



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 28/03/2023, N. 3461 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/04/2023, N.29 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - S.S.D. ING-IND/31 - ELETTROTECNICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DEIB_1).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 5810 prot. N. 116987 del 18/05/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. MAFFEZZONI Paolo - Politecnico di Milano;
Prof. CASTELLAZZI Alberto - Kyoto University of Advanced Science;
Prof. POPPE András - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,

si è riunita il giorno 22 Giugno 2023 alle ore 8:30, per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof. CASTELLAZZI Alberto - Kyoto University of Advanced Science, Presidente;
Prof. MAFFEZZONI Paolo - Politecnico di Milano, Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

La Commissione si è riunita il giorno 20 Luglio 2023 alle ore 8:00, per la seconda riunione telematica.
Ogni commissario collegato dalla propria postazione elettronica ha preso visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

- 1) BIZZARRI Federico
- 2) CODECASA Lorenzo
- 3) GRUOSSO Giambattista

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

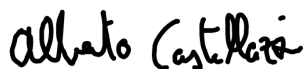
La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. CASTELLAZZI Alberto (Presidente)



Prof. POPPE Andrés (Membro)

Prof. MAFFEZZONI Paolo (Segretario)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 28/03/2023, N. 3461 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/04/2023, N.29 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - S.S.D. ING-IND/31 - ELETTROTECNICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DEIB_1).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Totale
BIZZARRI Federico	44	16	7	67
CODECASA Lorenzo	53	18	10	81
GRUOSSO Giambattista	46	18	12	76

CANDIDATO: BIZZARRI Federico

CURRICULUM:

Il Professor Federico Bizzarri ha iniziato la sua attività di ricerca nel 2002 dopo aver conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica presso l'Università di Genova. Dal 2002 al 2008 è stato assegnista di ricerca post-dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica dell'Università di Genova, mentre dal 2008 al 2009 è stato nella stessa posizione presso "Advanced Research Center on Electronic System", Ercole De Castro (ARCES), Università di Bologna. Nel 2010 è entrato a far parte del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano come Ricercatore Universitario (in Ingegneria Elettrica, SDS: ING-IND/31). Nel 2018 è stato nominato Professore Associato (in Elettrotecnica, SDS: ING-IND/31) nello stesso dipartimento.

L'attività scientifica del candidato appare particolarmente intensa negli ultimi anni e riguarda lo studio, la modellazione e l'analisi computazionale di sistemi elettrici ed elettronici complessi. L'attività copre i seguenti argomenti: Sistemi per la generazione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica; Alimentatori switching (Switching Mode Power Suppliers - SMPS) di diverse taglie di potenza; Interruttori elettrici funzionanti in bassa e media tensione. Egli ha raggiunto una riconosciuta reputazione internazionale testimoniata anche da alcuni premi/riconoscimenti (Best Associate Editor 2013 IEEE TCAS-I, 2010 miglior articolo assegnato dall'Università di Bologna) e numerosi "Invited Talk/invited paper" a convegni. Il candidato ha svolto un'intensa attività editoriale come membro del comitato editoriale di numerose riviste (Associate editor per l'Open Journal of Circuits and Systems, IEEE Trans. on Circuits and Systems - I, Nonlinear Theory And Its Applications, Guest Associate Editor di NOLTA e dell'Open Journal of Circuits and Systems) e conferenze internazionali (Track Co-Chair per ISCAS 2018, Special Session Co-Chair per NOLTA 2018).

Dal 2011 il candidato è titolare di insegnamenti nell'area della teoria dei circuiti. E' stato responsabile scientifico di alcuni contratti di ricerca con aziende private.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Ciascuna pubblicazione presentata è stata valutata assegnandole un giudizio. La scala considerata è in ordine decrescente di merito: ottimo, molto buono, buono, discreto, sufficiente, non sufficiente.

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	F. Bizzarri, A.M. Brambilla, and G. Storti Gajani. Steady state computation and noise analysis of analog mixed signal circuits. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 59(3):541–554, 2012.	Ottimo
2	F. Bizzarri, M. Bongiorno, A.M. Brambilla, G. Gruosso, and G. Storti Gajani. Model of photovoltaic power plants for performance analysis and production forecast. IEEE Transactions on Sustainable Energy, 4(2):278–285, 2013.	Ottimo
3	F. Bizzarri, A.M. Brambilla, and S. Saggini. Voltage regulators design through advanced mixed-mode circuit simulation. IEEE Transactions on Power Electronics, 29(9):4496–4499, 2014.	Buono
4	F. Bizzarri, A.M. Brambilla, L. Caretta, and C. Guardiani. Monitoring performance	Molto Buono

	and efficiency of photovoltaic parks. <i>Renewable Energy</i> , 78:314–321, 2015.	
5	F. Bizzarri, A.M. Brambilla, and F. Milano. Analytic and numerical study of TCSC devices: Unveiling the crucial role of phase-locked loops. <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers</i> , 65(6):1840–1849, 2018.	Molto Buono
6	F. Bizzarri, A.M. Brambilla, and F. Milano. Simplified model to study the induction generator effect of the subsynchronous resonance phenomenon. <i>IEEE Transactions on Energy Conversion</i> , 33(2):889–892, 2018.	Molto Buono
7	M. Liu, F. Bizzarri, A.M. Brambilla, and F. Milano. On the impact of the dead-band of power system stabilizers and frequency regulation on power system stability. <i>IEEE Transactions on Power Systems</i> , 34(5):3977–3979, 2019.	Molto Buono
8	F. Bizzarri, L. Ghezzi, M. Maglio, F. Rigamonti, and A.M. Brambilla. Simulations of three-phase current interruptions through a black-box model of miniature circuit breakers. <i>IEEE Transactions on Power Delivery</i> , 35(2):937–945, 2020.	Buono
9	F. Bizzarri, P. Nora, and A.M. Brambilla. Load transient response analysis of constant on-time DC-DC converters using a state-variables approach. <i>IEEE Transactions on Power Electronics</i> , 35(5):4489–4499, 2020.	Molto Buono
10	F. Bizzarri and A.M. Brambilla. Generalized power flow analysis of electrical power systems modeled as mixed single-phase/three-phase sub-systems. <i>IEEE Transactions on Power Systems</i> , 35(2):1284–1293, 2020.	Ottimo
11	D. del Giudice, A.M. Brambilla, S. Grillo, and F. Bizzarri. Effects of inertia, load damping and dead-bands on frequency histograms and frequency control of power systems. <i>International Journal of Electrical Power and Energy Systems</i> , 129, 2021.	Molto Buono
12	F. Bizzarri, D. Linaro, and A.M. Brambilla. Simulation of stochastic electromagnetic transients in EMTP: A bug turned into a feature. <i>IEEE Transactions on Power Delivery</i> , 36(2):769–776, 2021.	Molto Buono
13	F. Bizzarri, D. del Giudice, D. Linaro, and A.M. Brambilla. Partitioning-based unified power flow algorithm for mixed MTDC/AC power systems. <i>IEEE Transactions on Power Systems</i> , 36(4):3406–3415, 2021.	Molto Buono
14	D. del Giudice, A.M. Brambilla, D. Linaro, and F. Bizzarri. Isomorphic circuit clustering for fast and accurate electromagnetic transient simulations of MMCs. <i>IEEE Transactions on Energy Conversion</i> , 37(2):800–810, 2022.	Molto Buono
15	F. Bizzarri, D. del Giudice, S. Grillo, D. Linaro, A.M. Brambilla, and F. Milano. Inertia estimation through covariance matrix. <i>IEEE Transactions on Power Systems</i> , pages 1–10, 2023.	Buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica di Federico Bizzarri è ampia ed il livello dei contributi scientifici sviluppati è molto buono. Ha pubblicato 78 articoli su riviste, 1 libro e 6 capitoli/appendici di libri e 59 articoli presentati a conferenze internazionali. La maggior parte di questi articoli sono pubblicati in conferenze con "peer-review" o in riviste di alta qualità nella relativa area di ricerca. Il ruolo individuale ed il contributo personale è molto significativo, il candidato appare come primo autore in molte delle sue pubblicazioni. L'impatto delle pubblicazioni di Federico Bizzarri è buono e il numero medio di citazioni che le sue pubblicazioni hanno ricevuto è adeguato.

Le metriche del candidato sono buone per il Settore Scientifico Disciplinare (SSD ING-IND/31), egli presenta 931 citazioni totali per un h-index di 16 (fonte Scopus).

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica del Professor Bizzarri è stata intensa a partire dal 2011. Da tale data ad oggi è stato Responsabile di corsi di "Elettrotecnica/Basic Circuit Theory" per la Laurea Triennale presso il Politecnico di Milano. E' stato Co-Responsabile di un insegnamento per il dottorato di ricerca.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il Professor Bizzarri è stato il responsabile scientifico di alcuni Contratti di ricerca stipulati tra il Politecnico di Milano e due aziende private (ABB e Aton Green Storage).

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'ampia produzione scientifica in lingua inglese testimonia la buona conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

CANDIDATO: CODECASA Lorenzo

CURRICULUM:

Il Professor Lorenzo Codecasa ha iniziato la sua carriera scientifica come Ricercatore universitario (in Elettrotecnica, SSD: ING-IND/31) nel 2002, dopo avere conseguito il Dottorato di ricerca (nel 2001) in "Electronic and Communication Engineering" presso il Dipartimento di Elettronica, e Informazione, Politecnico di Milano. Nel 2011 è stato promosso alla posizione di Professore Associato (in Elettrotecnica, SSD: ING-IND/31) nello stesso dipartimento. Il candidato presenta un ricco curriculum che mette in luce un'attività scientifica molto intensa e continua nel tempo. Tale attività include le tematiche: Modellazione termica ed elettrotermica per circuiti e sistemi elettronici, Metodi numerici per la simulazione di problemi elettromagnetici, Teoria del feedback nei circuiti elettrici ed infine Estrazione di modelli compatti a banda larga di dispositivi a microonde. In tali aree di ricerca, ha raggiunto una reputazione internazionale consolidata che è testimoniata anche dai premi/riconoscimenti ricevuti (6 "best paper awards" a convegni, un gran numero

di inviti per presentazioni a congresso, 2 "awards of excellence", 1 articolo invitato su rivista) e dalle numerose collaborazioni con gruppi di ricerca presso varie università (Università di Darmstadt, Università di Napoli Federico II, Università di Udine, Università di Padova) e aziende private (Siemens Corporation, Mentor Graphics Corporation, ST Microelectronics). Il candidato ha svolto un'intensa attività come membro del comitato editoriale di numerose riviste (Regular Guest Editor e Associate Editor per IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Guest Co-Editor e Associate Editor per Energies) e di conferenze internazionali (Program Committee Member, Section Chair, Track-Co-Chair, Steering Committee member di THERMINIC, Program Committee Member di THETA, Editorial Board Member di COMPUMAG), anche nei ruoli di Program Chair, General Chair e organizzatore locale della conferenza THERMINIC.

Il candidato ha un'esperienza ventennale come responsabile di corsi di insegnamento nell'area della teoria dei circuiti. È stato responsabile scientifico di numerosi progetti finanziati da partner industriali.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Ciascuna pubblicazione presentata è stata valutata assegnandole un giudizio. La scala considerata è in ordine decrescente di merito: ottimo, molto buono, buono, discreto, sufficiente, non sufficiente.

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	L. Codecasa, D. D'Amore, P. Maffezzoni, "An Arnoldi Based Thermal Network Reduction Method for Electro-Thermal Analysis," IEEE Transactions on Components and Packaging Technologies, Vol. 26, No. 1, pp. 186-192, 2003.	Ottimo
2	L. Codecasa, D. D'Amore, P. Maffezzoni, "Compact Modeling of Electrical Devices for Electro-Thermal Analysis," IEEE Transactions on Circuits and Systems I, Fundamental Theory and Applications, Vol. 50, No. 4, pp. 465-476, No. 2003.	Ottimo
3	L. Codecasa, "A Novel Approach for Generating Boundary Condition Independent Compact Dynamic Thermal Networks of Packages," IEEE Transactions on Components and Packaging Technologies, Vol. 28, No. 4, pp. 593-604, 2005.	Ottimo
4	L. Codecasa, F. Trevisan, "Constitutive Equations for Discrete Electromagnetic Problems over Polyhedral Grids," Journal of Computational Physics, Vol. 225, No. 2, pp. 1894-1918, 2007.	Molto Buono
5	L. Codecasa, R. Specogna, F. Trevisan, "Base Functions and Discrete Constitutive Relations for Staggered Polyhedral Grids," Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Vol. 198, No 9-12, pp. 1117-1123, 2009.	Ottimo
6	P. Maffezzoni, L. Codecasa, D. D'Amore, "Modeling and Simulation of a Hybrid Photovoltaic Module Equipped with a Heat-Recovery System," IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 56, No. 11, pp. 4311-4318, 2009.	Molto Buono
7	L. Codecasa, R. Specogna, F. Trevisan, "A New Set of Basis Functions for the Discrete Geometric Approach," Journal of Computational Physics, Vol. 229, No. 19, pp. 7401-7410, 2010.	Ottimo
8	L. Codecasa, "Novel Feedback Theory of Electric Circuits—Part I: Cut-Based Decomposition", IEEE Transactions on Circuits and Systems I, REGULAR PAPERS, Vol. 59, No. 7, pp. 1491-1504, 2012.	Molto Buono
9	L. Codecasa, V. d'Alessandro, A. Magnani, N. Rinaldi, "Compact Dynamic Modeling for Fast Simulation of Nonlinear Heat Conduction in Ultra-Thin Chip Stacking Technology," IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, Vol. 4, pp. 1785-1795, 2014.	Ottimo
10	L. Codecasa, V. d'Alessandro, A. Magnani, A. Irace, "Circuit-Based Electro-thermal Simulation of Power Devices by an Ultrafast Nonlinear MOR Approach," IEEE Transactions on Power Electronics, Vol. 31, No. 8, pp. 5906-5916, 2016.	Ottimo
11	L. Codecasa, B. Kapidani, R. Specogna, F. Trevisan, "Novel FDTD Technique over Tetrahedral Grids for Conductive Media," IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. 66, No.10, pp. 5387-5396, 2018.	Molto Buono
12	P. Guerriero, L. Codecasa, V. d'Alessandro, S. Daliento, "Dynamic Electro-Thermal Modeling of Solar Cells and Modules," Solar Energy, Vol. 179, pp. 326-334, 2019.	Molto Buono
13	L. Codecasa, G. G. Gentili, M. Politi, "Exploiting Port Responses for Wideband Analysis of Multimode Lossless Devices," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Vol. 68, No. 2, pp. 555-563, 2020.	Molto Buono
14	F. Moro, J. Smajic, L. Codecasa, "A Novel h - φ Approach for Solving Eddy-Current Problems in Multiply Connected Regions," IEEE Access, Vol. 8, pp. 170659-170671, 2020.	Buono
15	L. Codecasa, V. d'Alessandro, A. P. Catalano, C. Scognamiglio, D. D'Amore, K. Aufinger, "Accurate and Efficient Algorithm for Computing Structure Functions from the Spatial Distribution of Thermal Properties in Electronic Devices," IEEE Transactions on Electron Devices, Vol. 68, No. 11, pp. 5386-5393, 2021.	Molto Buono

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica di Lorenzo Codecasa è molto ampia ed il livello dei contributi scientifici sviluppati è eccellente. Ha pubblicato 113 articoli su riviste, 5 capitoli di libri e 128 articoli presentati a conferenze internazionali. La maggior parte di questi articoli sono stati pubblicati in conferenze con

“peer-review” o in riviste di alta qualità nella relativa area di ricerca. L'ottimo livello della produzione è dimostrato anche dai 6 “best paper awards” ricevuti per articoli presentati a conferenze internazionali, tra cui 2 “Harvey Rosten Award for Excellence”. Il ruolo individuale ed il contributo personale del candidato nelle proprie pubblicazioni è di livello notevole. Infatti, in 12 dei 113 articoli pubblicati su rivista egli appare come singolo autore, mentre nella maggioranza dei rimanenti articoli il candidato compare come primo autore. La maggior parte degli articoli sottoposti a valutazione sono caratterizzati da un numero elevato di citazioni.

Le metriche del candidato sono eccellenti per il Settore Scientifico Disciplinare (SSD ING-IND/31), egli presenta un totale di 2221 citazioni ed un h-index di 27 (fonte Scopus).

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica del Professor Codecasa è stata molto intensa ed è iniziata nel 2003. Da tale data ad oggi egli è stato responsabile di corsi di "Elettrotecnica/Basic Circuit Theory" per la laurea triennale presso il Politecnico di Milano. Dal 2018 è inoltre co/responsabile di corsi di dottorato in Ingegneria dell'Informazione presso il Politecnico di Milano.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato è stato “Principal Investigator” in molti progetti finanziati da partner industriali, tra cui Computer Simulation Technology (CST), Mentor Graphics Corporation, Siemens, ST Microelectronic e Cadence Design Systems. Il candidato allega “Lettere di apprezzamento da parte delle aziende dei risultati raggiunti durante questi progetti” che documentano la rilevanza di tale attività di ricerca.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'ampia produzione scientifica in lingua inglese, che comprende diversi articoli pubblicati come unico autore, testimonia la buona conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

CANDIDATO: GRUOSSO Giambattista

CURRICULUM:

Il Professor Giambattista Grusso ha iniziato la sua carriera scientifica come Ricercatore universitario (in Elettrotecnica, SSD: ING-IND/31) nel 2002, presso il Dipartimento di Elettronica e Informazione, Politecnico di Milano, dopo aver concluso il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica presso il Politecnico di Torino. Nel 2011 è stato nominato Professore Associato (in Elettrotecnica, SSD: ING-IND/31) presso il Politecnico di Milano.

Il candidato presenta un'attività scientifica intensa e diversificata che copre diversi argomenti, tra cui: Tecniche di ottimizzazione per la progettazione di sistemi elettrici, Modellazione multiphysics di sistemi elettromagnetici, Tecniche numeriche per la modellazione di circuiti elettrici non lineari, Tecniche data-driven per la caratterizzazione di sistemi elettrici, Analisi dell'impatto su infrastrutture di ricerca e modellazione di veicoli elettrici, Simulazione Stocastica e Probabilistica su sistemi elettrici non lineari in presenza di incertezza dei parametri. In alcune di tali aree di ricerca, ha raggiunto una reputazione internazionale consolidata come è anche testimoniato dalle collaborazioni scientifiche con diverse Università (Massachusetts Institute of Technology (MIT), Pontificia Universidad Javeriana, Bogota, University of Oviedo) e con molte Aziende del settore (ABB, Geico, Messe Frankfurt, AMET, MASSAFRA, Thytronic), nonché da alcuni premi/riconoscimenti ricevuti (IEEE Access Outstanding Associate Editors award, IEEE VTS Distinguished Lecturer, diversi invited talks). Ha svolto un'intensa attività editoriale come membro del comitato editoriale di numerose riviste (Associate Editor e membro del Board di IEEE ACCESS, IEEE Open journal on Vehicular Technology, MDPI Electronics) e conferenze internazionali, anche nel ruolo di “Technical Program Chair” di conferenze IEEE (IEEE VPPC, IEEE Melecon , 2023 IEEE Eurocon) e di “General Chair” (per 2023 IEEE VPPC e per la prossima 2024 IEEE RTSI).

Il candidato ha un'esperienza ventennale come responsabile di corsi di insegnamento nell'area della teoria dei circuiti. È stato coordinatore scientifico di due progetti finanziati da enti di ricerca/enti italiani e responsabile scientifico di un numero significativo (29) di progetti finanziati da aziende private.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Ciascuna pubblicazione presentata è stata valutata assegnandole un giudizio. La scala considerata è in ordine decrescente di merito: ottimo, molto buono, buono, discreto, sufficiente, non sufficiente.

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Giuffrida, C., Grusso, G., Repetto, M. Finite formulation of nonlinear magnetostatics with integral boundary conditions (2006) IEEE Transactions on Magnetics, 42 (5), pp. 1503-1511.	Molto Buono
2	Grusso, G., Brambilla, A. Magnetic core model for circuit simulations including losses and hysteresis (2008) International Journal of Numerical Modelling: Electronic Networks, Devices and Fields, 21 (5), pp. 309-334.	Buono
3	Canova A., Grusso G., Repetto M. Magnetic Design Optimization and Objective Function Approximation (2003) IEEE Transactions on Magnetics, 39 (5 I), pp. 2154 - 2162,	Molto Buono
4	Grimaccia F., Grusso G., Mussetta M., Nicolai A., Zich R.E. Design of tubular permanent magnet generators for vehicle energy harvesting by means of social network optimization (2018) IEEE Transactions on Industrial Electronics, 65 (2), art. no. 8049361, pp. 1884 – 1892	Molto Buono
5	Brambilla, A., Grusso, G., Redaelli, M.A., Gajani, G.S., Caviglia, D.D. Improved small-signal analysis for circuits working in periodic steady state	Molto Buono

	(2010) IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 57 (2), art. no. 4806052, pp. 427-437.	
6	Brambilla A., Gruosso G., Gajani G.S. Determination of floquet exponents for small-signal analysis of nonlinear periodic circuits (2009) IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, 28 (3), art. no. 15, pp. 447 – 451	Buono
7	Brambilla A., Gruosso G., Gajani G.S. FSSA: Fast steady-state algorithm for the analysis of mixed analog/digital circuits (2010) IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, 29 (4), art. no. 5433754, pp. 528 – 537	Molto Buono
8	Gruosso, G., Gajani, G.S., Zhang, Z., Daniel, L., Maffezzoni, P. Uncertainty-aware computational tools for power distribution networks including electrical vehicle charging and load profiles (2019) IEEE Access, 7, art. no. 8618352, pp. 9357-9367	Ottimo
9	Vuelvas, J., Ruiz, F., Gruosso, G. A time-of-use pricing strategy for managing electric vehicle clusters (2021) Sustainable Energy, Grids and Networks	Molto Buono
10	Gruosso, G., Mion, A., Storti Gajani, G. Forecasting of electrical vehicle impact on infrastructure: Markov chains model of charging stations occupation (2020) eTransportation	Ottimo
11	Crocioni, G., Pau, D., Delorme, J.-M., Gruosso, G. Li-Ion Batteries Parameter Estimation with Tiny Neural Networks Embedded on Intelligent IoT Microcontrollers (2020) IEEE Access	Molto Buono
12	Gruosso, G., Maffezzoni, P., Zhang, Z., Daniel, L. Probabilistic load flow methodology for distribution networks including loads uncertainty (2019) International Journal of Electrical Power and Energy Systems, 106, pp. 392-400.	Ottimo
13	Gruosso, G., Netto, R.S., Daniel, L., Maffezzoni, P. Joined Probabilistic Load Flow and Sensitivity Analysis of Distribution Networks Based on Polynomial Chaos Method (2020) IEEE Transactions on Power Systems, 35 (1), art. no. 8762150, pp. 618-627.	Ottimo
14	Vuelvas, J., Ruiz, F., Gruosso, G. Limiting gaming opportunities on incentive-based demand response programs (2018) Applied Energy, 225, pp. 668-681	Molto Buono
15	Gruosso, G., Maffezzoni, P. Data-driven uncertainty analysis of distribution networks including photovoltaic generation (2020) International Journal of Electrical Power and Energy Systems.	Ottimo

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica di Giambattista Gruosso è ampia ed il livello dei contributi scientifici sviluppati è molto buono. Ha pubblicato 71 articoli su riviste, 3 libri didattici e 80 articoli presentati a conferenze internazionali. Molti di questi articoli sono pubblicati in conferenze con “peer-review” o in riviste di alta qualità nella relativa area di ricerca. Il livello molto buono della produzione scientifica e progettuale è testimoniato anche da alcune collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali di eccellenza (es. il “Computational Prototyping Group” del MIT), dai riconoscimenti ricevuti (“Distinguished Lecturer”, diversi “invited talks”) nonché dalle numerose collaborazioni con aziende. Il ruolo individuale e il contributo personale del candidato nelle sue pubblicazioni è significativo. La maggior parte degli articoli su rivista presentati per la valutazione sono caratterizzati da un numero di citazioni che è più che adeguato.

Le metriche del candidato sono di livello molto buono per il Settore Scientifico Disciplinare (SSD ING-IND/31), egli ha ricevuto un totale di 1281 citazioni per un h-index di 20 (font Scopus).

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica del Professor Gruosso è stata molto intensa ed è iniziata nel 2004. Da tale data ad oggi è stato Responsabile di corsi di "Elettrotecnica/Basic Circuit Theory" per la Laurea Triennale presso il Politecnico di Milano. Inoltre, dal 2015-16 è Responsabile dei corsi di alcune classi di dottorato presso la Scuola di Dottorato del Politecnico di Milano dove è stato relatore di cinque dottorandi.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Il candidato è stato coordinatore di due progetti di ricerca finanziati da università/istituzioni italiane, vale a dire il “Roberto Rocca Travel Grant e Seed Fund Project (2020-22)” tra il Massachusetts Institute of Technology (MIT) e il Politecnico di Milano (PoliMI), e il progetto Teinvein (2018-20) finanziato dalla Regione Lombardia. Particolarmente significativo è il numero elevato di progetti con l'industria, infatti il Prof. Gruosso è stato responsabile scientifico e coordinatore di 29 progetti di ricerca presso il Politecnico di Milano finanziati da varie aziende, tra cui: ABB, Geico, Messe Frankfurt, KEB, AMET, MASSAFRA, Garnet, C.S. Group, 40Factory, Thytronic, De’ Longhi, MADE.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

L'ampia produzione scientifica in lingua inglese testimonia la buona conoscenza della lingua inglese da parte del candidato.

LA COMMISSIONE

Prof. CASTELLAZZI Alberto (Presidente)

Alberto CastellaZZi

Prof. POPPE András (Membro)

Prof. MAFFEZZONI Paolo (Segretario)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 28/03/2023, N. 3461 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/04/2023, N.29 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - S.S.D. ING-IND/31 - ELETTROTECNICA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA (COD. PROCEDURA 2023_PRO_DEIB_1).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
CODECASA Lorenzo	81
GRUOSSO Giambattista	76
BIZZARRI Federico	67

Milano, 20 Luglio 2023

LA COMMISSIONE

Prof. CASTELLAZZI Alberto (*Presidente*)

Alberto CastellaZZi

Prof. POPPE András (*Membro*)

Prof. MAFFEZZONI Paolo (*Segretario*)