



PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSALE 09/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/09 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2021 il giorno 4 del mese di novembre si è riunita in modalità telematica attraverso il collegamento meet.google.com/vir-okjk-yew la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/09 - presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09 e composta da:

- Prof. Alessandro Corsini – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in collegamento telematico (Presidente);
- Prof. Stefano Cordiner – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", in collegamento telematico;
- Prof. Carlo Carcasci – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, in collegamento telematico (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 16.30.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa 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.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Dott. Gabriele Guglielmo Gagliardi.

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati 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 2 novembre 2021.

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, sono ammessi a sostenere il colloquio pubblico i Dottori:

1. Dott. Gabriele Guglielmo Gagliardi.

Il colloquio si terrà il giorno 10 novembre 2021, alle ore 09:45 presso il locali del Dipartimento di Ingegneria Meccanica o Aerospaziale o, nell'ipotesi di mancata rinuncia del preavviso di giorni 20, il giorno 25 novembre 2021. Il colloquio potrà avvenire anche in via telematica tramite video-conferenza.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00.



Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Alessandro Corsini

Prof. Stefano Cordiner

Prof. Carlo Carcasci



ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/09 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09

L'anno 2021 il giorno 4 del mese di novembre si è riunita in modalità telematica attraverso il collegamento meet.google.com/vir-okjk-yew la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/09 - presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09 e composta da:

- Prof. Alessandro Corsini – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in collegamento telematico (Presidente);
- Prof. Stefano Cordiner – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", in collegamento telematico;
- Prof. Carlo Carcasci – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, in collegamento telematico (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 16.30.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici, 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, non essendoci esclusioni e rinunce, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 1 e precisamente:

1. Gabriele Guglielmo Gagliardi.

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

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

Procede poi ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dal candidato.

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

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Gabriele Guglielmo Gagliardi.

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e delle tesi di dottorato del candidato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Candidato Gabriele Guglielmo Gagliardi.

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 (all. 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica dei candidati, ammette alla fase successiva della procedura i seguenti candidati:

Gabriele Guglielmo Gagliardi.

Il 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 18:00 e si riconvoca per il giorno 10 novembre 2021 alle ore 09:30, o, nell'ipotesi di mancata rinuncia del preavviso di giorni 20, il giorno 25 novembre 2021 alle ore 09:30.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Firma del Commissari

Prof. Alessandro Corsini

Prof. Stefano Cordiner

Prof. Carlo Carcasci



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/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/09 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09

L'anno 2021 il giorno 4 del mese di novembre si è riunita in modalità telematica attraverso il collegamento meet.google.com/vir-okjk-yew la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/09 - presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09 e composta da:

- Prof. Alessandro Corsini – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in collegamento telematico (Presidente);
- Prof. Stefano Cordiner – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", in collegamento telematico;
- Prof. Carlo Carcasci – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, in collegamento telematico (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 16.30.

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

CANDIDATO: Gabriele Guglielmo Gagliardi

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

1. Titolo *Dottorato di ricerca in "Energia e ambiente", Ciclo XXXIII, conseguito il 31/05/2021 presso Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università di Roma, La Sapienza: E' VALUTABILE.*
2. Titolo *Diploma di Master di secondo livello in efficienza energetica e fonti rinnovabili, conseguito il 18/06/2018 presso Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma, La Sapienza: E' VALUTABILE.*
3. Titolo *Titolare di assegno di ricerca per il progetto: "Produzione e caratterizzazione di materiali alternativi per celle a combustibile a metanolo diretto" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma La Sapienza: E' VALUTABILE.*
4. Titolo *Attestato di soggiorno di studio per sei mesi presso la School of Chemical Engineering dell'Università di Birmingham (UK) dal 01/02/2019 al 31/07/2019: E' VALUTABILE.*
5. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-IRSA di Bari dal 05/11/2018 al 15/11/2018: E' VALUTABILE.*
6. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-ITAE di Messina dal 24/09/2018 al 28/09/2018: E' VALUTABILE.*
7. Titolo *Attestato di frequenza della summer school: Joint European Summer School on Fuel cell, Electrolyser and Battery Technologies, svolto ad Atene (Grecia) dal 14/09/2018 al 21/09/2018: E' VALUTABILE.*
8. Titolo *Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica conseguito il 01/04/2015 presso Università degli studi di Napoli Federico II: NON E' VALUTABILE, in quanto non presente nei criteri del presente bando.*



VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.G.; Rispoli, F.; Cedola, L. Experimental assessment of a Direct Methanol Fuel cell Model. Conference paper. SDEWES 2018. VALUTABILE.
2. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. The use of Microbial Fuel Cells for soil remediation: a preliminary study on DDE. Conference paper. European Fuel cell 2019. VALUTABILE.
3. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Borello, D.; El-Kharouf, Optimization of operating parameters on the direct methanol fuel cell using Nafion-graphene oxide multilayer membrane. Conference paper. European Fuel cell 2019. VALUTABILE.
4. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Ibrahim, A.; Borello, D.; El-Kharouf, A. Composite polymers development and application for polymer electrolyte membrane technologies-a review. Molecules, Volume 25, Issue 7, 2020. VALUTABILE
5. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. Use of microbial fuel cells for soil remediation: A preliminary study on DDE. International Journal of Hydrogen Energy 2020. Volume 46, Issue 16, Pages 10131-10142. VALUTABILE.
6. Titolo della pubblicazione: Aimola, G.; Gagliardi, G.G.; Pietrelli, A.; Ancona, V.; Barra Caracciolo, A.; Borello, D.; Ferrara, V.; Grenni, P. Environmental remediation and possible use of terrestrial microbial fuel cells. Disaster management 2021, Article in press. NON VALUTABILE in quanto non pubblicata.
7. Titolo della pubblicazione: G.G. Gagliardi, M.V. Migliarese Caputi, A. Pantaleo, L. Cedola, P. Venturini, D. Borello. Coupling H₂ fuel cells and heat pumps for tertiary-sector decarbonization from a whole-system perspective. SDEWES 2021. VALUTABILE.
8. Titolo della pubblicazione: E. Paris, D. Borello*, M.V. Migliarese Caputi, M. Carnevale, V. Ancona, G. Aimola, F. Gallucci, G.G. Gagliardi. Fluidized bed gasification of biomass from Plant-assisted bioremediation: Assessment of the effect of different catalytic bed materials on heavy metals emissions. SDEWES 2021. VALUTABILE.
9. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Barra Caracciolo A.; G.L. Garbini; A. Visca; L. Rolando; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, Microbial activity and energy production of terrestrial MFCs in presence of compost and persistent organic pollutants. SDEWES 2021. VALUTABILE.
10. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G. Richardet L. An efficient composite membrane to improve the performance of PEM reversible fuel cells. Conference paper. European Fuel cell 2021. 15-17/12/2021. NON VALUTABILE in quanto non ancora pubblicato.
11. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G. Richardet L. PEM reversible fuel cell: review on commercial materials and research activities. Conference paper. European Fuel cell 2021. 15-17/12/2021. NON VALUTABILE in quanto non ancora pubblicato.
12. Titolo della pubblicazione: Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza. VALUTABILE.

TESI DI DOTTORATO

Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza. Dissertation on May 31th 2021. Votazione OTTIMO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 8 lavori valutabili, n. 3 lavori non pubblicati, n. 1 tesi di dottorato.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00.



Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Alessandro Corsini

Prof. Stefano Cordiner

Prof. Carlo Carcasci



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/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/09 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09

L'anno 2021 il giorno 4 del mese di novembre si è riunita in modalità telematica attraverso il collegamento meet.google.com/vir-okjk-yew la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/09 - presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D n. 232 Prot. n. 3725 del 12/10/2021 CODICE BANDO 2021RTDA/DM-1062/ING-IND/09 e composta da:

- Prof. Alessandro Corsini – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", in collegamento telematico (Presidente);
- Prof. Stefano Cordiner – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", in collegamento telematico;
- Prof. Carlo Carcasci – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, in collegamento telematico (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 16.30 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATO: Gabriele Guglielmo GAGLIARDI

COMMISSARIO Alessandro CORSINI

TITOLI

1. Titolo *Dottorato di ricerca in "Energia e ambiente", Ciclo XXXIII, conseguito il 31/05/2021 presso Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università di Roma, La Sapienza.*
2. Titolo *Diploma di Master di secondo livello in efficienza energetica e fonti rinnovabili, conseguito il 18/06/2018 presso Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma, La Sapienza.*
3. Titolo *Titolare di assegno di ricerca per il progetto: "Produzione e caratterizzazione di materiali alternativi per celle a combustibile a metanolo diretto" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma La Sapienza.*
4. Titolo *Attestato di soggiorno di studio per sei mesi presso la School of Chemical Engineering dell'Università di Birmingham (UK) dal 01/02/2019 al 31/07/2019.*
5. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-IRSA di Bari dal 05/11/2018 al 15/11/2018.*
6. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-ITAE di Messina dal 24/09/2018 al 28/09/2018.*
7. Titolo *Attestato di frequenza della summer school: Joint European Summer School on Fuel cell, Electrolyser and Battery Technologies, svolto ad Atene (Grecia) dal 14/09/2018 al 21/09/2018.*

Valutazione sui titoli

Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Energia e Ambiente su una tematica pienamente pertinente la procedura in oggetto. Ha condotto una documentata attività di formazione e di ricerca presso qualificati istituti italiani e stranieri. Presenta una promettente esperienza nella partecipazione a progetti di ricerca. Il Candidato ha maturato una prima attività di didattica di supporto ad insegnamenti del settore disciplinare e attività didattica di cui è stato titolare in moduli di formazione post-laurea. Il



Candidato ha maturato una significativa esperienza di ricerca in ambito sperimentale relativamente a sistemi di conversione stazionari e dei loro componenti. Il commissario esprime un giudizio positivo sui titoli del candidato.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.G.; Rispoli, F.; Cedola, L. Experimental assessment of a Direct Methanol Fuel cell Model. Conference paper. SDEWES 2018.
La pubblicazione presenta buona originalità, rigore metodologico e rilevanza. Ha una congruenza ottima con le tematiche di ricerca del settore concorsuale. La collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale, mentre è buona la diffusione all'interno della comunità scientifica, l'apporto degli autori è da considerare paritetico.
2. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. The use of Microbial Fuel Cells for soil remediation: a preliminary study on DDE. Conference paper. European Fuel cell 2019.
La pubblicazione presenta ottima originalità, e rilevanza. E' congruente con le tematiche di ricerca del settore concorsuale, la collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale, mentre è buona la diffusione all'interno della comunità scientifica vista la tipologia di congresso. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
3. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Borello, D.; El-Kharouf, Optimization of operating parameters on the direct methanol fuel cell using Nafion-graphene oxide multilayer membrane. Conference paper. European Fuel cell 2019.
La pubblicazione presenta ottima originalità, e rilevanza. E' congruente con le tematiche di ricerca del settore concorsuale anche se introduce elementi multi-disciplinari, la collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale, ed è buona la diffusione all'interno della comunità scientifica vista la tipologia di congresso. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
4. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Ibrahim, A.; Borello, D.; El-Kharouf, A. Composite polymers development and application for polymer electrolyte membrane technologies-a review. Molecules, Volume 25, Issue 7, 2020.
La pubblicazione presenta notevole rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con il settore concorsuale è buona, ed ottima la collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica vista la tipologia di rivista. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
5. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. Use of microbial fuel cells for soil remediation: A preliminary study on DDE. International Journal of Hydrogen Energy 2020. Volume 46, Issue 16, Pages 10131-10142.
La pubblicazione presenta ottima originalità, e notevole rilevanza in ragione del tema centrale per il settore concorsuale. Ottima la collocazione editoriale e la diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
6. Titolo della pubblicazione: G.G. Gagliardi, M.V. Migliarese Caputi, A. Pantaleo, L. Cedola, P. Venturini, D. Borello. Coupling H2 fuel cells and heat pumps for tertiary-sector decarbonization from a whole-system perspective. SDEWES 2021.
La pubblicazione presenta buona originalità, rigore metodologico e rilevanza. Ha una congruenza ottima con le tematiche di ricerca del settore concorsuale, la collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale e buona la diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
7. Titolo della pubblicazione: E. Paris, D. Borello*, M.V. Migliarese Caputi, M. Carnevale, V. Ancona, G. Aimola, F. Gallucci, G.G. Gagliardi. Fluidized bed gasification of biomass from Plant-assisted bioremediation: Assessment of the effect of different catalytic bed materials on heavy metals emissions. SDEWES 2021.
La pubblicazione presenta buona originalità, rigore metodologico e rilevanza. Ha una congruenza ottima con le tematiche di ricerca del settore concorsuale, la collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale e buona la diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.
8. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Barra Caracciolo A.; G.L. Garbini; A. Visca; L. Rolando; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, Microbial activity and energy production of terrestrial MFCs in presence of compost and persistent organic pollutants. SDEWES 2021.



La pubblicazione presenta buona originalità, rigore metodologico e rilevanza. Ha una congruenza ottima con le tematiche di ricerca del settore concorsuale, la collocazione editoriale è di buona rilevanza per il settore concorsuale e buona la diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto degli autori è da considerare paritetico.

9. Titolo della pubblicazione: Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza.

La tesi di dottorato, basata sulla ricerca e lo sviluppo sperimentale di nuove tecnologie per le DMFC, presenta ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza. Ha una congruenza buona con le tematiche di ricerca del settore concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica complessiva presenta caratteristiche di originalità, rigore metodologico, buona rilevanza e congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale. In generale la collocazione editoriale è molto buona per gli articoli e buona la diffusione assicurata dalla partecipazione a congressi internazionali. Gli indicatori definiscono un profilo della produzione complessiva coerente con l'arco temporale di maturazione della stessa.

COMMISSARIO Stefano CORDINER

TITOLI

1. Titolo *Dottorato di ricerca in "Energia e ambiente", Ciclo XXXIII, conseguito il 31/05/2021 presso Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università di Roma, La Sapienza.*
2. Titolo *Diploma di Master di secondo livello in efficienza energetica e fonti rinnovabili, conseguito il 18/06/2018 presso Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma, La Sapienza.*
3. Titolo *Titolare di assegno di ricerca per il progetto: "Produzione e caratterizzazione di materiali alternativi per celle a combustibile a metanolo diretto" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma La Sapienza.*
4. Titolo *Attestato di soggiorno di studio per sei mesi presso la School of Chemical Engineering dell'Università di Birmingham (UK) dal 01/02/2019 al 31/07/2019.*
5. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-IRSA di Bari dal 05/11/2018 al 15/11/2018.*
6. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-ITAE di Messina dal 24/09/2018 al 28/09/2018.*
7. Titolo *Attestato di frequenza della summer school: Joint European Summer School on Fuel cell, Electrolyser and Battery Technologies, svolto ad Atene (Grecia) dal 14/09/2018 al 21/09/2018.*

Valutazione sui titoli

Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in ambito attinente al settore concorsuale; presenta una iniziale attività didattica di supporto a corsi riconducibili al settore concorsuale; presenta documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani e internazionali nel complesso di buon livello; presenta documentata partecipazione di gruppi di ricerca nazionali e internazionali di buon livello. Il candidato ha maturato una significativa esperienza sperimentale nello studio di tecnologie di conversione e delle macchine componenti gli stessi. Il commissario esprime un giudizio positivo sui titoli del candidato.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.G.; Rispoli, F.; Cedola, L. Experimental assessment of a Direct Methanol Fuel cell Model. Conference paper. SDEWES 2018.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con buon rigore metodologico e buone caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.



2. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. The use of Microbial Fuel Cells for soil remediation: a preliminary study on DDE. Conference paper. European Fuel cell 2019. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
3. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Borello, D.; El-Kharouf, Optimization of operating parameters on the direct methanol fuel cell using Nafion-graphene oxide multilayer membrane. Conference paper. European Fuel cell 2019. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
4. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Ibrahim, A.; Borello, D.; El-Kharouf, A. Composite polymers development and application for polymer electrolyte membrane technologies-a review. *Molecules*, Volume 25, Issue 7, 2020. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di review sviluppato con rigore metodologico, di buona rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è ottima e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
5. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. Use of microbial fuel cells for soil remediation: A preliminary study on DDE. *International Journal of Hydrogen Energy* 2020. Volume 46, Issue 16, Pages 10131-10142. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di ottima rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
6. Titolo della pubblicazione: G.G. Gagliardi, M.V. Migliarese Caputi, A. Pantaleo, L. Cedola, P. Venturini, D. Borello. Coupling H₂ fuel cells and heat pumps for tertiary-sector decarbonization from a whole-system perspective. *SDEWES* 2021. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
7. Titolo della pubblicazione: E. Paris, D. Borello*, M.V. Migliarese Caputi, M. Carnevale, V. Ancona, G. Aimola, F. Gallucci, G.G. Gagliardi. Fluidized bed gasification of biomass from Plant-assisted bioremediation: Assessment of the effect of different catalytic bed materials on heavy metals emissions. *SDEWES* 2021. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
8. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Barra Caracciolo A.; G.L. Garbini; A. Visca; L. Rolando; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, Microbial activity and energy production of terrestrial MFCs in presence of compost and persistent organic pollutants. *SDEWES* 2021. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
9. Titolo della pubblicazione: Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza. La tesi di dottorato illustra l'attività triennale di ricerca e lo sviluppo sperimentale di nuove tecnologie per le DMFC. La tesi ha un'ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza. Buona è la congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale.



CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha una consistenza complessiva delle pubblicazioni buona in relazione all'arco temporale della sua carriera, rispetto alla quale presenta indicatori bibliometrici che dimostrano un impatto complessivo accettabile.

COMMISSARIO Carlo CARCASI

TITOLI

1. Titolo *Dottorato di ricerca in "Energia e ambiente", Ciclo XXXIII, conseguito il 31/05/2021 presso Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università di Roma, La Sapienza.*
2. Titolo *Diploma di Master di secondo livello in efficienza energetica e fonti rinnovabili, conseguito il 18/06/2018 presso Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma, La Sapienza.*
3. Titolo *Titolare di assegno di ricerca per il progetto: "Produzione e caratterizzazione di materiali alternativi per celle a combustibile a metanolo diretto" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale, Università di Roma La Sapienza.*
4. Titolo *Attestato di soggiorno di studio per sei mesi presso la School of Chemical Engineering dell'Università di Birmingham (UK) dal 01/02/2019 al 31/07/2019.*
5. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-IRSA di Bari dal 05/11/2018 al 15/11/2018.*
6. Titolo *Attestato di formazione presso il CNR-ITAE di Messina dal 24/09/2018 al 28/09/2018.*
7. Titolo *Attestato di frequenza della summer school: Joint European Summer School on Fuel cell, Electrolyser and Battery Technologies, svolto ad Atene (Grecia) dal 14/09/2018 al 21/09/2018.*

Valutazione sui titoli

Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in tematica pienamente congruente con il SC. Dimostra già di aver condotto esperienze didattiche di supporto a corsi congruenti con il SC, ovvero responsabilità diretta di corsi nell'ambito di offerta formativa post-laurea. Presenta un'ottima attività di formazione e di ricerca in istituti italiani e internazionali di elevata reputazione e partecipazione a progetti di ricerca di buon livello in ambito nazionale e internazionale. Il commissario esprime un giudizio complessivamente buono sui titoli del candidato.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.G.; Rispoli, F.; Cedola, L. Experimental assessment of a Direct Methanol Fuel cell Model. Conference paper. SDEWES 2018.
La pubblicazione presenta una buona originalità e innovatività, rigore metodologico e rilevanza, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, presentando una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.
2. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. The use of Microbial Fuel Cells for soil remediation: a preliminary study on DDE. Conference paper. European Fuel cell 2019.
La pubblicazione presenta una buona originalità e ottima innovatività, rigore metodologico e rilevanza, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, presentando una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.
3. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Borello, D.; El-Kharouf, Optimization of operating parameters on the direct methanol fuel cell using Nafion-graphene oxide multilayer membrane. Conference paper. European Fuel cell 2019.
La pubblicazione presenta una buona originalità e innovatività, rigore metodologico e rilevanza, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, presentando una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.
4. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Ibrahim, A.; Borello, D.; El-Kharouf, A. Composite polymers development and application for polymer electrolyte membrane technologies-a review. Molecules, Volume 25, Issue 7, 2020.



La pubblicazione presenta originalità e innovatività, rigore metodologico e rilevanza ottime, è congruente col settore concorsuale anche se con contributi multi-disciplinari ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona, presentando una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.

5. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. Use of microbial fuel cells for soil remediation: A preliminary study on DDE. International Journal of Hydrogen Energy 2020. Volume 46, Issue 16, Pages 10131-10142.

La pubblicazione presenta originalità e innovatività, rigore metodologico e rilevanza ottime, è congruente col settore concorsuale anche se con contributi multi-disciplinari ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica ottima per il settore concorsuale, con una diffusione molto buona all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.

6. Titolo della pubblicazione: G.G. Gagliardi, M.V. Migliarese Caputi, A. Pantaleo, L. Cedola, P. Venturini, D. Borello. Coupling H₂ fuel cells and heat pumps for tertiary-sector decarbonization from a whole-system perspective. SDEWES 2021.

La pubblicazione presenta rigore metodologico e rilevanza ottime, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, con una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.

7. Titolo della pubblicazione: E. Paris, D. Borello*, M.V. Migliarese Caputi, M. Carnevale, V. Ancona, G. Aimola, F. Gallucci, G.G. Gagliardi. Fluidized bed gasification of biomass from Plant-assisted bioremediation: Assessment of the effect of different catalytic bed materials on heavy metals emissions. SDEWES 2021.

La pubblicazione presenta rigore metodologico e rilevanza buone, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, presentando una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.

8. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Barra Caracciolo A.; G.L. Garbini; A. Visca; L. Rolando; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, Microbial activity and energy production of terrestrial MFCs in presence of compost and persistent organic pollutants. SDEWES 2021.

La pubblicazione presenta originalità e innovatività, rigore metodologico e rilevanza buone, è congruente col settore concorsuale ed ha una collocazione editoriale di rilevanza scientifica buona per il settore concorsuale, con una buona diffusione all'interno della comunità scientifica; l'apporto degli autori è da considerarsi paritetico.

9. Titolo della pubblicazione: Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza.

La tesi di dottorato discute l'attività triennale di ricerca e lo sviluppo sperimentale di nuove tecnologie per le DMFC. La tesi è originale, e dimostra un notevole rigore metodologico e rilevanza. Buona congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato presenta una consistenza complessiva delle pubblicazioni buona e con una rilevanza scientifica ottima nei lavori su rivista. La produzione scientifica complessiva presenta ottime caratteristiche di originalità, rigore metodologico e congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale. Gli indicatori definiscono un profilo della produzione complessiva congruente con l'arco temporale di riferimento. Infine, il candidato presenta un'ottima esperienza in ambito sperimentale con importanti contributi scientifici relativi alla ricerca su tecnologie di conversione dell'energia e dei loro componenti.



GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

Il candidato ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in ambito congruente col settore concorsuale. Il Candidato ha partecipato ad un progetto di ricerca europeo a carattere competitivo (COST) sul tema delle microbial FC e ad un progetto di ricerca nazionale Far-Seas sulla propulsione con FC di sottomarini.

L'attività didattica del Candidato si è svolta dal 2017 ad oggi ed ha riguardato la collaborazione con l'insegnamento di Advanced Energy Conversion Systems, corsi di laurea in Ingegneria Meccanica ed Energetica oltre alla docenza nell'ambito di corsi di Master e di formazione post-laurea (Master EFER, Progetto CNR-TRIM) su argomenti relativi al settore ING-IND/09.

La Commissione ritiene che la produzione scientifica del Candidato sia centrata sulle tematiche proprie del Settore Scientifico Disciplinare ING IND/09, e di buona collocazione editoriale. Le pubblicazioni del Candidato sono tutte caratterizzate da buon rigore metodologico e molte di esse presentano elementi di originalità.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

1. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.G.; Rispoli, F.; Cedola, L. Experimental assessment of a Direct Methanol Fuel cell Model. Conference paper. SDEWES 2018.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con buon rigore metodologico e buone caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
2. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. The use of Microbial Fuel Cells for soil remediation: a preliminary study on DDE. Conference paper. European Fuel cell 2019.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
3. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Borello, D.; El-Kharouf, Optimization of operating parameters on the direct methanol fuel cell using Nafion-graphene oxide multilayer membrane. Conference paper. European Fuel cell 2019.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di buona rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
4. Titolo della pubblicazione: Gagliardi, G.G.; Ibrahim, A.; Borello, D.; El-Kharouf, A. Composite polymers development and application for polymer electrolyte membrane technologies-a review. Molecules, Volume 25, Issue 7, 2020.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di review sviluppato con rigore metodologico, di buona rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è ottima e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
5. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, P.; Bagnuolo, G.; Garbini, G.L.; Rolando, L.; Barra Caracciolo A. Use of microbial fuel cells for soil remediation: A preliminary study on DDE. International Journal of Hydrogen Energy 2020. Volume 46, Issue 16, Pages 10131-10142.
Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza multi-disciplinare. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è buona. La collocazione editoriale è di ottima rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.
6. Titolo della pubblicazione: G.G. Gagliardi, M.V. Migliarese Caputi, A. Pantaleo, L. Cedola, P. Venturini, D. Borello. Coupling H2 fuel cells and heat pumps for tertiary-sector decarbonization from a whole-system perspective. SDEWES 2021.



Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo teorico sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.

7. Titolo della pubblicazione: E. Paris, D. Borello*, M.V. Migliarese Caputi, M. Carnevale, V. Ancona, G. Aimola, F. Gallucci, G.G. Gagliardi. Fluidized bed gasification of biomass from Plant-assisted bioremediation: Assessment of the effect of different catalytic bed materials on heavy metals emissions. SDEWES 2021.

Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.

8. Titolo della pubblicazione: Borello, D.; Gagliardi, G.; Barra Caracciolo A.; G.L. Garbini; A. Visca; L. Rolando; Aimola, G.; Ancona, V.; Grenni, Microbial activity and energy production of terrestrial MFCs in presence of compost and persistent organic pollutants. SDEWES 2021. Nella pubblicazione è illustrato un lavoro di tipo sperimentale sviluppato con rigore metodologico e ottime caratteristiche di originalità e rilevanza. La congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale è piena. La collocazione editoriale è di rilevanza e la diffusione può considerarsi buona. L'apporto degli autori può considerarsi paritetico.

9. Titolo della pubblicazione: Gagliardi G.G. Development of graphene oxide/Nafion polymeric membranes toward the improvement of Direct Methanol Fuel Cell membranes. Ph.D thesis in "Energy and Environment" at University of Rome, La Sapienza.

La tesi di dottorato illustra l'attività triennale di ricerca e lo sviluppo sperimentale di nuove tecnologie per le DMFC. La tesi ha un'ottima originalità, rigore metodologico e rilevanza. Buona è la congruenza con le tematiche di ricerca del settore concorsuale.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica del Candidato concerne principalmente l'ambito dei sistemi energetici, con particolare riguardo alle tecnologie di conversione con celle a combustibile di tipo PEM, DMF e microbial (sistemi bio-elettrici), per la generazione di energia e per le applicazioni nella decontaminazione dei suoli. In questo ambito, il contributo è in modo equilibrato ripartito tra studi sulla tecnologia (membrane ed elettrolita) e sulle prestazioni dei sistemi. Il candidato presenta anche contributi scientifici relativi alle biomasse sempre riferiti a problemi di decontaminazione. La produzione scientifica prevede contributi tanto modellistici, quanto sperimentali e progettuali nei lavori in cui è evidente una collaborazione industriale.

I risultati del lavoro di ricerca del Candidato hanno prodotto 11 pubblicazioni, di cui 3 non valutabili, e di cui 2 documenti indicizzati Scopus oltre alla tesi di dottorato. Il numero complessivo di citazioni, alla data odierna, è pari a 22 (Scopus), indice di Hirsch pari a 2 (Scopus) e impact factor 5.11 (WoS). Il numero complessivo di citazioni e l'indice di Hirsch dimostrano che la produzione scientifica del Candidato ha, nonostante il breve periodo di riferimento, suscitato interesse nella comunità scientifica. In conclusione, la Commissione ritiene che il Candidato abbia raggiunto una sufficiente maturità scientifica per ricoprire il ruolo di Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A nell'ambito del Settore Concorsuale 09 C1 e, in particolare, del Settore scientifico Disciplinare ING IND/09.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Alessandro Corsini

Prof. Stefano Cordiner

Prof. Carlo Carcasci