

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB01 - Allegato 4 per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria industriale – DII per il settore concorsuale 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (Profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/10 - FISICA TECNICA INDUSTRIALE) ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 781 del 21/02/2023

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui sopra composta da:

Prof. Marco Baratieri, professore ordinario della Libera Università di Bolzano
Prof. Michele De Carli, professore ordinario dell'Università degli Studi di Padova
Prof. Marco Fossa, professore ordinario dell'Università degli Studi di Genova

si riunisce si riunisce il giorno 26/07/2023 alle ore 9.20 in forma telematica, con le seguenti modalità: meeting Zoom e posta elettronica (marco.baratieri@unibz.it, michele.decarli@unipd.it, marco.fossa@unige.it) per effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati.

Trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione ha potuto legittimamente proseguire i lavori. Nel periodo trascorso da allora alla data della presente riunione, i componenti della Commissione sono entrati all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione, ed hanno visualizzato la documentazione trasmessa dal candidato ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte del candidato.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato all'allegato n.25 del bando e cioè 25.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto i seguenti:

1. Marco Azzolin

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Nessun commissario presenta lavori in collaborazione col candidato Marco Azzolin.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati (Allegato – Giudizi analitici).

Poiché vi è un unico candidato, lo stesso è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dal candidato (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

La seduta termina alle ore 10.20.

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 26 luglio 2023

Il Presidente della commissione
Prof. Michele De Carli
Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB01 - Allegato 4 per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria industriale – DII per il settore concorsuale 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE (Profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/10 - FISICA TECNICA INDUSTRIALE) ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 781 del 21/02/2023

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato AZZOLIN MARCO

Motivato giudizio analitico su:

Pubblificazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato): *Ottimo*

Il candidato presenta 25 pubblicazioni in un arco temporale compreso tra il 2014 e il 2023. La totalità delle pubblicazioni riguarda aspetti connessi allo scambio termico in canali di piccole dimensioni, vaporizzazione e condensazione di diverse tipologie di fluidi frigorigeni (sia puri che miscele), la trasmissione del calore e il cambiamento di fase in condizione di microgravità, essiccazione in processi di compressione dell'aria, le pompe di calore con diverse sorgenti termiche, la refrigerazione. L'attività di ricerca riguarda aspetti sia di carattere sperimentale che modellistico.

Tutte le pubblicazioni sono completamente congruenti con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare SSD ING-IND/10 della presente procedura concorsuale.

Per quanto riguarda la rilevanza scientifica della collocazione editoriale, tutte le pubblicazioni sono apparse su alcune delle riviste a maggior diffusione nella comunità scientifica di riferimento per il settore scientifico-disciplinare SSD ING-IND/10 e collocazione ottima (Q1) nelle proprie subject category.

Le pubblicazioni sono caratterizzate da un elevato livello di originalità, innovatività e rigore metodologico.

Per quanto riguarda l'apporto individuale, le pubblicazioni presentate hanno un numero di autori medio pari a 4,8 e in 16 di esse il candidato risulta essere primo autore o correspondent author. Da questi numeri si deduce che l'apporto individuale del candidato è di rilievo.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: *Ottimo*

Il candidato ha erogato 21 CFU come carico didattico negli anni accademici 2021-2022 e 2022-2023 in qualità di RTDA sia su materie di base (Fisica Tecnica per ingegneria Meccanica e Ingegneria Aerospaziale) che specialistiche (Refrigeration and heat pump technology per Energy Engineering e Ingegneria Meccanica) presso l'Università degli Studi di Padova; tra queste attività, in un corso il candidato ha avuto anche la responsabilità del corso. Inoltre tra gli anni accademici 2016-2017 e 2020-2021 il candidato ha svolto

complessivamente 118 ore di didattica frontale a contratto nella materia di Fisica Tecnica per Ingegneria Meccanica e Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Padova. E' stato relatore di 5 studenti di tesi di laurea magistrale.

Tra l'anno accademico 2015-2016 e l'anno accademico 2020-2021 il candidato ha effettuato anche 134 ore di didattica integrativa su diversi corsi ("Trasmissione del calore e termofluidodinamica", "Termodinamica applicata", "Refrigeration and heat pump technology") in Ingegneria Meccanica ed Energetica dell'Università degli Studi di Padova.

Il candidato ha svolto inoltre attività di didattica nel corso di Dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Padova per il corso "Experimental measurements in thermal fluid dynamics" dall'a.a. 2018-2019 all'a.a. 2021-2022.

Il candidato non presenta i giudizi dati dagli studenti

L'attività didattica è centrata su insegnamenti tipici del SSD ING-IND/10.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: *Molto buono*

Il candidato ha svolto la sua attività di ricerca presso l'Università degli Studi di Padova, occupandosi di tematiche di scambio termico bifase, tecnica del freddo su impianti a ciclo inverso con diverse sorgenti termiche e diversi fluidi frigorigeni. Ha partecipato ad attività di ricerca di tipo collaborativo in modo attivo, in particolare in 4 progetti internazionali ESA ("ESA SciSpacE MAP ENCOM-4", "ESA MAP ENCOM-3", "ESA MAP: ENCOM-2", Campagne di voli parabolici), 2 di tipo EU ("FP7-ENERGY-2007-2-TREN GROUND-MED", "Horizon 2020 GEOTeCH") e 2 nazionali ("SOLAIRHP - Air Solar Heat Pump" del programma "Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale", progetto PRIN 2015: "Clean heating and cooling technologies for an energy efficient smart grid").

Il candidato presenta un brevetto su un dispositivo essiccatore per il trattamento di gas registrato in Italia nel 2019, esteso quindi all'Unione Europea e agli Stati Uniti d'America nel 2020.

Ha ricevuto un premio internazionale come "best paper" alla 16th International conference on heat transfer, fluid mechanics and thermodynamics and editorial board of applied thermal engineering, HEFAT-ATE 2022, sessione Boiling. Titolo del paper "Experimental study of HFC/HFO mixtures flow boiling inside a circular minichannels", autori: N. Mattiuzzo, M. Azzolin, A. Berto, S. Bortolin, D. Del Col.

Ha partecipato come relatore a 10 congressi internazionali e a 4 di livello nazionale. E' stato anche membro del comitato organizzatore della XXXVII UIT (Unione Italiana Termofluidodinamica) Heat Transfer Conference 2019 che si è tenuta a Padova dal 24 al 26 giugno 2019.

Presenta un'estesa produzione scientifica in relazione all'esperienza accademica, con un numero di citazioni dichiarato dal candidato prendendo come base Scopus pari a 485 e un indice h dichiarato dal candidato su Scopus pari a 13.

Come attività istituzionali ha preso parte a commissioni di laurea magistrale per i corsi di Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Energetica dell'Università degli Studi di Padova, ha preso parte a commissioni per il conferimento di assegni di ricerca e borse di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova, ha preso parte come membro aggregato alle commissioni dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale nella I e II sessione 2022.

L'attività di ricerca, i progetti di ricerca e il brevetto sono pienamente pertinenti al SSD oggetto del presente bando.

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 26 luglio 2023

Il Presidente della commissione

Prof. Michele De Carli

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005