



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 02/07/2026, N. 12419 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 21/07/2026, N. 55 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IJET-01 - ELETTROTECNICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IJET-01/A - ELETTROTECNICA - CODICE PROCEDURA 2026_RTT_DEIB_3

I Verbale

Il giorno 06/10/2026 alle ore 14:00 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 15443 prot. N. 218112 del 03/09/2026, composta dai seguenti professori:

Prof. SPADACINI Giordano - Politecnico di Milano;
Prof. CROVETTI Paolo Stefano - Politecnico di Torino;
Prof.ssa MARADEI Francescaromana - Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

La riunione si è svolta in collegamento telematico, mediante Teams.

Il Prof. SPADACINI Giordano ha partecipato in collegamento telematico da Politecnico di Milano;
Il Prof. CROVETTI Paolo Stefano ha partecipato in collegamento telematico da Torino;
La Prof.ssa MARADEI Francescaromana ha partecipato in collegamento telematico da Roma.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

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 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.

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

MARADEI FRANCESCAROMANA, PROF. DI I FASCIA presso Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Presidente;
SPADACINI GIORDANO, PROF. DI II FASCIA presso Politecnico di Milano, Segretario.

La Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica che, a seguito di un'esclusione, risultavano essere:

- 1) CATANIA Alessandro
- 2) DEL GIUDICE Davide
- 3) NEGRI Simone

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 i candidati stessi e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che i candidati ammessi con riserva alla presente selezione sono 3, non risultava necessaria la valutazione preliminare dei candidati, che sono stati tutti convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione ha esaminato collegialmente la documentazione presentata dai candidati.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non essere coautore, con uno o più candidati, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da loro allegate ai fini della valutazione.

Alle ore 14:15 si è proceduto all'appello dei candidati, che si sono collegati in modalità telematica.

Risultavano presenti i candidati sotto indicati dei quali è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono stati chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

- 1) DEL GIUDICE Davide
- 2) NEGRI Simone

Alle ore 14:20 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato DEL GIUDICE Davide.
Il colloquio è terminato alle ore 14:35.

Alle ore 14:35 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato NEGRI Simone.
Il colloquio è terminato alle ore 14:50.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione e dei giudizi espressi, la Commissione ha attribuito un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 17:50.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. MARADEI Francescaromana (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. CROVETTI Paolo Stefano (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. SPADACINI Giordano (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 02/07/2026, N. 12419 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 21/07/2026, N. 55 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IJET-01 - ELETTRONICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IJET-01/A - ELETTRONICA - CODICE PROCEDURA 2026_RTT_DEIB_3

ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento dei candidati)

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
DEL GIUDICE Davide	Carta di Identità	██████	██████████	██████	██████
NEGRI Simone	Carta di Identità	██████	██████████████████	██████	██████

LA COMMISSIONE

Prof. MARADEI Francescaromana (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. CROVETTI Paolo Stefano (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. SPADACINI Giordano (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 02/07/2026, N. 12419 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 21/07/2026, N. 55 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IJET-01 - ELETTROTECNICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IJET-01/A - ELETTROTECNICA - CODICE PROCEDURA 2026_RTT_DEIB_3

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: DEL GIUDICE Davide

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrica conseguito il 18/01/2022 presso il Politecnico di Milano, con giudizio di Lode, è congruente con il gruppo scientifico-disciplinare e il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato dichiara le seguenti attività di didattica frontale, nell'ambito di insegnamenti e/o laboratori a livello universitario, presso il Politecnico di Milano: • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria Informatica e la Laurea in Ingegneria Gestionale, sede di Cremona, per un anno accademico (2025/26) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria dell'Automazione e la Laurea in Ingegneria Informatica, per otto anni accademici (dal 2018/19 al 2025/26) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Power System: Ethical Issues and Social Implications per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica, per quattro anni accademici (dal 2021/22 al 2024/25) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria Biomedica, per un anno accademico (2018/19) Durante la discussione, il candidato precisa che l'impegno orario in didattica frontale è andato crescendo, negli ultimi anni accademici (nella posizione di ricercatore RTD-A), da circa 40 ore annue, fino alle circa 80 ore del 2025/26. Altra attività didattica dichiarata, che la commissione ritiene attinente al titolo è: • March 2026 and February 2024: 4-hour lesson "Modeling, Simulation, and Analysis of Modular Multilevel Converters for HVDC systems" during the PhD course "Advanced modeling and simulation of power switching converters" taught by Prof. F. Bizzarri, Politecnico di Milano. L'attività didattica del candidato è di sufficiente livello in relazione all'impegno e all'ampiezza, e risulta quasi totalmente coerente con le tematiche del gruppo scientifico-disciplinare e del settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato documenta attività di formazione o di ricerca come segue: • 11/2022 al presente: Ricercatore a Tempo Determinato L.240/2010 tipo A (RTD-A) presso il Politecnico di Milano, attualmente inquadrato nel gruppo scientifico disciplinare 09/IJET-01, settore scientifico disciplinare IJET-01/A Elettrotecnica	6

	• 11/2021-10/2022: Research fellow (Assegno di Ricerca) at the Department of Electronics, Information and Bioengineering, Politecnico di Milano. Research grant “Modelling and simulation of distribution grids with high penetration of electric vehicles”, within the framework of PRIN 2017 project “Planning and flexible operation of micro-grids with generation, storage and demand control as a support to sustainable and efficient electrical power systems: regulatory aspects, modelling and experimental validation”. • 2018-2021: Ph.D. student in Electrical Engineering, Politecnico di Milano. Ph.D. topic: Circuit simulation and analysis techniques for power systems. Ph.D. thesis title: Simulation and Analysis of Modular Multilevel Converters based on Isomorphism and Periodic Small-signal Analysis. • 06/2018 – 07/2018 Research support activity in the framework “Inertia estimation in electricity networks with a high penetration of solid-state generators and/or energy storage systems, Politecnico di Milano. Le attività di formazione e di ricerca del candidato sono state svolte presso un istituto italiano di elevata qualificazione, senza esperienze all'estero. Le tematiche sono coerenti con quelle del gruppo scientifico-disciplinare e del settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione. Globalmente, il giudizio è buono.	
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Dall'analisi della documentazione, si evince la partecipazione al gruppo di ricerca di Elettrotecnica (Teoria dei circuiti e dei sistemi e relative applicazioni) presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, anche in base ad elenchi di pubblicazioni a nomi congiunti, che includono alcune collaborazioni internazionali. Il candidato dichiara la partecipazione a unità di ricerca operanti in specifiche iniziative progettuali a livello nazionale, comprovandole con elenchi di pubblicazioni: • Unità di Ricerca del Politecnico di Milano nel progetto PRIN 2022 - 2022SPFP9R “Distributed DC nanogrids to restore the system frequency and dynamic stability providing SYNthetic inertia and damping”, DCNanoSYN. Enti partecipanti nel progetto PRIN: Università della Calabria (coordinamento), Politecnico di Milano, Università degli Studi di Genova. • Unità di Ricerca del Politecnico di Milano nel progetto PRIN 2022 PNRR - P2022EN3AL/AF “An isomorphism-based digital twin for mismatched photovoltaic arrays control and diagnosis”. Enti partecipanti nel progetto PRIN: Università di Salerno (coordinamento), Politecnico di Milano. Inoltre, il candidato dichiara di avere contribuito alle attività di ricerca finanziata dall'industria tramite contratti con il Politecnico di Milano (EnSiEL/Terna S.p.A., Aton Green Storage S.p.A.), partecipando ai relativi gruppi di lavoro. In particolare, per due contratti di ricerca con Aton Green Storage S.p.A., il candidato ha assunto la responsabilità scientifica. I gruppi di ricerca operano nell'ambito delle tematiche proprie del gruppo scientifico disciplinare oggetto del bando, e di quelle interdisciplinari ad esso correlate. Nel complesso, la commissione ritiene che il candidato abbia dimostrato buone capacità di operare in gruppi di ricerca, in un ambito prevalentemente nazionale.	10
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il seguente brevetto costituisce un titolo valido: “Sistema implementato mediante computer per la previsione del consumo e/o della generazione di energia” (“Computer-implemented system for the prediction of energy consumption and/or generation”). Inventors: F. Bizzarri, A. Brambilla. D. del Giudice, D. Linaro (Politecnico di Milano), E. Lelli, E. Uguzzoni, M. Nervosi (Aton Green Storage S.p.A.). Patent application number: 102025000012994. Date of filing: 04.06.2025.	1
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato dichiara la partecipazione come relatore per la presentazione di articoli in atti di congresso a 8 conferenze internazionali (ISCAS 2025; ICECS 2023; VPPC 2023; ISCAS 2022; VPPC 2022; ISCAS 2021; ISGT-Europe 2020; 2019 Milan PowerTech). Inoltre, dichiara la partecipazione come relatore per la presentazione di articoli su rivista a due conferenze internazionali (PSCC 2026, ISGT-Europe 2025).	4

	Inoltre, dichiara la partecipazione come relatore di tutorial (in collaborazione) a un congresso internazionale (ICECS 2024). Le conferenze internazionali sono di adeguato livello scientifico e sono di interesse in relazione alle caratteristiche del gruppo scientifico disciplinare oggetto del bando. Nel complesso, le attività da relatore del candidato sono giudicate ottime per ampiezza e qualità.	
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	I seguenti premi e riconoscimenti sono significativi in ordine al recepimento dell'attività di ricerca del candidato nella comunità scientifica nazionale e internazionale del settore: • Best PhD Thesis Award, received from the IEEE Italy Section (PES Chapter) in December 2023. • Best Manuscript Award for Track 9 of the 2023 International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) for the paper "An Impedance Method for Stability Analysis of Power System with Large Penetration of Inverter Based Resources" • Second place in the competition on Building Energy Consumption Forecasting, 14-18 June 2021, sponsored by: Working group on Intelligent Data Mining and Analysis Intelligent Systems Subcommittee, Analytic Methods for Power Systems Committee, IEEE PES Society • Second place in the IEEE VTS Motor Vehicles Challenge 2024: Energy and Powertrain Losses Management of an e-Racing Vehicle, an annual design competition that has been organized in cooperation with the IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (name of the team: Easy Drivers). • Third place in the IEEE VTS Motor Vehicles Challenge 2023: A Multiphysical Benchmark Problem for Next Generation Energy Management Algorithms, an annual design competition that has been organized in cooperation with the IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (name of the team: NDS).	4
	TOTALE TITOLI	35

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato presenta un percorso di formazione e ricerca solido, interamente svolto presso una singola istituzione italiana, pienamente coerente con le tematiche del gruppo scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione. L'attività didattica è quasi totalmente pertinente e di sufficiente ampiezza. Il candidato ha dimostrato buone capacità di operare in gruppi di ricerca, inclusa la partecipazione ad unità di ricerca di progetti finanziati, prevalentemente in ambito nazionale. Ampia risulta l'attività di relatore a conferenze internazionali di adeguato rilievo, comprendente una sessione tutorial. I premi e riconoscimenti ricevuti da associazioni scientifiche sono significativi. È apprezzabile la co-titolarità di un brevetto che testimonia capacità di trasferimento tecnologico. Il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di II Fascia nel settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica (2026). Nel complesso, il giudizio sul curriculum è più che buono.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo su rivista / Numerical Approach to Compute the Power Flow Solution of Hybrid Generation Transmission and Distribution Systems	1.6	0.70	0.38	1	2.68

2	Articolo su rivista / Effects of inertia, load damping and dead-bands on frequency histograms and frequency control of power systems	1.8	0.90	0.63	1	3.33
3	Articolo su rivista / Partitioning-Based Unified Power Flow Algorithm for Mixed MTDC/AC Power Systems	2	0.90	0.38	1	3.28
4	Articolo su rivista / Application of Envelope-Following Techniques to the Simulation of Hybrid Power Systems	1.8	0.85	0.38	1	3.03
5	Articolo su rivista / Modular Multilevel Converter Impedance Computation Based on Periodic Small-Signal Analysis and Vector Fitting	1.8	0.95	0.63	1	3.38
6	Articolo su rivista / Continuous estimation of power system inertia using convolutional neural networks	2	1.00	0.14	1	3.14
7	Articolo su rivista / On the Calculation of the Variance of Algebraic Variables in Power System Dynamic Models With Stochastic Processes	1.4	0.85	0.14	1	2.39
8	Articolo su rivista / Determination of modular multilevel converters admittances and their impacts on HVDC power system stability	1.8	0.85	0.63	1	3.28
9	Articolo su rivista / Electric power system's global inertia estimation	2	0.90	0.38	1	3.28
10	Articolo su rivista / Inertia Estimation of a Power System Area Based on Iterative Equation Error System Identification	2	1.00	0.13	1	3.13
11	Articolo su rivista / Inertia Estimation Through Covariance Matrix	2	1.00	0.33	1	3.33
12	Articolo su rivista / Improved Stability of a Grid-Following Converter Controller Supplying Virtual Inertia and Damping	1.8	0.90	0.42	1	3.12
Totale Pubblicazioni						37.37
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale		7				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		44.37				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Le dodici pubblicazioni allegate in valutazione riguardano principalmente: a) algoritmi per la stima dell'inerzia della frequenza nelle reti elettriche, anche caratterizzate da generazione mediante convertitori statici; b) studio delle conseguenze dell'inerzia sul comportamento dinamico delle reti; controllo di convertitori statici per conferire inerzia sintetica; c) algoritmi per l'analisi dei flussi di potenza, l'analisi di stabilità ai piccoli segnali e la simulazione dei transitori nei sistemi elettrici misti ac/dc, anche comprendenti convertitori modulari multilivello, incluse tecniche basate sulla partizione della rete e sul tracciamento dell'inviluppo; d) modelli dinamici stocastici di sistemi elettrici.

Le dodici pubblicazioni valutate sono pienamente congruenti con il gruppo scientifico-disciplinare e con il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione, ovvero con tematiche interdisciplinari ad esse correlate. Complessivamente, le pubblicazioni risultano di più che buona originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. La collocazione editoriale e la diffusione delle singole pubblicazioni sono globalmente di livello molto buono e in vari casi eccellente, anche tenendo conto degli indicatori bibliometrici (quartile in subject category SJR; Impact Factor WoS; citazioni Scopus). L'apporto individuale del candidato è individuabile nei singoli lavori in collaborazione, risultando nel complesso significativo (in particolare, il candidato risulta primo autore in tre pubblicazioni, secondo autore in sei pubblicazioni).

L'elenco generale delle pubblicazioni fornito in documentazione riporta: 25 articoli su rivista, di ottima collocazione editoriale, pubblicati a partire dall'anno 2019; 20 articoli in atti di conferenza; 1 contributo su volume; 1 monografia in collaborazione. In assenza di indicazioni in documentazione, la commissione consulta la banca dati Scopus in data odierna e rileva: h-index 11, citazioni 418. La consistenza complessiva della produzione scientifica è ottima in relazione all'età accademica, ed è caratterizzata da elevata intensità e ottima continuità temporale. Le tematiche della produzione complessiva sono pertinenti al gruppo scientifico disciplinare e al settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Durante la discussione pubblica, il candidato ha svolto una presentazione della propria attività di ricerca in lingua inglese. La commissione ritiene che il candidato abbia dimostrato adeguata conoscenza della lingua inglese.

CANDIDATO: NEGRI Simone

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrica conseguito il 20/05/2020 presso il Politecnico di Milano, con giudizio di Lode, è congruente con il gruppo scientifico-disciplinare e il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione.	5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato dichiara le seguenti attività di didattica frontale, nell'ambito di insegnamenti e/o laboratori a livello universitario, presso il Politecnico di Milano: • Titolarità dell'Insegnamento Elettrotecnica per la Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, 8 CFU (unito Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria Civile, 6 CFU), per due anni accademici (2024/25 e 2025/26) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria Chimica, 28 ore annue, per sei anni accademici (dal 2020/21 al 2025/26) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea in Ingegneria dell'Automazione e la Laurea in Ingegneria Informatica, 40 ore annue, per tre anni accademici (dal 2022/23 al 2024/25) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Elettrotecnica I per la Laurea in Ingegneria Elettrica, 40 ore annue, per otto anni accademici (dal 2017/18 al 2024/25) • Collaboratore (didattica integrativa) dell'insegnamento Sicurezza Elettrica per la Laurea in Ingegneria Elettrica, 6 ore, per un anno accademico (2016/17) • Didattica integrativa dell'insegnamento Elettrotecnica per la Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, 32 ore, per un anno accademico (2025/26, in cui è stato anche titolare). Altre attività didattiche dichiarate che la commissione ritiene attinenti al titolo sono: • 2024-25, Seminario su invito all'Università degli Studi di Trieste, dal titolo "Renewable Energy Communities" nell'ambito dell'insegnamento Fundamentals of Modern Power Systems, CdS in Engineering for the Energy Transition, 2 ore. • 2019-2020. Tutorato degli studenti dell'insegnamento Elettrotecnica I per la Laurea in Ingegneria Elettrica, 20 ore, 84 studenti. • Correlatore di due tesi di laurea magistrale L'attività didattica del candidato è di ottimo livello in relazione all'impegno e all'ampiezza, e risulta pienamente coerente con le tematiche del gruppo scientifico-disciplinare e del settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione.	10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato documenta attività di formazione o di ricerca come segue: • 12/2022 al presente: Ricercatore a Tempo Determinato L.240/2010 tipo A (RTD-A) presso il Politecnico di Milano, attualmente inquadrato nel gruppo scientifico disciplinare 09/IET-01, settore scientifico disciplinare IET-01/A Elettrotecnica. • 15/06/2026-24/06/2026: Study Visit under the Regional Excellence Initiative Program, Task no. 1: Centre for Electrical Power Systems and Robotic Automation, University of Zielona Góra, Poland. • 15/07/2024-26/07/2024: Visiting Research Fellow, Institute of Automation, Electronics and Electrical Engineering, University of Zielona Góra, Poland. • 11/2019-10/2022: Post-doctoral Research Fellow (Assegno di Ricerca) - Department of Electronics, Information and Bioengineering, Politecnico di Milano. Research title: "Innovative hybrid AC/DC electric power distribution systems - Hybrid AC/DC grids with islanded operation capability", SSD ING-IND/31.	7

	• 03/2018-03/2019: Incarico di collaborazione per attività di supporto alla ricerca: "Adeguamento e sviluppo software di controllo per convertitori statici in reti ibride AC/DC", Politecnico di Milano. • 11/2016-10/2019: Ph.D. student in Electrical Engineering, Politecnico di Milano. Ph.D. thesis title: Distribution grids evolution: towards hybrid AC/DC and DC power distribution systems with islanding capability. Le attività di formazione e di ricerca del candidato sono state svolte presso un istituto italiano di elevata qualificazione, e includono due esperienze visiting molto brevi presso un qualificato istituto estero. Le tematiche sono coerenti con quelle del gruppo scientifico-disciplinare e del settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione. Globalmente, il giudizio è più che buono.	
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato dichiara la partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali, comprovandola con elenchi di pubblicazioni congiunte con i ricercatori coinvolti. Sono dichiarati gruppi composti da ricercatori afferenti ad istituzioni universitarie, talvolta integrati da ricercatori operanti in industria: • Gruppo di ricerca di Elettrotecnica (Compatibilità Elettromagnetica), Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano. Il gruppo ha anche collaborazioni con: il gruppo di ricerca di Compatibilità Elettromagnetica dell'Institute of Automation, Electronics and Electrical Engineering, Università di Zielona Góra (Polonia); un gruppo di ricerca presso Faculty of Engineering and Science, Università di Aalborg (Danimarca); l'azienda ST Microelectronics. • Gruppo di ricerca di Elettrotecnica presso Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Trieste. Il gruppo ha anche collaborazioni con ricercatore dell'University of Jijel, Algeria. • Negli anni 2017-22, un gruppo di ricerca operante presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano composto da ricercatori di Elettrotecnica e Sistemi Elettrici per l'Energia. Il gruppo ha anche avuto collaborazioni con azienda ABB. • Un gruppo di Ricerca di Sistemi Elettrici per l'Energia, Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano. Il gruppo ha anche collaborazioni con ricercatori dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e azienda ABB. Il candidato dichiara inoltre la partecipazione a unità di ricerca operanti in specifiche iniziative progettuali a livello nazionale e internazionale: • Unità di Ricerca del Politecnico di Milano della ETN "European Training Network Of PhD researchers on Innovative EMI analysis and power Applications - ETOPIA", call H2020-MSCAITN-2018 (Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 812753), coordinata da University of Twente, Paesi Bassi. • Unità di Ricerca del Politecnico di Milano per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.4 - D.D. 1033 17/06/2022, Grant CN00000023, finanziato da European Union Next-Generation nel contesto del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (MOST). • Unità di Ricerca del Politecnico di Milano, nell'ambito di progetti finanziati da Ministero della Difesa - Segretariato Generale della Difesa e Direzione Generale degli Armamenti - Direzione Armamenti Navali (NAVARM), coinvolgenti il Politecnico di Milano, l'Università degli Studi di Trieste, l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2018). I gruppi di ricerca operano nell'ambito delle tematiche proprie del gruppo scientifico disciplinare oggetto del bando, e di quelle interdisciplinari ad esso correlate. Nel complesso, la commissione ritiene che il candidato abbia dimostrato ottime capacità di operare in gruppi di ricerca nazionali e internazionali.	12
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessuna titolarità di brevetti	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato dichiara la partecipazione come relatore per la presentazione di articoli a 10 conferenze internazionali (ICDCM 2025; SPI 2025; IEEEIC / I&CPS Europe 2024; EMC	4

	Europe 2022; ICHQP 2022; ISGT Europe 2019; Milan PowerTech 2019; IEEE / I&CPS Europe 2018; ICHQP 2018; IEEE / I&CPS Europe 2017). Inoltre, dichiara la partecipazione come relatore invitato per una presentazione orale in una panel session di una conferenza internazionale (ICHQP 2024) Inoltre, il candidato dichiara di avere ruoli organizzativi nelle seguenti conferenze: organizzatore di una sessione speciale a IEEE / I&CPS Europe 2024; organizzatore di una sessione speciale a ICDCM 2025; publicity chair of the 7th International Conference on Power, Energy and Mechatronics Engineering; Technical Program Committee member of the 8th International Conference on Smart Energy Systems and Technologies. Inoltre, dichiara la partecipazione come relatore invitato a una conferenza nazionale AEIT - AEE Seminar "L'evoluzione delle reti elettriche - Il ruolo della corrente continua" (2022) e come relatore ad una conferenza online di natura industriale/normativa "ABB I see DC summit" (2021). Le conferenze internazionali sono di adeguato livello scientifico e sono di interesse in relazione alle caratteristiche del gruppo scientifico disciplinare oggetto del bando. Nel complesso, le attività da relatore del candidato sono giudicate ottime per ampiezza e qualità.	
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	I seguenti premi e riconoscimenti sono significativi in ordine al recepimento dell'attività di ricerca del candidato nella comunità scientifica nazionale e internazionale del settore: • 2023 URSI Young Scientist Best Paper Award "Roberto Sorrentino". Awarded by the URSI Italian National Committee for the paper titled "Inductively Coupled In-Circuit Measurement of Multiport Admittance Parameters". • IEEE Electromagnetic Compatibility Society Young Professional Ambassador (term Jan.-Dec. 2026). Nominated by the IEEE EMC Society YP Ambassador selection committee. Proposed talk: "Non-intrusive Characterization Methods for Multiport Electrical Devices" • il candidato è stato elevato al grado IEEE Senior Member (Aug. 8th, 2025).	4
	TOTALE TITOLI	42

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato presenta un percorso di formazione e ricerca solido, integrato da brevi esperienze all'estero e pienamente coerente con le tematiche del gruppo scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione. L'attività didattica, caratterizzata anche dalla titolarità di un insegnamento, è ottima per ampiezza e pertinenza. Il candidato ha dimostrato ottime capacità di operare in gruppi di ricerca nazionali e internazionali, inclusa la partecipazione ad unità di ricerca di progetti finanziati. Ampia risulta l'attività di relatore a conferenze internazionali di adeguato rilievo, comprendente alcuni ruoli organizzativi. I premi e riconoscimenti ricevuti da associazioni scientifiche sono significativi. Il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di II Fascia nel settore 09/E1 Elettrotecnica (2025). Nel complesso, il giudizio sul curriculum è ottimo.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d) *b
1	Articolo su rivista / Non-Intrusive Admittance Characterization of Electrical Devices With Arbitrary Number of Ports	2	0.80	0.63	1	3.43
2	Articolo su rivista / Generalized Non-Intrusive Multiport Impedance Measurement Method for EMI Filter Insertion Loss Evaluation	1.8	0.70	0.63	1	3.13
3	Articolo su rivista / Non-Intrusive Impedance Characterization of Two-Port Electrical Devices by Inductive Probes	2	0.85	0.63	1	3.48
4	Articolo su rivista / Optimal ATECO-Based Clustering and Photovoltaic System Sizing for Industrial Users in Renewable Energy	1.2	0.65	0.42	1	2.27
5	Articolo su rivista / Inductively Coupled in-Circuit Measurement of Two-Port Admittance Parameters	2	0.90	0.63	1	3.53
6	Articolo su rivista / Optimal Sizing and Environ-Economic Analysis of PV-BESS Systems for Jointly Acting Renewable Self-Consumers	1.2	0.75	0.38	1	2.33
7	Articolo su rivista / Prediction of EMI Filter Attenuation in Power-Electronic Converters via Circuit Simulation	1.8	0.80	0.63	1	3.23
8	Articolo su rivista / Black-Box Modeling of EMI Filters for Frequency and Time-Domain Simulations	1.8	0.85	0.63	1	3.28
9	Articolo su rivista / Combined model predictive control and ANN-based forecasters for jointly acting renewable self-consumers: An environmental and economical evaluation	2	1.00	0.58	1	3.58
10	Articolo su rivista / MPC-based control for a stand-alone LVDC microgrid for rural electrification	1.8	0.95	0.60	1	3.35
11	Articolo su rivista / VSC-based LVDC distribution network with DERs: Equivalent circuits for leakage and ground fault currents evaluation	1.8	0.85	0.63	1	3.28
12	Articolo su rivista / Control and fault analysis of multiport converters for low voltage DC distribution systems	1.8	0.85	0.63	1	3.28
Totale Pubblicazioni						38.17
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale		6				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		44.17				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Le dodici pubblicazioni allegate in valutazione riguardano principalmente: a) metodi sperimentali e di simulazione circuitale per caratterizzare le emissioni condotte generate da convertitori elettronici di potenza, inclusa la modellazione comportamentale di filtri per interferenze elettromagnetiche attraverso la sintesi di multiporta esternamente equivalenti; b) metodi sperimentali per l'identificazione, alle radiofrequenze, di matrici di ammettenza (o impedenza) di convertitori elettronici di potenza, tramite misure di parametri scattering mediante sonde induttive; utilizzo di queste caratterizzazioni per predire l'attenuazione dei filtri; c) reti di distribuzione *low-voltage direct current* (LVDC): modellazione circuitale per il

calcolo di correnti di guasto; controllo dei convertitori; d) metodi di ottimizzazione tecnico/economica per il dimensionamento di *renewable energy communities*.

Le pubblicazioni valutate sono pienamente congruenti con il gruppo scientifico-disciplinare e con il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura di selezione, ovvero con tematiche interdisciplinari ad esse correlate. Complessivamente, le pubblicazioni risultano di più che buona originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza. La collocazione editoriale e la diffusione delle singole pubblicazioni sono globalmente di buon livello, anche tenendo conto degli indicatori bibliometrici (quartile in subject category SJR; Impact Factor WoS; citazioni Scopus). L'apporto individuale del candidato è individuabile nei singoli lavori in collaborazione, risultando nel complesso molto significativo (in particolare, il candidato risulta primo autore in dieci pubblicazioni, secondo autore in due pubblicazioni).

L'elenco generale delle pubblicazioni fornito in documentazione riporta: 20 articoli su rivista, prevalentemente di buona collocazione editoriale, pubblicati a partire dall'anno 2019; 31 articoli in atti di conferenza. Il candidato dichiara in documentazione: h-index 12, citazioni 390 (Scopus). La consistenza complessiva della produzione scientifica è buona in relazione all'età accademica, ed è caratterizzata da adeguata intensità e ottima continuità temporale. Le tematiche della produzione complessiva sono pertinenti al gruppo scientifico disciplinare e al settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Durante la discussione pubblica, il candidato ha svolto una presentazione della propria attività di ricerca parzialmente in lingua inglese. La commissione ritiene che il candidato abbia dimostrato adeguata conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. MARADEI Francescaromana (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. CROVETTI Paolo Stefano (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. SPADACINI Giordano (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA RISERVATA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 02/07/2026, N. 12419 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 21/07/2026, N. 55 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIET-01 - Elettrotecnica - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIET-01/A - Elettrotecnica - CODICE PROCEDURA 2026_RTT_DEIB_3

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
NEGRI Simone	86.17
DEL GIUDICE Davide	79.37

LA COMMISSIONE

Prof. MARADEI Francescaromana (Presidente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. CROVETTI Paolo Stefano (Componente)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. SPADACINI Giordano (Segretario)

Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.