



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/01/2025, N. 1914 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N.13 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA A), LEGGE 30.12.2010, N. 240, IN VIGORE AL 29/06/2022, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-04/A - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - CODICE PROCEDURA 2025_RTDA_DMEC_3

I Verbale

Il giorno 30-04-2025 alle ore 10:00 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 5653 prot. N. 68375 del 18/03/2025, composta dai seguenti professori:

Prof.ssa PREVITALI Barbara - Politecnico di Milano;
Prof.ssa ROTELLA Giovanna - Libera Università Mediterranea "Giuseppe Degennaro";
Prof. PACELLA Massimo - Università del Salento.

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

La Prof.ssa PREVITALI Barbara ha partecipato in collegamento telematico da Politecnico di Milano;
La Prof.ssa ROTELLA Giovanna ha partecipato in collegamento telematico dalla Libera Università Mediterranea "Giuseppe Degennaro";
Il Prof. PACELLA Massimo ha partecipato in collegamento telematico da Università del Salento.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di riconsiliazione 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:

PROF.SSA PREVITALI BARBARA - POLITECNICO DI MILANO, Presidente;
Prof. PACELLA Massimo - Università del Salento, Segretario.

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

1) SHAO HUAN

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 il candidato stesso e che non sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che un solo candidato è stato ammesso con riserva alla presente selezione, 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 dal candidato.

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 allegare ai fini della valutazione.

Alle ore 11:00 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) SHAO HUAN

Alle ore 11:10 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato SHAO HUAN.
Il colloquio è terminato alle ore 11:30.

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 allegare 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 12:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

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

Prof.ssa ROTELLA Giovanna (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

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



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/01/2025, N. 1914 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N.13 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA A), LEGGE 30.12.2010, N. 240, IN VIGORE AL 29/06/2022, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-04/A - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - CODICE PROCEDURA 2025_RTDA_DMEC_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>
SHAO HUAN	Passaporto	██████████	████████████████████	██████████	██████████

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

Prof.ssa ROTELLA Giovanna *(Componente)* *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof. PACELLA Massimo. *(Segretario)* *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/01/2025, N. 1914 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N.13 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA A), LEGGE 30.12.2010, N. 240, IN VIGORE AL 29/06/2022, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-04/A - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - CODICE PROCEDURA 2025_RTDA_DMEC_3

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: SHAO HUAN

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	<p>Dottorato di ricerca in Mechanical Manufacture and Automation presso Tongji University, tesi dal titolo "Research on System Configuration Design and Reconfiguration for Reconfigurable Manufacturing System".</p> <p>La Commissione Giudicatrice considera la tematica del dottorato coerente con il profilo richiesto e valuta positivamente il risultato ottenuto.</p>	10 (max 12)
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	<p>5 anni di attività di supporto alla didattica (esercitazioni) e di didattica integrativa (tutoraggio) presso il Politecnico di Milano.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 anni come esercitatore negli insegnamenti di Computer Aided Manufacturing (Master of Science degree in Automation and Control Engineering, Politecnico di Milano) e 1 anno come esercitatore di Virtual Manufacturing (Master of Science degree in Mechanical Engineering, Politecnico di Milano);- 2 anni come tutor (didattica integrativa di tutoraggio) dell'insegnamento di Computer Aided Manufacturing (Master of Science degree in Automation and Control Engineering, Politecnico di Milano) <p>La Commissione Giudicatrice considera l'esperienza didattica rilevante e coerente con il profilo richiesto.</p>	3 (max 4)
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Attività di ricerca e di didattica dal 2019 presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano su due tematiche principali: Ottimizzazione dei Sistemi di Produzione e Specifiche e Verifiche Geometriche dei Prodotti.</p> <p>Ampia attività di ricerca precedente durante il periodo di dottorato presso Tongji University (China), affiancata dalla supervisione di 10 tesi di laurea magistrale.</p> <p>Entrambe le attività di formazione e di ricerca sono documentate nel curriculum vitae dalle pubblicazioni e dai progetti di ricerca indicati, a cui il candidato ha partecipato sia presso Tongji University sia presso Politecnico di Milano.</p> <p>La Commissione Giudicatrice considera l'attività di ricerca e didattica adeguata e coerente con il profilo richiesto, sottolineando in particolare il profilo internazionale del candidato.</p>	8 (max 12)

<p>Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi</p>	<p>Durante il suo dottorato il candidato ha partecipato attivamente al gruppo di ricerca della Tongji University, contribuendo a progetti nazionali su linee di produzione flessibili, pianificazione di processo, ottimizzazione intelligente e uso di robot intelligenti. Ha collaborato alla modellazione, sviluppo di algoritmi, gestione di progetto e simulazioni per migliorare l'efficienza produttiva e l'automazione nei settori della lavorazione meccanica e dell'assemblaggio (<i>Flexible Production Line for Diesel Engine Blocks of Changchai Co. Ltd, Flexible Production Line Demonstration Project for Heavy-duty Diesel Engine Block & Head, Engine Automatic Assembly Line Based on Application of Intelligent Robots, Modelling and Evolution Mechanism on Process with Multi-interface Behavior in High-Performance Parts Machining Process, Key Basic Research Program of Shanghai Science and Technology Committee</i>).</p> <p>Durante la sua esperienza in Politecnico di Milano, il candidato ha partecipato a diverse attività di ricerca applicata nell'ambito della manifattura avanzata e della digitalizzazione industriale, contribuendo allo sviluppo di sistemi intelligenti per la pianificazione di processo, la gestione della produzione, l'ispezione e il controllo qualità. Ha fornito inoltre supporto alla progettazione di layout produttivi, alla programmazione della produzione su commessa e alla gestione centralizzata dei piani di ispezione (<i>ATV 4.0 – Smart Manufacturing System for Smart Valve, FISVAL – Integrated and Sustainable Supply Chain for Smart Valves Manufacturing, Management of CMM Inspection Plans, Department of Excellence LIS4.0 – Lightweight and Smart Structures for Industry 4.0</i>).</p>	<p>12 (max 12)</p>
<p>Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista</p>	<p>Non risulta alcuna titolarità di brevetti.</p>	<p>0 (max 2)</p>
<p>Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali</p>	<p>Il candidato ha presentato nel curriculum vitae 8 contributi su conferenza. Durante il colloquio il candidato ha precisato che per 3 di queste è stato anche relatore.</p> <p>La Commissione Giudicatrice considera l'esperienza apprezzabile.</p>	<p>2 (max 4)</p>
<p>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</p>	<p>Non risultano premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.</p>	<p>0 (max 2)</p>
TOTALE TITOLI		35

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato ha conseguito nel 2018 il Dottorato di Ricerca in Mechanical Manufacture and Automation presso la Tongji University, con la tesi dal titolo *“Research on System Configuration Design and Reconfiguration for Reconfigurable Manufacturing System”*, in cui ha sviluppato modelli e algoritmi originali per l'ottimizzazione integrata di configurazioni di linea.

Il candidato ha partecipato tra il 2011 e il 2018 a progetti di ricerca di rilievo presso Tongji University su sistemi di produzione flessibili e intelligenti (*Flexible Production Line for Diesel Engine Blocks of Changchai Co. Ltd, Flexible Production Line Demonstration Project for Heavy-duty Diesel Engine Block & Head of Faw JieFang Automotive Co. Ltd., Modelling and Evolution Mechanism on Process with Multi-interface Behavior in High-Performance Parts Machining Process, Engine Automatic Assembly Line Based on Application of Intelligent Robots, Shanghai Project*), contribuendo alla pianificazione di processo, logistica e riconfigurazione dei sistemi produttivi.

Dal 2019 è assegnista di ricerca presso il Politecnico di Milano, dove ha esteso le proprie ricerche alla metrologia geometrica e alla tomografia computerizzata, sviluppando approcci innovativi per l'ispezione di componenti complessi. È stato coinvolto in progetti italiani su digitalizzazione della produzione e gestione della qualità (*ATV 4.0, FISVAL, Management of CMM Inspection Plans, Department of Excellence LIS4.0*), contribuendo allo sviluppo di sistemi CAPP, della pianificazione della produzione e di approcci innovativi all'ispezione mediante tomografia.

Ha svolto attività didattica per cinque anni presso il Politecnico di Milano nei corsi di laurea magistrale, in particolare negli insegnamenti di Computer Aided Manufacturing (Laurea Magistrale in Automation and Control Engineering) e Virtual Manufacturing (Laurea Magistrale in Mechanical Engineering), e durante il dottorato in Tongji University ha seguito come relatore 10 tesi magistrali.

È autore di 8 articoli su riviste internazionali, 8 in conferenze e 4 attualmente in revisione, ed è revisore per riviste scientifiche di rilievo internazionale.

La Commissione Giudicatrice esprime all'unanimità un giudizio positivo per la solidità, la coerenza e la qualità delle attività scientifiche e didattiche svolte dal candidato, sottolineando inoltre la varietà e l'ampiezza delle tematiche affrontate e il buon profilo internazionale del percorso di formazione e ricerca.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione e (max 2)	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica (max 1)	d) Apporto individuale del candidato (max 1)	b) Congruenza della pubblicazione con il gruppo scientifico disciplinare, il settore scientifico- disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate (max 1)	Totale (a+c+d) *b
1	On Standardization Efforts for Additive Manufacturing - https://doi.org/10.1007/978-3-030-46212-3_11 - [2020 LNME]	1	0,5	1	1	2,5
2	A Heuristic Approach to Solve An Industrial Scalability Problem - https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.310 -[2017CMS]	1	0,5	0,5	1	2
3	Collaborative Optimization of Transfer Line Balancing and Buffer Allocation Based on Polychromatic Set - https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.02.045 - [2017CMS]	1	0,5	0,5	1	2
4	Evaluation of Reconstruction Methods in X-ray Computed Tomography Geometrie Measurement - https://doi.org/10.1016/j.procir.2024.10.025 - [2024CAT]	1	0,5	0,75	1	2,25
5	The X-ray computed tomography simulation in geometrie metrology: a review and case study - https://doi.org/10.1016/j.procir.2024.10.026 - [2024CAT]	1	0,5	0,75	1	2,25
6	A Surface Determination Technique for Dimensional and Geometrical Analysis in Industrial X-Ray Computed Tomography - https://doi.org/10.1007/s41871-024-00239-4 - (2024 NANM)	1,5	0,75	0,75	1	3
7	Reliability analysis of multi-state manufacturing systems based on performance degradation - https://doi.org/10.13196/j.cims.2014.06.zhoufengxu.1424.8.20140620 - (2014 CIMS)	0,5	0,25	0,5	1	1,25
8	Multi-objective Optimization Algorithm for Reconfigurable Machining Lines Based on Polychromatic Sets - https://doi.org/10.13196/j.cims.2015.09.015 - (2015 CIMS)	0,5	0,25	0,5	1	1,25
9	Production Rate Estimation of Series‑Parallel Production Line with Multiple Failure Modes - https://doi.org/10.11908/j.issn.0253-374x.2017.02.019 - (2017 JIU)	0,5	0,25	0,75	1	1,5
10	Scalability in Manufacturing Systems: A Hybridized GA Approach - https://doi.org/10.1007/s10845-017-1352-0 - (2019 JIM)	2	1	0,75	1	3,75
11	Simultaneously Solving The Transfer Line Balancing and Buffer Allocation Problems with A Multi-objective Approach - https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2020.09.009 - (2020 JMS)	2	1	0,5	1	3,5
12	Heuristic Approach for A Combined Transfer Line Balancing and Buffer Allocation Problem Considering Uncertain Demand - https://doi.org/10.3390/app12126278 - (2022 ApplSci)	1,5	0,75	0,75	1	3
Totale Pubblicazioni						28,25
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale						3
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA						31,25

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Il candidato è co-autore di 4 pubblicazioni in rivista internazionale, 4 pubblicazioni in rivista nazionale cinese e 8 atti di conferenza internazionale. La Commissione Giudicatrice, in data odierna, verifica che risultano indicizzati Scopus 14 documenti, che tali documenti risultano avere 57 citazioni complessive e un indice di Hirsch pari a 4. Si nota come le pubblicazioni su rivista internazionale siano distribuite nell'ultimo arco di tempo mentre la produzione mostra una certa regolarità a partire dal periodo di dottorato in Cina. Non avendo altre indicazioni, la Commissione Giudicatrice ritiene che il contributo dei differenti autori sia paritetico. Il numero di autori è in linea con la comune pratica scientifica del settore mentre la sede di afferenza degli autori testimonia la capacità di cooperazione con ricercatori nazionali e internazionali. La Commissione Giudicatrice all'unanimità ritiene che le pubblicazioni presentate dal candidato siano valide per un *early stage researcher* che ha svolto parte della sua carriera in Cina e parte in Italia, su due macro-tematiche di ricerca differenti ma entrambe nel settore delle Tecnologie e Sistemi di Lavorazione.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Considerato che il candidato:

- ha collaborato in gruppi di ricerca internazionali;
- ha svolto e sta svolgendo attività didattica in insegnamenti in lingua inglese;
- risulta co-autore di contributi scientifici scritti in lingua inglese;

avendo anche svolto un colloquio orale in inglese, la Commissione Giudicatrice all'unanimità ritiene adeguato il livello di conoscenza della lingua inglese di SHAO HUAN.

Inoltre la Commissione Giudicatrice dichiara che SHAO HUAN soddisfa tutti i requisiti individuati per la selezione pubblica considerata.

LA COMMISSIONE

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

Prof.ssa ROTELLA Giovanna (*Componente*) *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof. PACELLA Massimo. (*Segretario*) *Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/01/2025, N. 1914 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N.13 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (JUNIOR) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3 LETTERA A), LEGGE 30.12.2010, N. 240, IN VIGORE AL 29/06/2022, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-04 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-04/A - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE - CODICE PROCEDURA 2025_RTDA_DMEC_3

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
SHAO HUAN	66,25

LA COMMISSIONE

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

Prof.ssa ROTELLA Giovanna (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.

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