

CODICE CONCORSO 2024PAE022

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI II FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 4, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE/SETTORE CONCORSUALE GSD 09/IIND-06 (EX SC 09/C1) SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IIND-06/B (EX SSD ING-IND/09) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI Ingegneria Meccanica e Aerospaziale FACOLTA' DI Ingegneria Civile e Industriale BANDITA CON D.R. N. 206/2025 DEL 21.01.2025

VERBALE N. 2

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva nominata con D.R. n. 1329/2025 del 24/04/2025 pubblicato sul sito web di Ateneo in data 24/04/2025 e successivamente modificata con D.R. n. 1370/2025 del 30/04/2025 pubblicato sul sito web di Ateneo in data 30/04/2025, composta da:

Prof. Stefano Cordiner professore di I fascia SSD IIND-06/A presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata;

Prof. Vincenzo Mulone professore di I fascia SSD IIND-06/A presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Prof. Aldo Bonfiglioli professore di II fascia SSD IIND-06/A presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di della Basilicata

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce (al completo) il giorno 21 maggio 2025 alle ore 16:00 per via telematica.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile amministrativo del procedimento, tramite la piattaforma PICA, l'elenco dei candidati alla procedura e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi.

Ciascun componente della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati (rivisto alla luce di eventuali esclusi o rinunciatari) dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

Pertanto i candidati alla procedura risultano essere i seguenti:

Arianna Baldinelli

Luca Cedola

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, procede a stendere, per ciascun candidato, un profilo curriculare comprensivo dell'attività didattica svolta ed una valutazione collegiale del profilo ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca (**ALLEGATO 1 AL VERBALE 2**)

I Commissari prendono atto che non vi sono lavori in collaborazione tra i candidati ed i membri della commissione.

Per la scelta dell'argomento, la prova didattica e la prova diretta all'accertamento della qualificazione scientifica e delle competenze linguistiche (ove previsto) e, per i candidati stranieri, all'accertamento della conoscenza della lingua italiana:

La Commissione stabilisce:

- che in data 16 giugno 2025, alle 09:00 mediante collegamento Google Meet al seguente link: <https://meet.google.com/jsa-ktoz-hzh> avverrà la riunione per la scelta da parte dei candidati del tema della prova didattica tra 3 argomenti selezionati dai Commissari;
- la prova didattica sarà quindi effettuata il giorno 17 giugno dalle ore 10:30 presso lo studio n. 4 del prof. Rispoli nei locali del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale;

La Commissione comunica inoltre che la prova diretta all'accertamento della qualificazione scientifica e delle competenze linguistiche e, per i candidati stranieri, all'accertamento della conoscenza della lingua italiana verranno svolte a seguire la prova didattica nel medesimo locale.

La Commissione dà comunicazione al responsabile del procedimento al fine della convocazione dei candidati.

Tutte le valutazioni vengono allegate al presente verbale e sono quindi parte integrante dello stesso.

La Commissione decide di riconvocarsi il giorno 16 giugno 2025 alle ore 08:55 per via telematica per effettuare la riunione per la scelta da parte dei candidati, dell'argomento oggetto della prova didattica, tra i 3 selezionati dalla Commissione giudicatrice.

La seduta è tolta alle ore 19:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 21 maggio 2025

LA COMMISSIONE:

Prof. Stefano Cordiner Presidente

Prof. Vincenzo Mulone Membro

Prof. Aldo Bonfiglioli Segretario

Allegato n.1 al verbale n. 2

Candidata Arianna Baldinelli

Profilo curriculare

La candidata, dopo avere conseguito nel 2017 il titolo di dottore di ricerca (XXIX ciclo) presso l'Università degli Studi di Perugia, ha condotto la propria attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria del medesimo Ateneo: dal 2016 al 2019 in qualità di assegnista di ricerca, RTD-a dal 2019 al 2023; dal 2023 è titolare di un contratto di RTD-a presso l'Università di Pisa. La candidata ha conseguito l'abilitazione di professore di II fascia relativa al SC 09/C1 nel maggio 2022.

Dal 2021 ad oggi è stata docente (per circa 20CFU) di insegnamenti dei SSD IIND-06/A (ex ING-IND/08) SSD IIND-06/B (ex ING-IND/09); nell'A.A. 2022-2023 è stata docente (20 ore, 5 CFU) di un insegnamento riguardante tematiche attinenti al GSD 09/IIND-06 erogato nell'ambito di un corso di dottorato di ricerca accreditato dal Ministero presso l'Università di Perugia. L'attività didattica è stata svolta presso le Università di Pisa e Perugia, Atenei presso i quali la candidata ha anche svolto attività di tipo organizzativo/gestionale. La candidata documenta anche un'attività di "visiting lecturer" presso un ateneo estero.

La candidata ha partecipato a otto progetti di ricerca nazionali e cinque internazionali, finanziati su bandi competitivi, ricoprendo il ruolo di referente per l'Ateneo di appartenenza in tre progetti nazionali.

La candidata ha preso parte all'organizzazione di tre diverse sessioni riguardanti tematiche riconducibili al SSD IIND-06/B in altrettanti congressi internazionali; è componente del comitato editoriale di quattro riviste scientifiche internazionali ed ha svolto il ruolo di valutatore esterno per tre diversi bandi internazionali.

La candidata è stata valutatrice di tre progetti su bandi emanati da istituzioni estere.

Per quanto attiene alle attività di terza missione, la candidata è socia e co-fondatrice di una start-up attiva in ambito affine al SSD IIND-06/B. La candidata è iscritta all'ordine degli ingegneri.

La candidata ha ricevuto riconoscimenti in ambito nazionale (tra cui quello per la tesi di dottorato) ed internazionale in occasione di conferenze e simposi, nonché lo "Hydrogen Europe Research Young Scientist Award" (2024).

Per quanto riguarda i criteri di valutazione individuale previsti dal bando, la candidata ha svolto attività di studio progettuale e modellistico di sistemi di conversione energetica con riferimento alla produzione e impiego di combustibili innovativi (idrogeno, biofuel ed efuel), con applicazione nel settore della mobilità sostenibile, dei sistemi di conversione energetica basati su fonti rinnovabili (solare, biomasse, geotermia), di processi di decarbonizzazione del settore industriale con attenzione all'impatto ambientale e alle tecnologie rivolte al suo contenimento, di sistemi di conversione energetica innovativi e ad alto rendimento.

Per quanto riguarda i criteri comparativi, si rileva lo svolgimento di attività scientifico/progettuale in progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati, lo svolgimento di una buona attività di didattica universitaria in corsi afferenti ai settori SSD IIND-06/A e SSD IIND-06/B nelle lauree triennali e magistrali, e nei corsi di dottorato, anche con esperienze di didattica innovativa ed internazionale. Si rileva inoltre una apprezzabile attività di organizzazione di sessioni di conferenze nazionali e internazionali, di collaborazione scientifica con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionali. La candidata svolge, inoltre, attività di trasferimento tecnologico con la partecipazione alla creazione di nuove imprese (start up).

Per quanto riguarda, infine, gli ulteriori criteri di valutazione, la candidata ha maturato esperienze professionali di valutazione, gestione e monitoraggio di attività di ricerca attinenti al settore, svolte anche

presso la pubblica amministrazione, la Commissione Europea ed enti di ricerca internazionali. La candidata è iscritta all'albo degli ingegneri.

Valutazione collegiale del profilo curriculare:

Il titolo di dottore di ricerca viene giudicato pienamente congruente in relazione al gruppo scientifico-disciplinare. L'attività di formazione e/o di ricerca svolta presso qualificati istituti nazionali ed internazionali, nonché la partecipazione a e/o il coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, vengono considerati estremamente significativi dal punto di vista dei contenuti ed in relazione alle tematiche del gruppo scientifico-disciplinare. L'attività didattica viene considerata buona in relazione al curriculum del candidato ed alle caratteristiche del gruppo scientifico-disciplinare.

Viene espresso un giudizio complessivamente positivo per quanto riguarda l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi.

Intensa e continuativa è la partecipazione a congressi e convegni nazionali ed internazionali ed in qualità di organizzatore di alcune sessioni di convegni internazionali.

Sono valutati positivamente i premi ed i riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca ricevuti.

Per quanto riguarda gli ulteriori criteri di valutazione, di cui all'art. 1 del bando di concorso e richiamati tra i criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta, si esprime un giudizio complessivamente positivo per quanto riguarda i criteri di valutazione individuale, abbastanza positivo per quanto riguarda i criteri comparativi e positivo per quanto riguarda gli altri criteri.

Sulla base di quanto previsto dal bando di concorso, dei criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta e sulla base dei titoli riconosciuti come valutabili, la valutazione collegiale del profilo curriculare è considerata molto buona.

Valutazione delle pubblicazioni presentate:

La pubblicazione n. 1 è incentrata sull'analisi tecnico-economica dell'utilizzo della biomassa per la generazione elettrica nell'industria dei tovaglioli di carta. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è individuabile.

La pubblicazione n. 2 descrive il confronto tra idrogeno e biocombustibili per la trazione di veicoli pesanti. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico; molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e ottima per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 3 è relativa all'impiego di celle a combustibile a ossidi solidi in sistemi "biogas-to-power". Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico; molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; la diffusione all'interno della comunità scientifica è attualmente limitata; il tema è pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 4 riguarda l'utilizzo delle palme da datteri quale bio-combustibile per la produzione di syngas. Viene valutata buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico; molto buona

per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; buona la diffusione all'interno della comunità scientifica è pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 5 è relativa al confronto tecnico-economico tra due diversi sistemi ibridi di immagazzinamento dell'energia inseriti in "Mini-Grids". Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico; ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale ed ottima per quanto attiene alla diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è individuabile.

La pubblicazione n. 6 riguarda l'analisi sperimentale di due diverse variabili di processo sull'efficienza e la vita utile di celle a combustibile ad ossidi solidi reversibili; viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; buona quanto alla diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 7 è relativa alla produzione di idrogeno verde ed elettricità mediante un sistema geotermico. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico; ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 8 è relativa alla produzione di idrogeno a partire da acqua marina ed elettricità mediante celle ad ossidi solidi reversibili. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e ottima per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 9 è relativa allo stoccaggio di energia mediante celle a combustibile a ossidi solidi. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 10 è relativa alla micro-cogenerazione basata su celle a combustibile ad ossidi solidi. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; molto buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 11 è relativa all'economia di sistemi di stoccaggio dell'energia di tecnologia high capacity-to-power. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e per sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 12 è relativa alla modellazione di celle reversibili ad ossidi solidi. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e buona per la sua diffusione all'interno della

comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo della candidata è pienamente individuabile.

L'attività di ricerca della candidata è incentrata sui temi della transizione energetica e decarbonizzazione. Tra i suoi principali ambiti di ricerca figurano: (i) Le tecnologie dell'idrogeno, inclusa la produzione tramite elettrolisi e l'utilizzo in celle a combustibile. (ii) I combustibili sostenibili come l'ammoniaca e i biocombustibili. (iii) Le filiere bioenergetiche e integrazione delle fonti rinnovabili (iv) L'ottimizzazione di soluzioni per la produzione e l'accumulo di energia, come i sistemi power-to-gas e le celle a combustibile a ossidi solidi reversibili.

All'atto della presentazione della domanda il database Scopus annovera 42 pubblicazioni di cui è autrice la candidata che hanno ricevuto 1110 citazioni ed un H-index pari a 18.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Gli interessi scientifici della candidata si sviluppano su tematiche pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare. La produzione complessiva si può considerare pienamente soddisfacente. Sono valutati positivamente il numero ed il tipo delle pubblicazioni prodotte con apprezzabile continuità. Notevole e molto positiva è anche la rilevanza della collocazione editoriale delle pubblicazioni all'interno del settore scientifico disciplinare e decisamente apprezzabile la loro diffusione all'interno della comunità scientifica.

Per quanto riguarda le pubblicazioni selezionate, valutate tutte pienamente congruenti con le tematiche del settore di riferimento, la Commissione ha valutato molto buono il livello di originalità, innovatività e rigore metodologico, ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buono il livello di diffusione all'interno della comunità scientifica. Il contributo della candidata è sempre chiaramente riconoscibile.

Sulla base di quanto previsto dal bando di concorso, dei criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta e sull'insieme della attività scientifica e degli articoli presentati, la valutazione collegiale complessiva dell'attività di ricerca è pienamente positiva.

Candidato Luca Cedola

Profilo curriculare

Il candidato, dopo avere conseguito nel 2000 il titolo di dottore di ricerca (XII ciclo) presso Sapienza, Università di Roma, ha condotto la propria attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del medesimo Ateneo: dal 2001 al 2009 e dal 2017 al 2021 in qualità di assegnista di ricerca, RTD-a dal 2009 al 2017 e, dal 2022 ad oggi, quale titolare di incarichi professionali in ambiti inerenti il SSD oggetto del bando. Il candidato ha conseguito l'abilitazione di professore di II fascia relativa al SC 09/C1 nel 2021.

Dal 2012 ad oggi è stato docente di insegnamenti afferenti al settore IIND-06/B per circa 100 CFU; nell'A.A. 2024/2025 è stato docente del corso di dottorato di ricerca in "Energia e Ambiente", e per tre anni accademici docente nel Master universitario di II livello "MAGITES - Master in Gestione e Innovazione della Transizione Energetica Sostenibile". Tutta l'attività didattica è stata svolta presso Sapienza, Università di Roma, Ateneo presso il quale il candidato ha anche svolto attività di tipo organizzativo/gestionale.

Il candidato ha partecipato, in qualità di responsabile del progetto o partecipante, a quindici progetti di ricerca, prevalentemente in ambito nazionale, finanziati su bandi competitivi.

Il candidato è stato membro del Comitato Scientifico di dieci conferenze/simposi/workshop, prevalentemente a carattere internazionale.

Il candidato è stato valutatore di progetti di ricerca e trasferimento tecnologico sia in ambito nazionale (cinque) che in ambito europeo (tre).

Per quanto attiene alle attività di terza missione, il candidato vanta la partecipazione a numerose attività di ricerca finalizzate al trasferimento tecnologico, tutte a carattere nazionale. È inoltre titolare di un brevetto e socio di maggioranza ed amministratore delegato di uno spin-off universitario che si occupa di tematiche attinenti al SSD IIND-06/B. Il candidato è inoltre componente di Comitati Scientifici e di Gestione in ambito nazionale. Il candidato è iscritto all'ordine degli ingegneri.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione individuale previsti dal bando, il candidato ha svolto attività di studio progettuale e modellistico di sistemi di conversione energetica e di sequestro della CO₂ nonché di produzione e impiego di combustibili innovativi (biofuel ed efuel) anche occupandosi di applicazioni nel settore della mobilità sostenibile. Si riscontrano inoltre attività di studio progettuale e modellistico relative a sistemi di conversione energetica da impianti convenzionali e basati su fonti rinnovabili quali solare, biomasse e rifiuti. Il candidato ha svolto inoltre attività relative a sistemi di conversione energetica innovativi ad alto rendimento e di studio di processi di decarbonizzazione del settore industriale, comprensivi di attività di integrazione e ottimizzazione di processi industriali.

Per quanto riguarda i criteri comparativi, si rileva lo svolgimento di attività svolta in progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati, lo svolgimento di una intensa attività di didattica universitaria in corsi del settore SSD IIND-06/B (ex ING- IND/09) nelle lauree triennali e magistrali, nei master di secondo livello e nei corsi di dottorato, incluse esperienze di didattica innovativa. Si rileva inoltre una apprezzabile partecipazione a comitati scientifici di conferenze nazionali e internazionali, e di collaborazione scientifica con Università ed Enti di Ricerca nazionali e internazionali. Il candidato svolge un'intensa attività di trasferimento tecnologico con la partecipazione a comitati di supporto all'innovazione industriale, e partecipa alla creazione di nuove imprese (spin off).

Per quanto riguarda infine gli ulteriori criteri di valutazione, il candidato ha maturato esperienze professionali di valutazione, gestione e monitoraggio di attività di ricerca attinenti al settore, svolte anche presso la pubblica amministrazione e la Commissione Europea. Il candidato è iscritto all'ordine degli ingegneri.

Valutazione collegiale del profilo curriculare

Il titolo di dottore di ricerca viene giudicato pienamente congruente in relazione al gruppo scientifico-disciplinare. L'attività didattica viene considerata rilevante in relazione al curriculum del candidato ed alle caratteristiche del gruppo scientifico-disciplinare. L'attività di formazione e/o di ricerca svolta presso qualificati istituti italiani viene considerata estremamente significativa dal punto di vista dei contenuti ed in relazione alle tematiche del gruppo scientifico-disciplinare.

Si esprime un giudizio complessivamente positivo per quanto riguarda l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi.

La titolarità di un brevetto viene valutata positivamente.

Intensa e continuativa è la partecipazione a congressi e convegni nazionali e internazionali anche in qualità di organizzatore di sessioni riguardanti temi di interesse per il SSD.

Per quanto riguarda gli ulteriori criteri di valutazione, di cui all'art. 1 del bando di concorso e richiamati tra i criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta, si esprime un giudizio complessivamente positivo per quanto riguarda i criteri di valutazione individuale, molto positivo per quanto riguarda i criteri comparativi e positivo per quanto riguarda gli altri criteri.

Sulla base di quanto previsto dal bando di concorso, dei criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta e sulla dei titoli riconosciuti come valutabili, la valutazione collegiale del profilo curricolare è considerata estremamente buona.

Valutazione delle pubblicazioni presentate.

La pubblicazione n. 1 descrive il confronto tecnico-economico tra due differenti modalità di gassificazione dei reflui urbani. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; ottima anche la diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile .

La pubblicazione n. 2 confronta diversi vettori per il trasporto dell'idrogeno verso l'Italia, considerando efficienza energetica, impatti ambientali ed economici. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; buona la diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 3 è un articolo incentrato sul “chemical looping” quale tecnologia per la decarbonizzazione. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; molto buona la diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 4 descrive i vantaggi in termini di producibilità energetica dell'integrazione di pannelli fotovoltaici galleggianti in un impianto idroelettrico. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; buona anche la diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 5 analizza dodici configurazioni di veicoli ibridi a celle a combustibile, variando la strategia di gestione energetica e il grado di ibridazione. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; buona anche la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 6 presenta un modello dinamico per la produzione di idrogeno verde destinato al riscaldamento residenziale, sviluppato in MATLAB® e Simulink®. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, discreta per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale; limitata, al momento, la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 7 è relativa al syngas cleaning tramite la conversione in chemical looping di tar mediante pirolisi e gassificazione. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 8 è relativa alla produzione di metanolo sostenibile tramite idrogeno prodotto a partire da rifiuti plastici. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 9 è relativa a metodologie di revamping per la produzione sostenibile di acciaio. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è pienamente individuabile.

La pubblicazione n. 10 è relativa alla cattura del carbonio in riferimento alla produzione di syngas tramite chemical looping cycle. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, ottima per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 11 è relativa al dimensionamento ottimo di un sistema di stoccaggio per applicazioni residenziali. Viene valutata molto buona sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è individuabile.

La pubblicazione n. 12 è relativa al controllo di turbine eoliche per l'ottimizzazione dell'estrazione dell'energia. Viene valutata ottima sotto il profilo della originalità, innovatività, rigore metodologico, molto buona per quanto riguarda il profilo della rilevanza scientifica della collocazione editoriale e buona per la sua diffusione all'interno della comunità scientifica e pienamente congruente con le tematiche del settore oggetto della procedura. Il contributo del candidato è pienamente individuabile.

L'attività di ricerca del candidato verte sui temi seguenti: (i) Smart Grid e Intelligenza Artificiale; (ii) Tecnologie dell'Idrogeno; (iii) Decarbonizzazione; (iv) Biomasse; (v) Smart Mobility.

All'atto della presentazione della domanda, il candidato risulta autore di 36 pubblicazioni censite nella banca dati Scopus con 551 citazioni e H-index pari a 16.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Gli interessi scientifici del candidato si sviluppano intorno a tematiche pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinari. La produzione complessiva del candidato può considerarsi pienamente soddisfacente. Sono valutati positivamente il numero ed il tipo delle pubblicazioni prodotte con apprezzabile continuità. Noto e molto positivo è anche la rilevanza della collocazione delle pubblicazioni all'interno del settore scientifico disciplinare e apprezzabile la loro diffusione all'interno della comunità scientifica.

Per quanto riguarda le pubblicazioni selezionate, valutate tutte pienamente congruenti con le tematiche del settore di riferimento, la Commissione ha valutato ottimo il livello di originalità, innovatività e rigore

metodologico, molto buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e molto buono il livello di diffusione all'interno della comunità scientifica. Il contributo del candidato è sempre riconoscibile.

Sulla base di quanto previsto dal bando di concorso, dei criteri stabiliti dalla Commissione nella prima seduta e sull'insieme della attività scientifica e degli articoli presentati, la valutazione collegiale complessiva dell'attività di ricerca è pienamente positiva.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 21 maggio 2025

LA COMMISSIONE:

Prof. Stefano Cordiner	Presidente
------------------------	------------

Prof. Vincenzo Mulone	Membro
-----------------------	--------

Prof. Aldo Bonfiglioli	Segretario
------------------------	------------