



**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 26/07/2023, N. 9000 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/08/2023, N. 61 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTDA\_DMEC\_9**

## I Verbale

Il giorno 20 ottobre 2023 alle ore 9.00 si insedia la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 10531 prot. N. 211780 del 15/09/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. GIGLIO Marco - Politecnico di Milano;  
Prof.ssa CASAVOLA Caterina - Politecnico di Bari;  
Prof. BALDANZINI Niccolò - Università degli Studi di Firenze.

La riunione odierna si svolge in collegamento telematico, mediante Teams.

Il Prof. GIGLIO Marco partecipa in collegamento telematico dal Politecnico di Milano;  
La Prof.ssa CASAVOLA Caterina partecipa in collegamento telematico da Bari;  
Il Prof. BALDANZINI Niccolò partecipa in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Firenze.

I Componenti della Commissione prendono atto che nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione, è stata inoltrata.

Ognuno dei membri della Commissione dichiara 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 sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice dichiarano 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 individuano il Presidente ed il Segretario della Commissione:

PROF. MARCO GIGLIO, PROFESSORE ORDINARIO presso Politecnico di Milano, Presidente;  
PROF. NICCOLÒ BALDANZINI, PROFESSORE ASSOCIATO presso Università degli Studi di Firenze, Segretario.

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

- 1) STABILE Pietro

Ognuno dei membri della Commissione dichiara 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 sussistono le cause di astensione di cui agli art. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che un solo candidato è stato ammesso con riserva alla presente selezione, non è stata necessaria la valutazione preliminare dei candidati. Il candidato è stato convocato alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione accede collegialmente alla documentazione presentata dal candidato.

Alle ore 9.30 si procede all'appello del candidato, che è collegato in modalità telematica.

Risulta presente il candidato sottoindicato del quale viene accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

Il candidato chiamato a sostenere la discussione è:

1) STABILE Pietro

Alle ore 9.35 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Stabile Pietro.

Il colloquio termina alle ore 10.00.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, procede collegialmente all'espressione di 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 dei giudizi espressi, la Commissione procede all'attribuzione di 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 redige quindi una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 11.00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

*Prof. Marco Giglio (Presidente)*

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

*Prof.ssa Caterina Casavola (Componente)*

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

*Prof. Niccolò Baldanzini (Segretario)*

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



# POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 26/07/2023, N. 9000 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/08/2023, N. 61 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTDA\_DMEC\_9

## 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>
Stabile Pietro	Carta d'identità	██████████	████████████████████	██████████	██████████

LA COMMISSIONE

*Prof. Marco Giglio (Presidente)*

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

*Prof.ssa Caterina Casavola (Componente)*

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

*Prof. Niccolò Baldanzini (Segretario)*

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 26/07/2023, N. 9000 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/08/2023, N. 61 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTDA\_DMEC\_9

## ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: Stabile Pietro

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 Dottorato di ricerca è stato conseguito presso il Politecnico di Milano nel 2023 con una tesi dal titolo <i>Optimal Design of Highly Efficient Vehicles</i> . L'indagine è focalizzata sui metodi di progettazione di veicoli ultra-efficienti. È mostrata un'applicazione ad un quadriciclo BEV da competizione. La tesi di dottorato presenta metodi di progettazione con aspetti innovativi ed è congruente con il settore concorsuale 09/A3. La tesi dimostra le competenze del candidato nella modellazione multi-fisica di sistemi complessi.	12
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Assistente per i corsi del S.S.D. ING-IND/14 al Politecnico di Milano dall'anno 2019/20 ad oggi: <ul style="list-style-type: none"><li>– AA 2022/2023 Seminari didattici per il corso di "Laboratorio di Progettazione Meccanica B", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 3° anno</li><li>– AA 2022/2023 Seminari didattici per il corso di "Costruzione di Macchine 1", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 2° anno</li><li>– AA 2021/2022 Seminari didattici per il corso di "Teoria e Tecnica dei Veicoli Terrestri", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 3° anno</li><li>– AA 2021/2022 Seminari didattici per il corso di "Costruzione di Macchine 1", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 2° anno</li><li>– AA 2020/2021 Seminari didattici per il corso di "Laboratorio di Progettazione Meccanica B", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 3° anno</li><li>– AA 2020/2021 Seminari didattici per il corso di "Teoria e Tecnica dei Veicoli Terrestri", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 3° anno</li><li>– AA 2020/2021 Seminari didattici per il corso di "Costruzione di Macchine 1", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 2° anno</li><li>– AA 2019/2020 Seminari didattici per il corso di "Teoria e Tecnica dei Veicoli Terrestri", Laurea di Primo Livello in Ing. Meccanica, 3° anno.</li></ul> L'attività didattica negli ultimi 5 anni è significativa ed è stata svolta su diversi corsi rilevanti per il settore concorsuale 09/A3.	6
Documentata attività di formazione o di ricerca	-	0

presso qualificati istituti italiani o stranieri		
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	-	0
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	-	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Relatore all' 82 <sup>nd</sup> SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, Cocoa Beach, Florida, USA, 2023. Relatore all' ASME 2021 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, 2021.	4
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	-2023 Premio Best Student Paper Award e Best Student Presentation Award in occasione di 82nd SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, Cocoa Beach, Florida USA. -2022 Premio Best Student Paper Award in occasione di 81st SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, Savannah, GA, USA -2021 Premio Best Student Paper Award in occasione di ASME 2021 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, USA. I tre premi elencati sono a livello internazionale e sono stati assegnati sulla base di valutazione da parte di revisori delle memorie presentate.	12
	<b>TOTALE TITOLI</b>	<b>34</b>

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato Pietro stabile ha conseguito la Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica nel 2019 con una tesi dal titolo "Design and Realization of a New High-Efficiency Vehicle for Shell Eco-Marathon Competition: Design of the Vehicle Chassis" presso il Politecnico di Milano dove, nel 2023, ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca.

Nel 2021 ha vinto il Premio Best Student Paper Award in occasione di ASME 2021 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, (US) e l'anno successivo il Premio Best Student Paper Award in occasione di 81st SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, Savannah (GA). Nel 2023 è inoltre risultato vincitore, non solo come miglior studente ma anche come miglior presentazione, del premio Best Student Paper Award e Best Student Presentation Award in occasione di 82nd SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, Cocoa Beach, Florida.

Dall'a.a. 2019/20 ad oggi ha supportato l'attività didattica del SSD ING-IND/14 per numerosi corsi, spaziando da Costruzione di Macchine al Laboratorio di Progettazione Meccanica fino a Teoria e tecnica dei veicoli, dimostrando di possedere competenze trasversali. Il candidato ha inoltre presentato un buon numero di articoli su rivista, frutto di attività scientifica focalizzata sullo sviluppo di modelli multifisici per la corretta caratterizzazione di sistemi e sottosistemi dei veicoli, sullo studio e applicazione di metodi di progettazione avanzata e progettazione strutturale, sullo sviluppo e integrazione di strumenti di misura su veicoli per l'analisi delle prestazioni e dei consumi.

L'ing. Stabile è attualmente titolare di assegno di ricerca e la sua attività è focalizzata sulla definizione di un modello strutturale semplificato in grado di cogliere gli aspetti rilevanti del fenomeno con tempi di calcolo ridotti, così da realizzare delle routine di ottimizzazione dei parametri della macchina.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	P. Stabile, F. Ballo, G. Previati, G. Mastinu, M. Gobbi. Eco-driving strategy implementation for ultra-efficient lightweight electric vehicles in realistic driving scenarios. <i>Energies</i> , volume 16, 2023	1	1	0,7 (La rivista ha I.F. 3,2)	0,7 (Dichiarato: Conceptualization, methodology, validation, formal analysis, writing, draft preparation)	3,4
2	P. Stabile, F. Ballo, M. Gobbi, G. Previati. Multi-objective structural optimization of vehicle wheels: a method for preliminary design. <i>Optimization and Engineering</i> . Springer, 2023	1	1	0,7 (La rivista ha I.F. 2,1)	0,25 (4 autori)	2,95
3	F. Ballo, P. Stabile, M. Gobbi, G. Mastinu. A lightweight ultra-efficient electric vehicle multi-physics modeling and driving strategy optimization. <i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i> , volume 71, pages 8089–8103, 2022	1	1	1 (La rivista ha I.F. 6,8)	0,25 (4 autori)	3,25
4	P. Stabile, F. Ballo, G. Mastinu, M. Gobbi. An ultra-efficient lightweight electric vehicle—power demand analysis to enable lightweight construction. <i>Energies</i> , volume 14, 2021	1	1	0,7 (La rivista ha I.F. 3,2)	0,7 (Dichiarato: Conceptualization, methodology, validation, formal analysis, writing, draft preparation)	3,4
5	P. Stabile, F. Ballo, G. Previati. Effects of mass and pitch moment of inertia on vehicle suspension design with race car example. In <i>82nd SAWE International Conference on Mass Properties Engineering</i> , 2023	0,6	1	0,2	0,33 (3 autori)	2,13

6	P. Stabile, F. Ballo, M. Gobbi, G. Mastinu. Optimal structural design of the composite chassis of an high energy efficient vehicle. In Proceedings of the ASME 2023 International Design Engineering Technical Conference and Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE2023, 2023	0,6	1	0,2	0,25 (4 autori)	2,05
7	P. Stabile, F. Ballo, G. Previati. Mass management of a high energy-efficient battery electric vehicle. In 81st SAWE International Conference on Mass Properties Engineering, 2022	0,6	1	0,2	0,33 (3 autori)	2,13
8	P. Stabile, F. Ballo, M. Gobbi, G. Previati. Multi-objective structural optimization of vehicle wheels. In Proceedings of the ASME 2021 International Design Engineering Technical Conference and Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE2021, 2021	0,6	1	0,2	0,25 (4 autori)	2,05
9	P. Stabile, F. Ballo, M. Gobbi, G. Mastinu. Innovative chassis made from EPP and CFRP of an Urban-Concept vehicle. In Proceedings of the ASME 2020 International Design Engineering Technical Conference and Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE2020, 2020	0,6	1	0,2	0,25 (4 autori)	2,05
10	PhD Thesis. Optimal Design of Highly Efficient Vehicles, 2023	1	1	0	1	3
<b>Totale Pubblicazioni</b>		26,41				
<b>Consistenza Complessiva</b>		10,00				
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>		<b>36,41</b>				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Il candidato ha presentato 10 lavori, 9 articoli di rilievo per il SSD ING-IND/14 e la tesi di dottorato dal titolo Optimal Design of Highly Efficient Vehicles. Il candidato, dal 2019 ad oggi ha approfondito tematiche legate alla progettazione avanzata di sistemi e componenti di veicoli, con particolare riferimento ai veicoli a propulsione elettrica. L'Ing. Pietro Stabile è stato infatti Direttore tecnico del "Team Shell Eco-Marathon" coordinando la progettazione e il miglioramento continuo dei componenti del veicolo da competizione, focalizzando l'attenzione sullo sviluppo e l'integrazione di strumenti di misura per l'analisi delle prestazioni e dei consumi, utilizzando modelli multifisici e approcci di ottimizzazione multi obiettivo. La produzione scientifica del candidato è di qualità buona, continua nel tempo e consistente.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il livello di conoscenza della lingua straniera del candidato è stato valutato buono dalla Commissione.

LA COMMISSIONE

*Prof. Marco Giglio (Presidente)*

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

*Prof.ssa Caterina Casavola (Componente)*

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

*Prof. Niccolò Baldanzini (Segretario)*

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 26/07/2023, N. 9000 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/08/2023, N. 61 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 - SETTORE CONCORSUALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTDA\_DMEC\_9

## ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

### GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
STABILE Pietro	70,41

LA COMMISSIONE

*Prof. Marco Giglio (Presidente)*

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

*Prof.ssa Caterina Casavola (Componente)*

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

*Prof. Niccolò Baldanzini (Segretario)*

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