

FEDERICO SILVESTRO

CURRICULUM VITAE

Ottobre 2021

Indice

1.	Informazioni personali.....	2
2.	Istruzione ed esperienze lavorative in ordine cronologico.....	2
3.	Attività scientifica e di ricerca.....	2
4.	Responsabilità scientifica e partecipazione a contratti di ricerca internazionali e nazionali.....	3
4.1	Direzione di laboratori di ricerca.....	3
5	Attività didattica.....	3
5.1	Attività istituzionale di docenza.....	3
5.2	Attività didattica in master.....	4
5.3	Attività di supervisione scientifica di tesi e di tesi di dottorato.....	5
6	Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo.....	5
7	Riconoscimenti.....	5
8	Responsabilità e partecipazione a Comitati editoriali di riviste e convegni.....	6
8.1	Responsabilità in Comitati Scientifici Internazionali con redazioni editoriali.....	6
8.2	Responsabilità in Comitati Internazionali Editoriali di riviste.....	6
8.3	Responsabilità in Comitati Internazionali Editoriali di convegni.....	6
8.4	Revisore di riviste e convegni.....	6
9	Partecipazione a Convegni Internazionali.....	7
10	Responsabilità organizzative e Relatore Invitato a Convegni e Corsi Internazionali.....	7
11	Revisore di progetti di ricerca e partecipazione a comitati normativi.....	8
12	Trasferimento tecnologico, partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.....	8
12.1	Sviluppo di brevetti.....	8
12.2	Trasferimento tecnologico.....	8

1. Informazioni personali

Nome: **Federico Silvestro**
Nazionalità: Italiana
Data di nascita: 16/05/1973
Luogo di nascita: Genova

2. Istruzione ed esperienze lavorative in ordine cronologico

- Professore ordinario (ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia) da Novembre 2020 ad oggi presso l'Università degli Studi di Genova
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica", dal 31/03/2017.
- Professore associato (ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia) dall'Agosto 2014 ad oggi presso l'Università degli Studi di Genova
- Soggiorno presso University of Strathclyde, Glasgow (UK) nel 2013 di un mese all'interno del progetto di Ricerca Europeo DERRI - Distributed Energy Resources Research Infrastructure per scambio ricercatori
- **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia** nel settore concorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica", dal 18/12/2013.
- Soggiorno presso la Technical University of Denmark DTU, Lyngby (DN) nel 2011 e 2012 di un mese all'interno del progetto di Ricerca Europeo DERRI per scambio ricercatori
- Ricercatore universitario a tempo indeterminato (ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia) dal Novembre 2010 a Luglio 2014 presso l'Università degli Studi di Genova
- Vincitore di una Borsa di Studio annuale, ottobre 2009, sul tema "**Metodologie di gestione e sviluppo di sistemi di controllo per sistemi elettrici con generazione distribuita**", presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Genova.
- Vincitore del concorso pubblico per l'assegnazione di ricerca annuale, nel febbraio 2006, sul tema del **Monitoraggio dei carichi elettrici per il risparmio energetico** (area tecnico/scientifica: ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia);
- Vincitore, nel novembre 2001, del concorso pubblico per l'assegnazione di ricerca quadriennale sul tema "**Security Assessment dei sistemi e del mercato elettrico**" (area tecnico/scientifica: ING/IND 33 – Sistemi elettrici per l'energia) 2001-2005;
- Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrica (XIV ciclo) presso l'Università degli Studi di Genova su **Applicazione dell'intelligenza Artificiale al controllo ed alla gestione dei sistemi elettrici per l'energia**, titolo conseguito nel 2001;
- Soggiorno all'estero di tre mesi presso l'ALSTOM, Seattle USA, per lo sviluppo del progetto Europeo OMASES – Open Market Access and Security Assessment System (V Programma Quadro – Energia);
- Vincitore della borsa sponsorizzata da società EDISON per il **Corso avanzato in Management, Economia e Diritto delle Reti**. Mip-Politecnico di Milano (08/2000 – 02/2001 - 6 mesi);
- Abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere nell'anno 1998;
- Laureato in Ingegneria Elettrica in data 8/10/1998 presso l'Università degli Studi di Genova con la votazione di 108/110. Tesi discussa: "**Analisi del libero mercato dell'energia elettrica in Gran Bretagna e possibili prospettive nel sistema elettrico italiano**";
- Borsa di studio Erasmus di un semestre per lo svolgimento della tesi di laurea presso il CEPE (Centre for Electrical Power Engineering), University of Strathclyde, Glasgow (febbraio-luglio 1998).
- Diploma di Maturità Scientifica conseguito nell'anno scolastico 1991/92 presso il liceo statale "Leonardo Da Vinci" di Genova con votazione 60/60;

3. Attività scientifica e di ricerca

Le attività di ricerca di Federico Silvestro sono state sviluppate presso il DITEN – Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica e Telecomunicazioni dell'Università di Genova, hanno riguardato i seguenti temi:

1. Sviluppo ed implementazione di modelli del mercato elettrico;
2. Gestione e controllo preventivo e correttivo di sistemi elettrici interconnessi;
3. Pianificazione, gestione e controllo dei sistemi elettrici di distribuzione in presenza di generazione distribuita;
4. Gestione e controllo in tempo reale dei carichi elettrici;
5. Impianti elettrici navali e microreti

Ha partecipato attivamente nei programmi di ricerca quale membro dell'Unità di Ricerca di Genova del GUSEE e del consorzio ENSIEL.

I risultati dell'attività scientifica svolta sono stati presentati in 222 pubblicazioni su riviste e conferenze internazionali e nazionali e in numerosi rapporti di ricerca. La produzione scientifica consta di 41 lavori su riviste internazionali, 19 su riviste nazionali, 136 a convegni internazionali e 26 a convegni nazionali, oltre a numerosi rapporti di ricerca nazionali e per progetti europei.

La produzione scientifica è testimoniata dalle pubblicazioni presentate nell'allegato, e dall'H-index pari a 20 e con 1496 citazioni sulla base dei dati Scopus ad oggi.

4. Responsabilità scientifica e partecipazione a contratti di ricerca internazionali e nazionali

Ha avuto responsabilità scientifica, di direzione e di partecipazione ad oltre 60 progetti di ricerca (di cui 30 come responsabilità scientifica e 33 come ricercatore).

4.1 Direzione di laboratori di ricerca

Federico Silvestro ha ideato e realizzato, in collaborazione con ABB, e attualmente ne ha la direzione, un nuovo laboratorio denominato Electric Marine Lab presso il Dipartimento DITEN sui temi di ricerca e sviluppo degli impianti elettrici di bordo e della fornitura di servizi alla rete "Ship-to-Grid". Il laboratorio ha anche una dotazione hardware significativa anche attraverso simulatori per applicazioni Hardware in the loop.

Il laboratorio è stato accreditato dal Ministero dei Trasporti per lo svolgimento dei corsi HVT (High Voltage Technology) per il personale marittimo sulle tematiche della Sicurezza Elettrica in Alta Tensione a Bordo (impianti sopra il 1000 V).

Il laboratorio ha attivato diverse iniziative e proposte di progetti di ricerca con collaborazioni interdisciplinari all'interno della scuola politecnica e verso le grandi aziende del settore. Il laboratorio è parte integrante anche del Corso di Laurea rivolto agli ufficiali di Macchina e di coperta denominato Maritime Science and Technology.

5 Attività didattica

Federico Silvestro è stato docente in diversi insegnamenti del settore ING-IND/33 - Sistemi Elettrici per l'Energia con applicazioni in diversi campi, avendo anche aperto nuovi corsi di sistemistica e impiantistica elettrica per il settore navale.

5.1 Attività istituzionale di docenza

E' docente dell'insegnamento ufficiale del corso di Ingegneria Elettrica – Laurea Magistrale "Protezione dei sistemi elettrici" per 3 anni a partire dal A.A. 2017-2018 fino ad oggi (3 CFU).

E' stato docente dell'insegnamento ufficiale del corso di Ingegneria Elettrica – Laurea Magistrale "Protezione dei sistemi elettrici" per 3 anni a partire dal A.A. 2014-2015 fino al A.A. 2016-2017, (6 CFU).

E' docente dell'insegnamento ufficiale del corso in Ingegneria Navale – Laurea Magistrale "Propulsione Elettrica Navale" per 9 anni dal AA. 2011-2012 ad oggi, (6 CFU).

Federico Silvestro è docente dell'insegnamento ufficiale (in lingua Inglese) del corso in Maritime Science and Technology – Laurea Triennale "Ship Stability" dal AA. 2019-2020 (1 anno), (1 CFU).

Federico Silvestro è docente all'interno dell'insegnamento ufficiale del corso di Sostenibilità dal AA. 2020-2021), (1 CFU).

E' docente dell'insegnamento ufficiale del corso di Ingegneria Navale – Laurea Triennale "Impianti Elettrici Navali" per 10 anni a partire dal A.A. 2010-2011 fino ad oggi, (3 CFU).

E' stato docente dell'insegnamento ufficiale del corso di Ingegneria Navale – Laurea Triennale "Elettrotecnica (modulo impianti)" per 4 anni a partire dal A.A. 2014-2015 al A.A. 2017-2018, (3 CFU).

E' stato Professore a contratto per gli A.A. 2008-2009, 2009-2010 per il corso integrativo "*Aspetti tecnico-economici relativi agli impianti elettrici*" dell'insegnamento ufficiale "Impianti elettrici Ospedalieri", ora "Impianti Ospedalieri". Gli argomenti hanno riguardato: le tematiche della sicurezza elettrica, effetti fisiologici sul corpo umano, apparecchiature elettromedicali, ed inoltre introduzione alle problematiche del libero mercato e la cogenerazione nei sistemi ospedalieri.

E' stato Professore a contratto per gli A.A. 2006-2007 e 2007-2008 per il corso integrativo "*Aspetti tecnico-economici relativi alla gestione del sistema elettrico*" dell'insegnamento ufficiale "Gestione e controllo sistemi elettrici di mercato 1". Gli argomenti hanno riguardato: le tematiche del dispacciamento ottimo, Unit Commitment, modelli di mercato, cenni sulle teorie dei giochi e funzionamento di simulatori del mercato elettrico.

Collaboratore alla docenza dal 1999 al 2008 nei corsi di Automazione dei Sistemi Elettrici per l'Energia (V anno Corso di Studi in Ingegneria Elettrica), Generazione elettrica convenzionale e rinnovabile (I anno corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica), Automazione dei Sistemi Elettrici per l'Energia 1 (II anno corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica).

5.2 Attività didattica in master

E' stato docente per il Master organizzato dalla Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova: "Master in Training Experience on Engineering for UAE Navy", per 2 anni negli A.A. 2017-2018, 2019-2020. (3 CFU)

E' Vice-direttore dei Corsi di formazione sulla Sicurezza Elettrica in alta tensione incaricato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti comando generale del corpo delle capitanerie di porto con DECRETO N. 1046/2016. E' stato docente dei Corsi di formazione sulla Sicurezza Elettrica in diverse sessioni nel 2018-2019.

E' stato docente per il Master organizzato dalla scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Genova: "Master di I livello in Management delle Professioni Sanitarie Tecniche– IV edizione", A.A. 2013 -- 2014 (2 CFU).

E' stato docente nel Master organizzato dall'Università di Bologna: "Master in Progettazione di impianti Oil & Gas" per 2 anni negli A.A. 2014-2015 e 2015-2016.

È stato docente all'interno dei seguenti Master dell'Università degli Studi di Genova, Facoltà di Medicina:

- Master di I° livello in " Management delle professioni sanitarie e tecniche ". A.A. 2007/2008

- Master di I° livello in "Management e coordinamento per il profilo di tecnico sanitario di radiologia medica". A.A. 2006/2007
- Master di I° livello in "Management e Coordinamento per il profilo professionale di Tecnico di Radiologia" A.A. 2005/2006

È stato docente all'interno del *corso per gli operatori della rete di trasmissione algerina* SONELGAZ (da gennaio a marzo 2002), organizzato da CESI.

E' stato docente nel corso organizzato da ENEL Energia "Progetto Energy Manager: percorso di formazione per lo sviluppo delle competenze dell'Energy Manager" sulle tematiche dell'efficienza energetica per 2 anni nel 2012 e nel 2013.

5.3 Attività di supervisione scientifica di tesi e di tesi di dottorato

Ha svolto attività d'assistenza a studenti, laureandi e dottorandi dal 1999 a tuttora. E' stato relatore e co-relatore di diverse tesi di laurea (più di 50 tesi magistrali) e di dottorato (9 in qualità di tutor e co-tutor).

6 Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo

E' stato proponente e coordinatore designato dal Rettore dell'Università di Genova per la proposta di istituzione di una nuova laurea Triennale approvata dall'ANVUR a Giugno 2019. La laurea è la prima Triennale dell'Università di Genova interamente erogata in lingua inglese.

E' attualmente Coordinatore del Corso di Laurea Triennale in inglese dell'Università di Genova "Maritime Science and Technology" dal 2019 ad oggi.

E' attualmente Vice-Direttore del Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica e Telecomunicazioni composto da circa 120 docenti e T.A.

E' membro del collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria Elettrica, l'Ingegneria Navale e i Sistemi Complessi per la Mobilità dal 2016 ad oggi.

E' membro del collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Elettrica dal 2013 al 2016.

E' stato Delegato del Dipartimento dell'internazionalizzazione dal 2018 e Membro della commissione di Scuola per l'Internazionalizzazione fino al 2020.

E' responsabile degli scambi Erasmus per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica dal 2015.

E' stato eletto Membro della Giunta di Dipartimento dal 2018 ad oggi.

E' stato Presidente della commissione di Dipartimento per la gestione del personale tecnico negli anni 2017-2109.

E' stato membro della Commissione supporto alla valutazione per il reclutamento di Dipartimento dal 2015 ad oggi.

E' membro del Gruppo di Lavoro di Ateneo sul Risparmio Energetico dal 2011.

7 Riconoscimenti

- E' Senior member IEEE Power and Energy Society dal 2016.
- Premio Royal Institution of Naval Architects (RINA), "Ian Telfer Prize" per il lavoro: P.Gualeni, A. Boveri, F. Silvestro, A. Margarita, "Decision support system for power generation management for 110,000+ GRT cruise ship", International Journal of Maritime Engineering –RINA, vol.158 Part A3 Jul-Sep. 2016, pp. 163-175, ISSN 1479-8751
- Premio miglior progetto presentato nell'ambito dei progetti del 7° PQ quadro DERRI con il progetto RESSIC (Renewable Energy Sources and Storage for Integrated Control in electric distribution system).
- Vincitore ex-aequo del "Premio Energetica", per la promozione di giovani talenti dell'energia sostenibile, Convegno Energetica, Genova maggio 2006
- Premiato come migliore memoria del Convegno ENERSIS 2008 e pubblicato sulla rivista "Automazione e Strumentazione" di ANIPLA.

8 Responsabilità e partecipazione a Comitati editoriali di riviste e convegni

L'attività e la responsabilità scientifica in contributi editoriali si è svolta con continuità secondo quanto di seguito dettagliato.

8.1 Responsabilità in Comitati Scientifici Internazionali con redazioni editoriali

E' attualmente segretario del Working Group C1.C6/37 CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems) su "*Optimal Transmission and Distribution Investment Decisions under Increasing Energy Scenario Uncertainty*", 2018-2020.

E' stato segretario del Working Group congiunto CIGRE/CIGRE C6.25/B5 CIGRE su "*Control and automation systems for electricity distribution networks (edn) of the future*", 2015-2017.

E' stato segretario del Working Group C6.19 CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems) su "*Planning and optimization methods for active distribution systems*", 2013-2015.

E' stato segretario del Working Group C1.04 CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems) su "*Application and required developments of dynamic models to support practical planning*" nel 2006-2007.

8.2 Responsabilità in Comitati Internazionali Editoriali di riviste

E' membro dell'Advisory Board della rivista Elsevier International Journal of Electrical Power & Energy System dal 2018 ad oggi.

E' stato Guest Editor per la Special Issue "High Renewable Penetration Power System", per la rivista MDPI Energies nel 2019.

E' stato Guest Editor della Special Issue "Development and Implementation of Models of Electricity Market" per la rivista MDPI Energies nel 2018.

E' Topic Board Member della rivista MDPI Energies dal 2019.

8.3 Responsabilità in Comitati Internazionali Editoriali di convegni

E' stato Vice Local Chair del convegno Internazionale Power Systems Computation Conference - PSCC 2016, Genova.

E' Membro del Technical Program Committee del convegno Power Systems Computation Conference - PSCC dal 2016 ad oggi.

E' Special Editor per la Special Issue PSCC 2020 nella rivista ELSEVIER Electric Power Systems Research.

E' stato Membro del Comitato Scientifico delle ultime 6 conferenze denominate "International Conference the European Electricity Market" EEM14-EEM19.

E' stato Membro del International Advisory Committee del convegno IEEE Powertech 2017 e del IEEE Powertech 2019.

E' stato membro del comitato scientifico del convegno IEEEIC 2019.

E' stato membro del comitato scientifico del convegno IEEE RTSI 2018.

E' stato membro del comitato scientifico del convegno IEEEIC 2018.

E' stato membro del comitato scientifico del convegno IEEE Automotive 2017.

8.4 Revisore di riviste e convegni

E' stato ed è tuttora revisore per riviste internazionali (ELSEVIER Electric Power Systems Research, ELSEVIER JEPES, ELSEVIER Journal of Power Sources, ELSEVIER Sustainable Energy, Grids and Networks, IEEE Transaction on Power

Systems, IEEE Transaction in Industrial Informatics, IEEE Transaction in Industry Applications, IEEE Transaction on Smart Grids) e per diverse conferenze internazionali (PSCC, EEM, Enersys, Powertech, Melecon, EEIC, IEEE GM) periodiche riguardanti i sistemi elettrici per l'energia.

9 Partecipazione a Convegni Internazionali

Ha partecipato a oltre 100 Convegni Internazionali, partecipando personalmente in oltre 40 come relatore.

Partecipazione a più di 25 Convegni nazionali di cui 15 in qualità di relatore.

Partecipazione in qualità di Session Chair ai seguenti convegni internazionali:

- Conferenza EPE 2019 ECCE Europe 3-6 Settembre 2019, Genova
- Conferenza IEEEIC 2019 Giugno 2019, Genova
- Conferenza Powertech 2019 Giugno 2019, Milan
- Conferenza IEEE Powertech, Manchester, Giugno 19 -22 Giugno 2017
- Conferenza Power System Computational Conference – PSCC 2016, Genova 20-24 Giugno 2016
- Conferenza IEEE Powertech, Eindoven, Giugno 29 -2 Luglio 2015
- Conferenza IEEE Medpower Atene 2-5 Novembre 2014
- Special rapporteur for Cigre Symposium Lisbona, 22-24 Aprile 2013
- IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (ISGT) , Berlino 14-17 Ottobre 2012
- IEEE Energy Conference 2012 (EnergyCon), Firenze 9-12 Settembre 2012

10 Responsabilità organizzative e Relatore Invitato a Convegni e Corsi Internazionali

Ha organizzato una Special Session "Future challenges for electric vessels and ports: industry prospective" nell'ambito del Convegno Internazionale EPE 2019, Genova 3 Settembre 2019

E' stato invitato come relatore nel workshop "Mercati energetici e metodi quantitativi" organizzato dall'Università di Padova, 18 Ottobre 2019.

Invited speech al Panel del Convegno SUsustainable PolyEnergy generation and HaRvesting – SUPEHR 2019, 5 Settembre 2019, Savona

Ha presentato come relatore nel Panel "Optimization methods in power system" nell'ambito del Convegno Powertech 2019, Milano, Giugno 2019

E' stato invitato come relatore nel workshop "Mercati energetici e metodi quantitativi" organizzato dall'Università di Padova, 17 Ottobre 2018.

Invited speech al Convegno Electric & Hybrid Marine World Expo, Amsterdam 28 Giugno 2018.

Invited speech alla Round Table della Session 5, 12-15 Giugno 2017 Glasgow CIRED 2017.

E' stato invitato come relatore per il Tutorial "Demand Side Role in the Future Power System" al convegno internazionale PSCC 2014 18-24 Agosto, Wroclav, Polonia.

E' stato invitato come relatore all'interno del Tutorial "Modern trends in planning for active distribution systems" organizzato al Convegno CIRED 2013, 10-13 Giugno 2013, Stoccolma

Docente nel Corso EES-UETP Microgrids – the building block of a smarter grid, 2-4 Luglio 2014, INESC Porto, Portogallo.

11 Revisore di progetti di ricerca e partecipazione a comitati normativi

E' stato revisore di tesi di dottorato in diversi Atenei (Politecnico di Torino, Università di Trieste, Università di Cagliari, Politecnico di Milano) e in commissioni per l'esame finale.

E' stato commissario per concorso da ricercatore presso il Politecnico di Milano nel 2015.

E' iscritto nel registro degli esperti del MISE per revisione dei progetti di ricerca di Sistema dal 2019.

E' stato revisore di progetti europei nella Call ICT- Energy del 7° Programma quadro nel 2009 e 2012.

E' stato revisore di progetti di ricerca per la commissione Norvegese (Research Council of Norway) nel 2019.

E' Membro del Comitato tecnico CEI CT18 "Impianti elettrici di navi ed unità fisse/mobili fuori costa (offshore)" dal 2015 ad oggi

E' Membro del gruppo di lavoro del CEI CT 315 – GdL6 "Misura distribuita" dal 2015 ad oggi

E' Membro del gruppo di lavoro del CEI CT 316 – Regole di interconnessione dal 2019.

E' membro dell'advisory board del progetto EE Flexplan dal 2019.

E' membro dell'advisory board del progetto EU VPP4Island dal 2021.

12 Trasferimento tecnologico, partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

12.1 Sviluppo di brevetti

E' titolare di tre brevetti, ottenuti nell'ambito della collaborazione di ricerca con ABB:

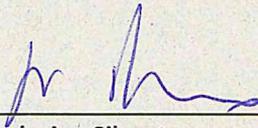
- [1] Brevetto: "Method for controlling an electric power distribution grid", N°. 10511188
- [2] Brevetto: "A method for controlling an electric power distribution micro-grid" N°. EP16202531.6 - 1804
- [3] Brevetto: "A method for managing the load profile of a low voltage electric network and a control system thereof", WO2013135296-A1

12.2 Trasferimento tecnologico

E' stato fondatore nel 2006 ed è Presidente della Società IESolutions, riconosciuta come **Spin Off Accademico dell'Università di Genova**, operante presso il DITEN - Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni sui temi dello sviluppo SW per il monitoraggio dei consumi e la consulenza energetica.

Genova, 4 Ottobre 2021

Il dichiarante _____


Federico Silvestro