



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE DI II FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI MECCANICA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA S.S.D. ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE. CODICE PROCEDURA 2021\_VAL\_II\_DMEC\_1**

## VERBALE

Il giorno 24/06/2021, alle ore 16.00, in modalità telematica, si riunisce la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 4443 prot. N. 85745 del 21/05/2021, composta dai seguenti professori:

Prof. GOBBI Massimiliano - Professore di I Fascia - Politecnico di Milano,

Prof. BARAGETTI Sergio - Professore di I Fascia - Università degli Studi di Bergamo,

Prof. DONZELLA Giorgio - Professore di I Fascia - Università degli Studi di Brescia.

I Componenti della Commissione prendono atto che nessuna istanza di ricasazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione, è pervenuta all'Ateneo e che pertanto la Commissione stessa è pienamente legittimata ad operare secondo le norme del bando di concorso.

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

PROF. GOBBI MASSIMILIANO, Presidente;

PROF. DONZELLA GIORGIO, Segretario.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risulta essere:

1) Cadini Francesco.

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 con i candidati 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.

La Commissione prende atto che la procedura concorsuale deve terminare entro il 21/07/2021 (2 mesi dalla data di pubblicazione del decreto di nomina della Commissione).

La Commissione prende inoltre atto del profilo scientifico e didattico indicato dal Dipartimento:

L'impegno didattico richiesto riguarda insegnamenti caratteristici del settore ING-IND/14, da svolgere presso la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, nell'ambito dei Corsi di Studi di Ingegneria Aeronautica e Meccanica.

L'impegno scientifico richiesto riguarda le aree di ricerca di seguito elencate:

- Analisi dei rischi e dell'affidabilità dei sistemi strutturali / meccanici
- Sviluppo e applicazione di algoritmi di elaborazione dati (Neural Networks, Machine Learning, etc.)
- Diagnosi e prognosi di sistemi complessi soggetti a degrado con approcci Model based (Digital Twin)
- Analisi di incertezza e sensibilità.

In tali ambiti di ricerca, oltre a una documentata attività scientifica svolta, il candidato deve anche dimostrare una significativa attività nella partecipazione a progetti di ricerca e in collaborazioni industriali finanziate finalizzate all'innovazione e al trasferimento tecnologico.

La Commissione, facendo riferimento al profilo scientifico e didattico sopra indicato, si avvarrà dei seguenti criteri:

- a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento;
- b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;
- c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;
- d) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.

La Commissione, dopo adeguata valutazione, sulla base del profilo scientifico e didattico indicato dal Dipartimento, procede collegialmente, per ciascun candidato, all'espressione di un giudizio per ciascun criterio di valutazione, nonché di un giudizio sintetico complessivo.

CANDIDATO: Cadini Francesco

TITOLO	GIUDIZIO
<p>a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento;</p>	<p>Il candidato presenta un profilo di buon livello, sia in termini di qualità, sia di quantità della produzione scientifica. Più che buona è la visibilità internazionale dei lavori pubblicati e le riviste interessate sono tutte qualificate per il settore di competenza. La produzione scientifica risulta intensa e uniformemente distribuita (dati dichiarati, fonte Scopus: 72 documenti, H-Index 19 e 1047 citazioni). Il candidato presenta 12 pubblicazioni pertinenti al settore scientifico disciplinare. I lavori sono di buon livello rispetto ai criteri di originalità, innovatività e rigore metodologico. Le pubblicazioni selezionate denotano una profonda conoscenza nell'ambito dell'affidabilità strutturale, della diagnostica e prognostica di sistemi meccanici e aeronautici. Si evidenziano attività di collaborazione di ricerca a livello internazionale, testimoniate dalle affiliazioni dei coautori nelle pubblicazioni. Il candidato nel 2020 è stato premiato tra i 5 migliori ricercatori del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.</p>
<p>b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;</p>	<p>Il candidato dichiara di avere svolto attività didattica con continuità a partire dal 2002. L'attività è stata prevalentemente in ambito di insegnamenti relativi alla sicurezza e all'affidabilità di sistemi complessi fino al 2017 (titolarità corso: "Reliability safety and risk analysis A+B" da AA2014-2015 ad AA2016-2017 presso il Politecnico di Milano, titolarità corso "Safety Assessment of Radioactive Waste Repositories", da AA2012-2013 ad AA 2016-2017 presso il Politecnico di Milano) e, a partire da quella data, in ambito costruttivo ha collaborato a corsi fondamentali del SSD Ing. Ind. 14 ("Costruzione di Macchine 1" e "Machine Design 2" presso il Politecnico di Milano). Il candidato dichiara di avere collaborato ai seguenti corsi: "Advanced Topics in Risk and Reliability Analysis of Energy Systems" (corso di dottorato, Politecnico di Milano, da AA2012-2013 ad AA2016-2017), "Monte Carlo simulation methods for the quantitative analysis of stochastic and uncertain systems" (corso di dottorato, Politecnico di Milano, da AA 2009-2010 a AA 2011-2012 e da AA 2015-2016 ad AA 2016-2017). Il candidato dichiara di essere stato invitato nell'AA 2013-2014, presso l'ECOLE CENTRALE PARIS, per erogare il seminario "Risk assessment of radioactive waste repositories" (6 ore). Sono inoltre indicate attività di supporto didattico presso varie sedi universitarie, anche internazionali.</p>
<p>c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;</p>	<p>Il candidato dichiara di essere stato per tre volte Coordinatore dell'International intensive programme (IP) all'interno del progetto Erasmus LLP (dal 2009 al 2011) in collaborazione con numerose Università europee, nell'ambito del quale ha curato l'erogazione delle tre edizioni del corso ICARO (Intensive Course on Accelerators and Reactor Operation). Nel 2020, dichiara di essere stato co-supervisore del progetto Marie Curie ITN ENHANCE 2020 (European training network in intelligent prognostic and health management in composites structures).</p>
<p>d) risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese, sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti.</p>	<p>Non si evincono significativi risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese, sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti. Il candidato dichiara numerose collaborazioni con aziende del settore energetico e meccanico.</p>

GIUDIZIO COLLEGALE COMPLESSIVO

La produttività scientifica del candidato è elevata e di buon impatto internazionale. Le dodici pubblicazioni presentate denotano un'attività scientifica innovativa, focalizzata nell'area del monitoraggio strutturale e nell'analisi di affidabilità e sicurezza di sistemi meccanici. I temi sviluppati relativi all'intelligenza artificiale, alla diagnostica e prognostica di sistemi complessi presentano aspetti originali e sono pertinenti al SSD oggetto della presente procedura. La responsabilità scientifica di progetti finanziati è significativa, anche a livello internazionale. L'attività didattica svolta a partire dal 2002 è di buon livello e si sviluppa su temi pertinenti il settore Ing. Ind. 14, concentrandosi su corsi in ambito costruttivo negli ultimi anni.

Il candidato mostra una maturità scientifica e una capacità didattica idonee per conseguire la posizione messa a bando dalla procedura in oggetto.

La Commissione quindi, tenuto conto dei giudizi attribuiti, seleziona, a unanimità dei componenti, il seguente candidato, giudicato qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura: **Cadini Francesco**.

La seduta ha termine alle ore 17.24.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. GOBBI Massimiliano

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

Prof. BARAGETTI Sergio

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

Prof. DONZELLA Giorgio

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