

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2019RUA10 - allegato 3 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 a), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4037 del 22 novembre 2019

### Allegato D) al Verbale n. 4

### PUNTEGGI e GIUDIZI SULLA PROVA ORALE

#### Candidato ANDREA DIANI

Pubblicazioni, compresa la tesi di dottorato se presentata:

Pubblicazione n. 1 - (2019). Transient melting of paraffin waxes embedded in aluminum foams: Experimental results and modeling. INT. JOURNAL OF THERMAL SCIENCES.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,95 |
| Punti                                                                 | 3,45 |

Pubblicazione n. 2 - (2019). R513A flow boiling heat transfer inside horizontal smooth tube and microfin tube. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION.

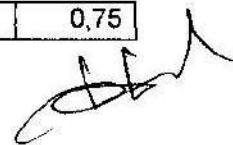
|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,95 |
| Punti                                                                 | 3,45 |

Pubblicazione n. 3 - (2018). Experimental study on heat transfer condensation of R1234ze(E) and R134a inside a 4.0 mm OD horizontal microfin tube. INT. J. HEAT AND MASS TRANSFER.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,4  |

Pubblicazione n. 4 - (2018). Low GWP refrigerants condensation inside a 2.4 mm ID microfin tube. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza | 0,75 |
|------------------------------------------------------------|------|



|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Pubblicazione n. 5 - (2018). Experimental analysis of refrigerants flow boiling inside small sized microfin tubes. HEAT AND MASS TRANSFER.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,60 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,95 |
| Punti                                                                 | 3,3  |

Pubblicazione n. 6 - (2017). R1234yf condensation inside a 3.4 mm ID horizontal microfin tube. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,4  |

Pubblicazione n. 7 - (2017). R1234yf Flow Boiling Heat Transfer Inside a 2.4-mm Microfin Tube. HEAT TRANSFER ENGINEERING.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,70 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Pubblicazione n. 8 - (2016). Experimental investigation of R1234ze(E) flow boiling inside a 2.4 mm ID horizontal microfin tube. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Pubblicazione n. 9 - (2016). Flow boiling heat transfer, dewetting-rewetting, and dryout visualization of HFOs in an asymmetrically heated rectangular plain channel. APPLIED THERMAL ENGINEERING.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,4  |

Publicazione n. 10 - (2016). Flow boiling heat transfer of R1234yf on a microparticle coated copper surface. SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR THE BUILT ENVIRONMENT.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,65 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,25 |

Publicazione n. 11 - (2015). Low-GWP refrigerants flow boiling heat transfer in a 5 PPI copper foam. INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIPHASE FLOW.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Publicazione n. 12 - (2015). Experimental analysis of phase change phenomenon of paraffin waxes embedded in copper foams. INT. JOURNAL OF THERMAL SCIENCES.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,8  |
| Punti                                                                 | 3,3  |

Publicazione n. 13 - (2015). Numerical investigation of pressure drop and heat transfer through reconstructed metal foams and comparison against experiments. INT. J. HEAT AND MASS TRANSFER.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Publicazione n. 14 - (2015). Flow boiling heat transfer of R1234yf inside a 3.4mm ID microfin tube. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,4  |

Publicazione n. 15 - (2015). Experimental Measurements of R134a Flow Boiling Inside a 3.4-mm ID Microfin Tube. HEAT TRANSFER ENGINEERING.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale               | 0,70 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore | 0,9  |
| Punti                                                             | 3,35 |

Publicazione n. 16 - (2014). R134a and R1234ze(E) liquid and flow boiling heat transfer in a high porosity copper foam. INT. JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Publicazione n. 17 - (2014). R1234ze(E) flow boiling inside a 3.4 mm ID microfin tube. INT. JOURNAL OF REFRIGERATION.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,9  |
| Punti                                                                 | 3,4  |

Publicazione n. 18 - (2013). Air forced convection through metal foams: Experimental results and modeling. INT. JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Publicazione n. 19 - (2013). An assessment on air forced convection on extended surfaces: Experimental results and numerical modeling. INT. JOURNAL OF THERMAL SCIENCES.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Publicazione n. 20 - (2012). Experimental air heat transfer and pressure drop through copper foams. EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE.

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza            | 0,75 |
| congruenza con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare | 1    |
| rilevanza scientifica della collocazione editoriale                   | 0,75 |
| determinazione analitica dell'apporto individuale del ricercatore     | 0,85 |
| Punti                                                                 | 3,35 |

Totale punti: 67,25



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 | Punti 4 |
| Per il volume e la continuità dell' attività didattico integrativa e di servizio agli studenti      | Punti 4 |
| Per le valutazioni degli studenti ove presenti per tutti i candidati                                | Punti 0 |

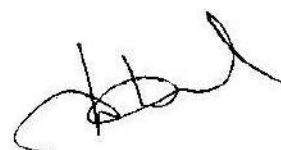
Totale punti: 8

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; | Punti 2 |
| Per conseguimento della titolarità di brevetti (nei settori in cui è rilevante)                                                                                                                                                          | Punti 0 |
| Per conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.                                                                                                                                          | Punti 3 |
| Per partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale                                                                                                                                 | Punti 3 |
| Per la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, mediante i seguenti indicatori bibliometrici: 1) numero totale delle citazioni pari a 589 (Scopus); 2) indice di Hirsch pari a 14 (Scopus).                   | Punti 6 |
| 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 0 |

Totale punti: 14

**Punteggio totale (comprensivo dei punteggi attribuiti ad attività didattica, curriculum, pubblicazioni): 89,25 punti**



Giudizio sulla prova orale: il candidato ha letto un testo scientifico in lingua inglese traducendolo in lingua italiana, dimostrando una buona conoscenza della lingua inglese con riferimento alla terminologia tecnico-scientifica.

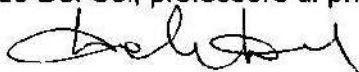
La Commissione individua quale candidato vincitore Diani Andrea per le seguenti motivazioni :

La Commissione ha valutato che i titoli presentati dal candidato Diani Andrea dimostrano una significativa attività scientifica svolta in maniera continuativa e coerente con le tematiche del settore. Il candidato ha presentato venti pubblicazioni tutte su riviste con alta diffusione nella comunità scientifica e con elevato impact factor. Il giudizio della commissione sui titoli e sull'attività didattica fin qui svolta è pienamente positivo.

Padova, 27 marzo 2020

#### LA COMMISSIONE

Prof. Davide Del Col, professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova  
(FIRMA)



Prof. Oronzio Manca, professore di prima fascia presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"  
(FIRMA)

Prof. Fabio Peron, professore di seconda fascia presso l'Università IUAV di Venezia  
(FIRMA)

## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2019RUA10 - allegato 3 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 a), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4037 del 22 novembre 2019.

### **Allegato A) al Verbale n. 4**

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il sottoscritto Prof. Fabio Peron componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, tramite collegamento Zoom e via email, alla stesura del verbale n. 4 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Davide Del Col, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data 27 marzo 2020



---

firma

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2019RUA10 - allegato 3 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 a), della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 4037 del 22 novembre 2019.

**Allegato A) al Verbale n. 4**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il sottoscritto Prof. Oronzio Manca componente della Commissione giudicatrice della procedura sopra indicata

dichiara

con la presente di aver partecipato, per via telematica, tramite collegamento Zoom e via email, alla stesura del verbale n. 4 e di concordare con quanto scritto nel medesimo a firma del Prof. Davide Del Col, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Padova per i provvedimenti di competenza.

Data 27 marzo 2020



---

firma