

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IIND-07/B (GIÀ ING IND/11) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO N.23/2024 - REP. N.143/2024 PROT. N. 892/2024 DEL 10 MAGGIO 2024, CLASS.VII/1, DATA PUBBLICAZIONE G.U. N. 38 DEL 10 MAGGIO 2024**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2024, il giorno 10 del mese di luglio si è riunita, in seduta telematica mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare IIND-07/B (già ING-IND/11) - presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 76/2024 REP. N. 77/2024 PROT.N. 1300/2024 del 25 GIUGNO 2024, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e composta da:

- Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio – Professoressa Ordinaria presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno;
- Prof. Boris Igor Palella – Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Prof. Francesco Mancini – Professore Associato presso il Dipartimento di Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Tutti i componenti sono presenti al collegamento mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8:30.

La Presidente verifica che la Commissione ha acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione in formato elettronico inviata dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

Il candidato alla procedura selettiva risulta essere il seguente:

**1. Lorenzo Mario Pastore**

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 02/07/2024.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica dei candidati, è ammesso a sostenere il colloquio pubblico il Dottore:

**1. Lorenzo Mario Pastore**

La Commissione prende atto che il Candidato ha rinunciato al preavviso di venti giorni precedenti il colloquio previsti dall'art. 6, commi 2 e 3 del D.P.R. 487/1994 e fissa il colloquio per il giorno 19/07/2024 alle ore 11:30 mediante Microsoft Teams al seguente link Meeting ID: 382 858 104 180.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:15.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma dei Commissari

Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio .....  
Prof. Boris Igor Palella .....  
Prof. Francesco Mancini .....

## ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IIND-07/B (GIÀ ING IND/11) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO N.23/2024 - REP. N.143/2024 PROT. N. 892/2024 DEL 10 MAGGIO 2024, CLASS.VII/1, DATA PUBBLICAZIONE G.U. N. 38 DEL 10 MAGGIO 2024**

L'anno 2024, il giorno 10 del mese di luglio si è riunita, in seduta telematica mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare IIND-07/B (già ING-IND/11) - presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 76/2024 REP. N. 77/2024 PROT.N. 1300/2024 del 25 GIUGNO 2024, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e composta da:

- Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio – Professoressa Ordinaria presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno;
- Prof. Boris Igor Palella – Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Prof. Francesco Mancini – Professore Associato presso il Dipartimento di Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Tutti i componenti sono presenti al collegamento mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8:30.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che il candidato da valutare ai fini della procedura selettiva è n.1 e precisamente:

#### **1. Lorenzo Mario Pastore**

La Commissione, quindi, procede ad esaminare la domanda di partecipazione alla procedura selettiva presentata dal candidato con i titoli allegati e le pubblicazioni.

La Commissione verifica che i titoli allegati dal candidato alla domanda siano stati certificati conformemente al bando. Procede poi a elencare analiticamente i Titoli, quindi procede poi a elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dal candidato

La Commissione elenca i titoli e le pubblicazioni del candidato valutabili (allegato 2/A).

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni del candidato.

La Presidente ricorda che per le pubblicazioni redatte in collaborazione la Commissione valuterà il contributo degli autori delle pubblicazioni come paritetico se non diversamente dichiarato dagli Autori o nella pubblicazione stessa.

### **Candidato Lorenzo Mario Pastore**

Da parte di ciascun commissario si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica del candidato, ammette alla fase successiva della procedura:

### **Lorenzo Mario Pastore**

La Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare al suddetto candidato la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 13:15 e si riconvoca per il giorno 19/07/2024 alle ore 11:30.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio .....

Prof. Boris Igor Palella .....

Prof. Francesco Mancini .....

## ALLEGATO N. 2/A

### TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IIND-07/B (GIA' ING IND/11) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO N.23/2024 - REP. N.143/2024 PROT. N. 892/2024 DEL 10 MAGGIO 2024, CLASS.VII/1, DATA PUBBLICAZIONE G.U. N. 38 DEL 10 MAGGIO 2024**

L'anno 2024, il giorno 10 del mese di luglio si è riunita, in seduta telematica mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare IIND-07/B (già ING-IND/11) - presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 76/2024 REP. N. 77/2024 PROT.N. 1300/2024 del 25 GIUGNO 2024, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e composta da:

- Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio – Professoressa Ordinaria presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno;
- Prof. Boris Igor Palella – Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Prof. Francesco Mancini – Professore Associato presso il Dipartimento di Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Tutti i componenti sono presenti al collegamento mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8:30.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: Lorenzo Mario Pastore

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

In riferimento all'art. 5 del Bando, sono stati considerati i seguenti titoli:

1. Titolo di Dottore di Ricerca in Energia e Ambiente conseguito il 24/01/2024 presso Sapienza Università di Roma  
VALUTABILE
2. Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero

- a) Energia e partecipazione. Il caso delle comunità energetiche (Corso di Scienze della Sostenibilità) presso Sapienza, University of Rome (2022)  
NON VALUTABILE, IN QUANTO MANCA L'INDICAZIONE SUL NUMERO DI ORE O DI CFU
  - b) L'economia dell'idrogeno: gli obiettivi europei e le strategie nazionali presso Green Academy for the New Deal (2023)  
NON VALUTABILE, IN QUANTO MANCA L'INDICAZIONE SUL NUMERO DI ORE O DI CFU
  - c) Co-supervisor for Master's (n. 9) thesis (Master's degree in Energy Engineering) presso Sapienza, University of Rome (2020-2024)  
VALUTABILE
3. Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri
- a) Laurea magistrale in Ingegneria Energetica conseguita con voti 110/110 e lode
  - b) Assegno di Ricerca (ING-IND/11) relativo al progetto di ricerca: Clean hydrogen and final uses, presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dal 01/11/2023 a oggi  
VALUTABILI
  - c) Responsabile del progetto di ricerca di Ateneo (Avvio alla Ricerca 2023) dal titolo "Sector coupling strategies in Renewable Energy Communities: optimisation techniques and comparison of energy simulation tools" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - d) Responsabile del progetto di ricerca di Ateneo (Avvio alla Ricerca 2021) dal titolo "Analisi ed ottimizzazione tecnica, economica, ambientale e sociale delle strategie Power-to-X al fine di implementare l'autoconsumo delle Comunità Energetiche Rinnovabili" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - e) Partecipazione al progetto di ricerca di Ateneo (Progetti medi di Ateneo 2022) dal titolo "Generazione eolica di energia elettrica da una massa di aria indotta in un camino solare riscaldato a pavimento da un sistema solare termico a concentrazione" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - f) Partecipazione al progetto di ricerca Progetti Strategici 2019 "SINBIO - Sistemi Integrati di produzione e immissione in rete di BIOMETANO e gas sintetici da fonti rinnovabili" dal 2020 al 2022 finanziato dalla Regione Lazio
  - g) Partecipazione al progetto di ricerca Progetti Strategici 2019 "PROPER EFFECT" dal 2020 al 2022 finanziato dalla Regione Lazio
  - h) Partecipazione al progetto di ricerca PNRR PE NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition, Spoke 4 "Clean hydrogen and final uses", finanziato dal programma Next Generation EU dell'Unione Europea  
VALUTABILI
4. titolarità di brevetti relativamente ai Settori concorsuali nei quali è prevista  
NON PRESENTATO
5. attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
- a) relatore a 18th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 24 al 29 settembre 2023;
  - b) relatore a 17th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 6 al 10 novembre 2022;
  - c) relatore a 16th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 10 al 15 ottobre 2021;
  - d) relatore a World Online Conference on Sustainable Technologies tenutasi dal 17 al 19 Marzo 2021;

- e) relatore a International Conference on Sustainability in Energy and Buildings, tenutosi dal 14 al 16 settembre 2022;
  - f) relatore a 77° Congresso Nazionale ATI “La sfida del nuovo modello energetico nazionale tra decarbonizzazione, comunità energetiche e diversificazione delle fonti” tenutosi dal 12 al 14 settembre 2022;
  - g) relatore a 76° Congresso Nazionale ATI “Transizione ecologia e digitale: Il ruolo dell’energia”, tenutosi dal 15 al 17 settembre 2021;
  - h) relatore a 75° Congresso Nazionale ATI “#7 Clean energy for all”, tenutosi il 15 e il 16 settembre 2020.
- VALUTABILI

6. premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca  
NON PRESENTATO

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Matteo Sforzini, Livio de Santoli, Technical, economic and environmental issues related to electrolysers capacity targets according to the Italian Hydrogen Strategy: A critical analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 166, 2022, 112685, ISSN 1364-0321, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112685>. Journal IF: 15.9 Citations: 33

VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Matteo Sforzini, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, H2NG environmental-energy-economic effects in hybrid energy systems for building refurbishment in future National Power to Gas scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 21, 2022, Pages 11289-11301, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.11.154>. Journal IF: 7.2 Citations: 23

VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Synergies between Power-to-Heat and Power-to-Gas in renewable energy communities, Renewable Energy, Volume 198, 2022, Pages 1383-1397, ISSN 0960-1481, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.08.141>. Journal IF: 8.7 Citations: 23

VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Laura Cristiani, Livio de Santoli, Rising targets to 55% GHG emissions reduction – The smart energy systems approach for improving the Italian energy strategy, Energy, Volume 259, 2022, 125049, ISSN 0360-5442, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.125049>. Journal IF: 8.9 Citations: 22

VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Can the renewable energy share increase in electricity and gas grids takes out the competitiveness of gas-driven CHP plants for distributed generation?, Energy, Volume 256, 2022, 124659, ISSN 0360-5442, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.124659>. Journal IF: 8.9 Citations: 22

VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Maria Novella Quarta, Livio de Santoli, Power-to-gas as an option for improving energy self-consumption in renewable energy communities, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 69, 2022, Pages 29604-29621, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.06.287>. Journal IF: 7.2 Citations: 20

## VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Towards a dramatic reduction in the European Natural Gas consumption: Italy as a case study, *Journal of Cleaner Production*, Volume 369, 2022, 133377, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133377>. Journal IF: 11.1 Citations: 20

## VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Combining Power-to-Heat and Power-to-Vehicle strategies to provide system flexibility in smart urban energy districts, *Sustainable Cities and Society*, Volume 94, 2023, 104548, ISSN 2210-6707, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104548>. Journal IF: 11.7 Citations: 13

## VALUTABILE

Gianluigi Lo Basso, Lorenzo Mario Pastore, Antonio Sgaramella, Ali Mojtahed, Livio de Santoli, Recent progresses in H2NG blends use downstream Power-to-Gas policies application: An overview over the last decade, *International Journal of Hydrogen Energy*, Volume 51, Part D, 2024, Pages 424-453, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.06.141>. Journal IF: 7.2 Citations: 11

## VALUTABILE

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Smart energy systems for renewable energy communities: A comparative analysis of power-to-X strategies for improving energy self-consumption, *Energy*, Volume 280, 2023, 128205, ISSN 0360-5442, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128205>. Journal IF: 8.9 Citations: 10

## VALUTABILE

Gianluigi Lo Basso, Ali Mojtahed, Lorenzo Mario Pastore, Livio De Santoli, High-temperature green hydrogen production: A innovative– application of SOEC coupled with AEC through sCO<sub>2</sub> HP, *International Journal of Hydrogen Energy*, Volume 52, Part B, 2024, Pages 978-993, ISSN 0360-3199, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.04.231>. Journal IF: 7.2 Citations: 9

## VALUTABILE

Antonio Sgaramella, Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Optimal RES integration for matching the Italian hydrogen strategy requirements, *Renewable Energy*, Volume 219, Part 1, 2023, 119409, ISSN 0960-1481, <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.119409>. Journal IF: 8.7 Citations: 5

## VALUTABILE

## TESI DI DOTTORATO

### NON PRESENTATO

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale 27 (banca dati di riferimento SCOPUS);
- indice di *Hirsch* 10 (banca dati di riferimento SCOPUS);
- numero totale delle citazioni **255** (banca dati di riferimento SCOPUS);
- numero medio di citazioni per pubblicazione **9.4** (banca dati di riferimento SCOPUS);
- «impact factor» totale, calcolato in relazione all'anno della pubblicazione **169.4** (banca dati di riferimento SCOPUS).
- «impact factor» medio per pubblicazione e «impact factor» medio per articolo in rivista, calcolati in relazione all'anno della pubblicazione **6.27**; **8.07** (banca dati di riferimento SCOPUS)

VALUTABILE. DA RICALCOLARE ALLA DATA DI SCADENZA DEI TERMINI DELLE  
CANDIDATURE

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13.15.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio .....

Prof. Boris Igor Palella .....

Prof. Francesco Mancini .....

## ALLEGATO 2/B

### GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE IIND-07/B (GIA' ING IND/11) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", BANDO N.23/2024 - REP. N.143/2024 PROT. N. 892/2024 DEL 10 MAGGIO 2024, CLASS.VII/1, DATA PUBBLICAZIONE G.U. N. 38 DEL 10 MAGGIO 2024**

L'anno 2024, il giorno 10 del mese di luglio si è riunita, in seduta telematica mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare IIND-07/B (già ING-IND/11) - presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 76/2024 REP. N. 77/2024 PROT.N. 1300/2024 del 25 GIUGNO 2024, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica Elettrica ed Energetica, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e composta da:

- Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio – Professoressa Ordinaria presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Salerno;
- Prof. Boris Igor Palella – Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- Prof. Francesco Mancini – Professore Associato presso il Dipartimento di Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Tutti i componenti sono presenti al collegamento mediante Microsoft Teams - Meeting ID: 382 858 104 180.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8:30 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni del candidato.

**CANDIDATO: Lorenzo Mario Pastore**

## COMMISSARIA PROF.SSA FRANCESCA ROMANA D'AMBROSIO

Il candidato, laureato magistrale in Ingegneria Energetica, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Energia e Ambiente il 24/01/2024 presso Sapienza Università di Roma e dall'1.11.2023 è titolare di un assegno di ricerca relativo al progetto di ricerca "Clean hydrogen and final uses", presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica della Sapienza Università di Roma.

Negli ultimi cinque anni, il candidato è risultato attivo nell'ambito della ricerca a livello locale: nel 2021 e nel 2023 è stato responsabile di due progetti di ricerca di Ateneo (Avvio alla ricerca) e ha partecipato a un progetto di ricerca di Ateneo, a due progetti strategici finanziati dalla Regione Lazio e a un progetto PNRR finanziato dal programma NEXT Generation EU. In generale, l'esperienza di attività di ricerca con Enti di Ricerca nazionali diversi da Sapienza Università di Roma risulta limitata.

Buona l'esperienza scientifica sulle tematiche attinenti all'attività di ricerca proposta, tutte pienamente attinenti con quelle del settore scientifico disciplinare. E' membro dello Scientific Advisory Board per le Conferences on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES); è stato Special Session Organizer e Conference Chair per la 19th Conference SDEWES e revisore per le Conferences SDEWES e per la 37th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. Dal 2020 è stato relatore a cinque Conferenze internazionali e a tre nazionali. E' stato Guest Editor della Special Issue "Environmental Sustainability and Design Strategies of Future Smart Energy Systems" per la rivista Sustainability ed è revisore di numerose riviste del settore concorsuale messo a bando.

Dal 2020 il candidato ha seguito 9 tesi di Master in Energy Engineering in qualità di Co-supervisor.

Per quanto concerne le pubblicazioni, la produzione scientifica del candidato, iniziata nel 2020 (fonte Scopus) è aumentata di intensità nel tempo e non ha visto discontinuità; gli indicatori bibliometrici presentano valori interessanti, considerato il tempo limitato cui si riferiscono. In particolare, il giudizio sulle 12 pubblicazioni presentate è il seguente:

1. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Matteo Sforzini, Livio de Santoli, Technical, economic and environmental issues related to electrolysers capacity targets according to the Italian Hydrogen Strategy: A critical analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 166, 2022  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
2. Lorenzo Mario Pastore, Matteo Sforzini, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, H2NG environmental-energy-economic effects in hybrid energy systems for building refurbishment in future National Power to Gas scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 21, 2022, Pages 11289-11301  
*Il lavoro è originale, buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale, in assenza di informazioni sulla CRediT authorship contribution statement, è stato considerato paritetico tra gli autori.*



3. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Synergies between Power-to-Heat and Power-to-Gas in renewable energy communities, Renewable Energy, Volume 198, 2022, Pages 1383-1397  
*Il lavoro è originale, ottimo è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
4. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Laura Cristiani, Livio de Santoli, Rising targets to 55% GHG emissions reduction – The smart energy systems approach for improving the Italian energy strategy, Energy, Volume 259, 2022, 125049,  
*Il lavoro è originale, ottimo è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
5. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Can the renewable energy share increase in electricity and gas grids takes out the competitiveness of gas-driven CHP plants for distributed generation?, Energy, Volume 256, 2022  
*Il lavoro è originale, ottimo è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
6. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Maria Novella Quarta, Livio de Santoli, Power-to-gas as an option for improving energy self-consumption in renewable energy communities, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 69, 2022, Pages 29604-29621  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale, in assenza di informazioni sulla CRediT authorship contribution statement, è stato considerato paritetico tra gli autori.*
7. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Towards a dramatic reduction in the European Natural Gas consumption: Italy as a case study, Journal of Cleaner Production, Volume 369, 2022  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
8. Lorenzo Mario Pastore, Combining Power-to-Heat and Power-to-Vehicle strategies to provide system flexibility in smart urban energy districts, Sustainable Cities and Society, Volume 94, 2023, 104548  
*Il lavoro è originale, ottimo è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente.*

*L'apporto individuale, in assenza di informazioni sulla CRediT authorship contribution statement, è stato considerato paritetico tra gli autori (in questo caso uno solo).*

9. Gianluigi Lo Basso, Lorenzo Mario Pastore, Antonio Sgaramella, Ali Mojtahed, Livio de Santoli, Recent progresses in H2NG blends use downstream Power-to-Gas policies application: An overview over the last decade, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 51, Part D, 2024, Pages 424-453  
*Il lavoro è originale, buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale, in assenza di informazioni sulla CRediT authorship contribution statement, è stato considerato paritetico tra gli autori.*
10. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Smart energy systems for renewable energy communities: A comparative analysis of power-to-X strategies for improving energy self-consumption, Energy, Volume 280, 2023  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
11. Gianluigi Lo Basso, Ali Mojtahed, Lorenzo Mario Pastore, Livio De Santoli, High-temperature green hydrogen production: A innovative– application of SOEC coupled with AEC through sCO<sub>2</sub> HP, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 52, Part B, 2024, Pages 978-993  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale, in assenza di informazioni sulla CRediT authorship contribution statement, è stato considerato paritetico tra gli autori.*
12. Antonio Sgaramella, Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Optimal RES integration for matching the Italian hydrogen strategy requirements, Renewable Energy, Volume 219, Part 1, 2023, 119409  
*Il lavoro è originale, molto buono è il rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*

Il curriculum scientifico del candidato è coerente con l'attività di ricerca proposta.  
Il giudizio complessivo è MOLTO BUONO.

### **COMMISSARIO PROF. BORIS IGOR PALELLA**

Laureato magistrale in Ingegneria Energetica, il candidato ha conseguito in data 24/01/2024 il titolo di Dottore di Ricerca in Energia e Ambiente presso Sapienza Università di Roma e dall'1/11/2023 è titolare di un assegno di ricerca relativo al progetto di ricerca "Clean hydrogen and final uses" presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica della Sapienza Università di Roma.

L'arco temporale relativo agli ultimi cinque anni evidenzia un'attività continua nell'ambito della ricerca a livello locale. Negli anni 2021 e 2023 è stato responsabile di due progetti di ricerca di Ateneo (Avvio alla ricerca), ha partecipato a un progetto di ricerca di Ateneo, due progetti strategici finanziati dalla Regione Lazio e a un progetto PNRR finanziato nell'ambito del programma NEXT Generation EU. L'esperienza di attività di ricerca con altri Enti di Ricerca nazionale è discreta.

L'esperienza scientifica sulle tematiche attinenti all'attività di ricerca proposta è buona e pienamente pertinente al settore scientifico disciplinare di riferimento. E' membro dello Scientific Advisory Board delle Conferences on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES). E' stato Special Session Organizer e Conference Chair per la 19th Conference SDEWES. E' inoltre revisore per le Conferences SDEWES e per la 37th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. A partire dal 2020 è stato relatore a otto convegni di cui cinque internazionali. Il candidato è stato Co-supervisor di nove Master's Degree thesis (Master's degree in Energy Engineering) presso Sapienza, Università di Roma nel periodo 2020-2024.

L'attività scientifica del candidato ha riguardato anche aspetti editoriali. In particolare, è stato Guest Editor della Special Issue "Environmental Sustainability and Design Strategies of Future Smart Energy Systems" per la rivista Sustainability ed è revisore di numerose riviste appartenenti alle subject category pertinenti al settore concorsuale di cui al presente bando.

La produzione scientifica del candidato – iniziata nel 2020 (banca dati di riferimento Scopus) – risulta continua con una intensità crescente nel corso del tempo. Considerata l'età accademica del candidato, gli indicatori bibliometrici esibiscono valori di rilievo. Qui nel seguito si riporta il giudizio attribuito alle 12 presentazioni presentate:

1. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Matteo Sforzini, Livio de Santoli, Technical, economic and environmental issues related to electrolyzers capacity targets according to the Italian Hydrogen Strategy: A critical analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 166, 2022.  
*Il lavoro, di ottima originalità, esibisce un ottimo rigore metodologico trattando tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*
2. Lorenzo Mario Pastore, Matteo Sforzini, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, H2NG environmental-energy-economic effects in hybrid energy systems for building refurbishment in future National Power to Gas scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 21, 2022, Pages 11289-11301.  
*Il lavoro esibisce originalità e rigore metodologico molto buoni trattando tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto del candidato è da ritenersi paritetico.*
3. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Synergies between Power-to-Heat and Power-to-Gas in renewable energy communities, Renewable Energy, Volume 198, 2022, Pages 1383-1397.  
*Il lavoro, caratterizzato da originalità e rigore metodologico molto buoni, tratta tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*

4. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Laura Cristiani, Livio de Santoli, Rising targets to 55% GHG emissions reduction – The smart energy systems approach for improving the Italian energy strategy, *Energy*, Volume 259, 2022, 125049.  
*Il lavoro è caratterizzato da una originalità ed un rigore metodologico molto buoni e sviluppa tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*
5. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Can the renewable energy share increase in electricity and gas grids takes out the competitiveness of gas-driven CHP plants for distributed generation?, *Energy*, Volume 256, 2022.  
*Il lavoro è caratterizzato da una originalità ed un rigore metodologico di buon livello e sviluppa tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*
6. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Maria Novella Quarta, Livio de Santoli, Power-to-gas as an option for improving energy self-consumption in renewable energy communities, *International Journal of Hydrogen Energy*, Volume 47, Issue 69, 2022, Pages 29604-29621.  
*Il lavoro esibisce una originalità ed un rigore metodologico di livello molto buono e sviluppa tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto del candidato è da ritenersi paritetico.*
7. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Towards a dramatic reduction in the European Natural Gas consumption: Italy as a case study, *Journal of Cleaner Production*, Volume 369, 2022.  
*Il lavoro mostra originalità e rigore metodologico di buon livello sviluppando tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*
8. Lorenzo Mario Pastore, Combining Power-to-Heat and Power-to-Vehicle strategies to provide system flexibility in smart urban energy districts, *Sustainable Cities and Society*, Volume 94, 2023, 104548.  
*Il livello di originalità e il rigore metodologico del presente lavoro – che sviluppa tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare - sono molto buoni. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto del candidato è da ritenersi paritetico.*
9. Gianluigi Lo Basso, Lorenzo Mario Pastore, Antonio Sgaramella, Ali Mojtahed, Livio de Santoli, Recent progresses in H2NG blends use downstream Power-to-Gas policies application: An overview over the last decade, *International Journal of Hydrogen Energy*, Volume 51, Part D, 2024, Pages 424-453.  
*Il lavoro mostra originalità e rigore metodologico di buon livello sviluppando tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fi-*

*sica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto del candidato è da ritenersi paritetico.*

10. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Smart energy systems for renewable energy communities: A comparative analysis of power-to-X strategies for improving energy self-consumption, Energy, Volume 280, 2023.  
*Il lavoro mostra originalità e rigore metodologico di livello molto buono focalizzandosi su tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*
11. Gianluigi Lo Basso, Ali Mojtahed, Lorenzo Mario Pastore, Livio De Santoli, High-temperature green hydrogen production: A innovative– application of SOEC coupled with AEC through sCO<sub>2</sub> HP, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 52, Part B, 2024, Pages 978-993.  
*Il lavoro è caratterizzato da originalità e rigore metodologico di livello molto buono sviluppando tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto del candidato è da ritenersi paritetico.*
12. Antonio Sgaramella, Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Optimal RES integration for matching the Italian hydrogen strategy requirements, Renewable Energy, Volume 219, Part 1, 2023, 119409.  
*Il lavoro è caratterizzato da originalità e rigore metodologico di livello molto buono sviluppando tematiche di rilievo per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica Ambientale e pienamente congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente (Q1). L'apporto individuale è stato valutato in base alla CRediT authorship contribution statement.*

Il curriculum scientifico del candidato risulta coerente con l'attività di ricerca proposta.  
Il giudizio complessivo è MOLTO BUONO.

#### **COMMISSARIO PROF. FRANCESCO MANCINI**

Il candidato è laureato in Ingegneria Energetica e Dottore di Ricerca in Energia e Ambiente (titolo conseguito il 24/01/2024 presso Sapienza Università di Roma); dall'1.11.2023 è titolare di un assegno di ricerca relativo al progetto di ricerca "Clean hydrogen and final uses", presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica presso Sapienza Università di Roma.

A partire dal 2020, il candidato è risultato molto attivo nell'ambito della ricerca a livello locale, con la responsabilità di due progetti di ricerca di Ateneo (Avvio alla ricerca) e con la partecipazione a un progetto di ricerca di Ateneo e a due progetti strategici finanziati dalla Regione Lazio, nonché a un progetto PNRR finanziato dal programma NEXT Generation EU. In generale, l'esperienza di attività di ricerca con Enti di Ricerca nazionali diversi da Sapienza Università di Roma risulta discreta. Correlatore di 9 Tesi di Laurea in Ingegneria Energetica presso Sapienza, Università di Roma (2020-2024)

L'esperienza scientifica sulle tematiche attinenti all'attività di ricerca proposta è molto buona e attinente al settore scientifico disciplinare. Il candidato è membro dello Scientific Advisory Board per le Conferences on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES); è stato Special Session Organizer e Conference Chair per la 19th Conference

SDEWES e Revisore per le Conferences SDEWES e per la 37th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. Dal 2020 è stato relatore a cinque Conferenze internazionali e tre nazionali. E' stato anche Guest Editor della Special Issue "Environmental Sustainability and Design Strategies of Future Smart Energy Systems" per la rivista Sustainability ed è revisore di numerose riviste del settore concorsuale messo a bando.

Per quanto concerne le pubblicazioni, la produzione scientifica del candidato, iniziata nel 2020 (fonte Scopus) è aumentata di intensità nel tempo e non ha visto discontinuità; gli indicatori bibliometrici presentano valori molto buoni, considerato il tempo breve cui si riferiscono. In particolare, il giudizio sulle 12 pubblicazioni presentate è il seguente:

1. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Matteo Sforzini, Livio de Santoli, Technical, economic and environmental issues related to electrolysers capacity targets according to the Italian Hydrogen Strategy: A critical analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 166, 2022  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
2. Lorenzo Mario Pastore, Matteo Sforzini, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, H2NG environmental-energy-economic effects in hybrid energy systems for building refurbishment in future National Power to Gas scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 21, 2022, Pages 11289-11301  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato paritetico tra gli autori.*
3. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Synergies between Power-to-Heat and Power-to-Gas in renewable energy communities, Renewable Energy, Volume 198, 2022, Pages 1383-1397  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
4. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Laura Cristiani, Livio de Santoli, Rising targets to 55% GHG emissions reduction – The smart energy systems approach for improving the Italian energy strategy, Energy, Volume 259, 2022, 125049,  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
5. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Can the renewable energy share increase in electricity and gas grids takes out the competitiveness of gas-driven CHP plants for distributed generation?, Energy, Volume 256, 2022  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*

6. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Maria Novella Quarta, Livio de Santoli, Power-to-gas as an option for improving energy self-consumption in renewable energy communities, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 69, 2022, Pages 29604-29621  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato paritetico tra gli autori.*
7. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Towards a dramatic reduction in the European Natural Gas consumption: Italy as a case study, Journal of Cleaner Production, Volume 369, 2022  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
8. Lorenzo Mario Pastore, Combining Power-to-Heat and Power-to-Vehicle strategies to provide system flexibility in smart urban energy districts, Sustainable Cities and Society, Volume 94, 2023, 104548  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato paritetico tra gli autori.*
9. Gianluigi Lo Basso, Lorenzo Mario Pastore, Antonio Sgaramella, Ali Mojtahed, Livio de Santoli, Recent progresses in H2NG blends use downstream Power-to-Gas policies application: An overview over the last decade, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 51, Part D, 2024, Pages 424-453  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato paritetico tra gli autori.*
10. Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Smart energy systems for renewable energy communities: A comparative analysis of power-to-X strategies for improving energy self-consumption, Energy, Volume 280, 2023  
*Il lavoro è, presentato con rigore metodologico e i contenuti sono molto interessanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*
11. Gianluigi Lo Basso, Ali Mojtahed, Lorenzo Mario Pastore, Livio De Santoli, High-temperature green hydrogen production: A innovative– application of SOEC coupled with AEC through sCO<sub>2</sub> HP, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 52, Part B, 2024, Pages 978-993  
*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato paritetico tra gli autori.*

12. Antonio Sgaramella, Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Optimal RES integration for matching the Italian hydrogen strategy requirements, Renewable Energy, Volume 219, Part 1, 2023, 119409

*Il lavoro è presentato con rigore metodologico e i contenuti sono rilevanti per il settore scientifico disciplinare. Le tematiche affrontate sono tipiche della Fisica Tecnica e congruenti con il profilo da ricoprire. La collocazione editoriale è eccellente. L'apporto individuale è considerato sulla base della CRediT authorship contribution statement.*

Il curriculum scientifico del candidato è coerente con l'attività di ricerca proposta.  
Il giudizio complessivo è MOLTO BUONO.

## GIUDIZIO COLLEGIALE

### TITOLI

1. Titolo di Dottore di Ricerca in Energia e Ambiente conseguito il 24/01/2024 presso Sapienza Università di Roma
2. Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: co-supervisor di 9 tesi di Master's degree in Energy Engineering presso Sapienza, University of Rome (2020-2024)
3. Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri
  - a) Laurea magistrale in Ingegneria Energetica conseguita con voti 110/110 e lode
  - b) Assegno di Ricerca (ING-IND/11) relativo al progetto di ricerca: Clean hydrogen and final uses, presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dal 01/11/2023 a oggi
  - c) Responsabile del progetto di ricerca di Ateneo (Avvio alla Ricerca 2023) dal titolo "Sector coupling strategies in Renewable Energy Communities: optimisation techniques and comparison of energy simulation tools" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - d) Responsabile del progetto di ricerca di Ateneo (Avvio alla Ricerca 2021) dal titolo "Analisi ed ottimizzazione tecnica, economica, ambientale e sociale delle strategie Power-to-X al fine di implementare l'autoconsumo delle Comunità Energetiche Rinnovabili" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - e) Partecipazione al progetto di ricerca di Ateneo (Progetti medi di Ateneo 2022) dal titolo "Generazione eolica di energia elettrica da una massa di aria indotta in un camino solare riscaldato a pavimento da un sistema solare termico a concentrazione" finanziato da Sapienza, Università di Roma
  - f) Partecipazione al progetto di ricerca Progetti Strategici 2019 "SINBIO - Sistemi INtegrati di produzione e immissione in rete di BIOMETANO e gas sintetici da fonti rinnovabili" dal 2020 al 2022 finanziato dalla Regione Lazio
  - g) Partecipazione al progetto di ricerca Progetti Strategici 2019 "PROPER EFFECT" dal 2020 al 2022 finanziato dalla Regione Lazio
  - h) Partecipazione al progetto di ricerca PNRR PE NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition, Spoke 4 "Clean hydrogen and final uses", finanziato dal programma Next Generation EU dell'Unione Europea
4. Attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali
  - a) relatore a 18th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 24 al 29 Settembre 2023
  - b) relatore a 17th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 6 al 10 Novembre 2022

- c) relatore a 16th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), tenutasi dal 10 al 15 Ottobre 2021
- d) relatore a World Online Conference on Sustainable Technologies tenutasi dal 17 al 19 Marzo 2021
- e) relatore a International Conference on Sustainability in Energy and Buildings, tenutasi dal 14 al 16 settembre 2022
- f) relatore a 77° Congresso Nazionale ATI “La sfida del nuovo modello energetico nazionale tra decarbonizzazione, comunità energetiche e diversificazione delle fonti” tenutosi dal 12 al 14 settembre 2022
- g) relatore a 76° Congresso Nazionale ATI “Transizione ecologia e digitale: Il ruolo dell’energia”, tenutosi dal 15 al 17 settembre 2021
- h) relatore a 75° Congresso Nazionale ATI “#7 Clean energy for all”, tenutosi il 15 e il 16 settembre 2020.

### **Giudizio sui titoli**

L’esperienza scientifica sulle tematiche attinenti al settore scientifico disciplinare a bando è molto buona, tenuto conto del livello della ricerca che, seppure limitata a livello locale, è iniziata soltanto nel 2020 ed è perfettamente congruente con le tematiche attinenti all’attività di ricerca proposta.

Il curriculum scientifico è congruente con l’attività di ricerca proposta

Nel complesso, dai titoli presentati si evince che il profilo del candidato è perfettamente valido per ricoprire la posizione a bando.

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

In mancanza di esplicita dichiarazione, per tutte le pubblicazioni, si considera il contributo del candidato paritetico a quello degli altri autori.

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Matteo Sforzini, Livio de Santoli, Technical, economic and environmental issues related to electrolysers capacity targets according to the Italian Hydrogen Strategy: A critical analysis, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 166, 2022, 112685, ISSN 1364-0321

GIUDIZIO: MOLTO BUONA

Lorenzo Mario Pastore, Matteo Sforzini, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, H2NG environmental-energy-economic effects in hybrid energy systems for building refurbishment in future National Power to Gas scenarios, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 21, 2022, Pages 11289-11301

GIUDIZIO: BUONA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Synergies between Power-to-Heat and Power-to-Gas in renewable energy communities, Renewable Energy, Volume 198, 2022, Pages 1383-1397

GIUDIZIO: OTTIMA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Laura Cristiani, Livio de Santoli, Rising targets to 55% GHG emissions reduction – The smart energy systems approach for improving the Italian energy strategy, Energy, Volume 259, 2022, 125049

GIUDIZIO: OTTIMA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Can the renewable energy share increase in electricity and gas grids takes out the competitiveness of gas-driven CHP plants for distributed generation?, Energy, Volume 256, 2022, 124659

GIUDIZIO: OTTIMA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Maria Novella Quarta, Livio de Santoli, Power-to-gas as an option for improving energy self-consumption in renewable energy communities, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 47, Issue 69, 2022, Pages 29604-29621  
GIUDIZIO: MOLTO BUONA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Towards a dramatic reduction in the European Natural Gas consumption: Italy as a case study, Journal of Cleaner Production, Volume 369, 2022, 133377  
GIUDIZIO: OTTIMA

Lorenzo Mario Pastore, Combining Power-to-Heat and Power-to-Vehicle strategies to provide system flexibility in smart urban energy districts, Sustainable Cities and Society, Volume 94, 2023, 104548  
GIUDIZIO: OTTIMA

Gianluigi Lo Basso, Lorenzo Mario Pastore, Antonio Sgaramella, Ali Mojtahed, Livio de Santoli, Recent progresses in H2NG blends use downstream Power-to-Gas policies application: An overview over the last decade, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 51, Part D, 2024, Pages 424-453  
GIUDIZIO: BUONA

Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Guido Ricciardi, Livio de Santoli, Smart energy systems for renewable energy communities: A comparative analysis of power-to-X strategies for improving energy self-consumption, Energy, Volume 280, 2023, 128205  
GIUDIZIO: OTTIMA

Gianluigi Lo Basso, Ali Mojtahed, Lorenzo Mario Pastore, Livio De Santoli, High-temperature green hydrogen production: A innovative– application of SOEC coupled with AEC through sCO2 HP, International Journal of Hydrogen Energy, Volume 52, Part B, 2024, Pages 978-993  
GIUDIZIO: BUONA

Antonio Sgaramella, Lorenzo Mario Pastore, Gianluigi Lo Basso, Livio de Santoli, Optimal RES integration for matching the Italian hydrogen strategy requirements, Renewable Energy, Volume 219, Part 1, 2023, 119409  
GIUDIZIO: BUONA

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato, come risulta dal database Scopus, consta di 27 pubblicazioni (21 Articoli; 5 Conference Paper; 1 Book Chapter).

#### INDICI BIBLIOMETRICI CALCOLATI ALLA DATA DI SCADENZA DEI TERMINI DELLE CANDIDATURE

Numero totale delle citazioni: 264

Numero medio di citazioni per pubblicazione: 9,78

Impact factor totale: 172,30

Impact factor medio per pubblicazione: 6,38

Hirsch (H) index: 11

#### Giudizio sulla produzione complessiva

Tutte le 27 pubblicazioni sono pienamente coerenti con i temi del settore scientifico disciplinare a bando. Di queste 19 sono pubblicate su riviste considerate di ottimo livello dalla comunità

scientifico di riferimento (Q1); delle restanti 2 appartengono al quartile Q2 e 3 al Q4, mentre 3 non ricadono nella categoria journal type's publications. Gli atti delle conferenze in cui sono stati pubblicati i contributi del candidato costituiscono un riferimento per la comunità scientifica del settore scientifico disciplinare a bando. L'intensità della produzione è molto buona, considerato che il candidato è attivo dal 2020, e continua. Gli indicatori bibliometrici sono buoni. Nel complesso, dalle pubblicazioni presentate si evince che il profilo del candidato è perfettamente valido per ricoprire la posizione a bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:15.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma dei Commissari

Prof.ssa Francesca Romana d'Ambrosio .....

Prof. Boris Igor Palella .....

Prof. Francesco Mancini .....