

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 D) al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato BORTOLIN Stefano

Curriculum

Il Curriculum presentato dal dr. Stefano Bortolin mette ben in evidenza attività scientifica, partecipazione a progetti di ricerca, attività didattica, attività di ricerca ed altre iniziative, con un articolato elenco delle pubblicazioni e dei titoli.

Per quanto concerne l'attività didattica si segnalano:

-Attività didattica istituzionale con 146 ore di insegnamento presso l'Università degli Studi di Padova (A.A. 2017/18, 2016/17, 2015/16, 2014/15) 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 (A.A. 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015) per il corso "Trasmissione del calore e termofluidodinamica".

-Seminari presso la Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale

Il dott. Bortolin è stato correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale.

Il complesso dell'attività scientifica del dr. Stefano Bortolin si colloca pienamente nell'ambito del SSD della Fisica Tecnica Industriale, con particolare riferimento allo scambio termico in condensazione e vaporizzazione in mini- e microcanali. Il dott. Bortolin ha studiato l'effetto della gravità sul deflusso bifase liquido-vapore durante la condensazione all'interno di canali nell'ambito dei progetti ESA, la condensazione di vapor d'acqua su superfici nano strutturate, l'ebollizione in micro canali in collaborazione con il CERN. Ha lavorato sulla simulazione numerica del deflusso bifase liquido-vapore durante la condensazione utilizzando il metodo del Volume of Fluid (VOF). Sta studiando la distribuzione della soluzione elettrolitica nella cella delle batterie Redox al vanadio. Si è occupato della progettazione di dissipatori con tubi di calore per il raffreddamento di lampade a LED e della modellazione di condensatori ad aria utilizzati in cicli Rankine organici (ORC).

Nel complesso, tali attività hanno portato ad una produzione scientifica ottima, a partire dalla tesi di dottorato su "Misura di scambio termico bifase in minicanali", per giungere ad un totale di oltre 74 pubblicazioni scientifiche di cui 26 su riviste internazionali, 31 indicizzate nella banca dati SCOPUS e di un capitolo su libro internazionale (su invito). Ha pubblicato poi 19 articoli in conferenze internazionali con peer review, 18 articoli in congresso internazionale e 5 articoli in conferenze nazionali.

Il dott. Bortolin è revisore di numerose riviste internazionali.

Il giudizio complessivo sul curriculum del dott. Bortolin è ottimo.



Titoli

Il dott. Bortolin ha conseguito la Laurea in Ingegneria Meccanica in data 12 Ottobre 2006 presso l'Università degli Studi di Padova, con la votazione di 110/110 e Lode discutendo la tesi di laurea dal titolo: "Misura di scambio termico bifase in minicanali", svolta presso il Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università degli Studi di Padova.

Il dott. Bortolin ha conseguito il 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".

Il dott. Bortolin è stato titolare di :

-Assegno di ricerca della durata di due anni (dal 01/03/2014 al 29/02/2016) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, dal tema: "Indagine sperimentale di condensazione a gocce su superfici nanostrutturate".

-Assegno di ricerca della durata di due anni (dal 01/03/2012 al 28/02/2014) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova, dal tema: "Enhanced microscale condensation for advanced devices".

-Assegno di ricerca della durata di due anni (dal 01/02/2010 al 31/01/2012) presso il Dipartimento di Fisica Tecnica, Università degli Studi di Padova, dal tema: "Vaporizzazione dentro tubo di nuovi refrigeranti a basso GWP con diversi profili di flusso termico".

-Contratto per la prestazione di lavoro autonomo presso il Dipartimento di Fisica Tecnica, Università degli Studi di Padova, avente per oggetto: elaborazione numerica di misure di scambio termico durante la condensazione (1/11/2006-20/12/2006).

Dal 1/03/2016 al 28/02/2018 il dott. Bortolin è stato titolare di assegno di ricerca senior della durata di due anni presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova, dal tema: "Boiling heat transfer on Modified Wettability Surfaces for Ultra Compact Cooling – MWS4UCC".

Dal 18 aprile 2017 al 13 luglio 2017 il dott. Bortolin è stato Visiting Researcher presso l'Université Toulouse III Paul Sabatier, Laboratoire PLAsma et Conversion d'Énergie (LAPLACE).

Il Dr. Bortolin ha partecipato ad attività di ricerca svolte nell'ambito dei 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.

-UE Horizon 2020 Research and Innovation Programme: AIDA2020, Advanced European Infrastructures for Detectors at Accelerators.

- 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 minicanali 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.

Per quanto concerne l'attività didattica si segnalano:

-Attività didattica istituzionale con 146 ore di insegnamento presso l'Università degli Studi di Padova (A.A. 2017/18, 2016/17, 2015/16, 2014/15) nei corsi "Fisica Tecnica" ed "Energetica".

(Ronetto)

-Attività didattica istituzionale con 134 ore di didattica integrativa e di supporto presso l'Università degli Studi di Padova (A.A. 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015) per il corso "Trasmissione del calore e termofluidodinamica".

-Seminari presso la Scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale

Il dott. Bortolin è stato correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale.

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.

Ha partecipato a 13 conferenze nazionali ed internazionali.

Il giudizio complessivo sui titoli presentati dal dott. Bortolin è ottimo.

Produzione scientifica (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 19 articoli su rivista scientifica internazionale ISI ed un capitolo di libro internazionale (su invito). Il complesso delle 20 pubblicazioni, tutte riconducibili all'ambito della Fisica Tecnica Industriale, denota rigore metodologico, originalità e innovatività. La rilevanza è ben testimoniata dalla ottima collocazione editoriale.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica relativamente alle 20 pubblicazioni presentate dal dott. Bortolin è eccellente.

Il candidato Bortolin presenta un'attività didattica continuativa nell'ambito del settore concorsuale e un'attività di ricerca di alto profilo pienamente coerente con il SSD ING-IND/10 Fisica Tecnica Industriale. Il giudizio globale è ottimo.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Bortolin Stefano è valutato molto meritevole per la sua ampia produzione scientifica e attività didattica, collocate pienamente all'interno del settore concorsuale 09/C2 – Fisica tecnica e ingegneria nucleare e nello specifico del settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale.

Poiché i candidati sono in numero di uno, il candidato è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 16 marzo 2018

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) _____

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

UNIVERSITA' 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. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Andrea Gasparella componente della Commissione giudicatrice della 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

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica tramite Skype, alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Luisa ROSSETTO, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data 16 Marzo 2018



firma

UNIVERSITA' 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 F) al Verbale n. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Prof. Giulio Croce, componente della Commissione giudicatrice della 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

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica via skype ed e-mail, alla stesura del verbale n. 3 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Luisa Rossetto, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data 16/3/2018



firma