

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2017RUA12 - Allegato 7 per l'assunzione di n. 1 posto di 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 a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 3779 del 2 novembre 2017, con avviso pubblicato nella G.U. n. 89 del 21 novembre 2017, IV serie speciale – Concorsi ed Esami.

Allegato E) al Verbale n. 4

PUNTEGGI DEI TITOLI E DELLE PUBBLICAZIONI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

Candidato **BORTOLIN Stefano**

La valutazione dei titoli, sulla base delle indicazioni riportate nel verbale n.1 della presente selezione, avviene tenendo conto dei seguenti criteri:

- dottorato: attinente al SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE e più in generale al settore concorsuale 09/C2, punti n. 10; non attinente al SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE e più in generale al settore concorsuale 09/C2, max punti n. 2.
- attività didattica: svolgimento ufficiale di attività didattica nel settore concorsuale 09/C2 – FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE presso sedi universitarie in Italia o all'Estero, max punti n. 5; (fino ad 1 punto per 20 ore di attività didattica, ovvero fino a 0,25 punti per ogni collaborazione dichiarata ad un corso universitario);
- attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri (max punti n. 7): svolgimento di attività di ricerca attinente al SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE presso enti di ricerca italiani o stranieri, incarichi di ricerca post dottorato, assegni di ricerca (fino ad 1 punto per ogni annualità di assegno di ricerca o borsa post dottorato);
- organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi su tematiche inerenti al SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE, max punti n. 2; (fino a 0,5 punti per ciascuna convenzione o progetto a cui si è partecipato e fino ad 1 punto per ogni progetto organizzato, diretto o coordinato). ;
- titolarità di brevetti riconducibili alle tematiche proprie del SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE, max punti n. 1 (fino a 0,5 punti per brevetto);
- relatore su tematiche proprie del SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE a congressi e convegni nazionali e internazionali, max punti n. 2 (fino a 1 punto per ogni relazione ad invito a convegni e congressi internazionali, fino 0,5 punti per ogni relazione a convegni e congressi internazionali, fino a 0,1 punti per ogni relazione a convegni nazionali);
- premi e riconoscimenti per attività di ricerca su tematiche proprie del SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE, di carattere nazionale e internazionali (max punti 2) (fino ad 1 punto per ogni premio e riconoscimento internazionale, fino a 0,5 punti per ogni premio o riconoscimento nazionale).
- titoli di cui all'articolo 24 comma 3 lettera a e b della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, (max punti 1).

Tale valutazione è riassunta nella tabella riportata di seguito, elaborata in accordo con il suddetto verbale:

Categorie di titoli	Max punti	Punti attribuiti al candidato	Motivazioni
Dottorato di ricerca o equipollenti	10 se attinente, 2 se non attinente	10	Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale – Indirizzo Fisica Tecnica nel 2010 presso l'Università degli Studi di Padova con tesi su : "Two-phase heat transfer inside minichannels", attinente al SSD ING-IND/10.
Attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	5	5	-Attività didattica istituzionale con 146 ore di insegnamento presso l'Università degli Studi di Padova (A.A. 2017/18, 2016/17, 2014/15, 2015/16) nei corsi "Fisica Tecnica" ed "Energetica". -Attività didattica istituzionale con 134 ore di didattica integrativa e di supporto presso l'Università degli Studi di Padova per il corso "Trasmissione del calore e termofluidodinamica".

(Ronetto)

gc

			-Seminari presso la Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	7	7	8 anni di assegno di ricerca, 4 mesi Visiting Researcher presso l'Université Toulouse III Paul Sabatier, Laboratoire PLASMA et Conversion d'Énergie (LAPLACE).
Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori concorsuali nei quali sono richieste tali specifiche competenze;	0	0	Non richiesta
Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista;	0	0	Non richiesta
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	2	2	Partecipazione ai gruppi di ricerca coinvolti nei progetti: -ESA MAP (Microgravity Application Projects): ENCOM-3, ENhanced COndensers in Microgravity, 2015-2018. -ESA MAP (Microgravity Application Projects): ENCOM-2 (AO-2004-096), ENhanced Condensers and related phenOmena in two-phase systeMs, 2011-2015. -ESA MAP (Microgravity Application Projects): ENCOM, Enhanced Condensers for Microgravity, 2007-2009. -UE FP6-2002-SME-2: SHERHPA, Sustainable Heat and Energy Research for Heat Pump Applications, 2004-2007. -UE FP7-ENERGY-2007-2-TREN: GROUND-MED, Advanced ground source heat pump systems for heating and cooling in Mediterranean climate. -UE Horizon 2020 Program for European Research and Technological Development (2014-2020): GEOTECH, Geothermal Technology for economic Cooling and Heating. - PRIN 2015: Clean heating and cooling technologies for an energy efficient smart grid. -ENEA, Ricerca di Sistema Elettrico, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA, Piano Annuale di Realizzazione 2013, "Sviluppo e sperimentazione di ricevitore a micranali per concentratore solare parabolico". -PRIN 2008: Sperimentazione termofluidodinamica multifase per l'incremento dell'efficienza di sistemi energetici. -Progetto strategico di Ateneo (Università di Padova) "From Materials for membrane electrode Assemblies to electric Energy conversion and STORAge devices" MAESTRA.
Titolarietà di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	1	0	Non presenti
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	2	2	Presentazioni di memorie a: Ha tenuto due relazioni su invito a due convegni internazionali (10th International Conference on TWO-PHASE SYSTEMS FOR GROUND AND SPACE APPLICATIONS, Kyoto, Japan, September 14-18, 2015; 101 EUROTHERM Seminar "Transport Phenomena in Multiphase Systems", Krakow, 30 June — 03 July, 2014). E' stato relatore ad altre due conferenze internazionali e a due conferenze nazionali.
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2	0	
Titoli di cui all'articolo 24 comma 3 lettera a e b della Legge 30 dicembre 2010	1	0	
Punteggio relativo ai TITOLI del candidato		26	

La valutazione delle pubblicazioni, sulla base delle indicazioni riportate nel verbale n.1 della presente selezione, avviene tenendo conto dei seguenti criteri:

Conetto

[Signature]

I parametri presi in considerazione sono:

Pubblicazioni e Testi accettati per la pubblicazione, (fino a punti 58):

articoli editi in formato cartaceo o digitale: in particolare verranno attribuiti fino a 5 punti per pubblicazioni su rivista censita ISI e/o SCOPUS e fino a 0.5 punti per pubblicazione su atti di convegno censiti ISI e/o Scopus. Per le pubblicazioni non censite né ISI né SCOPUS verrà attribuito un punteggio considerando la rilevanza della pubblicazione e della collocazione editoriale fino ad un massimo pari 2 punti per autore singolo, con la normale riduzione per numero di autori. Verrà considerato:

- originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, con specifico riferimento alle tematiche proprie del SSD ING-IND/10- FISICA TECNICA INDUSTRIALE:

Saggi inseriti in opere collettanee: fino a punti 2

Tesi di dottorato o dei titoli equipollenti: fino a punti 2

- Numero totale delle citazioni: fino a punti 4

- Indice di Hirsch: fino a punti 4.

Tale valutazione è riassunta nella tabella riportata di seguito, elaborata in accordo con il suddetto verbale.

	Pubblicazioni	Tipologia	Autori	Punteggio
1	Toninelli, Paolo, Bortolin, Stefano, Azzolin, Marco, Del Col, Davide. Effects of geometry and fluid properties during condensation in minichannels: experiments and simulations. HEAT AND MASS TRANSFER, p. 1-17, ISSN: 0947-7411, doi: 10.1007/s00231-017-2180-7	Rivista ISI: HEAT AND MASS TRANSFER	4	2.5
2	Bortolin, Stefano, Bortolato, Matteo, Azzolin, Marco, Del Col, Davide. Comparative experimental procedures for measuring the local heat transfer coefficient during flow boiling in a microchannel. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol. 90, p. 231-245, ISSN: 0894-1777, doi: 10.1016/j.expthermflusci.2017.09.017	Rivista ISI: EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE	4	2.5
3	Del Col, Davide, Azzolin, Marco, Bortolin, Stefano, BERTO, ARIANNA (2017). Experimental results and design procedures for minichannel condensers and evaporators using propylene. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION, vol. 83, p. 23-38, ISSN: 0140-7007, doi: 10.1016/j.ijrefrig.2017.07.012	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION	4	2.5
4	Del Col D, Parin R, Bisetto A, Bortolin S, Martucci A (2017). Film condensation of steam flowing on a hydrophobic surface. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 107, p. 307-318, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.10.092	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	5	1
5	Bortolin Stefano, Azzolin Marco, Del Col Davide (2016). Flow boiling of halogenated olefins inside a square cross-section microchannel. SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT, vol. 22, p. 1238-1253, ISSN: 2374-474X, doi: 10.1080/23744731.2016.1229530	Rivista ISI: SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT	3	3.5
6	Azzolin Marco, Bortolin Stefano, Del Col Davide (2016). Flow boiling heat transfer of a zeotropic binary mixture of new refrigerants inside a single microchannel. INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 110, p. 83-95, ISSN: 1290-0729, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2016.06.026	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES	3	3.5
7	Azzolin Marco, Bortolin Stefano, Del Col Davide (2016). Predicting Methods for Flow Boiling Heat Transfer of a Non-Azeotropic Mixture Inside a Single Microchannel. HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 37, p. 1136-1147, ISSN: 0145-7632, doi: 10.1080/01457632.2015.1111114	Rivista ISI:	3	3.5
8	Del Col D., Azzolin M., Bortolin S., Zilio C. (2015). Two-phase pressure drop and condensation heat transfer of R32/R1234ze(E) non-azeotropic mixtures inside a single microchannel. SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT, vol. 21, p. 595-606, ISSN: 2374-474X, doi: 10.1080/23744731.2015.1047718	Rivista ISI: SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT	4	2.5
9	Del Col Davide, Bortolin Stefano, Censi Giuseppe, Da Riva Enrico (2015). Impact of two-phase distribution systems on the performance of a microchannel evaporator. SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT, vol. 21, p. 1047-1058, ISSN: 2374-474X, doi: 10.1080/23744731.2015.1049922	Rivista ISI: SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT	4	2.5
10	Bisetto Alberto, Bortolin Stefano, Del Col Davide (2015). Experimental analysis of steam condensation over conventional and superhydrophilic vertical surfaces. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE, vol. 68, p. 216-227, ISSN: 0894-1777, doi: 10.1016/j.expthermflusci.2015.04.019	Rivista ISI: EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE	3	3.5
11	Davide Del Col, Matteo Bortolato, Marco Azzolin, Stefano Bortolin (2015).	Rivista ISI:	4	2.5

Ronetta

GA

	Condensation heat transfer and two-phase frictional pressure drop in a single minichannel with R1234ze(E) and other refrigerants. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION, vol. 50, p. 87-103, ISSN: 0140-7007, doi: 10.1016/j.ijrefrig.2014.10.022	INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION		
12	Davide Del Col, Matteo Bortolato, Stefano Bortolin (2014). Comprehensive experimental investigation of two-phase heat transfer and pressure drop with propane in a minichannel. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION, vol. 47, p. 66-84, ISSN: 0140-7007, doi: 10.1016/j.ijrefrig.2014.08.002	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION	3	3.5
13	Davide Del Col, Matteo Bortolato, Marco Azzolin, Stefano Bortolin (2014). Effect of inclination during condensation inside a square cross section minichannel. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 78, p. 760-777, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.06.078	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	4	2.5
14	S. Bortolin, E. Da Riva, D. Del Col (2014). Condensation in a Square Minichannel: Application of the VOF Method. HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 35, p. 193-203, ISSN: 0145-7632, doi: 10.1080/01457632.2013.812493	Rivista ISI: HEAT TRANSFER ENGINEERING	3	3.5
15	Davide Del Col, Stefano Bortolin, Luisa Rossetto (2013). Convective boiling inside a single circular microchannel. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 67, p. 1231-1245, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.08.050	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	3	3.5
16	D. Del Col, S. Bortolin, D. Torresin, A. Cavallini (2013). Flow boiling of R1234yf in a 1 mm diameter channel. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION, vol. 36, p. 353-362, ISSN: 0140-7007, doi: 10.1016/j.ijrefrig.2012.10.026	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION	4	2.5
17	Del Col D., Bortolin S. (2012). Investigation of dryout during flow boiling in a single microchannel under non-uniform axial heat flux. INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 57, p. 25-36, ISSN: 1290-0729, doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2012.01.020	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES	2	4.5
18	D. DEL COL, BORTOLIN S, CAVALLINI A, MATKOVIC M (2011). Effect of cross sectional shape during condensation in a single square minichannel. INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER, vol. 54, p. 3909-3920, ISSN: 0017-9310, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2011.04.035	Rivista ISI: INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER	4	2.5
19	BORTOLIN S, D. DEL COL, ROSSETTO L (2011). Flow boiling of R245fa in a single circular microchannel. HEAT TRANSFER ENGINEERING, vol. 32, p. 1160-1172, ISSN: 0145-7632, doi: 10.1080/01457632.2011.562727	Rivista ISI: HEAT TRANSFER ENGINEERING	3	3.5
20	Del Col Davide, Bortolin Stefano, Da Riva Enrico (2015). Prediction Methods and Numerical Modeling of Condensation Heat Transfer in Minichannels. In: Encyclopedia of Two-Phase Heat Transfer and Flow II - Special Topics and Applications, Volume 3: Special Topics in Condensation. vol. 3, p. 37-84, SINGAPORE:World Scientific Publishing Co., ISBN: 978-981-4623-32-2, doi: 10.1142/9789814623285_0020	Contributo in volume	2	2

Categorie di pubblicazioni	Max punti	Punti attribuiti al candidato	
Pubblicazioni e Testi accettati per la pubblicazione	58	56	
Saggi inseriti in opere collettanee	2	2	
Tesi di dottorato o dei titoli equipollenti	2	0	

Per quanto riguarda gli indici bibliometrici, l'interrogazione del "database" SCOPUS fornisce i dati raccolti nella seguente tabella di sintesi:

INDICATORI BIBLIOMETRICI	VALORE	PUNTEGGIO
numero totale delle citazioni	294	3
indice di Hirsch	10	4
	TOTALE	7

Il punteggio complessivo assegnato quindi agli indici bibliometrici del Candidato Stefano Bortolin è pari a 7.

Il punteggio totale, relativo ai titoli e alla produzione scientifica, del Candidato Stefano Bortolin è pari a 91.

Giudizio sulla prova orale

Bonetto *fl*

Il candidato ha discusso alcuni temi della sua produzione scientifica. La conoscenza della lingua inglese è ritenuta idonea.

La commissione individua quale candidato vincitore il dott. Stefano Bortolin per le seguenti motivazioni: il dott. Bortolin ha ottenuto un punteggio superiore ai 70 punti. Inoltre la commissione considera eccellente la sua attività scientifica e didattica. In particolare il dott. Bortolin ha presentato un'attività didattica estesa e continuativa nell'ambito del settore concorsuale e un'attività di ricerca di elevato profilo coerente con il SSD ING-IND/10 Fisica Tecnica Industriale.

Padova 16 marzo 2017

LA COMMISSIONE

Prof. Luisa Rossetto, ordinario presso l'Università degli Studi di Padova
(FIRMA) Luisa Rossetto

Prof. Giulio Croce, associato presso l'Università degli Studi di Udine
(FIRMA) Giulio Croce

Prof. Andrea Gasparella, ordinario presso l'Università degli Studi di Bolzano
(FIRMA) Andrea Gasparella