

Curriculum



Nome Name:	Andrea
Cognome Surname:	Bonfiglio

ORCID:	n.d.
Scopus Author ID:	n.d.
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di GENOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B1
Comunicazione Communication:	B1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Sistemi elettrici per l'energia
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IIND-08/B

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>Attività di ricerca nel settore dei sistemi elettrici per l'energia relativamente a studi dinamici e di regime regime dinamico delle reti elettriche per l'integrazione delle risorse rinnovabile nel sistema e lo sviluppo di microreti, sia in condizioni operative connesse alla rete che isolate. In questo frangente l'attività di ricerca ha affrontato studiato i servizi di supporto alla rete che possono essere forniti sia da sistemi fotovoltaici che eolici, valutandone l'impatto sia sulle reti di trasmissione che di distribuzione. L'attività di ricerca ha inoltre approfondito il tema delle microreti elettriche cogenerative, sia dal punto di vista della gestione che controllo, coprendo sia lo sviluppo teorico di nuovi paradigmi di controllo che la loro validazione sperimentale a livello laboratoriale.</i>
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	A. Rosini, D. Mestriner, A. Labella, A. Bonfiglio, R. Procopio (2021). A decentralized approach for frequency and voltage regulation in islanded PV-Storage microgrids. ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, vol. 193, p. 1-16, ISSN: 0378-7796

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Bonfiglio, Andrea, Lodi, Matteo, Rosini, Alessandro, Oliveri, Alberto, Procopio, Renato (2024). Design, realization and testing of a synthetic inertia controller for wind turbine power generators. SUSTAINABLE ENERGY, GRIDS AND NETWORKS, vol. 38, p. 1-39, ISSN: 2352-4677, doi: 10.1016/j.segan.2023.101234

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Alessandro Rosini, Renato Procopio, Andrea Bonfiglio (2022). On the use of frequency in the primary control of fully inverter based islanded microgrid. INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, vol. 143, p. 1-11, ISSN: 0142-0615, doi: 10.1016/j.ijepes.2022.108438

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Rosini, A., Procopio, R., Bonfiglio, A., Incremona, G. P., Ferrara, A. (2022). A Decentralized Higher Order Sliding Mode Control for Islanded Photovoltaic-Storage Systems. ENERGY, vol. 255, p. 1-15, ISSN: 0360-5442, doi: 10.1016/j.energy.2022.124502

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	A. Palmieri, D. Lanzarotto, S. Cacciacarne, I. Torre, A. Bonfiglio (2021). An innovative sliding mode load controller for gas turbine power generators: Design and experimental validation via real-time simulation. ENERGY, vol. 217, p. 1-16, ISSN: 0360-5442

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Velini A., Minetti M., Bruno S., Bonfiglio A., Procopio R., La Scala M. (2025). Renewable energy communities virtual islanding: A decentralized service to improve distribution grid security. SUSTAINABLE ENERGY, GRIDS AND NETWORKS, vol. 42, p. 1-7, ISSN: 2352-4677, doi: 10.1016/j.segan.2025.101700

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Bonfiglio A., Minetti M., Procopio R. (2025). Vehicle-to-Home Service via Electric Vehicle Energy Storage Virtual Partitioning. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, p. 1-11, ISSN: 0093-9994, doi: 10.1109/TIA.2025.3556807

Anno della pubblicazione	2024
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Fresia M., Minetti M., Rosini A., Procopio R., Bonfiglio A., Invernizzi M., Denegri G. B., Lisciandrello G., Orru L. (2024). A Techno-Economic Assessment to Define Inertia Needs of the Italian Transmission Network in the 2030 Energy Scenario. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, p. 1-12, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2023.3331178

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Bonfiglio A, Invernizzi M., Labella A., Procopio R. (2018). Design and Implementation of a Variable Synthetic Inertia Controller for Wind Turbine Generators. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol. VOL. 34 NO.1, p. 754-764, ISSN: 0885-8950, doi: 10.1109/TPWRS.2018.2865958

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	BENDATO, ILARIA, BONFIGLIO, ANDREA, BRIGNONE, MASSIMO, DELFINO, FEDERICO, PAMPARARO, FABIO, PROCOPIO, RENATO (2017). A real-time Energy Management System for the integration of economical aspects and system operator requirements: Definition and validation. RENEWABLE ENERGY, vol. 102, p. 406-416, ISSN: 0960-1481, doi: 10.1016/j.renene.2016.10.061

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	<i>Responsabile scientifico del progetto SMAT WIND - co-finanziato dal Mise nell'ambito del bando Proof of Concept Built Up Your Tech. Inventore delegato per la partecipazione al Bando di concorso "Intellectual Property Award 2021" emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico. Il bando ha premiato le migliori tecnologia ideate e brevettate dai ricercatori di Università e Centri di Ricerca Italiani. Il sottoscritto ha partecipato in qualità di inventore delegato per il brevetto</i>
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<i>"Metodo e sistema di controllo di generatori non inerziali, in particolare di generatori eolici, mediante emulazione di inerzia" ed è risultato vincitore del premio n. 1 che è consistito nella partecipazione di un rappresentante del soggetto proponente alla fase finale e alla presentazione della tecnologia presso il Padiglione Italia presso EXPO DUBAI 2020. Responsabile Scientifico del Progetto E-COSMOS - Electric Charging Optimization for Sustainable MObility Systems, finanziato nel 2025 dal MUR nell'ambito del bando di collaborazione bilaterale tra Italia e Serbia</i>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Inventore delegato per la partecipazione al Bando di concorso "Intellectual Property Award 2021"
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Responsabile scientifico del progetto SMAT WIND - co-finanziato dal Mise nell'ambito del bando Proof of Concept Built Up Your Tech.
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Responsabile Scientifico del Progetto E-COSMOS - Electric Charging Optimization for Sustainable MObility Systems, finanziato nel Marzo 2025 dal MUR nell'ambito del bando competitivo di collaborazione bilaterale tra Italia e Serbia.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<i>Organizzatore in qualità di Local Chair della conferenza internazionale IEEE 19th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2019 (EEEIC 2019) tenutasi a Genova dall'11 al 14 Giugno 2019. Organizzazione in qualità di Technical Programme Chair della conferenza internazionale IEEE 21th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2021 (EEEIC 2021) tenutasi in modalità virtuale a causa della situazione pandemica Covid-19. Organizzazione in qualità di Technical Programme Chair della conferenza internazionale IEEE 21th International Conference</i>
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><i>on Environmental and Electrical Engineering 2021 (EEEIC 2021) tenutasi a Bari, Italia dal 9 al 12 Settembre 2021</i> <i>Membro dell'International Steering Committee della conferenza internazionale IEEE 2021 International Electrical Engineering Congress (iEECON 2021) tenutasi a Pattaya, Thailandia dal 10 al 12 Marzo 2021</i> <i>Organizzazione in qualità di Technical Programme Chair della conferenza internazionale IEEE 22th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2022 (EEEIC 2022) tenutasi a Praga, Repubblica Ceca dal 28 Giugno al 1 Luglio 2022.</i></p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Organizzazione in qualità di Local Chair della conferenza internazionale IEEE 19th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2019 (EEEIC 2019) tenutasi a Genova dall'11 al 14 Giugno 2019. La Conferenza è stata sponsorizzata dalle Societies IEEE PES, EMC e IAS</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Organizzazione in qualità di Technical Programme Chair della conferenza internazionale IEEE 21th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2021 (EEEIC 2021) tenutasi a Bari, Italia dal 9 al 12 Settembre 2021</p>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Componente di ENET-RTLab (EnSiEL National Energy Transition Real-Time Lab). Questa iniziativa promossa dal Consorzio interuniversitario per la ricerca nel settore dell'energia, dei sistemi e degli impianti elettrici (EnSiEL) ha lo scopo di mettere a sistema conoscenze, strumenti di simulazione e strutture di ricerca nazionali in un unico grande laboratorio italiano interconnesso in tempo reale Real-Time, infrastruttura che potrà ricoprire un ruolo estremamente rilevante nella transizione energetica nazionale.</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Organizzazione in qualità di Technical Programme Chair della conferenza internazionale IEEE 21th International Conference on Environmental and Electrical Engineering 2021 (EEEIC 2021) tenutasi in modalità virtuale a causa della situazione pandemica Covid-19.</p>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Membro dell'International Steering Committee della conferenza internazionale IEEE 2021 International Electrical Engineering Congress (iEECON 2021) tenutasi a Pattaya, Thailandia dal 10 al 12 Marzo 2021</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI

DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<i>Membro dell'Editorial Board delle seguenti riviste internazionali indicizzate: IEEE Transactions on Sustainable Energy, IEEE Transactions on Industry Applications, Energies MDPI, Smart Cities MDPI e Journal of Electrical and Computer Engineering. Componente della commissione paritetica della Scuola Politecnica dell'Università di Genova, referente dell'orientamento per il Dipartimento DITEN e Vice-coordinatore del CdS triennale e magistrale in Ingegneria Elettrica dell'Università di Genova.</i>
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Associate Editor della rivista internazionale IEEE Transactions on Sustainable Energy - ISSN 1949-3029, IF 8.8 indicizzata Scopus e WOS.
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale Energies - MDPI, EISSN 1996-1073, IF 3.004 indicizzata Scopus e WOS
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Componente della Commissione Paritetica delle Scuola Politecnica dell'Università di Genova
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	Delegato per l'orientamento in ingresso dei corsi di studio del Dipartimento DITEN
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH

ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<i>Attività di ricerca ha portato al deposito di N. 4 brevetti di cui il candidato è co-inventore, di cui uno depositato da un'azienda del settore power system. Responsabile scientifico del progetto SMART WIND "Sviluppo prototipale di controllore ausiliario per supporto di frequenza per generatori eolici non inerziali" con l'obiettivo di innalzare il TRL della tecnologia oggetto di brevetto.</i>
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	co-inventore del brevetto "Method and system for controlling non-inertial generators, in particular wind generators, by inertia emulation" depositato come brevetto Italiano N. IT201800007930 in data 07/08/2018 e pubblicato in data 07.02.2020 (con il titolo "Metodo e sistema di controllo di generatori non inerziali, in particolare di generatori eolici, mediante emulazione di inerzia")
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	co-inventore del brevetto "METHOD AND SYSTEM FOR ASSESSING THE ISLAND MODE MICRONETWORK STABILITY " depositato come brevetto Italiano N. IT2019000816320190605 in data 05.06.2019 (con il titolo "Metodo e sistema per valutare la stabilità di microreti in modalità isola").
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione Description:	co-inventore del brevetto "METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING INVERTERS IN MICROGRIDS" depositato come brevetto Italiano N. IT201900011739 in data 15.07.2019 e pubblicato in data 15.01.2021 (con il titolo "Metodo e Sistema per il Controllo di Inverter in Microreti").
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

Andrea Bonfiglio

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto