



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/10/2023, N. 12821 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 07/11/2023, N. 85 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - Elettrotecnica - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - Elettrotecnica - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DEIB_25

I Verbale

Il giorno 16 gennaio alle ore 10 e 30 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 15112 prot. N. 294848 del 12/12/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. BRAMBILLA Angelo Maurizio - Politecnico di Milano;
Prof. STIEVANO Igor Simone - Politecnico di Torino;
Prof.ssa FANNI Alessandra - Università degli Studi di Cagliari.

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

Il Prof. BRAMBILLA Angelo Maurizio ha partecipato in collegamento telematico dal Politecnico di Milano;
Il Prof. STIEVANO Igor Simone ha partecipato in collegamento telematico dal Politecnico di Torino;
La Prof.ssa FANNI Alessandra ha partecipato in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Cagliari.

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:

Alessandra FANNI, Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Cagliari, presidente;

Angelo Maurizio BRAMBILLA, Professore Ordinario presso il Politecnico di Milano, segretario.

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

- 1) LIU Xiaokang
- 2) WU Xinglong

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 2, 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.

Alle ore 11 si è proceduto all'appello dei candidati, che si sono collegati in modalità telematica.

Risultavano presenti i candidati sottoindicati 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) LIU Xiaokang
- 2) WU Xinglong

Alle ore 11 e 10 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato LIU Xiaokang.

Il colloquio è terminato alle ore 11 e 30.

Alle ore 11 e 35 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato WU Xinglong.

Il colloquio è terminato alle ore 11 e 55.

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 e alla consistenza complessiva della produzione scientifica, all'intensità e alla continuità temporale della stessa. La Commissione ha inoltre valutato la 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 13.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Alessandra Fanni (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Igor Simone Stievano (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Angelo Maurizio Brambilla (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/10/2023, N. 12821 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 07/11/2023, N. 85 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - ELETTROTECNICA - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DEIB_25

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>
LIU Xiaokang	passaporto	██████████	████████████████████	██████████	██████████
WU Xinglong	passaporto	██████████	████████████████████	██████████	██████████

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Alessandra Fanni (Presidente)

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

Prof. Igor Simone Stievano (Componente)

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

Prof. Angelo Maurizio Brambilla (Segretario)

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/10/2023, N. 12821 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 07/11/2023, N. 85 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - ELETTROTECNICA - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DEIB_25

ALLEGATO n. 2 al I VERBALE

CANDIDATO: LIU Xiaokang

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	Dottorato di ricerca in INGEGNERIA ELETTRICA, conseguito con lode il 03/02/2021 al POLITECNICO DI MILANO.	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento di laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (Prof. Sergio A. Pignari, 10 CFU), nell'anno accademico 2022-23, secondo semestre, Politecnico di Milano. Ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (Prof. Sergio A. Pignari, 10 CFU), nell'anno accademico 2021-22, secondo semestre, Politecnico di Milano. Ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (Prof. Sergio A. Pignari, 10 CFU), nell'anno accademico 2020-21, secondo semestre, Politecnico di Milano. Ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Signal and Power Integrity of High-Speed Printed Circuit Boards" (Prof. Flavia GRASSI, 2 CFU), negli anni accademici 2020-21, secondo semestre; 2019-20, secondo semestre; 2018-19, secondo semestre, Politecnico di Milano.	5
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Assegno di ricerca da Nov. 2020 a Ott. 2021, dal titolo "Statistical analysis of electromagnetic interference phenomena in complex wiring structures", Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria. Ricercatore a tempo determinato di tipo A da Ott. 2021 ad oggi, avente come tema "Models and experimental procedures for electromagnetic compatibility analyses in transportation systems", SSD. ING-IND/31 - ELETTROTECNICA, Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria.	9
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Nell'ambito del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, partecipa al gruppo di ricerca Spoke 13: "Electric Traction System and Batteries (ETSB), Task 2.2 - Electromagnetic Compatibility of on-board apparatus and communications systems" (principal investigator per il Politecnico di Milano: Prof. Flavia Grassi). Co-responsabile del contratto di ricerca "Trasformatore planare multistrato: caratterizzazione, modelli e misure", stipulato tra il Politecnico di Milano e STMicroelectronics S.r.l..	15

	<p>Partecipa al gruppo di ricerca "EMC of low voltage devices", in cooperazione con "R&D Group" di ABB, Vittuone, Italia.</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano per il progetto europeo "European Training network Of PhD researchers on Innovative EMI analysis and power Application -- ETOPIA", H2020-MSCAITN-2018.</p> <p>Coopera con il gruppo di ricerca guidato dal Prof. L. Xiong, presso la "School of Electrical Engineering", Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Cina.</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano e "Montena technology sa.", Rossens, Switzerland (W. Hirschi, F. Trotti) per "Pulse current injection transformer research project", No. GDC9RICC01 (contratto di ricerca "THE MONTENA TECHNOLOGY SA").</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano e il "Dept. of Information Technology", Ghent University (Prof. D. Vande Ginste).</p>	
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessuno	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>Presentazione orale su invito alla conferenza internazionale "Asia Energy and Electrical Engineering Symposium" (AEEES 2022), Mar. 25-28, 2022, Chengdu, Cina. Titolo della presentazione: "Advanced open-loop phasor detection technologies for enabling high-performance grid-tied VSC control".</p> <p>Presentazione orale su invito a "International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering" (CEEPE 2023), Apr. 21-23, 2023, Guangzhou, China. Titolo della presentazione: "Advanced EMC Techniques and Their Application to Modern Power Grids".</p> <p>5 presentazioni orali a conferenze internazionali.</p>	7
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>"Best Presentation Award", della conferenza "International Conference on Power Energy Systems and Applications" (ICoPESA 2022), Feb. 25-27, 2022, titolo della presentazione: "A Fast SHEPWM Solution Method for Three-Level NPC Inverters based on State Equations."</p> <p>"URSI Young Scientist Award", della conferenza internazionale "XXXIV URSI General Assembly and Scientific Symposium", Roma, 2021.</p> <p>"2021 Richard B. Schulz Best Paper Award" per il miglior articolo della rivista internazionale "IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility", 2020. Titolo dell'articolo: X. Liu, F. Grassi, G. Spadacini and S. A. Pignari, "Physically Based Modeling of Hand-Assembled Wire Bundles for Accurate EMC Prediction", IEEE Trans. Electromagn. Compat., Vol. 62, no. 3, pp. 914-922, June 2020.</p> <p>"Best Conference Paper Award" della conferenza "International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering" (CEEPE 2021), Chongqing, China, Aprile 23-25, 2021. Titolo della presentazione: L. Xiong, L. Liu, X. Liu and Y. Liu, "Frequency Trajectory Planning Based VSC Control Strategy for Power System Frequency Regulation," 2021 4-th International Conference on Energy, Electrical and Power Engineering (CEEPE), 2021, pp. 679-687.</p> <p>"Shaanxi Province Natural Science Outstanding Academic Article Award, Second Prize", bandito da "Shaanxi Provincial People's Government, China", 7 Maggio, 2020, per l'articolo pubblicato sulla rivista internazionale "IEEE Transactions on Power Electronics". Titolo dell'articolo: L. Xiong, F. Zhuo, F. Wang, X. Liu et al., "Static Synchronous Generator Model: A New Perspective to Investigate Dynamic Characteristics and Stability Issues of Grid-Tied PWM Inverter," IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 31, no. 9, pp. 6264-6280, Sept. 2016</p>	16
TOTALE TITOLI		67

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

L'attività di ricerca del candidato ha riguardato principalmente la modellazione geometrica di fasci di conduttori per valutazioni EMC, la caratterizzazione di linee di trasmissione non uniformi con tecniche perturbative per valutazioni EMC, l'iniezione di corrente pulsata in strutture per la valutazione della suscettibilità. Il candidato ha inoltre partecipato ad attività di ricerca in elettronica di potenza svolte in collaborazione con il gruppo di ricerca, guidato dal Prof. Liansong Xiong, presso l'Università Xi'an Jiaotong, Cina. Alla luce dei titoli presentati, il curriculum del candidato si dimostra molto valido e pertinente al settore concorsuale e al settore scientifico disciplinare del bando sia per il progetto di dottorato che per la significativa esperienza didattica, per la partecipazione a gruppi di ricerca e progetti di ricerca di alto profilo e per i riconoscimenti e premi conseguiti. L'attività didattica è buona. Complessivamente si formula un giudizio buono.

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 settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d)*b
1	X. Liu, B. Wu and L. Xiu, "A Fast Positive-Sequence Component Extraction Method With Multiple Disturbances in Unbalanced Conditions," in IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 37, no. 8, pp. 8820-8824, Aug. 2022	4.5	2.00	1.50	1	8.00
2	F. Grassi, P. Manfredi, X. Liu, J. Sun, X. Wu et al., "Effects of Undesired Asymmetries and Nonuniformities in Differential Lines," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 59, no. 5, pp. 1613-1624, Oct. 2017	5.5	0.75	1.00	1	7.25
3	L. Xiong, F. Zhuo, X. Liu, Z. Xu and Y. Zhu, "Fault-Tolerant Control of CPS-PWM-Based Cascaded Multilevel Inverter With Faulty Units," in IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, vol. 7, no. 4, pp. 2486-2497, Dec. 2019	6.0	2.00	1.20	1	9.20
4	L. Xiong, X. Liu, C. Zhao and F. Zhuo, "A Fast and Robust Real-Time Detection Algorithm of Decaying DC Transient and Harmonic Components in Three-Phase Systems," in IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 35, no. 4, pp. 3332-3336, April 2020. Dec. 2019	6.0	2.00	1.20	1	9.20
5	X. Liu, F. Grassi, G. Spadacini and S. A. Pignari, "Physically Based Modeling of Hand-Assembled Wire Bundles for Accurate EMC Prediction," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 3, pp. 914-922, June 2020	6.0	1.10	1.50	1	8.60
6	X. Liu, X. Wu, F. Grassi, G. Spadacini, D. V. Ginste and S. A. Pignari, "Scattering Parameters Characterization of Periodically Nonuniform Transmission Lines With a Perturbative Technique," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 6, pp. 2595-2603, Dec. 2020	6.0	0.45	1.20	1	7.65
7	X. Liu et al., "Behavioral Modeling of Complex Magnetic Permeability With High-Order Debye Model and	5.5	0.90	1.40	1	7.80

	Equivalent Circuits," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 63, no. 3, pp. 730-738, June 2021					
8	L. Xiong, X. Liu, D. Zhang and Y. Liu, "Rapid Power Compensation-Based Frequency Response Strategy for Low-Inertia Power Systems," in IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, vol. 9, no. 4, pp. 4500-4513, Aug. 2021	4.5	1.80	1.20	1	7.50
9	X. Liu, F. Grassi, G. Spadacini and S. A. Pignari, "Toward a More Realistic Characterization of Hand-Assembled Wire Bundles: Geometrical Modeling and EMC Prediction," in IEEE Access, vol. 9, pp. 129502-129511, 2021	5.5	0.40	1.40	1	7.30
10	L. Xiong, X. Liu and Y. Liu, "Decaying DC and Harmonic Components Detection for Absorbing Impact Load Currents in Weak Grids," in IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 36, no. 3, pp. 1907-1910, June 2021	4.5	1.55	1.45	1	7.50
11	X. Liu, L. Xiong, B. Wu et al., "Phase Locked-Loop with Decaying DC Transient Removal for Three-Phase Grids," in International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 143, 2022	5.5	1.45	1.45	1	8.40
12	X. Liu, F. Grassi, G. Spadacini and S. A. Pignari, "Approximate Transmission-Line Model for Field-to-Wire Coupling in Arbitrarily Routed Wiring Structures Above Ground," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 64, no. 1, pp. 230-240, Feb. 2022	5.5	0.70	1.40	1	7.60
Totale Pubblicazioni						96
Consistenza Complessiva		27 punti				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		123				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica, valutata all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del carattere innovativo e del rigore metodologico risulta complessivamente molto buona. La collocazione editoriale complessiva dei prodotti scientifici presso riviste di rilievo internazionale che utilizzano procedure trasparenti di valutazione della qualità scientifica del lavoro è complessivamente ottima. Il numero e il tipo delle pubblicazioni risultano complessivamente ottime e la continuità della produzione scientifica sotto il profilo temporale è ottima.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato dimostra una buona conoscenza della lingua inglese.

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	Dottorato di ricerca in INGEGNERIA ELETTRICA, conseguito con lode il 11/12/2019 al Politecnico di Milano.	15
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<p>Nell'anno accademico 2023/2024 (Nov. 2023 - Gen. 2024), ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Automotive EMC", (5 CFU, Prof. Flavia Grassi, Dr. Xinglong Wu), Politecnico di Milano. Il dott. Wu ha tenuto le esercitazioni per 4CFU dei 5 CPU dell'insegnamento.</p> <p>Nell'anno accademico 2022/2023, ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU, Prof. Sergio A. Pignari), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2021/2022, ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2020/2021, ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2019/2020, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2018/2019, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2017/2018, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2016/2017, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale "Electromagnetic Compatibility B" (10 CFU), Politecnico di Milano.</p> <p>Aprile 2023 - Maggio 2023, ha tenuto le esercitazioni dell'insegnamento della laurea magistrale: "Low-Frequency EMC: Measurement Techniques and Prediction models," (16 ore) School of Electrical Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Cina.</p> <p>Nell'anno accademico 2019/2020, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento "High Speed Signal and Power Integrity" (2 CFU), Prof. Flavia Grassi, in "Passion in Action", Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2018/2019, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento "High Speed Signal and Power Integrity" (2 CFU), Prof. Flavia Grassi, in "Passion in Action", Politecnico di Milano.</p> <p>Nell'anno accademico 2017/2018, ha avuto come incarico le esercitazioni dell'insegnamento "High-Speed Signal Integrity" (2 CFU), Prof. Flavia Grassi, in "Passion in Action", Politecnico di Milano.</p>	10

<p>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</p>	<p>Assegno di Ricerca dal 16/12/2019 al 17/01/2021, dal titolo "Development of Electromagnetic Compatibility test procedures for the automotive sector", Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano.</p> <p>Dal 18/01/2021 ad oggi, ricercatore a tempo determinato A, SSD ING-IND/31, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano; titolo del programma di ricerca "Statistical modelling for electromagnetic compatibility analysis of distributed-parameter systems".</p>	<p>12</p>
<p>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</p>	<p>Co-responsabile del contratto di ricerca "EMC of low voltage devices" tra il Politecnico di Milano e "R&D group" di ABB, Vittuone, Italia.</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca EMC in collaborazione con "R&D group" di ABB,, Vittuone, Italia, nell'ambito del contratto di ricerca (PACORICCO1, CONTR. DI RICERCA "JRC-ABB SPA"), dal titolo "EMC of low voltage devices", 2021 - 2022.</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca internazionale in collaborazione con "Institut Für Theoretische Elektrotechnik", Hamburg University of Technology (TUHH), Hamburg, Germany (Prof. Schuster e Dr. Yang), per la ricerca "Near-field radiated emission measurement and modelling techniques".</p> <p>Nell'ambito del "Centro Nazionale per la Mobility Sostenibile", partecipa al gruppo di ricerca Spoke 13, "Electric Traction System and Batteries (ETSB), Task 2.2- Electromagnetic Compatibility of on-board apparatus and communications systems", (principal investigator per il Politecnico di Milano: prof. Flavia Grassi).</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca "State Key Laboratory of Electrical Insulation and Power Equipment", Xi'an, Cina (Y. Cheng, M. Ding, X. Wu, Y. Wang, X. Liu e K. Wu).</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca EMC durante una collaborazione tra il Politecnico di Milano e Xi'an Jiaotong University, Cina (X. Wu e Y. Yang) per la ricerca "Mode conversion analysis in multiconductor transmission lines".</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca EMC in collaborazione con "Dept. of Information Technology", Ghent University (Prof. D. Vande Ginste) e con Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni, Politecnico di Torino (Prof. P. Manfredi) per la ricerca "Novel models of multiconductor transmission line systems".</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano per il progetto europeo: "European Training network Of PhD researchers on Innovative EMI analysis and power Applications -- ETOPIA", H2020-MSCAITN-2018.</p> <p>Partecipa al gruppo di ricerca per una collaborazione tra il "Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano (Dr. N. Toscani) e "Dept. of Information Technology", Ghent University (Dr. D. Spina, Prof. D. Vande Ginste).</p> <p>Partecipazione al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano per una collaborazione con "Space Environment Division", European Space Agency (Dr. J. Wolf). L'attività è regolata dal contratto No. ESA RFP/3-17397/21/NL/GLC/my.</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca EMC del Politecnico di Milano in collaborazione con "Production Engineering and MONOZUKURI Innovation Center", Yokohama Research Laboratory, Hitachi Ltd (U. Paoletti e I. Hoda). L'attività è regolata dal contratto di ricerca "HITACHI LTD" No. GDC8RICCO1, GDC9RICCO2, GDC1RICCO1.</p> <p>Ha partecipato al gruppo di ricerca internazionale EMC del Politecnico di Milano e Xi'an Jiaotong University, Cina (X. Wuand, Y. Yang).</p>	<p>20</p>
<p>Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</p>	<p>Nessuna</p>	<p>0</p>

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>9 presentazioni orali a conferenza.</p> <p>Presentazione orale su invito al workshop "Automotive Test Methodologies for Performance Verification of Modern Vehicles", 2022 Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Sept. 1-4, Beijing, Cina. Titolo della presentazione: "Test Procedures to Assess the Immunity of Automotive Electronics by the Use of Near-Field Probes".</p> <p>Presentazione orale su invito alla conferenza "Power Systems and Electrical Technology (PSET)", 2023, Aug. 25-27, Milano, Italia. Titolo della presentazione: "Black-box Models of Power Converters for EMC Analyses".</p>	10
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>Secondo classificato a "Mathematical Contest in Modeling", Xi'an Jiaotong University, premio bandito da "Xi'an Jiaotong University", Cina, 2011.</p> <p>Secondo classificato a "National Undergraduate Electronic Design Contest" (Shannxi Province), premio bandito da "Education Department of Shannxi Provincial Government", Cina, 2011.</p> <p>"National Scholarship Award", premio bandito da "Ministry of Education of the People's Republic of Cina", 2011.</p> <p>"Excellent Graduate Student", premio bandito da "Xi'an Jiaotong University", Cina, 2013.</p> <p>"URSI Young Scientist Award", della conferenza internazionale "XXXIII URSI General Assembly and Scientific Symposium", Roma, 2020.</p>	13
TOTALE TITOLI		80

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

L'attività di ricerca svolta dal candidato ha riguardato vari aspetti della compatibilità elettromagnetica. In particolare, si occupa di modellazione di circuiti a parametri distribuiti per la previsione dell'interferenza, della caratterizzazione degli effetti dell'interferenza sia deterministica che stocastica, di tecniche di test dell'immunità sul campo e di metodi di modellazione delle emissioni, di analisi EMC a livello di sistema sia dal punto di vista teorico che sperimentale. Ha preso in considerazione le caratteristiche di fallimento di dispositivi elettronici soggetti a interferenze elettromagnetiche ad alta potenza e radiazioni ionizzanti. Alla luce dei titoli presentati, il curriculum del candidato si dimostra molto valido e pertinente al settore concorsuale e al settore scientifico disciplinare del bando sia per il progetto di dottorato che per la significativa esperienza didattica, per la partecipazione a gruppi di ricerca e progetti di ricerca di alto profilo e per i riconoscimenti e premi conseguiti. L'attività didattica è ottima. Complessivamente si formula un giudizio molto buono.

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 settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d)*b

1	T. Monopoli, X. Wu, F. Grassi, S. A. Pignari and J. Wolf, "A New Method Exploiting Partial Image Expansion to Include Substrate and Ground in Dipole-Based Near-Field Models," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, Early Access	5.5	0.30	1.45	1	7.25
2	F. Grassi, Y. Yang, X. Wu, G. Spadacini, and S. A. Pignari, "On Mode Conversion in Geometrically Unbalanced Differential Lines and Its Analogy with Crosstalk," IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 57, no. 2, pp. 283-291, Apr. 2015.	6.0	1.25	1.00	1	8.25
3	F. Grassi, P. Manfredi, X. Liu, J. Sun, X. Wu, D. Vande Ginste, and S. A. Pignari, "Effects of Undesired Asymmetries and Nonuniformities in Differential Lines," IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 59, no. 5, pp. 1613-1624, Oct. 2017	5.5	0.75	1.0	1	7.25
4	X. Wu, F. Grassi, P. Manfredi and D. V. Ginste, "Perturbative Analysis of Differential-to-Common Mode Conversion in Asymmetric Nonuniform Interconnects," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 60, no. 1, pp. 7-15, Feb. 2018	5.5	0.65	1.45	1	7.60
5	X. Wu, P. Manfredi, D. Vande Ginste and F. Grassi, "A Hybrid Perturbative-Stochastic Galerkin Method for the Variability Analysis of Nonuniform Transmission Lines," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 3, pp. 746-754, June 2020	6.0	0.65	1.45	1	8.10
6	X. Wu, F. Grassi, P. Manfredi, D. V. Ginste and S. A. Pignari, "Compensating Mode Conversion Due to Bend Discontinuities Through Intentional Trace Asymmetry," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 2, pp. 617-621, April 2020	5.5	0.40	1.45	1	7.35
7	T. Liang, X. Wu, F. Grassi, G. Spadacini and S. A. Pignari, "Crosstalk-Based Test Setup Reproducing Radiated Susceptibility Effects in Wire Bundles," in IEEE Access, vol. 8, pp. 141395-141406, 2020	4.5	0.30	1.00	1	5.80
8	X. Wu, F. Grassi, G. Spadacini, S. A. Pignari, U. Paoletti and I. Hoda, "Investigation of Semi-Rigid Coaxial Test Probes as RF Injection Devices for Immunity Tests at PCB Level," in IEEE Access, vol. 8, pp. 147919-147929, 2020	4.5	0.55	1.45	1	6.50
9	X. Liu, X. Wu, F. Grassi, G. Spadacini, D. V. Ginste and S. A. Pignari, "Scattering Parameters Characterization of Periodically Nonuniform Transmission Lines With a Perturbative Technique," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 62, no. 6, pp. 2595-2603, Dec. 2020	6.0	0.45	1.20	1	7.65
10	L. Wan, A.H. Beshir, X. Wu, X. Liu, F. Grassi, G. Spadacini, S.A. Pignari, M. Zanoni, L. Tenti and R. Chiumeo, "Black-Box Modelling of Low-Switching-Frequency Power Inverters for EMC Analyses in Renewable Power Systems," Energies, vol. 14, no. 12, p. 3413, Jun. 2021	5.5	0.75	1.45	1	7.70
11	X. Wu, F. Grassi, G. Spadacini, S. A. Pignari, U. Paoletti and I. Hoda, "Test Design Methodology for Time-Domain Immunity Investigations Using Electric Near-Field Probes," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 64, no. 3, pp. 603-612, June 2022	6.0	0.50	1.45	1	7.95
12	N. Toscani, X. Wu, D. Spina, D. V. Ginste and F. Grassi, "A Two-Step Approach for the Analysis of Bulk Current Injection Setups Involving Multiwire Bundles," in IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, vol. 65, no. 1, pp. 126-137, Feb. 2023	6.0	0.50	1.10	1	7.60

Totale Pubblicazioni		89
Consistenza Complessiva		25 punti
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		114.00

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica, valutata all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del carattere innovativo e del rigore metodologico risulta complessivamente buona. La collocazione editoriale dei prodotti scientifici presso riviste di rilievo internazionale che utilizzino procedure trasparenti di valutazione della qualità scientifica del prodotto da pubblicare sia complessivamente molto buona. Il numero e il tipo delle pubblicazioni risultano complessivamente ottimi e la continuità della produzione scientifica sotto il profilo temporale risulta ottima.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato dimostra una buona conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Alessandra Fanni (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Igor Simone Stievano (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Angelo Maurizio Brambilla (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 23/10/2023, N. 12821 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 07/11/2023, N. 85 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - ELETTROTECNICA - CODICE PROCEDURA 2023_RTT_DEIB_25

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
WU Xinglong	194
LIU Xiaokang	190

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Alessandra Fanni (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Igor Simone Stievano (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

Prof. Angelo Maurizio Brambilla (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.