

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. 4

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 10.30 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 procedere alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte dei candidati nonché contestualmente allo svolgimento della prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana per i candidati stranieri.

L'accesso dei candidati avviene tramite il collegamento Zoom indicato nel Verbale n.2.

La Commissione procede quindi all'appello telematico dei candidati. Sono presenti i seguenti candidati dei quali viene accertata l'identità personale:

1) AZZOLIN MARCO

La Commissione mette a disposizione dei candidati copia dell'allegato al verbale 3, già consegnato all'Ufficio Personale docente dell'Ateneo e precisamente l'Allegato - Giudizi analitici, che è in fase di pubblicazione. I candidati ne hanno preso compiuta visione.

Alle ore 10.35 ha inizio la discussione dei titoli e delle pubblicazioni e la contestuale prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua inglese.

La Commissione, a seguito della discussione, analizzata tutta la documentazione presentata dal candidato, attribuisce un punteggio analitico all'attività didattica, alle pubblicazioni scientifiche, al curriculum conformemente ai criteri individuati nel verbale n. 1, esprimendo altresì il giudizio sulla prova orale (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale).

Il Presidente invita quindi i componenti a deliberare per l'individuazione del vincitore, ricordando che può essere dichiarato tale soltanto il candidato che abbia conseguito una valutazione complessiva di almeno 70 punti.

	Nome Candidato
Prof. Marco Baratieri	Marco Azzolin
Prof. Michele De Carli	Marco Azzolin
Prof. Marco Fossa	Marco Azzolin

La Commissione individua con deliberazione assunta a unanimità quale candidato vincitore il dott. MARCO AZZOLIN per le seguenti motivazioni. L'attività di ricerca del candidato, come attestato dalle pubblicazioni scientifiche è risultata di ottimo livello e coerente con il Settore Scientifico Disciplinare. Dall'esame del curriculum risulta che il candidato ha svolto un'ottima attività di didattica, didattica integrativa e di servizio. Complessivamente il curriculum del candidato relativamente alle attività di ricerca, alla produzione scientifica risulta molto buono (Allegato - Punteggi e giudizi sulla prova orale).

La seduta termina alle ore 11.10.

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. 4

PUNTEGGI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

Candidato MARCO AZZOLIN

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

In relazione a quanto definito nel verbale 1, vengono di seguito richiamati i criteri per ciascuna pubblicazione:

- CRITERIO 1: originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione (pienamente originale punti 0,6, parzialmente originale punti 0,3, per nulla originale punti 0)
- CRITERIO 2: congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate (fino a 1 punto) (pienamente congruente con il SSD ING-IND/10 punti 1, parzialmente congruente con il SSD ING-IND/10 punti 0,5, per nulla congruente punti 0)
- CRITERIO 3: rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica con particolare riferimento al SSD oggetto del bando (molto rilevante punti 0,6, rilevante punti 0,3, non rilevante punti 0)
- CRITERIO 4: determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione: fino a quattro autori punti 0,6, da cinque a sei autori punti 0,5, da sette a otto autori punti 0,4, più di otto autori punti 0,3. Nel caso di primo autore o corresponding author vengono assegnati sempre 0,6 punti.

Punteggi attribuiti:

n.	anno	Titolo	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Totale
1	2022	Sequential coupled numerical simulations of an air/ground-source heat pump: Validation of the model and results of yearly simulations	0,6	1	0,6	0,6	2,8

2	2023	Performance and control of a CO2 dual source solar assisted heat pump with a photovoltaic-thermal evaporator	0,6	1	0,6	0,6	2,8
3	2022	Condensation heat transfer of R1234ze(E) and R134a inside a brazed plate heat exchanger: Experimental data and model assessment	0,6	1	0,6	0,6	2,8
4	2022	Experimental data and modelling of a dual source reversible heat pump equipped with a minichannels evaporator	0,6	1	0,6	0,6	2,8
5	2022	Condensation heat transfer of R1234ze(E) and its A1 mixtures in small diameter channels	0,6	1	0,6	0,6	2,8
6	2022	Experimental investigation of liquid film thickness and heat transfer during condensation in microgravity	0,6	1	0,6	0,6	2,8
7	2022	Refrigerant mass distribution in an invertible air-to-water heat pump: effect of the airflow velocity	0,6	1	0,6	0,6	2,8
8	2022	Film thickness, interfacial waviness and heat transfer during downflow condensation of R134a	0,6	1	0,6	0,5	2,7
9	2022	Experiments and dynamic modelling of dry expansion and flooded evaporators in a CO2 solar assisted heat pump	0,6	1	0,6	0,6	2,8
10	2021	Condensation and flow boiling heat transfer of a HFO/HFC binary mixture inside a minichannel	0,6	1	0,6	0,6	2,8
11	2021	Liquid film thickness and heat transfer measurements during downflow condensation inside a small diameter tube	0,6	1	0,6	0,5	2,7
12	2021	Experimental and numerical study of an evaporator with integrated latent heat storage for a compressed air dryer	0,6	1	0,6	0,6	2,8
13	2021	Integrated CO2 systems for supermarkets: Field measurements and assessment for alternative solutions in hot climate	0,6	1	0,6	0,6	2,8
14	2019	Condensation of ternary low GWP zeotropic mixtures inside channels	0,6	1	0,6	0,6	2,8
15	2019	Convective condensation at low mass flux: Effect of turbulence and tube orientation on the heat transfer	0,6	1	0,6	0,6	2,8
16	2019	Mathematical model of a thermosyphon integrated storage solar collector	0,6	1	0,6	0,6	2,8
17	2018	Experimental investigation of in-tube condensation in microgravity	0,6	1	0,6	0,6	2,8
18	2023	Condensation heat transfer and pressure drop of R1234yf/HFC mixtures inside small diameter channels	0,6	1	0,6	0,5	2,7
19	2015	Energy efficiency in a ground source heat pump with variable speeddrives	0,6	1	0,6	0,6	2,8

20	2015	Condensation heat transfer and two-phase frictional pressure drop in a single minichannel with R1234ze(E) and other refrigerants	0,6	1	0,6	0,6	2,8
21	2016	Flow boiling heat transfer of a zeotropic binary mixture of new refrigerants inside a single microchannel	0,6	1	0,6	0,6	2,8
22	2017	Experimental results and design procedures for minichannel condensers and evaporators using propylene	0,6	1	0,6	0,6	2,8
23	2018	Comparative experimental procedures for measuring the local heat transfer coefficient during flow boiling in a microchannel	0,6	1	0,6	0,6	2,8
24	2020	Measurements and modelling of R455A and R452B flow boiling heat transfer inside channels	0,6	1	0,6	0,5	2,7
25	2014	Effect of inclination during condensation inside a square cross section minichannel	0,6	1	0,6	0,6	2,8
TOTALE			15	25	15	14,6	69,6
MAX			15	25	15	15	70

Totale punti: 69,6

Attività didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Per il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità (come indicato in verbale 1)	Punti 8
Per il volume e la continuità dell' attività didattico integrativa e di servizio agli studenti (come indicato in verbale 1)	Punti 6
Per le valutazioni degli studenti ove presenti per tutti i candidati (come indicato in verbale 1)	Punti 0

Totale punti: 14

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

Per organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste; (come indicato in verbale 1)	Punti 4
---	---------

Per conseguimento della titolarità o sviluppo di brevetti (come indicato in verbale 1)	Punti 0,5
Per conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. (come indicato in verbale 1)	Punti 1
Per partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale (come indicato in verbale 1)	Punti 3
Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, mediante i seguenti criteri: (come indicato in verbale 1)	Punti 3
Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità	Punti 1

Totale punti: 12,5

Punteggio totale 96,1

Giudizio sulla prova orale

La conoscenza della lingua inglese è stata verificata chiedendo al candidato di esporre in lingua inglese la sua recente attività di ricerca e didattica. Inoltre è stata verificata tale conoscenza facendo leggere e tradurre al candidato alcuni paragrafi dell'articolo di Mahmut Sami Buker, Saffa B. Riffat "Solar assisted heat pump systems for low temperature water heating applications: a systematic review" Renewable and Sustainable Energy Reviews 55(2016)399–413.

Il candidato ha dimostrato un'ottima capacità orale, una buona capacità di lettura, comprensione del testo, capacità di esposizione del testo, abilità nella traduzione, conoscenza del linguaggio tecnico.

La Commissione individua con deliberazione assunta a unanimità quale candidato vincitore il dott. MARCO AZZOLIN per le seguenti motivazioni. L'attività di ricerca del candidato, come attestato dalle pubblicazioni scientifiche è risultata di ottimo livello e coerente con il Settore Scientifico Disciplinare. Dall'esame del curriculum risulta che il candidato ha svolto un'ottima attività di didattica, didattica integrativa e di servizio. Complessivamente il curriculum del candidato relativamente alle attività di ricerca, alla produzione scientifica risulta molto buono.

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