



**SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCURSALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7**

## I Verbale

Il giorno 27 novembre 2023 alle ore 9:15 si insedia la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 9390 prot. N. 195140 del 25/08/2023, composta dai seguenti professori:

Prof. MAZZARELLA Livio - Politecnico di Milano;  
Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana - Università degli Studi di Salerno;  
Prof. ROMAGNONI Piercarlo - Università IUAV di VENEZIA.

La riunione odierna si svolge in presenza presso la sala riunioni 2.12 edificio BL25 del Politecnico di Milano.

I Componenti della Commissione prendono atto che nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

Ognuno dei membri della Commissione dichiara di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice dichiarano inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice individuano il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana, ordinario presso Università degli Studi di Salerno, Presidente;  
Prof. MAZZARELLA Livio, ordinario presso il Politecnico di Milano, Segretario.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, che risultano essere:

- 1) Dénarié Alice;
- 2) Scoccia Rossano;
- 3) Vocale Pamela;
- 4) Zivelonghi Alessandro

Ognuno dei membri della Commissione dichiara di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con i candidati stessi e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

Considerato che i candidati ammessi con riserva alla presente selezione sono 4, non è stata necessaria la valutazione preliminare dei candidati, che sono stati tutti convocati alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica nonché alla prova di accertamento della lingua inglese.

La Commissione accede collegialmente alla documentazione presentata dai candidati.

Alle ore 9:45 si procede all'appello dei candidati.

Risultano presenti i candidati sotto indicati dei quali viene accertata l'identità personale mediante l'esibizione di un documento di identità in corso di validità (allegato n. 1 al presente verbale).

I candidati sono chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

- 1) Dénarié Alice;
- 2) Scoccia Rossano;
- 3) Vocale Pamela;
- 4) Zivelonghi Alessandro.

Alle ore 9:41 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Denarie Alice.

Il colloquio termina alle ore 10:05.

Alle ore 10:05 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Scoccia Rossano.

Il colloquio termina alle ore 10:18.

Alle ore 10:20 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Vocale Pamela.

Il colloquio termina alle ore 10:30.

Alle ore 10:32 la Commissione inizia il colloquio con il candidato Zivelonghi Alessandro.

Il colloquio termina alle ore 10:55.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, procede collegialmente all'espressione di un motivato giudizio analitico sui titoli, considerando specificamente la significatività che essi assumono in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, valutando inoltre la consistenza complessiva della produzione scientifica dei candidati, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

A seguito della discussione, sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione dei giudizi espressi, la Commissione procede all'attribuzione di un punteggio ai singoli titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate ed alla consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione redige quindi una graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi conseguiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 14:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

## ALLEGATO n. 1 al I VERBALE (Riconoscimento dei candidati)

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Tipo documento</i>	<i>Numero</i>	<i>rilasciato da</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Valevole fino al</i>
Dénarié Alice	Carta d'identità	████████	████████████████	██████	██████
Scoccia Rossano	Carta d'identità	████████	████████████████	██████	██████
Vocale Pamela	Carta d'identità	████████	████████████████	██████	██████
Zivelonghi Alessandro	Carta d'identità	████████	████████████████ ████████	██████	██████

LA COMMISSIONE

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente)*

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente)*

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario)*

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

## ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATA: **Dénarié Alice**

### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	La candidata è in possesso di un Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleare, ottenuto con lode nel 2019 presso il Politecnico di Milano con una tesi dal titolo " <i>Numerical model for new generation district heating systems with distributed renewable heat sources</i> ", pienamente congruente con il settore concorsuale e scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura.	20,0
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	L'attività didattica svolta è limitata principalmente al periodo 2014-2017 dove la candidata ha svolto le esercitazioni del corso "Engineering of solar thermal process" e "Building Energy Modelling", più qualche ora di lezione in un master universitario e in corsi di formazione. Infine, risulta essere stata correlatrice di 10 tesi di laurea magistrale.	1,2
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	La candidata, attualmente dipendente della Fondazione Politecnico di Milano dal giugno 2021 come addetto alla ricerca e al trasferimento tecnologico, è stata assegnista di ricerca presso il gruppo RELAB del Politecnico di Milano con continuità dal dic. 2012 al nov. 2017, dal dic. 2017 al lug. 2018, dal ago. 2018 al mag. 2021 con sospensione per maternità dal 15.11.2018 al 14.09.2019. Sempre con il gruppo RELAB ha in corso e ha avuto una serie di contratti di collaborazione coordinata e continuativa su diversi progetti di ricerca per un complessivo di 3 anni, a giugno 2023. I temi di ricerca assegnati e assolti risultano essere tutti congruenti con le attività del SSD ING-IND/11.	9,9
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	La candidata documenta un'elevata attività di partecipazione a e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali e nazionali, sia relativi a bandi competitivi sia a ricerche commissionate da Enti o aziende di rilevanza nazionale/internazionale. Nello specifico è stata responsabile scientifico di una parte del progetto internazionale "District Energy in cities Initiative" di UINEP (United Nation Environmental Program) dal 2016 al 2021, e responsabile scientifico per una parte delle attività previste dei progetti "Merezzate+" (2018-2021) e "Deep Demonstration Milano" (2020-2021) finanziati da EIT-Climate KIC. Coordinamento delle attività di 2 WP del progetto "LombHe@ finanziato da Regione Lombardia del 2019 al 2022; responsabile del progetto e coordinamento del progetto "Valutazione costi benefici in merito al collegamento della Centrale a Ciclo Combinato di Cassano D'Adda con la rete di teleriscaldamento di Milano" finanziato da A2A Calore e Servizi per 2 mesi, coordinamento delle attività del Politecnico di Milano nel progetto "Recupero di calore da processi industriali per applicazioni nel teleriscaldamento" dal 2019 al 2020 e nel progetto "Valutazione del potenziale di diffusione del teleriscaldamento efficiente su territorio nazionale includendo sistemi di nuova generazione con fonti di calore di scarto e rinnovabile" finanziato da AIRU e UTILITALIA dal 2019 al 2020 e dal marzo 2023.	12,1
Titolarità di brevetti relativamente ai settori	Nessuna	0,0

concorsuali nei quali è prevista		
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Risultano 6 partecipazioni a congressi internazionali come relatore e 15 come correlatore, più 3 workshop internazionali e 5 nazionali.	10,0
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessuno	0,0
<b>TOTALE TITOLI</b>		<b>53,2</b>

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il Curriculum della candidata fa emergere una buona coerenza con il settore scientifico disciplinare ING-IND-11 per il quale è stata bandita la presente procedura comparativa, in quanto la candidata ha conseguito una laurea specialistica in Ingegneria dei Sistemi Edilizi presso il Politecnico di Milano, con successivo Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari, sempre presso il Politecnico di Milano, conseguito con lode e centrato su un tema del settore. L'esperienza didattica, pur essendo limitata, è stata tutta maturata nell'ambito dell'ING-IND/11 come esercitatore per diversi anni di due diversi corsi specialistici del settore. L'attività didattica è stata però sacrificata a favore di un'intensa attività di ricerca, caratterizzata da numerose collaborazioni internazionali, su tematiche centrate sull'energetica e la sostenibilità degli edifici, con particolare focus sul teleriscaldamento sostenibile. A tale attività corrisponde una buona originalità dei prodotti della ricerca. Complessivamente il giudizio sul curriculum è più che buono ed evidenzia una spiccata propensione alla ricerca scientifica rispetto alla didattica.

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	RI/ Dynamical modelling and experimental validation of a fast and accurate district heating thermo-hydraulic modular simulation tool	1,50	0,5	0,50	0,30	2,80
2	RI/ Developing a new data-driven LCA tool at the urban scale: The case of the energy performance of the building sector	1,40	0,5	0,50	0,25	2,65
3	RI/ Assessment of waste and renewable heat recovery in DH through GIS mapping: The national potential in Italy	1,4	0,5	0,50	0,05	2,45
4	RI/ A validated method to assess the network length and the heat distribution costs of potential district heating systems in Italy	1,3	0,5	0,35	0,10	2,25
5	RI/ Synergies between buildings retrofit and district heating. The role of DH in a decarbonized scenario for the city of Milano	1,3	0,5	0,50	0,10	2,40
6	RI/ Environmental Life Cycle Assessment scenarios for a district heating network. An Italian case study	1,3	0,5	0,50	0,05	2,35

7	RI/ Potential Diffusion of Renewables-Based DH Assessment through Clustering and Mapping: A Case Study in Milano	1,2	0,5	0,35	0,10	2,15
8	RI/ Heat transmission over long pipes: New model for fast and accurate district heating simulations	1,5	0,5	0,50	0,30	2,80
9	RI/ District Power-To-Heat/Cool Complemented by Sewage Heat Recovery	1,2	0,5	0,35	0,05	2,10
10	RI/ A Simplified Methodology for Existing Tertiary Buildings' Cooling Energy Need Estimation at District Level: A Feasibility Study of a District Cooling System in Marrakech	1,4	0,5	0,35	0,10	2,35
11	RI/ Industrial excess heat recovery in district heating: Data assessment methodology and application to a real case study in Milano, Italy	1,4	0,5	0,50	0,25	2,65
12	CI/ Ray-tracing software comparison for linear focusing solar collectors	1,3	0,5	0,10	0,05	1,95
<b>Totale Pubblicazioni</b>						<b>28,90</b>
<b>Consistenza Complessiva</b>						<b>3</b>
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>						<b>31,90</b>

PRODUZIONE SCIENTIFICA DELLA CANDIDATA:

Le pubblicazioni presentate dalla candidata risultano pertinenti con il settore concorsuale e disciplinare per il quale è bandita la procedura e presentano buoni contenuti di innovatività, originalità e con buon rigore metodologico. Delle pubblicazioni, che hanno un valore medio di coautori pari a 6, 7 sono classificate nel quartile Q1 di Scimago, 4 in Q2 e una atti pubblicati di convegno internazionale. Dal colloquio, la candidata ha mostrato piena conoscenza delle tematiche trattate nelle pubblicazioni sottoposte, dimostrando di aver fornito un significativo contributo innovativo alle stesse. Il punteggio complessivo attribuito alle 12 pubblicazioni presentate è pari a 28,90 su un massimo di 36.

La produzione scientifica complessiva della candidata risulta continua e congruente con i temi del settore concorsuale (ING-IND/11). Dal data base Scopus, all'atto della compilazione del verbale, risulta un numero medio di citazioni per pubblicazione pari a 12 e un valore di H-index pari a 7. La commissione assegna un punteggio alla consistenza complessiva alla produzione della candidata pari a 3 su un massimo di 4.

Il punteggio totale per la produzione scientifica è pari a 31,9 su un massimo di 40.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La padronanza della lingua inglese è stata verificata a valle della discussione dei titoli.

LA COMMISSIONE

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

## ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: **Scoccia Rossano**

### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato è in possesso di un Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleare, ottenuto con lode nel 2015 presso il Politecnico di Milano con una tesi dal titolo <i>"Modelling and experimental evaluation of a double effect thermal driven air conditioning system using ammonia/water absorption and desiccant evaporative cooling"</i> , pienamente congruente con il settore concorsuale e scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura	20,0
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Il candidato presenta un'attività didattica estesa sia come docente titolare di insegnamento che come esercitatore, esplicata sempre presso scuole di ingegneria del Politecnico di Milano. Come esercitatore svolge la propria attività negli AA 2010-2011 (1 corso), AA 2011-12 (2 corsi), AA 2013-14 (1 corso), AA 2014-15 (1 corso), AA 2015-16 (2 corsi), AA 2016-17 (2 corsi), AA 2017-18 (1 corso), AA 2018-19 (1 corso) principalmente per gli insegnamenti di "Impianti tecnici per gli edifici" e di "Building Energy Modelling". Come docente è titolare di insegnamento dall' AA 2015-16 all'AA 2017-18 di "Building Energy Modelling - Part II" (3 CFU) in "BUILDING ENERGY MODELLING AND BUILDING ENVELOPE DESIGN", di "Building Energy Modelling" (6 CFU) nell'AA 2017-18 in "BUILDING SERVICES AND BUILDING ENERGY MODELLING", nell'AA 2018-19 di "Building Service Energy Modelling" (6 CFU), tutti in lauree magistrali, nell'AA 2019-20 è co-titolare del corso di "HVAC Dynamic Simulation" (6 CFU) per il corso di dottorato in Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano, negli AA 2020-21 e 2021-22 è titolare del corso di "Building Service Modelling" (6 CFU), incarico confermatogli anche per il 2023-24, e dall'AA 2022-23 ad oggi è titolare del corso di "Climatizzazione e termofisica dell'Edificio" (9 CFU). Infine, risulta essere relatore di 1 tesi di dottorato (in corso) e di 8 tesi di laurea magistrale, oltre ad aver svolto attività di tutor accademico per tirocini.	18,0
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato è attualmente nel 1° anno di proroga come Ricercatore a Tempo Determinato del SSD ING-IND/11 (tipologia "Junior", RTD-A) presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, dove svolge ricerca nel settore della termofisica degli edifici e dei loro sistemi di climatizzazione e controllo, specifico dell'SSD ING-IND/11. È stato assegnista di ricerca presso il gruppo RELAB del Politecnico di Milano con continuità dal luglio 2009 al novembre 2012, dal lug. 2012 a nov. 2012, da ott. 2014 a gen. 2015 e infine da ott. 2017 a Ago. 2020 compresi, quando dal settembre 2020 prende servizio come RTDA presso il Politecnico di Milano. Ha svolto sempre per il gruppo RELAB una serie di incarichi di ricerca, tramite bando competitivo, per un numero complessivo di circa 3 anni (3.1) e, durante il dottorato è stato visiting Ph.D. Student presso l'Institut für Energietechnik, Technische Universität Berlin (TU Berlin), Germania. I temi di ricerca assegnati e assolti risultano essere tutti congruenti con le attività del SSD ING-IND/11	10,0
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi	Il candidato documenta un'ottima attività di partecipazione a e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali e nazionali, sia relativi a bandi competitivi sia a ricerche commissionate da Enti o aziende di rilevanza nazionale/internazionale. Nello specifico risulta essere stato	20,0

di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Work Package leader nel progetto Horizon 2020 - Heat4Cool "Smart building retrofitting complemented by solar assisted heat pumps integrated within a self-correcting intelligent building energy management" dal 03-10-2016 al 02-03-2021. Responsabile scientifico del progetto Erasmus+ "Build 2050", "Training for sustainable and Healthy Building for 2050" dal 01/03/2022 ad oggi. Partecipa al progetto HORIZON "SmartWins" dal 13-05-2022 a oggi. Collaboratore alla ricerca nei progetti "DeGAss" (ago. 2012-dic. 2014), "i-GAP" ( ott. 2016-2019) , "TEPORE" (sett 2017 – ago 2019) e "Merlata Smart District" (sett. 2017 - ott- 20219) finanziati da Regione Lombardia con bandi competitivi (SmarLiving). Responsabile scientifico per una parte delle attività previste nel progetto ""Merezzate+" (2018-2021) finanziato da EIT-Climate KIC.	
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessuna	0,0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato risulta relatore a 2 congressi internazionali, e correlatore ad altri 2; relatore a 3 congressi nazionali.	3,2
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Nessuno	0,0
<b>TOTALE TITOLI</b>		<b>71,2</b>

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il Curriculum del candidato fa emergere un'ottima coerenza con il settore scientifico disciplinare ING-IND-11, per il quale è stata bandita la presente procedura comparativa, fin dalla sua formazione universitaria con una laurea specialistica in Ingegneria Edile e un Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari, entrambi conseguiti presso il Politecnico di Milano, la prima con il massimo dei voti e il secondo con lode. L'esperienza didattica è notevole, in quanto, oltre essere stato docente titolare di corsi universitari di laurea magistrale per complessivi 8 anni, ha una notevole e continuativa attività di collaborazione alla didattica a partire dal 2010, talvolta con supporto a più corsi nello stesso anno accademico, sempre di laurea magistrale. All'attività di ricerca, intensa e caratterizzata da numerose collaborazioni nazionali e internazionali, corrisponde una significativa originalità, e si esplica principalmente nel settore dell'energetica degli edifici (dalla modellistica alle verifiche in campo) e delle macchine ad assorbimento e di climatizzazione, sempre con particolare attenzione alle verifiche delle operazioni sia in laboratorio che in campo. Complessivamente il giudizio sul curriculum è ottimo e evidenzia una spiccata propensione alla ricerca scientifica e alla didattica, confermata dall'ottenimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alla II Fascia nell'SSD ING-IND/11.

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	RI/ Absorption and compression heat pump systems for space heating and DHW in European buildings: Energy, environmental and economic analysis	1,5	0,5	0,35	0,25	2,60



2	RI/ Improvement to EN ISO 52016-1:2017 hourly heat transfer through a wall assessment: the Italian National Annex	1,2	0,5	0,50	0,25	2,45
3	RI/ Energy saving potentials of a photovoltaic assisted heat pump for hybrid building heating system via optimal control	1,5	0,5	0,50	0,23	2,73
4	RI/ Modelling and experimental analysis of a GAX NH <sub>3</sub> -H <sub>2</sub> O gas-driven absorption heat pump	1,5	0,5	0,50	0,23	2,73
5	RI/ Numerical investigation of the Castle of Zena energy needs and a feasibility study for the implementation of electric and gas driven heat pump	1,2	0,5	0,50	0,25	2,45
6	RI/ A comparative environmental life cycle assessment between a condensing boiler and a gas driven absorption heat pump	1,5	0,5	0,50	0,23	2,73
7	RI/ Field testing of a novel hybrid solar assisted desiccant evaporative cooling system coupled with a vapour compression heat pump	1,4	0,5	0,50	0,23	2,63
8	RI/ Gray-box entropy-based model of a water-source NH <sub>3</sub> -H <sub>2</sub> O gas-driven absorption heat pump	1,5	0,5	0,50	0,25	2,75
9	RI/ Performance comparison of quadratic, nonlinear, and mixed integer nonlinear MPC formulations and solvers on an air source heat pump hydronic floor heating system	1,5	0,5	0,35	0,23	2,58
10	RI/ Neighborhood Energy Modeling and Monitoring: A Case Study	1,2	0,5	0,50	0,10	2,60
11	RI/ Cooling Energy Use Reduction in Residential Buildings in Egypt Accounting for Global Warming Effects	1,4	0,5	0,35	0,25	2,30
12	CI/ Building HVAC retrofitting using a PV assisted DC heat pump coupled with a PCM heat battery and optimal control algorithm	1,5	0,5	0,10	0,05	2,05
<b>Totale Pubblicazioni</b>						<b>30,60</b>
<b>Consistenza Complessiva</b>						<b>4</b>
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>						<b>34,60</b>

**PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:**

Le pubblicazioni presentate dal candidato risultano pienamente pertinenti con il settore concorsuale e disciplinare per il quale è bandita la procedura e presentano significativi contenuti di innovatività, con ottima originalità e rigore metodologico. Delle pubblicazioni, che hanno un numero medio di coautori pari a 4,8, 8 su 12 sono classificate nel quartile Q1 di Scimago, 3 in Q2, e 1 è pubblicata in atti di convegno internazionale. Dal colloquio, il candidato ha mostrato piena conoscenza delle tematiche trattate nelle pubblicazioni sottoposte, dimostrando di aver fornito un significativo contributo innovativo alle stesse. Il punteggio complessivo attribuito alle 12 pubblicazioni presentate è pari a 30,60 su un massimo di 36.

La produzione scientifica complessiva del candidato risulta continua e rilevante rispetto ai temi del settore concorsuale (ING-IND/11). Dal data base Scopus, all'atto della compilazione del verbale, risulta un numero medio di citazioni per pubblicazione pari a 15,5 e un valore di H-index pari a 10. La commissione assegna un punteggio alla consistenza complessiva alla produzione del candidato pari a 4 su un massimo di 4.

Il punteggio totale per la produzione scientifica è pari a 34,6 su un massimo di 40.

**CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:**

La padronanza della lingua inglese è stata verificata a valle della discussione dei titoli.

**LA COMMISSIONE**

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

## ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATA: **Vocale Pamela**

### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	La candidata è in possesso di un Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale, ottenuto nel 2012 presso Università degli Studi di Parma con una tesi dal titolo " <i>Fabbisogno e produzione energetica in edilizia: predizione e dati reali</i> ", sostanzialmente congruente con il settore concorsuale e scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura.	17,0
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	La candidata documenta una estesa attività didattica svolta come docente incaricato principalmente presso la scuola di architettura dell'Università di Parma, in parte nei corsi di laurea e in parte di lauree a magistrale. Dall'AA 2012-2013 all' AA 2015-16 titolare dell'insegnamento "Valutazione della prestazione energetica degli edifici" (5 CFU 2 anni, 3 CFU 2 anni), dal 2016-17 al 2018-19 dell'insegnamento "Termofisica degli edifici" (2 CFU), nell' AA 2019-20 di "Energetica" (4 CFU), "Termofisica degli edifici" (2 CFU) e "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (3 CFU), nell'AA 2020-21 di "Energetica per l'architettura e la città sostenibile " (3 CFU), "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (3 CFU), e "Systems for sustainable building" (3 CFU), nell'AA 2020-21 di "Efficienza energetica per il design sostenibile " (3 CFU), "Impiantistica per l'edificio sostenibile" (3 CFU), e "Systems for sustainable building" (3 CFU), e nell'AA 2022-23 di "Efficienza energetica per il design sostenibile " (3 CFU) e "Termofisica degli edifici" (2 CFU). Infine, risulta una docenza del corso "Simulazione FEM multifisica con COMSOL" della Scuola di Dottorato in Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma non quantificata in CFU. Non risulta infine quantificato l'impegno dichiarato come relatrice e correlatrice di tesi di laurea magistrale.	11,9
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	La candidata è attualmente Ricercatore a Tempo Determinato (tipologia "Junior", RTD-A) nell'SSD ING-IND/10 presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma. È stata assegnata di ricerca presso l'Università degli studi di Parma dal 01/2012 al 01/2013 e dal 01/2014 - 01/2019 su temi di ricerca assegnati e assolti più congruenti con l'SSD ING-IN/10 che con SSD ING-IND/11 specificato nel profilo della procedura comparativa. Ottiene due borse di ricerca presso due diversi centri di ricerca interdipartimentali dell'Università di Parma (uno su Sicurezza, Tecnologie e Innovazione Agroalimentare, l'altro su Ricerca per l'Energia e l'Ambiente) per complessivamente 6 mesi sempre su temi parzialmente congruenti con l'SSD ING-IND/11. Ha inoltre partecipato a 3 Sumer School della UIT sui temi del "Micro/nano scale heat transfer and fluid flow", "Termofluidodinamica dei Sistemi Bifase" e "Termofluidodinamica computazionale".	6,7
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	La candidata documenta un'ottima attività di partecipazione a e coordinamento di gruppi di ricerca internazionali e nazionali, sia relativi a bandi competitivi sia a ricerche commissionate da Enti o aziende di rilevanza nazionale/internazionale. Nello specifico, ad esclusione di progetti "SACCRER", "ALLIANCE" e "MOOD4HEX", attribuiti nel 2° semestre 2023, e quindi di contributo marginale alla presente valutazione, viene riportato il coordinamento di 1 PNRR "Thermal characterization of innovative heat transfer devices", dal 10/2022 ad oggi, e molte partecipazioni a gruppi di ricerca: progetto "NANOFANCOIL" (periodo 2016-18) e progetto	9,4

	“HEGOS - nuove pompe di calore per l’Harvesting EnerGeticOin Smart buildings” (periodo 2014-16), entrambi finanziati da Regione Emilia Romagna; un Marie-Curie, “Establishing a strong and lasting international training network for innovation in food and juice industries: a 4D- research approach for fruit juice processing (HiStabJuice)”, dal 11/2020 ad oggi, un Horizon 2020 “Performance optimization of two-phase passive loop system (POTPLOS)”, dal 10/2020 al 09/2022, un Application Program dell’European Space Agency, “Two-phase passive thermal devices for deployable space systems (TOPDESS)”, dal10/2019 al 9/2022, e due PRIN 2009 e 2011 nel periodo 2009-13, sul tema “Single-Phase and Two-Phase Heat Transfer For Microtechnologies - Heat transfer and fluid flow in microscale”. Tutte attività significative, ma solo in parte centrate sul SSD per il quale è stata bandita la procedura comparativa. Infine, la candidata riporta una serie di collaborazioni che non rappresentano una partecipazione a gruppi di ricerca finalizzati e specificatamente finanziati, ma più che altro la usuale cooperazione interuniversitaria tra ricercatori operanti sugli stessi tema di ricerca ai fini della realizzazione di una pubblicazione scientifica.	
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Nessuna	0,0
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	La candidata risulta relatore a 4 congressi internazionali e a 6 nazionali, 1 workshop internazionale e 1 nazionale.	7,3
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Un premio, Don Ernst Award nella categoria "fundamental", per l'articolo " Local heat transfer in a micro pulsating heat pipe" di N. Iwata, F. Bozzoli, L. Pagliarini, L. Cattani, P. Vocale, M. Malavasi, S. Ranieri.	0,3
<b>TOTALE TITOLI</b>		<b>52,6</b>

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il Curriculum della candidata fa emergere solo parziale coerenza con il settore scientifico disciplinare ING-IND-11 per il quale è stata bandita la presente procedura comparativa fin dalla sua formazione universitaria con una laurea specialistica in Ingegneria Meccanica e un Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, entrambi conseguiti presso l’Università degli Studi di Parma. L’esperienza didattica è notevole, maturata tutta come docente titolare di corsi universitari, in parte di corsi di lauree triennale, in parte di magistrale, per complessivi 10 anni, corsi per la maggior parte coerenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND/11, ma quasi tutti limitati soli 3 CFU anche se diversi tenuti in parallelo. All’attività di ricerca, intensa e caratterizzata da numerose collaborazioni nazionali e internazionali, corrisponde una significativa originalità, ma tale attività si esplica solo parzialmente nel settore dell’energetica degli edifici, ed è principalmente svolta in settori specifici del SSD ING-IND/10. Complessivamente il giudizio sul curriculum è più che buono ed evidenzia una spiccata propensione alla ricerca scientifica e alla didattica, confermata dall’ottenimento dell’Abilitazione Scientifica Nazionale alla II Fascia nel SSD ING-IND/10.

#### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGIALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	RI/ Toward Improved Urban Building Energy Modeling Using a Place-Based Approach	1,1	0,5	0,50	0,30	2,40

2	RI/ Characterization of thermal behavior of a micro pulsating heat pipe by local heat transfer investigation	1,4	0,25	0,50	0,05	2,20
3	RI/ Thermal characterisation of triple tube heat exchangers by parameter estimation approach	1,3	0,25	0,50	0,23	2,28
4	RI/ Application of an improved parameter estimation approach to characterize enhanced heat exchangers	1,5	0,25	0,50	0,23	2,48
5	RI/ Outdoor temperature sensitivity of electricity consumption for space heating and cooling: An application to the city of Milan, North of Italy	1,4	0,5	0,50	0,30	2,70
6	RI/ Influence of thermal boundary conditions on local convective heat transfer in coiled tubes	1,3	0,25	0,50	0,25	2,30
7	RI/ Inverse heat transfer modeling applied to the estimation of the apparent thermal conductivity of an intumescent fire retardant paint	1,3	0,25	0,50	0,25	2,30
8	RI/ Effect of Floor Geometry on Building Heat Loss Via the Ground	1,3	0,5	0,50	0,38	2,68
9	RI/ Energy efficiency of existing buildings: optimization of building cooling, heating and power (BCHP) systems	1,0	0,5	0,35	0,30	2,15
10	RI/ Dilute gas flows through elliptic microchannels under H2 boundary conditions	1,5	0,25	0,50	0,30	2,55
11	RI/ Parameter estimation applied to the heat transfer characterisation of Scraped Surface Heat Exchangers for food applications	1,3	0,25	0,50	0,25	2,30
12	RI/ Electro-osmotic heat transfer in elliptical microchannels under H1 boundary condition	1,2	0,25	0,50	0,23	2,18
<b>Totale Pubblicazioni</b>						<b>28,52</b>
<b>Consistenza Complessiva</b>						<b>2</b>
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>						<b>30,52</b>

**PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:**

Le pubblicazioni presentate dalla candidata risultano solo parzialmente pertinenti con il settore disciplinare (ING-IND/11) per il quale è bandita la procedura e presentano buoni contenuti di innovatività, originalità e con buon rigore metodologico. Delle pubblicazioni, che hanno un valore medio di coautori pari a 4, 11 sono classificate nel quartile Q1 di Scimago, 1 in Q2. Dal colloquio, il candidato ha mostrato piena conoscenza delle tematiche trattate nelle pubblicazioni sottoposte, dimostrando di aver fornito un significativo contributo innovativo alle stesse. Il punteggio complessivo attribuito alle 12 pubblicazioni presentate è pari a 28,52 su un massimo di 36.

La produzione scientifica complessiva della candidata risulta parzialmente continua e solo in parte congruente con i temi del settore concorsuale (ING-IND/11). Dal data base Scopus, all'atto della compilazione del verbale, risulta un numero medio di citazioni per pubblicazione pari a 11.1 e un valore di H-index pari a 10. La commissione assegna un punteggio alla consistenza complessiva alla produzione del candidato pari a 2 su un massimo di 4.

Il punteggio totale per la produzione scientifica è pari a 30,52 su un massimo di 40.

**CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:**

La padronanza della lingua inglese è stata verificata a valle della discussione dei titoli.

**LA COMMISSIONE**

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

## ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: **Zivelonghi Alessandro**

### MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUI TITOLI

TITOLO	GIUDIZIO	PUNTEGGIO
Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente, conseguito in Italia o all'Estero	Il candidato è in possesso di un Dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica, ottenuto con lode nel 2015 presso l'Università Tecnica di Monaco (G) con una tesi dal titolo " <i>Thermomechanical Behaviour of Two Heterogeneous Tungsten Materials via 2D and 3D Image-Based FEM</i> ", solo parzialmente congruente con il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura.	15,0
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	Come attività universitaria il candidato dichiara soltanto una docenza a contratto "in collaborazione" dal 2022 di 8 ore presso l'Università degli studi di Verona nel corso di "Corso di Numerical Modelling and Optimization" del prof. G.Albi.	0,4
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	Il candidato documenta un post-doc presso il Max-Planck Institute for Plasma Physics dal 2010 al 2012 e Guest Scientist dal 2014 al 2015 su temi non congruenti con il SSD ING-IND/11. Un post-doc presso l'Università degli studi di Brescia dal 2015 al 2016 su "Microlavorazioni al laser per applicazioni varie tra cui DLC per pannelli fotovoltaici", solo parzialmente congruente con l'SSD per il quale è bandita la procedura.	3,5
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Nessuna	0,0
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	La documentazione presentata è una richiesta di chiarimenti per poter procedere alla brevettazione, dove, tra l'altro non è descritto l'oggetto del brevetto; si dichiara altresì nel curriculum che è stata depositata domanda di brevetto del sistema IoT AulaSicura per "real time infection risk assessment negli luoghi chiusi" – domanda IT202100023255 "che ha ricevuto nel 2022 un Rapporto di Ricerca Positivo dall' European Patent Office", ma evidentemente non ancora l'approvazione finale.	0,5
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato risulta relatore a 6 convegni internazionali, 3 workshop internazionali e 3 nazionali	8,6
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	La documentazione presentata non costituisce né un premio né un riconoscimento	0,0

	<b>TOTALE TITOLI</b>	<b>28,0</b>
--	----------------------	-------------

**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM**

Il Curriculum del candidato fa emergere marginale coerenza con il settore scientifico disciplinare ING-IND-11 per il quale è stata bandita la presente procedura comparativa fin dalla sua formazione universitaria con una laurea specialistica in Ingegneria Nucleare conseguita al Politecnico di Milano e un Dottorato di Ricerca conseguito presso l'Università Tecnica di Monaco, ma svolto presso il Max-Planck-Institut per la Fisica dei Plasmi. L'esperienza didattica universitaria è nulla. L'attività di ricerca universitaria è presente solo per pochi anni successivi all'addottoramento e coincidono con il periodo di post-doc svolto presso il Max-Planck-Institut per la Fisica dei Plasmi e quindi su temi non consistenti con il settore scientifico disciplinare ING-IND-11. Successivamente il candidato si è orientato verso la libera professione e l'insegnamento nella scuola media superiore, con qualche digressione negli ultimi anni su temi della qualità dell'aria nelle scuole, tramite auto-ricerca. Complessivamente il giudizio sul curriculum è di insufficienza rispetto al SSD per il quale è stata bandita la presente procedura comparativa.

**MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA**

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Apporto individuale del candidato	Totale
1	RI/ Mitigating aerosol infection risk in school buildings: the role of natural ventilation, volume, occupancy and CO2 monitoring	1,3	0,5	0,50	0,38	2,68
2	RNNC/ Mitigare il rischio di contagio aereo indiretto di SARS-CoV-2 nelle aule scolastiche	0,2	0,5	0,00	0,50	1,20
3	NC/ Benefits and thermal limits of CO2-driven signaled windows opening in schools: An in-depth analysis	0	0	0,00	0,00	0,00
4	RI/ Smart Healthy Schools: An IoT-enabled concept for multi-room dynamic air quality control	1	0,5	0,10	0,38	1,98
5	RI/ Influence of the dual-scale random morphology on the heat conduction of plasma-sprayed tungsten via image-based FEM	1,5	0	0,50	0,10	2,10
6	RI/ Mechanism of plastic damage and fracture of a particulate tungsten-reinforced copper composite: A microstructure-based finite element study	1,5	0	0,50	0,38	2,38
7	RI/ Recent progress in research on tungsten materials for nuclear fusion applications in Europe	0,2	0	0,50	0,05	0,75
8	RNNC/ Smart Healthy Schools: il concept IoT "Aula Sicura" per l'aerazione assistita e la ventilazione meccanica	0,2	0,5	0,00	0,50	1,20
9	NC/ Optimizing ventilation cycles to control airborne transmission risk of SARS-CoV2 in school classrooms	0	0	0,00	0,00	0,00
10	CI/ Results of high heat flux testing of W/CuCrZr multilayer composites with percolating microstructure for plasma-facing components	1	0	0,35	0,25	1,60
11	RI/ Laser decoating of DLC films for tribological application	1,3	0	0,50	0,23	2,03

12	TD/ Thermomechanical Behaviour of Two Heterogeneous Tungsten Materials via 2D and 3D Image-Based FEM	1,50	0	0,00	0,50	2,00
<b>Totale Pubblicazioni</b>						17,92
<b>Consistenza Complessiva</b>		1				
<b>TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA</b>		18,92				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

Il Candidato presenta una produzione scientifica solo parzialmente coerente con il SSD oggetto del presente Bando (ING-IND/11). Le pubblicazioni presentate sono metodologicamente consistenti anche se non sempre collocabili analiticamente sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale. Delle pubblicazioni presentate solo 6 su 12 sono su Journal classificati, di cui 5 in Q1 e 1 in Q2 di Scimago. Inoltre la pubblicazione n. 3 risulta essere stata accettata dopo la scadenza dei termini di presentazione della domanda, e quindi non è stata presa in considerazione. Si rileva infine una evidente discontinuità nella produzione scientifica. Dal data base di Scopus risulta all'atto di compilazione del verbale un numero medio di citazioni per pubblicazione (con l'esclusione del caso singolare della n. 7 con 71 autori e 608 citazioni) pari a 7.2 e un valore dell'H-Index pari a 9.

Il punteggio totale per la produzione scientifica è pari a 18,92 su un massimo di 40.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La padronanza della lingua inglese è stata verificata a valle della discussione dei titoli.

LA COMMISSIONE

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*





# POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/06/2023, N. 7207 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 11/07/2023, N. 52 PER L'ASSUNZIONE DI 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO (RTT) AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LEGGE 30.12.2010, N. 240, TEMPO PIENO, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA - SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE - CODICE PROCEDURA 2023\_RTT\_DENG\_7

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

## GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
SCOCCIA Rossano	105.80
DÉNARIÉ Alice	85.10
VOCALE Pamela	83.12

LA COMMISSIONE

*Prof.ssa D'AMBROSIO Francesca Romana (Presidente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. ROMAGNONI Piercarlo (Componente) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

*Prof. MAZZARELLA Livio (Segretario) Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*