

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA07 - Allegato n. 3 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale 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 A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4142/2020 del 9/12/2020

VERBALE N. 3

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

Prof. Marco Baratieri, professore di prima fascia della Libera Università di Bolzano

Prof. Alfonso William Mauro, professore di seconda fascia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Prof.ssa Luisa Rossetto, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce il giorno 23 aprile 2021 alle ore 9:00 in forma telematica, con le seguenti modalità: videoconferenza Zoom, utilizzando gli indirizzi email istituzionali dei commissari

marco.baratieri@unibz.it

alfonsowilliam.mauro@unina.it

luisa.rossetto@unipd.it

per effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati.

Constatato che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.

La Commissione quindi entra all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e visualizza la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva. 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.3 del bando e cioè 18.

(Pica)

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

1. AZZOLIN Marco

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 membro della commissione ha lavori in collaborazione con i candidati.

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 del candidato.

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 i candidati sono in numero pari a 1, il candidato è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

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

La seduta termine alle ore 10:52.

Il presente verbale è letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Padova, 23 aprile 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Marco Baratieri

presso la Libera Università di Bolzano

Prof. Alfonso William Mauro

presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

Prof.ssa Luisa Rossetto

presso l'Università degli Studi di Padova



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA07 - Allegato n. 3 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale 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 A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4142/2020 del 9/12/2020

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Marco AZZOLIN

Motivato giudizio analitico su:

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

Il candidato presenta 18 pubblicazioni in un arco temporale compreso tra il 2014 e il 2021. La totalità delle pubblicazioni riguarda aspetti innovativi connessi allo scambio termico in cambiamento di fase liquido/vapore, in particolare: condensazione convettiva di fluidi monocomponente e miscele in tubi e microcanali, anche in microgravità, evaporazione convettiva di fluidi monocomponente e miscele in mini e microcanali, efficienza energetica di una pompa di calore geotermica, sistemi integrati a CO₂ per supermarket. Tutte le pubblicazioni sono assolutamente congruenti con le tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare SSD ING-IND/10 della presente procedura concorsuale. Sono altresì caratterizzate da un elevato livello di originalità, innovatività e rigore metodologico. Per quanto riguarda la rilevanza scientifica della collocazione editoriale, le 18 pubblicazioni sono apparse su alcune delle riviste a maggior diffusione nella comunità scientifica di riferimento e con alto impact factor. Per quanto riguarda l'apporto individuale, in 13 (tredici) pubblicazioni su 18 il candidato risulta essere primo o secondo autore. 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 svolto 7 moduli, per un totale di 102 ore di didattica frontale, nell'insegnamento di Fisica Tecnica per il Corso di laurea in Ingegneria Meccanica e per il Corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale negli AA 2020-21, 2019-20, 2018-19, 2017-18 e 2016-17.

Il candidato ha svolto inoltre attività di didattica integrativa negli insegnamenti "Refrigeration and Heat Pump Technology" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (24 ore), A.A. 2019-2020, A.A. 2018-19, "Termodinamica Applicata" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (68 ore), A.A. 2016-2017, 2017-18, "Trasmissione del Calore e Termofluidodinamica" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica nell'anno accademico 2015/2016 (30 ore totali).



Il candidato ha svolto poi attività didattica all'interno del corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università di Padova nel periodo 2017-2021.

Il candidato dichiara di essere stato correlatore di tesi di Laurea Magistrale.

L'attività didattica è prevalentemente 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: *Ottimo*

Il candidato ha svolto la sua attività di ricerca presso l'Università di Padova. E' stato Visiting student presso il Laboratoire Plasma et Conversion d'Energie, University Toulouse III Paul Sabatier (France), dal 15 Giugno 2015 al 10 Luglio 2015 e Visiting student presso il Phase Change Heat Transfer Laboratory at the Department of Mechanical Engineering of the University of Maryland (USA), dal 22 Settembre 2014 al 17 Ottobre 2014. Attualmente la sua attività di ricerca si svolge all'interno del gruppo di ricerca Sustainable Thermal Energy Technologies (STET) del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova.

Il candidato si è occupato di numerose tematiche di ricerca tra cui: studio della condensazione e della vaporizzazione con fluidi a basso Global Warming Potential (GWP), studio dell'effetto della gravità durante la condensazione all'interno di canali in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea, condensazione su superfici a bagnabilità modificata, modellazione e progettazione di pompe di calore reversibili a doppia sorgente (aria e terreno) nell'ambito del progetto europeo GEOTeCH (Horizon 2020), sviluppo di un modello di una pompa di calore geotermica con portate variabili nell'ambito del progetto europeo "GROUND-MED" (No TREN/FP7EN/218895), condensazione e vaporizzazione in microcanali, studio di un impianto di prova di compressori per anidride carbonica, sviluppo di un essiccatore di aria compressa con massa termica evoluta.

L'attività di ricerca sperimentale del dott. Azzolin si è focalizzata sullo studio dell'effetto della gravità durante la condensazione all'interno di canali. Questa attività è stata condotta nell'ambito dei progetti ESA MAP (Microgravity Application Programme) ENCOM (Enhanced Condensers for Microgravity), ENCOM-2, ENCOM-3 e ENCOM-4 (attualmente attivo). In particolare, sono state effettuate misure di coefficienti di scambio termico, visualizzazione dei regimi di deflusso e misure dello spessore del film di liquido con tecniche ottiche (in collaborazione con il Laboratorio LAPLACE dell'Università di Tolosa III Paul Sabatier). Le misure sono state condotte a terra variando l'orientazione della sezione sperimentale e in condizioni di microgravità utilizzando la piattaforma sperimentale di voli parabolici fornita da ESA. È stato costruito, in collaborazione con il Laboratorio LAPLACE e il Microgravity Research Center (MRC) dell'Université libre de Bruxelles, un apparato sperimentale per lo studio della condensazione convettiva durante i voli parabolici. Inoltre, nell'ambito dei progetti ESA MAP ENCOM, il dott. Azzolin partecipa alla definizione di un esperimento sulla condensazione in microgravità prolungata per una possibile implementazione a bordo della Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Ha partecipato alla 62° e alla 70° Campagna di volo parabolico di ESA (Agenzia Spaziale Europea).

Il candidato dichiara la partecipazione a 6 progetti internazionali : 1. ESA SciSpacE (Science in Space Environment) MAP (Microgravity Application Programme): ENCOM-4, ENhanced CONdensers in Microgravity, 2019-in corso; 2. ESA MAP (Microgravity Application Programme): ENCOM-3, ENhanced CONdensers in Microgravity, 2015-2018; 3. UE Horizon 2020 Program for European Research and Technological Development (2014-2020): GEOTeCH, Geothermal Technology for economic Cooling and Heating;



4. ESA MAP (Microgravity Application Programme): ENCOM-2 (AO-2004-096), ENhanced Condensers and related phenOmena in two-phase systeMs, 2011-2015.

5. UE FP7-ENERGY-2007-2-TREN: GROUND-MED, Advanced ground source heat pump systems for heating and cooling in Mediterranean climate, 2009-2014.

6. 62° e alla 70° Campagna di voli parabolici di ESA (Agenzia Spaziale Europea), a cui ha partecipato quale rappresentante del Dipartimento di Ingegneria Industriale (Università di Padova).

Il candidato dichiara la partecipazione a due progetti competitivi nazionali e a diversi progetti di ricerca con aziende.

Il candidato ha partecipato come relatore a 7 congressi internazionali e a 4 congressi nazionali. Presenta una vasta produzione scientifica.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero *inferiore a sei*, l'unico candidato è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 23 aprile 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Marco Baratieri

presso la Libera Università di Bolzano

Prof. Alfonso William Mauro

presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

Prof.ssa Luisa Rossetto

presso l'Università degli Studi di Padova



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA07 - Allegato n. 3 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale 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 A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4142/2020 del 9/12/2020

Allegato al Verbale n. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Marco Baratieri, componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata,

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, con le seguenti modalità: videoconferenza Zoom, utilizzando gli indirizzi email istituzionali dei commissari

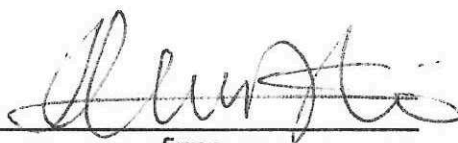
marco.baratieri@unibz.it

alfonsowilliam.mauro@unina.it

luisa.rossetto@unipd.it

alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma della Prof.ssa Luisa Rossetto, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

23 aprile 2021


firma

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2020RUA07 - Allegato n. 3 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale 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 A della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4142/2020 del 9/12/2020

Allegato al Verbale n. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Alfonso William Mauro, componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata,

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, con le seguenti modalità: videoconferenza Zoom, utilizzando gli indirizzi email istituzionali dei commissari

marco.baratieri@unibz.it

alfonsowilliam.mauro@unina.it

luisa.rossetto@unipd.it

alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma della Prof.ssa Luisa Rossetto, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

23 aprile 2021


firma