



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/02/2024, N. 2274 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 01/03/2024, N. 18 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/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - CODICE PROCEDURA 2024_RTT_DENG_1

I Verbale

Il giorno 14-05-24 alle ore 13:30 si è insediata la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 4053 prot. N. 79880 del 03/04/2024, composta dai seguenti professori:

Prof. CHIESA Paolo - Politecnico di Milano;
Prof.ssa RAVELLI Silvia - Università degli Studi di Bergamo;
Prof. IORA Paolo Giulio - Università degli Studi di Brescia.

La riunione si è svolta in presenza presso la sala riunioni 1.56, edificio BL25 del dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.

I Componenti della Commissione hanno preso atto che non è pervenuta nessuna istanza di riconsiliazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato 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 sussistevano le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice hanno dichiarato 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 hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

PAOLO CHIESA, PROFESSORE ORDINARIO presso il Politecnico di Milano, Presidente;
SILVIA RAVELLI, PROFESSORE ASSOCIATO presso l'Università degli studi di Bergamo, Segretario.

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

- 1) Colbertaldo, Paolo
- 2) Pecci, Filippo

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato 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 sussistevano 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 2, non risultava 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 ha esaminato collegialmente la documentazione presentata dai candidati.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non essere coautore, con uno o più candidati, in percentuale superiore al 50%, delle pubblicazioni da loro allegate ai fini della valutazione.

Alle ore 14.15 si è proceduto all'appello dei candidati.

Risultavano presenti i candidati sotto indicati dei quali è stata 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 stati chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico:

1) Colbertaldo, Paolo

Alle ore 14:20 la Commissione ha iniziato il colloquio con il candidato Colbertaldo Paolo.

Il colloquio è terminato alle ore 15:20.

La Commissione, dopo adeguata valutazione e sulla base dei criteri stabiliti nel bando di selezione, ha espresso collegialmente 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 e dei giudizi espressi, la Commissione ha attribuito 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 allegare al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 2 al presente verbale).

La Commissione ha quindi redatto la graduatoria di merito tenendo conto dei punteggi attribuiti (allegato n. 3 al presente verbale).

La seduta ha termine alle ore 15:50.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Chiesa (Presidente)

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

Prof. Paolo Giulio Iora (Componente)

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

Prof. Silvia Ravelli (Segretario)

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



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/02/2024, N. 2274 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 01/03/2024, N. 18 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/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - CODICE PROCEDURA 2024_RTT_DENG_1

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>
Colbertaldo Paolo	Carta d'identità	CA121640J	Comune di Milano	07-03-2023	20-04-2032

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Chiesa (Presidente)

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

Prof. Paolo Giulio Iora (Componente)

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

Prof. Silvia Ravelli (Segretario)

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/02/2024, N. 2274 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 01/03/2024, N. 18 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/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - CODICE PROCEDURA 2024_RTT_DENG_1

ALLEGATO n.2 al I VERBALE

CANDIDATO: Colbertaldo Paolo

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	Il candidato ha conseguito con lode il dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari (31° ciclo) al Politecnico di Milano in data 15/10/2019 presentando una dissertazione finale dal titolo "Power-to Hydrogen for long-term power and transport sector integration". L'ambito del dottorato e della tesi sono perfettamente coerenti con il settore concorsuale 09/C1.	5/5
Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<p>Il candidato è stato titolare dei seguenti insegnamenti attivati presso il Politecnico di Milano:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hydrogen technologies (3 CFU, Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica) negli AA 2021/22, 2022/23 e 2023/24- Sistemi energetici (5 CFU, modulo del corso integrato "Fisica tecnica e sistemi energetici" da 10 CFU, Laurea in Ingegneria Gestionale) nell'AA 2022/23- Power generation systems (8 CFU, Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) nell'AA 2023/24 <p>Co-titolare di un modulo di 3 ore all'interno dell'insegnamento "Smart Energy for the Future" (5 CFU) per il corso di dottorato in "Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari" presso il Politecnico di Milano, nell'AA 2023/24.</p> <p>Ha svolto attività didattica integrativa all'interno di diversi insegnamenti istituzionali relativi al settore scientifico disciplinare ING-IND/09 presso il Politecnico di Milano a partire dall'AA 2015/16.</p> <p>Docente e tutor accademico all'interno di Master universitari di I e II livello attivati presso il Politecnico di Milano.</p> <p>Relatore di circa 25 tesi di laurea magistrale e co-relatore di altrettante svolte presso il Politecnico di Milano. Supervisione di 3 tesi di dottorato e co-supervisione di altrettante.</p>	8/10
Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<p>Da maggio 2017 a marzo 2018 è stato Visiting Research Fellow presso la University of California, Irvine (Irvine, CA, USA), sotto la supervisione del Prof. Jack Brouwer, direttore del National Fuel Cell Research Center (NFCRC).</p> <p>Da giugno a settembre 2018 è stato Visiting PhD student al Forschungszentrum Juelich (Juelich, Germany), sotto la supervisione del Dr. Thomas Grube, del gruppo "Techno-economic system analysis".</p>	7/8
Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<p>Il candidato partecipa alle attività del gruppo di ricerca GECoS (Group of Energy Conversion Systems) del dipartimento di Energia del Politecnico di Milano.</p> <p>È responsabile dell'unità di ricerca del Politecnico di Milano nell'ambito del progetto OUTFOX (Optimized up-scaled technology for next-generation solid oxide electrolysis) finanziato dal programma Horizon Europe in svolgimento dal 2023 al 2027.</p> <p>Ha collaborato alle attività di 5 progetti finanziati da bandi competitivi dalla commissione europea, due progetti dal dipartimento dell'energia statunitense (US-DOE), un progetto dall'agenzia di promozione della ricerca austriaca.</p>	9/10

	Ha collaborato a numerosi progetti di ricerca finanziati da aziende private nell'ambito di contratti finanziati al Politecnico di Milano.	
Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Il candidato non presenta alcun titolo relativamente a questo punto.	0/3
Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato ha partecipato come relatore a 14 congressi internazionali del settore energia (con 18 presentazioni orali e 1 poster) e a 2 congressi nazionali. Ha curato l'organizzazione di 9 sessioni a congressi internazionali o nazionali.	5/6
Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premio AIMSEA per tesi di dottorato edizione 2020, assegnato dall'Associazione Italiana delle Macchine e dei Sistemi per l'Energia e l'Ambiente alle tre migliori tesi di dottorato discusse nell'anno precedente	2/3
	TOTALE TITOLI	36/45

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SUL CURRICULUM

Il curriculum vitae del candidato Paolo Colbertaldo testimonia il raggiungimento di un'ottima maturità scientifica in ambito coerente con il settore concorsuale oggetto del bando, motivata da significative esperienze in ambito didattico, capacità di sviluppo e coordinamento di attività di ricerca, predisposizione ad intessere proficue collaborazioni con altri gruppi di ricerca operanti in contesti nazionali e internazionali. Tra i titoli presentati spiccano l'attività di responsabile della locale unità in un progetto di ricerca internazionale finanziato su bando competitivo e una decina di contratti di ricerca finanziati da imprese private.

MOTIVATO GIUDIZIO COLLEGALE ANALITICO SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

N.	Tipo/Titolo Pubblicazione	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione	c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) Apporto individuale del candidato	b) Congruenza della pubblicazione con il settore concorsuale, il settore scientifico-disciplinare, ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	Totale (a+c+d)*b
1	A comprehensive multi-node multi-vector multi-sector modelling framework to investigate integrated energy systems and assess decarbonisation needs	1.500	0.90	0.875	1.000	3.275
2	Turning CO2 from fuel combustion into e-Fuel? Consider alternative pathways	1.760	0.90	0.475	1.000	3.135
3	Numerical and experimental assessment of a novel SOFC-based system for micro-power generation	1.880	0.90	0.475	1.000	3.255
4	Energy storage with Power-to-Power systems relying on photovoltaic and hydrogen: Modelling the operation with secondary reserve provision	1.600	0.90	0.600	1.000	3.100
5	Development of a multi-modality hydrogen delivery infrastructure: An optimization model for design and operation	1.500	0.90	0.775	1.000	3.175
6	Clean mobility infrastructure and sector integration in long-term energy scenarios: The case of Italy	1.500	1.00	0.500	1.000	3.000
7	Impact of hydrogen energy storage on California electric power system: Towards 100% renewable electricity	1.940	0.90	0.750	1.000	3.590
8	Enhancement of energy generation efficiency in industrial facilities by SOFC-SOEC systems with additional hydrogen production	1.960	0.90	0.600	1.000	3.460
9	Modelling the integrated power and transport energy system: The role of power-to-gas and hydrogen in long-term scenarios for Italy	1.500	0.90	0.875	1.000	3.275
10	Dynamic modeling of natural gas quality within transport pipelines in presence of hydrogen injections	2.000	0.95	0.725	1.000	3.675
11	Assessing the effectiveness of hydrogen pathways: A techno-economic optimisation within an integrated energy system	1.400	0.90	0.600	1.000	2.900
12	Design of hybrid Power-to-Power systems for continuous PV-based energy supply	1.600	0.90	0.600	1.000	3.100
Totale Pubblicazioni						38.940
Consistenza Complessiva		6				
TOTALE PRODUZIONE SCIENTIFICA		44.94				

PRODUZIONE SCIENTIFICA DEL CANDIDATO:

La produzione scientifica del candidato è di ottimo livello. Tutte le 12 pubblicazioni presentate sono state pubblicate su riviste aventi una buona collocazione editoriale nel settore energia e presentano contributi scientifici di qualità sotto il profilo dell'originalità, rigore scientifico e metodologico. La produzione scientifica globale è distribuita con continuità lungo la carriera del candidato e si compendia in 15 articoli pubblicati su riviste con revisione tra pari, 32 compresi in atti di congressi e 2 capitoli di libri. Essa evidenzia come il candidato abbia affrontato diverse tematiche (fra le quali studi di scenario delle reti energetiche, accumulo energetico, decarbonizzazione del settore industriale e della mobilità) tutte inerenti all'SSD relativo alla procedura di selezione.

Gli indici bibliografici del candidato risultano adeguati alla posizione a concorso. Dalla banca dati Scopus, all'autore risultano accreditate 29 pubblicazioni con 618 citazioni da 558 documenti, che danno luogo a un h-index pari a 11. Al netto delle autocitazioni di tutti gli autori, si contano 560 citazioni e un h-index di 10.

Nel complesso, il candidato dimostra un'ottima predisposizione alla ricerca scientifica con una posizione consolidata nel panorama nazionale e internazionale, confermata dal fatto che egli risulta già in possesso dell'abilitazione nazionale per il ruolo di professore di seconda fascia per il settore concorsuale relativo alla procedura in oggetto.

CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

Il candidato ha mostrato un'ottima conoscenza della lingua inglese.

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Chiesa (Presidente)

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

Prof. Paolo Giulio Iora (Componente)

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

Prof. Silvia Ravelli (Segretario)

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



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 22/02/2024, N. 2274 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 01/03/2024, N. 18 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/C1 - MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE - CODICE PROCEDURA 2024_RTT_DENG_1

ALLEGATO n. 3 al I VERBALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME e Nome	Punteggio complessivo
COLBERTALDO Paolo	80.94/100

LA COMMISSIONE

Prof. Paolo Chiesa (Presidente)

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

Prof. Paolo Giulio Iora (Componente)

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

Prof. Silvia Ravelli (Segretario)

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