



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/07/2024, N. 9390 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 06/08/2024, N. 63 PER 1 POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2024_PRO_DMEC_3).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 15721 prot. N. 262857 del 29/10/2024, composta dai seguenti professori:

Prof. ACTIS GRANDE Marco - Politecnico di Torino;
Prof. TORIMS Toms - Rīgas Tehniskā universitāte (Lettonia);
Prof.ssa CAMPOS GOMEZ Mónica - Universidad Carlos III de Madrid (Spagna),

si è riunita il giorno 07/11/2024 alle ore 09.00, per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

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

MONICA CAMPOS GOMEZ, PROFESSORESSA ORDINARIA l'Università Carlos III di Madrid, Presidente;
MARCO ACTIS GRANDE, PROFESSORE ORDINARIO presso il Politecnico di Torino, Segretario.

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 e il Segretario della stessa 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.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 02/12/2024 alle ore 15.00, la Commissione si è riunita in forma telematica per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

1) CASATI, Riccardo

Ognuno dei componenti 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 e che non sussistevano le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

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

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

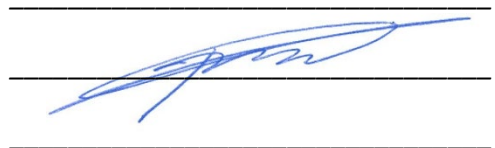
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Monica CAMPOS GOMEZ (Presidente)

Prof. Toms TORIMS (Componente)

Prof. Marco ACTIS GRANDE (Segretario)

A handwritten signature in blue ink is written across a horizontal line. The signature is cursive and appears to be 'M. Campos Gomez'. Below this line, there are two more horizontal lines, one above and one below the signature line, which are not signed.



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/07/2024, N. 9390 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 06/08/2024, N. 63 PER 1 POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2024_PRO_DMEC_3).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.	Totale
CASATI Riccardo	48,5	20	26	4	98,5

CANDIDATO: CASATI Riccardo

CURRICULUM:

Riccardo Casati ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Milano. Dal 2018 è professore associato presso il dipartimento di ingegneria meccanica del Politecnico di Milano. E' stato Visiting Researcher presso l'Università di Melbourne (Australia) e presso l'Università di Pohang (Corea del Sud). Ha inoltre ricoperto in più occasioni l'incarico di Research Fellow presso il CNR - IENI di Lecco.

Riccardo Casati si dedica a un'ampia gamma di ricerche nell'ambito della scienza e ingegneria dei materiali, con particolare attenzione allo sviluppo di leghe avanzate, materiali compositi e materiali intelligenti. La sua attività si concentra sulla progettazione di materiali strutturali, come leghe di alluminio ed acciaio, utilizzando sia processi tradizionali, come la fusione e la deformazione plastica, sia tecnologie innovative, come la metallurgia delle polveri e la manifattura additiva.

Un altro filone importante del suo lavoro è lo studio delle High Entropy Alloys (HEAs), materiali innovativi sviluppati per applicazioni ad alte temperature e criogeniche, con l'obiettivo di prevedere e ottimizzare la loro stabilità strutturale. Dal 2015, si dedica inoltre alla progettazione di leghe specifiche per tecnologie additive, migliorandone la resistenza alle cricche e le prestazioni in ambienti estremi, come motori di veicoli e per missioni spaziali.

Riccardo Casati si occupa anche di materiali funzionali, come le leghe a memoria di forma utilizzate per attuatori e applicazioni elasto-caloriche, e di materiali innovativi per dissipazione termica nell'elettronica di potenza. Il suo lavoro integra approfondite analisi di microstruttura e proprietà dei materiali, utilizzando tecniche avanzate di caratterizzazione e testing meccanico per ottimizzare le prestazioni in condizioni operative complesse.

In sintesi, la sua ricerca combina creatività e rigore scientifico per sviluppare materiali ad alte prestazioni, mirati a soddisfare le sfide tecnologiche più avanzate.

Il profilo scientifico complessivo del candidato è perfettamente coerente con la declaratoria del gruppo scientifico-disciplinare oggetto del bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio	Punteggio attribuito
1	Articolo su rivista peer-review/ Development and characterization of a novel high entropy alloy strengthened through concurrent spinodal decomposition and precipitation	Eccellente	2
2	Articolo su rivista peer-review/ Enhanced cryogenic and ambient temperature mechanical properties of CoCuFeMnNi high entropy alloy through controlled heat treatment	Eccellente	2
3	Articolo su rivista peer-review/ Effects of Powder Atomization Route and Post-Processing Thermal Treatments on the Mechanical Properties and Fatigue Resistance of Additively Manufactured 18Ni300 Maraging Steel	Eccellente	2
4	Articolo su rivista peer-review/ Investigation on two Ti-B-reinforced Al alloys for Laser Powder Bed Fusion	Eccellente	2
5	Articolo su rivista peer-review/ Effects of process parameters, debinding and sintering on the microstructure of 316L stainless steel produced by binder jetting	Eccellente	2
6	Articolo su rivista peer-review/ Aging Response of an A357 Al Alloy Processed by Selective Laser Melting	Eccellente	2
7	Articolo su rivista peer-review/ Effect of build orientation on fracture and tensile behavior of A357 Al alloy processed by Selective Laser Melting	Eccellente	2
8	Articolo su rivista peer-review/ Development of a high strength Al-Zn-Si-Mg-Cu alloy for selective laser melting	Eccellente	2
9	Articolo su rivista peer-review/ Microstructure and mechanical behavior of hot-work tool steels processed by Selective Laser Melting	Eccellente	2
10	Articolo su rivista peer-review/ Damping behavior of 316L lattice structures produced by Selective Laser Melting	Eccellente	2
11	Articolo su rivista peer-review/ Effects of Platform Pre-Heating and Thermal-Treatment Strategies on Properties of AlSi10Mg Alloy Processed by Selective Laser Melting	Molto Buono	1,5
12	Articolo su rivista peer-review/ Aging Behavior of High-Strength Al Alloy 2618 Produced by Selective Laser Melting	Eccellente	2
13	Articolo su rivista peer-review/ Effect of ball milling on the ageing response of Al2618 composites reinforced with SiC and oxide nanoparticles	Eccellente	2
14	Articolo su rivista peer-review/ Aging Behaviour and Mechanical Performance of 18-Ni 300 Steel Processed by Selective Laser Melting	Molto Buono	1,5
15	Articolo su rivista peer-review/ Microstructure and Fracture Behavior of 316L Austenitic Stainless Steel Produced by Selective Laser Melting	Eccellente	2
16	Articolo su rivista peer-review/ Ex situ Al-Al ₂ O ₃ ultrafine grained nanocomposites produced via powder metallurgy	Eccellente	2
17	Articolo su rivista peer-review/ Metal Matrix Composites Reinforced by Nano-Particles—A Review	Molto Buono	1,5
18	Articolo su rivista peer-review/ Fatigue properties of a pseudoelastic NiTi alloy: Strain ratcheting and hysteresis under cyclic tensile loading	Eccellente	2

19	Articolo su rivista peer-review/ Thermal cycling of stress-induced martensite for high-performance shape memory effect	Eccellente	2
20	Articolo su rivista peer-review/ Fatigue properties of a pseudoelastic NiTi alloy: Strain ratcheting and hysteresis under cyclic tensile loading	Eccellente	2

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, E/O PROGETTUALE, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

Le venti pubblicazioni presentate dal candidato sono collocate in riviste internazionali di ottimo livello, di riferimento per il settore concorsuale e di diffusione adeguata all'interno della comunità scientifica, caratterizzate da collocazione editoriale nel primo o secondo quartile. Complessivamente le pubblicazioni sono originali, innovative, riflettono rigore metodologico e coerenza con le tematiche di ricerca proprie del gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-03 o con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate. Si tratta di lavori in collaborazione, con un numero di co-autori in genere non superiore a 5.

La consistenza complessiva della produzione scientifica è valutata come eccellente dalla commissione, sia in quanto a volume sia in quanto a qualità. Il candidato dichiara infatti di avere 125 pubblicazioni scientifiche indicizzate in Scopus, con tremila duecento citazioni complessive, ed un h-index pari a 23.

Le pubblicazioni documentano un'attività scientifica pienamente coerente con il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-03.

Conformemente ai criteri individuati nel Verbale 1, la Commissione attribuisce il punteggio pari 38,5 a relativamente alle 20 pubblicazioni presentate e pari a 10 per quanto concerne la produzione scientifica complessiva, l'intensità e la continuità della stessa.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica del candidato è eccellente; ha infatti svolto con continuità attività didattica nell'ambito di tematiche tipiche del gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-03: la metallurgia di base e i processi metallurgici innovativi. Nell'ambito del suo incarico istituzionale è stato titolare di corsi erogati sia in lingua italiana che in lingua inglese. In particolare il corso di Metallurgia, erogato in lingua italiana, ha una frequentazione di studenti/anno superiore a 150.

Riccardo Casati ha svolto con continuità anche un'ampia didattica integrativa, essendo stato relatore o correlatore di numerose tesi triennali e magistrali, e di varie tesi di dottorato.

Conformemente ai criteri individuati nel Verbale 1, la Commissione attribuisce il seguente punteggio analitico per quanto concerne l'attività didattica svolta presso Atenei o Enti nazionali e stranieri:

Insegnamenti universitari pertinenti con il Settore Scientifico Disciplinare	Attività di supervisione di tesi di laurea magistrale	Attività di supervisione di tesi di dottorato	Totale
N° di insegnamenti = 19 *0,5 = 9,5	N° tesi di laurea magistrale = 52*0,2 = 10,4	N° tesi di dottorato = 7 *1 = 7	20 (massimo valore attribuibile)

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

La responsabilità scientifica dei progetti di ricerca finanziati del candidato è eccellente. È stato responsabile/co-responsabile scientifico in 7 progetti competitivi, finanziati dalla Commissione Europea o dall'Agenzia Spaziale Europea, membro dello Steering Committee di un progetto finanziato dalla Commissione Europea, responsabile/co-responsabile scientifico in più di 20 progetti industriali e responsabile/co-responsabile di progetti a livello di ateneo. In totale ha ottenuto finanziamenti per la ricerca per oltre 4 milioni di euro.

In base ai criteri individuati nel verbale 1, e considerando il numero totale di progetti supervisionati/co-supervisionati dal candidato, la Commissione giudicatrice attribuisce il punteggio di 26 nella categoria responsabilità scientifica di progetti di ricerca finanziati.

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI:

Il candidato è titolare di due brevetti internazionali. Ha svolto inoltre attività di divulgazione/disseminazione in differenti eventi di brokeraggio.

Conformemente ai criteri individuati nel Verbale 1, la Commissione attribuisce il punteggio analitico pari a 4 per quanto concerne i risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

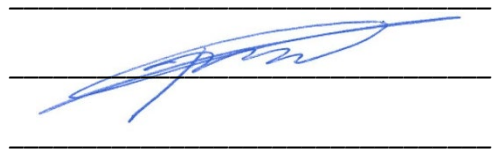
Considerato che il candidato ha svolto attività didattica, ha pubblicato articoli scientifici, libri e capitoli di libri in lingua inglese e ha frequentemente presentato i propri lavori in numerose conferenze internazionali, la Commissione ritiene che le competenze linguistiche del candidato in lingua inglese siano pienamente adeguate al ruolo.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Monica CAMPOS GOMEZ (Presidente)

Prof. Toms TORIMS (Componente)

Prof. Marco ACTIS GRANDE (Segretario)





POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/07/2024, N. 9390 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 06/08/2024, N. 63 PER 1 POSTO DI PROFESSORE ORDINARIO PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IIND-03 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-03/C - METALLURGIA, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA (COD. PROCEDURA 2024_PRO_DMEC_3).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
CASATI Riccardo	98,5

Milano, 02/12/2024

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Monica CAMPOS GOMEZ (Presidente)

Prof. Toms TORIMS (Componente)

Prof. Marco ACTIS GRANDE (Segretario)