



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/01/2025, N. 1945 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N. 13 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 MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DMEC_4

I Verbale

Il giorno 29/04/2025 alle ore 14:00 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 5720 prot. N. 69299 del 19/03/2025, composta dai seguenti professori:

Prof. VEDANI Maurizio - Politecnico di Milano;
Prof.ssa POLA Annalisa - Università degli Studi di Brescia;
Prof.ssa NICOLA Lucia - Università degli Studi di Padova.

La riunione si è svolta in collegamento telematico, mediante piattaforma Cisco Webex

Il Prof. VEDANI Maurizio ha partecipato in collegamento telematico dal Politecnico di Milano;

La Prof.ssa POLA Annalisa ha partecipato in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Brescia;

La Prof.ssa NICOLA Lucia ha partecipato in collegamento telematico dall'Università degli Studi di Padova.

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:

Prof.ssa NICOLA Lucia, Professoressa Ordinaria presso Università degli Studi di Padova, Presidente;

Prof. VEDANI Maurizio, Professore Ordinario 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 risultavano essere:

- 1) CASAROLI, Andrea

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 art. 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 il candidato, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da lui allegare ai fini della valutazione.

Alle ore 15:00 si è proceduto all'appello del candidato, che si è collegato in modalità telematica.

Risultava presente il candidato sotto indicato del quale è stata accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

1) CASAROLI, Andrea

Alle ore 15:05 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato CASAROLI Andrea.
Il colloquio è terminato alle ore 15:45.

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 del punteggio attribuito (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 16:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa NICOLA Lucia (Presidente)

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

Prof.ssa POLA Annalisa (Componente)

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

Prof. VEDANI Maurizio (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. 1945 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N. 13 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 MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DMEC_4

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>
CASAROLI Andrea	Carta d'identità	██████████	██████████	██████████	██████████

LA COMMISSIONE

Prof.ssa NICOLA Lucia (Presidente)

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

Prof.ssa POLA Annalisa (Componente)

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

Prof. VEDANI Maurizio (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. 1945 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N. 13 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 MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DMEC_4

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: CASAROLI Andrea

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 Meccanica e Industriale" conseguito in data 11/12/2017 presso l'Università degli Studi di Brescia, con una tesi dal titolo INVESTIGATIONS ON METALLIC ION RELEASE FROM STAINLESS STEELS IN SIMULATED FOOD CONTACT AND CRITICAL ANALYSIS OF THE ITALIAN DECRETO MINISTERIALE 21 MARZO 1973, relatore Prof. M. V. Boniardi.	10
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Ampia attività didattica come professore a contratto sia al Politecnico di Milano, sia presso L'Università degli Studi di Pavia per i corsi di: "Smart Materials" (per 2 anni accademici); "Metodi di rappresentazione tecnica" (per 6 AA); "Metallurgia e materiali non metallici" (per 8 AA); "Metallurgia" (per 7 AA). Si sottolinea che in tutti i corsi il candidato ha ricevuto eccellenti valutazioni da parte degli studenti. Oltre all'attività accademica come docente titolare, il candidato ha svolto negli anni lezioni seminariali e corsi presso: LABA - Libera Accademia Belle Arti, CINEAS - Consorzio Universitario per l'Ingegneria nelle Assicurazioni.	20
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Non viene segnalata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	0
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze	Non applicabile	0
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	0
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Il candidato partecipa con continuità alle attività del gruppo di ricerca di "Metallurgia Applicata" del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, coordinato dal Prof. Marco V. Boniardi e vanta collaborazioni con altri gruppi di ricerca al Politecnico di Milano e Università degli Studi di Brescia su specifici progetti. È proponente e coordinatore, unitamente al Prof. M.V. Boniardi, del progetto di ricerca H-SHAPE (Hydrogen Super High-pressure Assessment for material Performance Evaluation) ed ha partecipato ad ulteriori progetti di ricerca in ambito europeo.	2

Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Non viene indicata titolarità di brevetti	0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Vengono elencati 2 contributi presentati a congressi nazionali e la partecipazione come co-autori di contributi a vari congressi nazionali e internazionali	4
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non vengono indicati premi o riconoscimenti	0
Diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista	Non applicabile	0
TOTALE TITOLI		36

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il candidato partecipa alle attività del gruppo di ricerca di "Metallurgia Applicata" del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano dal 2009, collaborando prima come assegnista di ricerca e in seguito come professore a contratto, svolgendo tra l'altro un'intensa attività didattica, molto apprezzata dagli studenti.

Le principali linee di ricerca riguardano lo sviluppo di metodi innovativi a supporto di indagini forensi o di attività di failure analysis, lo sviluppo di trattamenti termici innovativi e caratterizzazione meccanica di acciai al carbonio, acciai inossidabili, leghe di rame, leghe di piombo, leghe d'alluminio e leghe base Nichel, oltre allo sviluppo di nuovi metodi numerici per la simulazione FEM di impatti ad altissima velocità nel settore della balistica.

Nell'ambito di queste tematiche, pienamente coerenti con il gruppo scientifico disciplinare IIND-03/C – METALLURGIA, negli anni, ha coordinato 40 tesi di laurea magistrale e 8 tesi di laurea triennali, ed ha svolto un'ampia attività di ricerca associata a contratti di ricerca, di consulenza e prove conto-terzi presso il Dipartimento di Meccanica. Elenca infine 32 articoli scientifici su riviste internazionali e 5 su riviste nazionali.

La Commissione valuta come ottima l'intensa attività scientifica e didattica del candidato.

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	Metallurgical Failure Analysis of Closed Water Circuit Containing Molybdate-Based Inhibitor	1	1	1	1	3
2	Ballistic Impacts with Bullet Splash—Load History Estimation for .308 Bullets vs. Hard Steel Targets	1	1,5	0,5	1	3
3	An investigation on the plane-strain fracture toughness of a water atomized 4130 low-alloy steel processed by laser powder bed fusion	1	1,5	0,8	1	3,3
4	Alloy 625 Forgings: Thermo-Metallurgical Model of Solution-Annealing Treatment	0,8	1	0,8	1	2,6

5	How to Use Metallurgical Analysis for Fire Investigation: The Case of AISI 316 Stainless Steel	0,8	1	0,8	1	2,6
6	Procedure optimization of type 304 and 420B stainless steels release in acetic acid	1	1,5	1	1	3,5
7	The role of chromium in the corrosion performance of cobalt- and cobalt-nickel based hardmetal binders: A study centred on X-ray absorption microspectroscopy	1	1,5	0,5	1	3
8	Grain Size Effect in Elution Test of Electric Arc Furnace Slag	0,8	1,2	0,5	1	2,5
9	A comprehensive assessment of the performance of corrosion resistant alloys in hot acidic brines for application in oil and gas production	1	1,2	0,5	1	2,7
10	Study of metal release from stainless steels in simulated food contact by means of total reflection X-ray fluorescence	1	1,5	0,8	1	3,3
11	In-depth approach to fire investigations: microstructural analysis of metallic materials	1	1,5	1	1	3,5
12	Mechanical and metallurgical characterization of contact fatigue mechanisms in ADI spur gears	1	1,5	1	1	3,5
Totale Pubblicazioni						36,5
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale		8				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		44,5				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica complessiva del candidato si sviluppa a partire dall'attività sperimentale svolta nell'ambito delle linee di ricerca già elencate, in particolare affrontando le tematiche dei metodi innovativi a supporto di indagini forensi o di attività di failure analysis, lo sviluppo di trattamenti termici innovativi e di caratterizzazione meccanica di leghe metalliche strutturali, lo sviluppo di nuovi materiali e processi per la fabbricazione di batterie e celle a combustibile, l'implementazione di nuovi metodi numerici per la simulazione FEM di impatti ad altissima velocità, le modalità di rilascio di ioni metallici potenzialmente tossici per la salute umana da acciai inossidabili a contatto con sostanze alimentari e da scorie d'acciaieria.

Le 12 pubblicazioni selezionate e presentate per la valutazione sono nel complesso originali e sempre molto curate nel rigore metodologico e nella redazione stessa. Esse coprono tematiche pienamente pertinenti il gruppo scientifico disciplinare IIND-03/C - METALLURGIA e sono pubblicate su riviste specificatamente dedicate ai temi affrontati.

In generale, la produzione complessiva del candidato si sviluppa con buona continuità a partire dall'anno 2012, intensificandosi specialmente dal 2020, risultando in un totale di 32 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali e 5 su riviste nazionali. Il candidato presenta alla data odierna sul database Scopus 31 articoli scientifici indicizzati per un totale di 197 citazioni, corrispondenti ad un H-index pari a 9.

Si evidenzia inoltre che il candidato è coautore di una collana di libri sulla metallurgia degli acciai, molto diffusi in ambito nazionale come riferimento per i tecnici del settore e per la didattica in ambito accademico.

La Commissione valuta come molto buona la produzione scientifica del candidato.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Dall'esame delle pubblicazioni e sulla base della discussione con il candidato si evince un'ottima conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa NICOLA Lucia (Presidente)

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

Prof.ssa POLA Annalisa (Componente)

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

Prof. VEDANI Maurizio (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. 1945 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 14/02/2025, N. 13 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 MECCANICA - GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA - CODICE PROCEDURA 2025_RTT_DMEC_4

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
CASAROLI Andrea	80,5

LA COMMISSIONE

Prof.ssa NICOLA Lucia (Presidente)

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

Prof.ssa POLA Annalisa (Componente)

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

Prof. VEDANI Maurizio (Segretario)

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