qualità del servizio offerto dalle reti di distribuzione; una di tipo applicativo, in cui, partendo da un attento studio delle Norme tecniche relative, si è evidenziato il legame tra le regole imposte agli utenti alla rete in fase di connessione e la qualità del servizio; una di tipo regolatorio, in cui il problema della qualità è stato inquadrato nella prospettiva di una necessaria divisione di responsabilità tra distributore e utente della rete, come testimoniato da numerosi contratti (di cui è responsabile scientifico) con l'Autorità per l'energia elettrica e il gas e dalla partecipazione a comitati tecnici nazionali e internazionali.

d) L'attività di ricerca più recente del prof. Delfanti è focalizzata sull'impatto della generazione diffusa (GD) sulle reti di distribuzione e sul conseguente sviluppo delle smart grid. Un primo tema specifico dell'attività di ricerca ha portato a vari studi volti alla determinazione della quantità massima di potenza immettibile in rete da GD (hosting capacity) nel rispetto dei principali vincoli nodali (variazioni lente e rapide di tensione, e limiti termici in corrente). Il secondo tema trattato, partendo dall'analisi dei problemi che l'integrazione della GD causa sull'automazione delle reti MT, sui sistemi di controllo, regolazione e protezione e sulla sicurezza dell'intero sistema elettrico, è focalizzato sullo studio di innovative modalità di gestione attiva delle reti di distribuzione nell'ottica delle smart grid. Questo filone di ricerca sulle smart grid ha dato luogo a quattro diverse direzioni di indagine:

- una di tipo tecnico-scientifico, volta all'identificazione delle caratteristiche, delle

tecnologie (in particolare ICT) e delle funzioni innovative delle smart grid necessarie a mantenere un elevato livello di sicurezza e affidabilità dell'intero sistema, e a far fronte ai numerosi problemi legati alla gestione della GD, alle possibilità di controllo del carico (smart metering & demand response), alla promozione della efficienza energetica e ad un maggiore coinvolgimento degli utenti finali, attivi e passivi (anche "mobili", in quanto possessori di veicoli elettrici), in relazione al mercato elettrico;

- una di tipo applicativo, svolgendo la funzione di advisor per sei degli otto progetti pilota "smart grid" ammessi al trattamento incentivante ai sensi della delibera ARG/elt 39/10, assistendo alcune tra le maggiori imprese di distribuzione (Enel Distribuzione, A2A Reti Elettriche, Deval) ma anche realtà locali nella preparazione delle rispettive proposte e nella successiva fase di sviluppo e gestione dei progetti stessi;
- una di tipo normativo-regolatorio, relativa alla stesura di regole tecniche, del tutto innovative nel contesto internazionale, per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti di distribuzione di media e bassa tensione, alla verifica in campo delle implementazioni richieste, e allo studio di opportuni meccanismi di incentivazione (output based) per un reale deployment (prima su scala ridotta, e successivamente su larga scala) delle smart grid; quest'ultima attività, sviluppata per l'Autorità per l'energia elettrica e il gas, ha comportato anche la partecipazione a comitati tecnici nazionali e internazionali, nonché alla Commissione di Esperti istituita dalla medesima Autorità sul tema degli accumuli elettrochimici (Delibera 288/2012/R/eel e successiva Determina 8/12);
- una di tipo tecnico-economico, che partendo dall'identificazione delle caratteristiche prestazionali delle funzionalità innovative delle smart grid (indicatori di smartness), sviluppa un'analisi costi/benefici (determinando i costi necessari per sviluppare le diverse funzionalità di rete e i benefici che tali funzioni comportano sulla gestione dell'intero sistema con riferimento ad alcune situazioni esemplificative) finalizzata ad individuare (e quindi sostenere) lo sforzo finanziario che sarà necessario per il deployment su larga scala delle smart grid.

Un ulteriore aspetto di indagine ha riguardato l'analisi delle possibili modalità innovative di approvvigionamento delle risorse per il servizio di dispacciamento da FRNP e GD. L'attività di ricerca, tuttora in corso, mira alla definizione dei possibili servizi ancillari alla trasmissione e distribuzione dell'energia che possono essere forniti dalla GD sia durante il normale funzionamento sia in situazioni di emergenza a seguito di un comando imposto dal TSO o dal DSO. Sono anche stati individuati diversi possibili modelli di dispacciamento. Le attività, condotte nel 2013, hanno portato l'AEEG all'avvio di un pubblico dibattito per la riforma delle modalità di approvvigionamento delle risorse del servizio di dispacciamento, con particolare riferimento agli impianti di GD e agli impianti da FRNP, basato sullo studio del Politecnico di Milano.

Infine, attività di ricerca dell'ultimo periodo hanno interessato i sistemi di storage. In particolare, le attività hanno riguardato la definizione di una metodologia per il dimensionamento dei sistemi di accumulo dell'energia da installarsi sulla Rete di Trasmissione Nazionale ai fini della riduzione della Mancata Produzione Eolica, che ha poi portato all'approvazione delle sperimentazioni energy intensive e power intensive da parte di Terna. Sono state fornite anche indicazioni circa i sistemi di accumulo in grado di evitare la Mancata Produzione Eolica ed è stato correlato il relativo costo con i benefici economici introdotti nella gestione complessiva del SEN.

- [1] Delfanti, M., Falabretti, D., Merlo, M. "Energy storage for PV power plant dispatching" (2015) *Renewable Energy*, 80, pp. 61-72.
- [2] Benetti, G., Delfanti, M., Facchinetti, T., Falabretti, D., Merlo, M. "Real-Time Modeling and Control of Electric Vehicles Charging Processes" (2015) *IEEE Transactions on Smart Grid*, 6 (3), art. no. 6987349, pp. 1375-1385.
- [3] Zio, E., Delfanti, M., Giorgi, L., Olivieri, V., Sansavini, G. "Monte Carlo simulation-based probabilistic assessment of DG penetration in medium voltage distribution networks" (2015) *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, 64, pp. 852-860.
- [4] Delfanti, M., Falabretti, D., Fiori, M., Merlo, M. "Smart Grid on field application in the Italian framework: The A.S.S.E.M. project" (2015) *Electric Power Systems Research*, 120, pp. 56-69.
- [5] Delfanti, M., Fasciolo, E., Olivieri, V., Pozzi, M. "A2A project: A practical implementation of smart grids in the urban area of Milan" (2015) *Electric Power Systems Research*, 120, pp. 2-19.
- [6] Delfanti, M., Merlo, M., Monfredini, G. "Voltage control on LV distribution network: Local regulation strategies for DG exploitation" (2014) *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 7 (23), pp. 4891-4905.
- [7] Delfanti, M., Falabretti, D., Merlo, M., Monfredini, G. "Distributed generation integration in the electric grid: Energy storage system for frequency control" (2014) *Journal of Applied Mathematics*, 2014, art. no. 198427.
- [8] Lo Schiavo, L., Delfanti, M., Fumagalli, E., Olivieri, V. "Changing the regulation for regulating the change: Innovation-driven regulatory developments for smart grids, smart metering and e-mobility in Italy" (2013) *Energy Policy*, 57, pp. 506-517.
- [9] Delfanti, M., Falabretti, D., Merlo, M. "Dispersed generation impact on distribution network losses" (2013) *Electric Power Systems Research*, 97, pp. 10-18.
- [10] Olivieri, V., Delfanti, M., Lo Schiavo, L. "The Italian regulatory framework for developing smart distribution grids" (2013) *International Journal of Emerging Electric Power Systems*, 13 (5), art. no. 4.
- [11] Zio, E., Piccinelli, R., Delfanti, M., Olivieri, V., Pozzi, M. "Application of the load flow and random flow models for the analysis of power transmission networks" (2012) *Reliability Engineering and System Safety*, 103, pp. 102-109.
- [12] Berizzi, A., Bovo, C., Merlo, M., Delfanti, M. "A GA approach to compare ORPF objective functions including Secondary Voltage Regulation" (2012) *Electric Power Systems Research*, 84 (1), pp. 187-194.
- [13] Delfanti, M., Quaia, S. "Analysis and comparison of premium power park performances" (2012) *Electric Power Systems Research*, 83 (1), pp. 176-184.
- [14] Delfanti, M., Fumagalli, E., Garrone, P., Grilli, L., Lo Schiavo, L. "Toward voltage-quality regulation in Italy" (2010) *IEEE Transactions on Power Delivery*, 25 (2), art. no. 5371838, pp. 1124-1132.
- [15] Berizzi, A., Bovo, C., Cirio, D., Delfanti, M., Merlo, M., Pozzi, M. "Online fuzzy voltage collapse risk quantification" (2009) *Electric Power Systems Research*, 79 (5), pp. 740-749.
- [16] Berizzi, A., Delfanti, M., Merlo, M., Pasquadibisceglie, M.S. "Congestion management in a zonal market by a Neural network approach" (2009) *European Transactions on Electrical Power*, 19 (4), pp. 569-584.
- [17] Berizzi, A., Bovo, C., Delfanti, M., Merlo, M. "Security optimization of bulk power systems in the market environment" (2008) *Optimization Advances in Electric Power Systems*, pp. 181-223.
- [18] Berizzi, A., Bovo, C., Delfanti, M., Merlo, M., Pasquadibisceglie, M.S. "A Monte Carlo approach for TTC evaluation" (2007) *IEEE Transactions on Power Systems*, 22 (2), pp. 735-743.
- [19] Berizzi, A., Delfanti, M., Marannino, P., Pasquadibisceglie, M.S., Silvestri, A. "Enhanced security-constrained OPF with FACTS devices" (2005) *IEEE Transactions on Power Systems*, 20 (3), pp. 1597-1605.
- [20] Delfanti, M., Granelli, G.P., Marannino, P., Montagna, M. "Optimal capacitor placement using deterministic and genetic algorithms" (2000) *IEEE Transactions on Power Systems*, 15 (3), pp. 1041-1046.

Milano, Settembre 2018