

## **CODICE CONCORSO 2023PAE012**

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 4, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA – FACOLTA' DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE BANDITA CON D.R. N. 797/2023 DEL 04/04/2023**

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Professore di ruolo di Seconda Fascia per il settore concorsuale 09/E1 settore scientifico-disciplinare ING-IND/31 presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale nominata con D.R. n. 1588/2023 del 26/06/2023 e composta da:

- Prof. Pietro BURRASCANO Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia
- Prof.ssa Alessandra FANNI Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari
- Prof. Leonardo SANDROLINI Professore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

che risultano tutti professori del settore scientifico disciplinare ING-IND/31, si riunisce il giorno 22/09/2023 alle ore 12:00 per via telematica per la stesura della **relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.**

Nella **riunione preliminare** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 13/07/2023 la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente e il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Burrascano e al Prof. Sandrolini e ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 11/10/2023, avendo ottenuto una proroga di 30 giorni per la conclusione dei lavori.

Ciascun commissario ha dichiarato 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 gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica dei candidati e a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 25/07/2023 ciascun commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei candidati, ha dichiarato 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.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dai candidati in formato elettronico ed ha iniziato, per ciascuno di essi, a stendere un **profilo curricolare**, una **valutazione collegiale del profilo curricolare**, una **valutazione complessiva** di merito **dell'attività di ricerca** e ha proceduto **all'analisi dei lavori in collaborazione** (**ALLEGATO 1 alla presente relazione**).

La Commissione ha stabilito le date in cui effettuare la scelta, da parte dei candidati, tra 3 argomenti selezionati dai Commissari di concorso, e la prova didattica.

---

Nella **terza riunione**, che si è tenuta in data 21/09/2023 (svolta per via telematica), la Commissione ha proceduto a individuare gli argomenti relativi alle tematiche del SSD per il quale è stata indetta la procedura oggetto di scelta da parte dei candidati; al termine ogni candidato ha scelto l'argomento oggetto della prova didattica.

Nella **quarta riunione**, che si è tenuta in data 21/09/2023 (svolta per via telematica), la Commissione ha proceduto a completare la valutazione tesa a stendere, per ciascun candidato, un profilo curriculare comprensivo dell'attività didattica svolta e ha redatto, per ciascuno di essi, una valutazione collegiale del profilo e una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca. (**ALLEGATO 1 alla presente relazione**).

Nella **quinta riunione**, che si è tenuta in data 22/09/2023 (svolta per via telematica), la Commissione ha proceduto allo svolgimento delle prove didattiche da parte dei candidati e ha redatto, per ciascuno di essi, una valutazione collegiale (**ALLEGATO 2 alla presente relazione**).

Al termine la Commissione ha effettuato una valutazione complessiva dei candidati (**ALLEGATO 3 alla presente relazione**) e ha proceduto alla valutazione comparativa dei candidati per l'individuazione dei candidati valutati positivamente – ex aequo – ai fini della chiamata da parte del Dipartimento.

---

Al termine la Commissione, all'unanimità dei componenti, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione dei candidati, ha individuato:

- CAMPI Tommaso
- MINUCCI Simone

quali candidati **valutati positivamente – ex aequo** – ai fini della chiamata da parte del Dipartimento per la procedura selettiva di chiamata ai sensi dell'art. 18, comma 4, della Legge 240/2010, per la copertura di n. 1 posto di Professore di ruolo di Seconda Fascia per il settore concorsuale 09/E1 settore scientifico-disciplinare ING-IND/31 presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e trasmette i verbali delle singole riunioni e della relazione finale riassuntiva (con allegati tutti i giudizi espressi sui candidati) in formato pdf firmati digitalmente e in formato word (o pdf convertito da word) – unitamente ad una nota di accompagnamento – al responsabile amministrativo della procedura per i conseguenti adempimenti all'indirizzo: [scdocenti@uniroma1.it](mailto:scdocenti@uniroma1.it).

*I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.*

La Commissione termina i lavori alle ore 12:30 del giorno 22/09/2023.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. Pietro Burrascano                      Presidente

Prof.ssa Alessandra Fanni                      Membro

Prof. Leonardo Sandrolini      Segretario

## **ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE**

**Candidato CAMPI Tommaso**

### **Profilo curricolare**

- Laurea Triennale in Ingegneria Informatica presso l'Università di Roma "Sapienza" (2010). Voto: 110/110 summa cum laude;
- Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università de L'Aquila, (2013) Voto: 110/110 summa cum laude;
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione ed Economia presso l'Università de L'Aquila, (2017), con una tesi dal titolo "Wireless Power Transfer System for Advanced Applications";
- Assegnista di ricerca presso l'Università de L'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, dal 01/02/2017 al 31/01/2019, titolo del progetto di ricerca: "Sviluppo di Modelli e Procedure per valutare la Conformità Elettromagnetica (EM) delle nuove Tecnologie Emergenti rispetto ai Limiti di Esposizione Vigenti";
- Assegnista di ricerca presso l'Università de L'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, dal 01/04/2019 al 06/01/2021, titolo del progetto di ricerca: "Sistemi WPT (Wireless Power Transfer) per applicazioni automotive, biomedicali e di elettronica di consumo";
- Ricercatore a tempo determinato RTDA nel SC 09/E1 – "Elettrotecnica", SSD ING-IND/31 - "Elettrotecnica", presso l'Università de L'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia, dal 07/01/2021 a oggi;
- Conseguimento dell'abilitazione a professore di II Fascia settore congressuale 09/E1 in data 07/05/2019.

Attività didattica prestata a livello universitario:

Titolarietà di insegnamenti

<b>A.A.</b>	<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
2022/2023	Principi di Ingegneria Elettrica Biomedicale" per gli studenti della Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Curriculum di Ingegneria Biomedica, Università dell'Aquila	6	ING-IND/31
2022/2023	Co-titolare (3 CFU) del corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila. Co-titolare	3	ING-IND/31

	(60 ore = 6 CFU): Prof. Mauro Feliziani.		
2021/2022	Titolare del corso 9 CFU "Principi di Ingegneria Elettrica Biomedica e complementi" per gli studenti della Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Curriculum in Ingegneria Biomedica, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia.	9	ING-IND/31
2021/2022	Titolare del corso 3 CFU "Complementi di Elettrotecnica" per gli studenti della Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Management, Università degli Studi dell'Aquila	3	ING-IND/31
2021/2022	Co-titolare (3 CFU) del corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila. Co-titolare (60 ore = 6 CFU): Prof. Mauro Feliziani.	3	ING-IND/31
2021/2022	Titolare del corso 3 CFU "Wireless Power Transfer", per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia; Università degli Studi dell'Aquila	3	ING-IND/31
2020/2021	Co-titolare (2.5 CFU) del corso da 9 CFU "Elettrotecnica", per gli studenti della laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Ingegneria Gestionale, Università	2.5	ING-IND/31

	dell'Aquila,. Co-titolare (6.5 CFU) Prof. Mauro Feliziani.		
2020/2021	Titolare del corso 3 CFU "Wireless Power Transfer", per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia; Università degli Studi dell'Aquila	3	ING-IND/31
2019/2020	Titolare del corso 3 CFU "Wireless Power Transfer", per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia; Università degli Studi dell'Aquila	3	ING-IND/31
2018/2019	Titolare del corso 3 CFU "Wireless Power Transfer", per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia; Università degli Studi dell'Aquila	3	ING-IND/31

#### Assistenza didattica ad insegnamenti

A.A.	Insegnamento	SSD
2020/2021	Assistenza didattica per esercitazioni informatiche e attività di laboratorio per il Corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila	ING-IND/31
2019/2020	Assistenza didattica per esercitazioni informatiche e attività di laboratorio per il Corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia, titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31
2019/2020	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di	ING-IND/31

	laboratorio e seminari del corso 9 CFU "Elettrotecnica + Complementi", per gli studenti della laurea triennale in Ingegneria Industriale Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Management Engineering curricula, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Mauro Feliziani.	
2018/2019	Assistenza didattica per esercitazioni informatiche e attività di laboratorio per il Corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia, titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31
2018/2019	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di laboratorio e seminari del corso 9 CFU "Elettrotecnica + Complementi",", per gli studenti del corso di laurea triennale in Ingegneria Industriale Ingegneria Meccanica, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Valerio De Santis.	ING-IND/31
2018/2019	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di laboratorio e seminari del corso 9 CFU "Elettrotecnica + Complementi", per gli studenti della laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Ingegneria Gestionale, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31
2017/2018	Assistenza didattica per esercitazioni informatiche e attività di laboratorio per il Corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università	ING-IND/31

	dell'Aquila, L'Aquila, Italia, titolare Prof. Mauro Feliziani.	
2017/2018	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di laboratorio e seminari del corso 6 CFU "Elettrotecnica", per gli studenti del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Ingegneria Gestionale, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31
2017/2018	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di laboratorio e seminari per gli studenti del corso 6 CFU "Elettrotecnica", Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Meccanica, Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Valerio De Santis.	ING-IND/31
2016/2017	Assistenza didattica per esercitazioni informatiche e attività di laboratorio per il Corso 9 CFU "Impatto ambientale dei campi elettromagnetici", in lingua inglese, per gli studenti del Master biennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia, titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31
2016/2017	Assistenza didattica per esercitazioni, attività di laboratorio e seminari del corso 6 CFU "Elettrotecnica", per gli studenti del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale - Ingegneria Chimica e Ingegneria Gestionale, Università dell'Aquila, L'Aquila, Italia. Titolare Prof. Mauro Feliziani.	ING-IND/31

#### Supporto agli studenti

- Il Dott. Campi negli ultimi dieci anni è stato Supervisore di N. 10 studenti universitari per progetti a breve termine (da 3 a 6 mesi), Università de L'Aquila, L'Aquila, Italia. Anni accademici dal 2013/2014 al 2022/2023.



### Partecipazione al collegio dei docenti di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Il Dr. Campi non risulta partecipare ad alcun collegio dei docenti di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, ma dichiara di essere stato titolare, per quattro A.A., del corso da 3 CFU "Wireless Power Transfer", per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia; Università degli Studi de L'Aquila.

### Responsabilità scientifica o partecipazione a progetti di ricerca internazionali o nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- Partecipazione al Progetto di ricerca PRIN 2017, Unità Università de L'Aquila, Titolo del progetto "WPT4WID: Wireless Power Transfer per dispositivi indossabili e impiantabili e impiantabili", Progetto n. 2017YJE9XK.

Il Dr Campi dichiara di essere responsabile scientifico di alcuni progetti finanziati dall'Ateneo de L'Aquila.

### Attività di servizio per la comunità internazionale:

- Membro del Technical Committee "IEEE Electromagnetic Compatibility Society (EMC-S) Technical Committee 7 (TC-7) "Low Frequency EMC";
- Membro di IEEE WPT Initiative
- Revisore delle seguenti riviste internazionali:
  - IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility;
  - IEEE Transactions on Antennas and Propagation;
  - IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques;
  - IEEE Transactions on Power Electronics;
  - IEEE Transactions on Industrial Electronics;
  - IEEE Vehicular Technology Magazine;
  - IEEE Access;
  - International Transactions on Electrical Energy Systems;
  - Electronics;
  - Energies;
  - Sensors.

### Attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31, con particolare riferimento alle tematiche di ricerca previste nel presente bando:

- Socio e co-fondatore dello spin-off accademico dell'Università de L'Aquila "Zerowire", fondato nel 01/2022. Zerowire s.r.l. è un'azienda high tech che si occupa della progettazione e costruzione di sistemi WPT di bassa e alta potenza. I campi di applicazione sono principalmente biomedicali, robotici e automotive;
- Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIII – Università dell'Aquila, finanziato dalla azienda Thales Italia Sp.a., titolo del progetto "Thales Project Art.10, Reti di sensori e architetture di controllo distribuito e di comunicazione wireless" (2017);
- Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIII – Università dell'Aquila, finanziato dall'azienda Siralab Robotics s.r.l., titolo del progetto: "Giubbetto per la ricarica wireless di dispositivi indossabili con tecnologia Wireless Power Transfer" (2018);
- Partecipazione al Progetto di ricerca del Dipartimento DIII – Università dell'Aquila, finanziato dall'azienda Siralab Robotics s.r.l. (2020), titolo del progetto: "Progetto di sistemi di ricarica wireless con funzionalità avanzate per giubbetti dotati di dispositivi ricaricabili nei veicoli";
- Partecipazione al Progetto di ricerca del DEWS – Università dell'Aquila, finanziato dall'azienda BluHub s.r.l., titolo del progetto: "Wireless charging system for a light electric vehicle in high density urban area, and demonstrator for a kick scooter" (2021);

- Responsabile del Progetto di ricerca dell'Università dell'Aquila, finanziato dall'azienda E&ECs s.r.l., titolo del progetto: "Design, implementation and optimization of a wireless power supply system for medium power mobile devices" (2021);
- Responsabile del Progetto di ricerca dell'Università dell'Aquila, finanziato dall'Istituto Superiore di Sanità., titolo del progetto: "Estimation of the electromagnetic field produced by commercial WPT systems currently on the market and the assessment of the risks of electromagnetic interference in workers with pacemakers or implantable defibrillators" (2023).

#### Brevetti nazionali o internazionali:

- Brevetto Nazionale dal titolo "Carrello di atterraggio per aeromobili (droni); Campi, T & Feliziani, M". IT patent, priority number 10201800001311, 2018.

#### Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali:

- "Best Paper" award per il lavoro "Wireless Power Transfer System in Medical Implants using Planar Spiral Coils" alla conferenza "CEFC 2014, 16th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC), Annecy, France, May 25-28 2014.
- "Best Poster Presentation" Award per il lavoro "Comparison of Numerical Techniques for the Evaluation of Human Exposure from Measurement Data" presentato alla conferenza IEEE CEFC 2018, 18th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, Hangzhou, China, October 28-31, 2018";
- "Best Paper" Award per il lavoro "Wireless Charging in Electric Vehicles: EMI/EMC Risk Mitigation in Pacemakers by Active Coils" presentato alla conferenza internazionale "IEEE WPW 2019, Wireless Power Week, London, U. K., 2019; organized by MTT and PEL IEEE Societies".
- Premio Motohisa Kanda per il lavoro "T. Campi, S. Cruciani, F. Maradei, M. Feliziani, "Near-field reduction in a wireless power transfer system using LCC compensation", IEEE Trans. Electromag. Compat. , vol. 59, no. 2, pp. 686-694, 2017" come il lavoro più citato della rivista "IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility" negli ultimi 5 anni (2020);

#### Attività editoriale:

- Editor dello Special Issue "Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application" della rivista Energies (2018) (ISSN 1996-1073; CODEN: ENERGA) pubblicata mensilmente da MDPI. Nella sessione speciale sono stati pubblicati 16 articoli provenienti da prestigiosi gruppi nel campo dei sistemi WPT;
- Editor dello Special Issue "Intelligent Wireless Power Transfer System and Its Application 2020" della rivista Energies (2020) (ISSN 1996-1073; CODEN: ENERGA) pubblicata mensilmente da MDPI;
- Editor dello Special Issue "EMC Issues and EMF Exposure in Wireless Power Transfer Systems for E-mobility" della rivista Energies (2023) (ISSN 1996-1073) pubblicata mensilmente da MDPI;
- Editor dello Special Issue "Research on Wireless Power Transfer Technology and Devices" della rivista Energies (2023) (ISSN 1996-1073) pubblicata mensilmente da MDPI;
- Editor dello Special Issue "Wireless Power Transfer Systems for Biomedical Devices: Modeling, Simulation, Application" della rivista Electronics (2023) (ISSN 1996-1073) pubblicata mensilmente da MDPI.

#### Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero:

- Chair e Organizzatore dei seguenti workshop o conferenze:
  - 2021 Joint IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal & Power Integrity, and EMC Europe, Virtual Event";
  - 2018 International symposium and exhibition on electromagnetic compatibility (EMC EUROPE 2018), Amsterdam, NL, August 27-30, 2018";

- 2018 Joint IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility & Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (IEEE EMC & APEMC 2018), Singapore, May 14-17, 2018;
- Organizzatore di una sessione speciale della conferenza: “Computational Electromagnetics and Optimization” -International Annual Conference 2017 (AEIT 2017), Cagliari, Italy, September 20-22, 2017”;
- Membro del Local Organizing Committee del “International Symposium on Electromagnetic Compatibility Virtual Conference, September 23-25 (EMC Europe 2020)”

Il Dr. Campi dichiara nel CV di aver partecipato a numerose conferenze di carattere scientifico ma non si evince se lo abbia fatto in qualità di relatore.

**Ruoli e responsabilità istituzionali, impegno in attività organizzative e di servizio al Dipartimento, alla Facoltà e all’Ateneo:**

- Membro del Consiglio Area Didattica (CAD) e della “Commissione per gli aspetti culturali” per il Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale (I3D), Università de L’Aquila;
- Membro del CAD del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (I4T), Università de L’Aquila.

**Produzione scientifica complessiva:**

La produzione scientifica dichiarata dal Dr. Tommaso Campi è costituita da 78 lavori pubblicati dal 2014 al 2023 di cui 38 su riviste e 40 su atti di conferenze. Questi lavori sono indicizzati in banche dati riconosciute per l’abilitazione scientifica nazionale e trattano aspetti metodologici e applicativi in diversi ambiti, tra cui:

- Modelli per sistemi e dispositivi elettrici ed elettronici;
- Trasferimento di energia wireless;
- Compatibilità elettromagnetica e sicurezza del campo elettromagnetico;
- Metodi numerici;
- Applicazioni biomediche;
- Effetti biologici dei campi elettromagnetici.

**Indicatori relativi alla produzione scientifica complessiva:**

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l’abilitazione scientifica nazionale: 78 (banca dati di riferimento Scopus)
- indice di Hirsch: 20 (banca dati di riferimento Scopus)
- numero totale delle citazioni: 1303 (banca dati di riferimento Scopus)
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 16,70 (banca dati di riferimento Scopus)
- «impact factor» totale e «impact factor» medio per pubblicazione, calcolati in relazione all’anno della pubblicazione 92,459 – 2,801 (banca dati di riferimento Clarivate JCR)

**Valutazione collegiale del profilo curricolare:**

Il Dr. Tommaso Campi ha un percorso formativo e accademico nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica di livello eccellente. *E’ Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell’Informazione ed Economia, è Ricercatore RTDA nel SSD ING-IND/31 dal 2021.*

*Precedentemente ha ricoperto il ruolo di Assegnista di Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica. Ha conseguito l’abilitazione scientifica nazionale per la II fascia nel SC 09/E1 Elettrotecnica nel maggio del 2019.*

Il candidato ha maturato una esperienza didattica di livello molto buono nel SSD ING-IND/31, *(oltre 38 CFU come titolare in Corsi di Laurea triennali e Magistrali e di corsi per dottorandi in Ingegneria Industriale ed Informatica ed Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila. Ha, inoltre, fornito ampia e continua assistenza didattica per esercitazioni e attività di laboratorio per 5 anni accademici in insegnamenti dello stesso SSD ING-IND/31. Ha fornito supporto agli studenti per progetti a breve termine per svariati A.A.)*.

L'attività di ricerca è pienamente coerente con il SSD ING-IND/31, come documentato dalle 78 *pubblicazioni su riviste internazionali o su atti di conferenze internazionali indicizzate. La produzione fa prevalente riferimento alla compatibilità elettromagnetica e al trasferimento di energia wireless.*

Il candidato ha svolto una attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 di livello eccellente, con particolare riferimento alle tematiche di ricerca previste nel presente bando *(socio e co-fondatore di uno spin-off accademico che si occupa della progettazione e costruzione di sistemi WPT -Wireless Power Transfer- di bassa e alta potenza; responsabile di due progetti finanziati da aziende pubbliche e private)*.

L'attività brevettuale è giudicata buona *(detentore di un brevetto nazionale)*.

L'attività di collaborazione nazionale e internazionale è giudicata buona; *il candidato riporta di essere coinvolto in gruppi di ricerca di diversi progetti multicentrici nazionali ed internazionali.*

Il candidato non riporta periodi di ricerca all'estero.

Il candidato riporta alcuni riconoscimenti alla ricerca, quali premi per migliore pubblicazione o miglior poster, giudicati di livello molto buono.

Il candidato ha svolto una attività editoriale in qualità di Editor di numeri speciali in riviste internazionali, valutata di livello molto buono. Viene giudicata molto buona la sua attività nella organizzazione di workshop e conferenze. Seppure il candidato dichiara la sua partecipazione a numerose conferenze, dalla documentazione presentata non si evince se egli sia stato relatore nelle stesse.

Il candidato riporta alcune attività Universitarie gestionali relative alla partecipazione a commissioni didattiche presso l'Università dell'Aquila, giudicate di livello buono.

### **Valutazione collegiale delle competenze linguistiche**

Sulla base delle analisi delle pubblicazioni presentate dal candidato, la Commissione valuta che il candidato possieda le competenze linguistiche richieste dall'art.1 del bando.

### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

L'attività di ricerca del Dr. Tommaso Campi è stata svolta inizialmente presso l'Università de L'Aquila ed è stata incentrata su tre principali tematiche, tutte pienamente coerenti con quelle proprie del SSD ING-IND/31.

*L'attività di ricerca ha riguardato: a) modelli per sistemi e dispositivi elettrici ed elettronici: trasferimento di energia wireless (WPT) per dispositivi biomedicali impiantati e sistemi di WPT per robotica; b) compatibilità elettromagnetica (CEM) e sicurezza del campo elettromagnetico (EMF) nel WPT automobilistico, nella schermatura attiva per applicazioni di WPT, CEM nei dispositivi biomedicali e sicurezza del campo elettromagnetico (EMF); c) Metodi numerici per la modellizzazione di schermi conduttivi sottili e conduttori Litz.*

La produzione scientifica complessiva presenta continuità e progressione molto buone, ed è pienamente congruente con le tematiche proprie del SSD ING-IND/31.

La produzione scientifica presentata ai fini della valutazione è costituita da 12 pubblicazioni prodotte negli ultimi 5 anni, come richiesto dal bando di concorso.

*Esse sono incentrate sul trasferimento di energia wireless (WPT) per dispositivi biomedicali impiantati e sistemi di WPT per robotica, sulla schermatura attiva per applicazioni di WPT, sullo studio della compatibilità elettromagnetica nei dispositivi biomedicali e su metodi numerici per la modellizzazione di schermi conduttivi sottili e conduttori Litz.*

Tutti i 12 articoli sono originali e pubblicati su riviste internazionali di interesse per l'SSD ING-IND/31. L'approccio di ricerca appare rigoroso. La collocazione editoriale dei prodotti è molto buona (*IF totale di 29,61 e IF medio per pubblicazione di 2,69 dichiarati dal candidato*).

L'apporto individuale del candidato è chiaramente individuabile, anche facendo riferimento all'intera produzione, e in 7 dei 12 contributi presentati è preminente, occupando il candidato una posizione di primo autore. L'impatto nella comunità scientifica di riferimento è eccellente come suggerito dal fatto che gli articoli presentati hanno ricevuto *210 citazioni totali e 17,5 citazioni in media (dati dichiarati dal candidato)*.

Queste valutazioni, unitamente all'esame dei parametri bibliometrici relativi alla produzione scientifica complessiva, portano la Commissione a ritenere l'attività di ricerca del candidato pienamente congruente con la declaratoria del settore concorsuale oggetto del bando e di livello molto buono.

**Lavori in collaborazione:**

Nelle 12 pubblicazioni presentate ai fini della valutazione, non sono presenti lavori in collaborazione con i commissari.

**Candidato MINUCCI SIMONE**Profilo curriculare

- Laurea Triennale Ingegneria Elettrica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", (2009). Voto: 110/110 summa cum laude;
- Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", (2011) Voto: 110/110 summa cum laude;
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", (2015), con una tesi dal titolo "Three Dimensional Effects of Magnetic Fields in Tokamak Plasmas";
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione (DIETI), Università degli Studi di Napoli "Federico II", titolo del progetto di ricerca "Metodi teorici e sperimentali per l'analisi dell'elettromagnetismo in dispositivi avanzati", dal 01/2016 al 12/2016;
- Titolare di Borsa di Studio nel Settore Scientifico Disciplinare ING IND/31 Elettrotecnica presso il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società ed Impresa (DEIM), Università degli Studi della Tuscia dal titolo "Metodi Teorici e Sperimentali per l'analisi dell'elettromagnetismo in dispositivi avanzati per la produzione di energia", dal 02/2017 al 06/2017;
- Assegnista di Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare ING IND/31 Elettrotecnica presso il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società ed Impresa (DEIM), Università degli Studi della Tuscia dal titolo "Ottimizzazione del Sistema di distribuzione della potenza per studi di monitoraggio ambientale", dal 07/2017 al 12/2017;
- Ricercatore a tempo determinato RTDA nel SC 09/E1 – "Elettrotecnica", SSD ING-IND/31 - "Elettrotecnica", presso l'Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento di Economica, Ingegneria, Società ed Impresa (DEIM), dal 12/2017 a oggi;
- Conseguimento dell'abilitazione a professore di II Fascia settore concorsuale 09/E1 in data 14/06/2022.

Attività didattica prestata a livello universitario:

## Titolarità di insegnamenti

A.A.	Insegnamento	CFU	SSD
2022/2023	Titolare dell'insegnamento "Controlli Automatici" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia	6	ING-INF/04
2022/2023	Titolare dell'insegnamento "Elettrotecnica" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia	6	ING-IND/31
2022/2023	Titolare dell'insegnamento "Fondamenti di Meccanica ed	5	ING-IND/31

	Elettromagnetismo per il Design” (Modulo di Fondamenti di Elettromagnetismo per il Design, SSD ING IND/31, 5 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Design per l’Industria Sostenibile e per il Territorio presso l’Università degli Studi della Tuscia		
2022/2023	Titolare dell’insegnamento “Sensori e Rischio Elettromagnetico (Modulo di Rischio Elettromagnetico”, per il corso di Laurea Triennale in Scienze Naturali ed Ambientali presso l’Università degli Studi della Tuscia	3	ING-IND/31
2022/2023	Titolare dell’insegnamento “Fondamenti di Ingegneria Digitale Applicata all’Agricoltura Fondamenti di Meccatronica ed IoT” per il corso di Laurea Magistrale in Gestione dell’Agricoltura e del Territorio Montano presso l’Università degli Studi della Tuscia.	6	ING IND/31
2021/2022	Titolare dell’insegnamento “Controlli Automatici” per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l’Università degli Studi della Tuscia	12	ING-INF/04
2021/2022	Titolare dell’insegnamento “Fondamenti di Meccanica ed Elettromagnetismo per il	5	ING-IND/31

	Design” (Modulo di Fondamenti di Elettromagnetismo per il Design, SSD ING IND/31, 5 CFU) per il corso di Laurea Triennale in Design per l’Industria Sostenibile e per il Territorio presso l’Università degli Studi della Tuscia		
2020/2021	Titolare dell’insegnamento “Informatica” per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l’Università degli Studi della Tuscia	3	INF/01
2020/2021	Titolare dell’insegnamento “Controlli Automatici” per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l’Università degli Studi della Tuscia	12	ING-INF/04
2019/2020	Ha erogato un seminario di 2 CFU intitolato “Numerical Methods for Electromagnetic Engineering” nell’ambito del corso di Dottorato di ricerca in “Engineering for Energy and Environment” presso l’Università degli Studi della Tuscia	2	ING-IND/31
2019/2020	Titolare dell’insegnamento “Tecnologie per la Fusione Nucleare” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l’Università degli Studi della Tuscia	4	ING-IND/31
2019/2020	Titolare dell’insegnamento “Informatica” per il corso	3	INF/01



	di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia		
2019/2020	Titolare dell'insegnamento "Controlli Automatici" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia	12	ING-INF/04
2019/2020	Titolare dell'insegnamento "Elettrotecnica" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni presso l'Università degli Studi della Tuscia	2	ING-IND/31
2019/2020	Titolare dell'insegnamento "Elettrotecnica" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale.	4	ING-IND/31
2018/2019	Titolare dell'insegnamento "Fisica II" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia	9	FIS/02
2018/2019	Titolare dell'insegnamento "Informatica" per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia	3	INF/01
2018/2019	Titolare dell'insegnamento "Fisica Sperimentale" per il corso di Laurea Triennale in Scienze Politiche e delle	6	FIS/01

	Relazioni Internazionali, curriculum Scienze e Tecniche delle Professioni Aeronautiche, istituito presso la Scuola Marescialli dell'Aeronautica Militare		
2018/2019	Incarico di insegnamento presso la The Nižnij Novgorod Branch of National Research University (HSE), Nižnij Novgorod, Russia nell'ambito del programma Erasmus+ KA107. Titolo del corso: Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism: Applications to Magnetic Fusion Energy.	-	-
2017/2018	Titolare dell'insegnamento "Metodi Matematici per l'Economia e la Finanza" per il corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale presso l'Università degli Studi della Tuscia.	8	SECS S06
2017/2018	Incarico di insegnamento presso la The Nižnij Novgorod Branch of National Research University (HSE), Nižnij Novgorod, Russia nell'ambito del programma Erasmus+ KA107. Titolo del corso: Multiphysics Problems in Nuclear Fusion Devices	-	-

Assistenza didattica ad insegnamenti:

Non riportata dal candidato.

Supporto agli studenti

- Il Dott. Minucci è stato correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale per i Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrica e Ingegneria dell'Automazione, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" tra il 2012 ed il 2016.
- Tra il 2017 ed il 2022 è stato relatore e correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale per i Corsi di Laurea In Ingegneria Industriale, Ingegneria Meccanica e Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali, curriculum Scienze e Tecniche delle Professioni Aeronautiche, istituito presso la Scuola Marescialli dell'Aeronautica Militare.
- Dal 2012 al 2016 ha svolto attività seminariale, a titolo gratuito, sulle tematiche inerenti all'Elettromagnetismo, ai Circuiti Elettrici ed alla Fusione Termonucleare Controllata presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", per i corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Elettrica, Ingegneria Informatica ed Ingegneria dell'Automazione e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica, Ingegneria Elettronica ed Ingegneria dell'Automazione.
- Nell'anno 2017 Simone Minucci ha svolto attività seminariale, a titolo gratuito, sulle tematiche inerenti all'Elettromagnetismo, ai Circuiti Elettrici alle Macchine ed Azionamenti Elettrici ed alla Fusione Termonucleare Controllata presso l'Università degli Studi della Tuscia, per i corsi di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale e Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica.

Partecipazione al collegio dei docenti di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero:

Il Dr. Minucci non risulta partecipare ad alcun collegio dei docenti di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero ma dichiara di aver erogato un seminario di 2 CFU intitolato "Numerical Methods for Electromagnetic Engineering" nell'ambito del corso di Dottorato di ricerca in "Engineering for Energy and Environment" presso l'Università degli Studi della Tuscia

Responsabilità scientifica o partecipazione a progetti di ricerca internazionali o nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- Responsabile del Deliverable del Task EUROfusion BOP 6 T017 D001 "2020 update of the DEMO Steady State Electrical Load List (ELL)" per l'anno 2020.
- Task leader del task 4.10.3.2\_001 "PFS\_PF\_and\_CS\_Magnet\_Power\_Supply" nell'anno 2021 all'interno del Work Package Power Supply System (WPPSS) DTT. Inoltre, all'interno del task, è responsabile della redazione delle specifiche tecniche di progetto del sistema di barre per l'alimentazione dei magneti superconduttori della macchina sperimentale DTT.
- Coordinatore del Task EUROfusion PES S.04.02 T001 "Design studies on the architecture of the DEMO Medium and Low Voltage Network" per gli anni 2021 e 2022.
- Coordinatore del Task EUROfusion PES S.04.02 T002 "Electrical Load List (ELL) and parametric model of DEMO steady state loads" per l'anno 2023.
- Project Leader del WPPSS PPP (PF Magnet Power Supply System Project) dall'anno 2022. È prevista attività di coordinamento del lavoro di ricerca e progettazione congiunto di ricercatori afferenti all'E.N.E.A. ed a diverse università italiane finalizzate alla progettazione dei sistemi di alimentazione elettrica dei Poloidal Field Coils dell'esperimento italiano DTT.
- Attribuzione formale dell'incarico di Task Reviewer del task EUROfusion DIV--IDTT.S.06--T009 "Infrared Cameras".
- Responsabile dell'Unità di Ricerca Università degli Studi della Tuscia DEIM e co proponente del progetto di ricerca "MagnetoPriming per un'agricoltura Sostenibile", POR FESR Lazio 2014 2020, Azione 1.2.1.

Il Dr. Minucci dichiara di essere responsabile scientifico del progetto "SOLEMIO" finanziato dall'Università degli Studi della Tuscia all'interno del D.M. 25 giugno 2021, n.737 Avviso per la raccolta di manifestazioni di interesse "Iniziativa a sostegno di gruppi di lavoro a carattere internazionale tra giovani ricercatori post dottorali, "Young Independent Research Groups (Progetti)".

#### Attività di servizio per la comunità internazionale:

- Revisore delle seguenti riviste internazionali:
  - Plos One;
  - International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics;
  - Fusion Engineering and Design;
  - Riviste della collana MDPI

#### Attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31, con particolare riferimento alle tematiche di ricerca previste nel presente bando:

- Responsabile scientifico designato dal Centro per l'Innovazione Tecnologica e lo Sviluppo del Territorio (CINTEST) dell'Università della Tuscia nell'ambito del contratto di prestazione conto terzi con la S.A.I.T. srl avente ad oggetto un contratto di ricerca sul tema "Studio, ottimizzazione e progettazione esecutiva di un sistema elettrico ed energetico aziendale per industria energivora".
- Responsabile scientifico e referente designato dal Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società ed Impresa dell'Università degli Studi della Tuscia dell'accordo di collaborazione scientifica con il Dipartimento di Ingegneria Astronomica, Elettrica ed Elettronica della Sapienza Università di Roma. Con il presente accordo e per tutta la durata in esso prevista, le parti si impegnano ad una collaborazione scientifica avente ad oggetto la modellazione, lo studio, l'analisi e la progettazione di sistemi elettrici ed elettromagnetici complessi in impianti sperimentali a fusione nucleare, secondo quanto riportato nell'estratto verbale del consiglio di dipartimento n. 381 202 del 17/01/2022.
- Responsabile scientifico e referente designato dal Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società ed Impresa dell'Università degli Studi della Tuscia dell'accordo di collaborazione scientifica con il Centro Interdipartimentale di Ricerca su Management ed Innovazione nella Sanità. Con il presente accordo e per tutta la durata in esso prevista, le parti si impegnano ad una collaborazione didattica e scientifica avente ad oggetto tematiche relative all'utilizzo di modellistica multifisica agli elementi finiti e di tecniche di intelligenza artificiale a supporto del settore biomedicale.

#### Brevetti nazionali o internazionali:

Nessuno

#### Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali:

- Vincitore dell'EUROfusion Engineering Grant sulla posizione 30 (Engineer in support of DEMO Electrical Plant System Rif. EEG 2017/30).

#### Attività editoriale:

Guest editor dello Special Issue Nuclear Fusion Engineering della rivista Applied Sciences della collana MDPI appartenente alla sezione "Energy Science and Technology".

#### Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero:

- Relatore alla conferenza 9th IET International Conference on Computation in Electromagnetics (CEM 2014), Londra, 31 03/01 04 2014 presentando l'articolo: Numerical Formulations for Accurate Magnetic Field Flow Tracing in Fusion Tokamaks
- Relatore alla conferenza 42nd Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society 2016 (IECON 2016), Firenze, 24 27/10/2016 presentando l'articolo: Optimal choice of the magnetic sensors for plasma current density moments identification in the ITER tokamak
- Relatore alla conferenza 14th Optimization and Inverse Problems in Electromagnetics 2016 (OIPE 2016), Roma, 13 15/09/2016 presentando gli articoli: Test of a novel technique for the reconstruction

of 3D magnetic fields in tokamaks, e Design of high flux expansion experiments in jet tokamak via optimization of the divertor coils current

- Relatore in seduta plenaria del JET1 Task Force Meeting. Relazione orale intitolata: Impact of flux expansion on tungsten influx and radiation in JET ILW sugli esperimenti condotti nell'ambito della campagna sperimentale M18 06 (Impact of inner leg flux geometry on W influx), On line TFM, 16/07/2020.
- Membro del consiglio scientifico del 3rd workshop on Supercapacitors and Energy Storage, Salerno, 31/05 01/06/2018.
- Chairman al 4th workshop on Supercapacitors and Energy Storage, Bologna, 27 28/06/2019 moderando la sessione: Session 5: Electric Vehicles, Smart Grids, Pulsed Loads
- Membro del consiglio scientifico del 5nd workshop on Supercapacitors and Energy Storage, Bologna, 19 20/04/2023.

Ruoli e responsabilità istituzionali, impegno in attività organizzative e di servizio al Dipartimento, alla Facoltà e all'Ateneo:

Nessun titolo presentato

Produzione scientifica:

La produzione scientifica dichiarata dal Dr. Simone Minucci è costituita da 82 lavori pubblicati dal 2014 al 2023 di cui 71 su riviste e 40 su atti di conferenze. Questi lavori sono indicizzati in banche dati riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale e trattano aspetti metodologici e applicativi in diversi ambiti, tra cui:

- Studio dei campi elettromagnetici con particolare riferimento al calcolo numerico di campi quasi stazionari magnetici applicati alla fusione termonucleare controllata;
- Tecniche elettromagnetiche per le prove non distruttive sui materiali;
- Modellistica numerica di sistemi elettromagnetici complessi;
- Analisi dei sistemi di alimentazione elettrica.

Indicatori relativi alla produzione scientifica:

- numero complessivo di lavori su banche dati internazionali riconosciute per l'abilitazione scientifica nazionale: 82 (banca dati di riferimento Scopus)
- indice di Hirsch: 20 (banca dati di riferimento Scopus)
- numero totale delle citazioni: 1320 (banca dati di riferimento Scopus)
- numero medio di citazioni per pubblicazione: 16,09 (banca dati di riferimento Scopus)
- «impact factor» totale e «impact factor» medio per pubblicazione, calcolati in relazione all'anno della pubblicazione 187,1 – 3,6 (banca dati di riferimento: Scopus, periodo di riferimento: 01/01/2018 – 15/05/2023)

**Valutazione collegiale del profilo curricolare:**

Il Dr. Simone Minucci ha un percorso formativo e accademico nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica di livello eccellente. *E' Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrica, è Ricercatore RTDA nel SSD ING-IND/31 dal 2017. Precedentemente ha ricoperto ruolo di Assegnista e Borsista di Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica. Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la II fascia nel SC 09/E1 Elettrotecnica nel giugno del 2022.*

Il candidato ha maturato una esperienza didattica di livello buono nel SSD ING-IND/31, (37 CFU come titolare in Corsi di Laurea triennali e Magistrali, e per dottorandi in "Engineering for Energy and Environment" dell'Università degli Studi della Tuscia. Ha inoltre coperto per titolarità un numero elevato CFU in insegnamenti di altri SSD affini. Il candidato ha, inoltre, fornito un buon supporto agli studenti per la preparazione della tesi di laurea in qualità di relatore e correlatore dal 2012 al 2022, oltre a tenere seminari su tematiche proprie del SSD ING-IND/31).

L'attività di ricerca è pienamente coerente con il SSD ING-IND/31, come documentato dalle 82 pubblicazioni su riviste internazionali o su atti di conferenze internazionali indicizzate. La produzione fa prevalente riferimento al calcolo numerico di campi quasi stazionari magnetici applicati alla fusione termonucleare controllata, ed alle tecniche elettromagnetiche per le prove non distruttive sui materiali.

Il candidato ha svolto una attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 di livello buono (responsabile scientifico sia di contratti di prestazione conto terzi che di accordi di collaborazione scientifica con centri di ricerca).

L'attività brevettuale è assente (non detiene brevetti).

L'attività di collaborazione nazionale e internazionale è giudicata eccellente; il candidato riporta di essere coinvolto in gruppi di ricerca di diversi progetti europei ed internazionali ed ha svolto lunghi periodi di ricerca presso laboratori di ricerca a livello internazionale.

Il candidato riporta, quale riconoscimento alla ricerca, l'EUROfusion Engineering Grant, giudicato di livello molto buono.

Il candidato ha svolto una attività editoriale in qualità di Editor di un numero speciale di una rivista internazionale, valutata di livello discreto. Viene giudicata molto buona la sua attività nella organizzazione di workshop e conferenze.

Il candidato documenta una attività in ruoli o responsabilità istituzionali, impegno in attività organizzative e di servizio al Dipartimento, alla Facoltà e all'Ateneo di livello discreto.

### **Valutazione collegiale delle competenze linguistiche**

Sulla base delle analisi delle pubblicazioni presentate dal candidato, la Commissione valuta che il candidato possieda le competenze linguistiche richieste dall'art.1 del bando.

### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

L'attività di ricerca del Dr. Simone Minucci è stata svolta inizialmente presso Università degli Studi di Napoli "Federico II", e poi presso l'Università degli Studi della Tuscia. Essa è stata incentrata su tematiche pienamente coerenti con quelle proprie del SSD ING-IND/31.

*L'attività di ricerca ha riguardato argomenti di carattere sia applicativo che metodologico. Tra essi: lo studio dei campi elettromagnetici applicati alla fusione termonucleare controllata, ed alle tecniche elettromagnetiche per le prove non distruttive sui materiali, la modellistica numerica di sistemi elettromagnetici complessi e l'analisi dei sistemi di alimentazione elettrica.*

La produzione scientifica complessiva presenta una continuità e progressione eccellenti, ed è pienamente congruente con le tematiche proprie del SSD ING-IND/31

La produzione scientifica presentata ai fini della valutazione è costituita da 12 pubblicazioni prodotte negli ultimi 5 anni, come richiesto dal bando di concorso.

*Esse sono incentrate sul progetto di sistemi di alimentazione elettrica per macchine tokamak e in sistemi ferroviari, sull'analisi e modellistica multi-fisica di fenomeni transienti e sullo studio degli effetti della variazione dell'espansione del flusso sulla frazione di radiazione e sulla redistribuzione della potenza irradiata nei plasmi fusionistici, sulle misure micro-magnetiche per la caratterizzazione di materiali ferromagnetici, e sulla valutazione della riproducibilità delle stime di assorbimento di farmaci antinfiammatori non steroidei a seguito di somministrazione transdermica nelle ginocchia umane per la cura di patologie infiammatorie.*

Tutti i 12 articoli sono originali e pubblicati su riviste internazionali di interesse per l'SSD ING-IND/31. L'approccio di ricerca appare rigoroso. La collocazione editoriale dei prodotti è eccellente (*IF totale di 35,5 e medio per pubblicazione di 2,96 -dati Web of Science-*).

L'apporto individuale del candidato è chiaramente individuabile, anche facendo riferimento all'intera produzione, e in 2 dei 12 contributi presentati è preminente, occupando il candidato una posizione di primo autore. L'impatto nella comunità scientifica di riferimento è molto buono come suggerito dal fatto che gli articoli presentati hanno ricevuto *59 citazioni totali e 4,92 citazioni in media (dati Scopus)*.

Queste valutazioni, unitamente all'esame dei parametri bibliometrici relativi alla produzione scientifica complessiva, portano la Commissione a ritenere l'attività di ricerca del candidato pienamente congruente con la declaratoria del settore concorsuale oggetto del bando e di livello eccellente.

#### **Lavori in collaborazione:**

La Prof.ssa Alessandra Fanni ha una pubblicazione in comune tra le dodici presentate dal candidato e in particolare:

Il lavoro n.3, Sias, G., Minucci, S., Lacquaniti, M., Lombroni, R., Fanni, A., Calabrò, G., ... & EUROfusion MST1 Team. (2022). Inter machine plasma perturbation studies in EU DEMO relevant scenarios: lessons learnt for prediction of EM forces during VDEs. *Nuclear Fusion*, 62(7), 076004. Il candidato, compare come secondo autore, nonché come corresponding author. A partire da dati sperimentali di perturbazioni transitorie del plasma in diverse macchine tokamak, tali dati sono stati opportunamente scalati a DEMO, per ricavare il comportamento dinamico del plasma durante tali perturbazioni. Il candidato si è occupato della ricostruzione dell'equilibrio del plasma indispensabile per l'esecuzione delle simulazioni numeriche del comportamento del plasma di DEMO, con riferimento a diverse configurazioni magnetiche.

La Commissione, sulla scorta delle dichiarazioni della prof. Alessandra Fanni, all'unanimità, ha ammesso la pubblicazione in questione alla fase del giudizio di merito.





## **ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE FINALE**

### **CANDIDATO CAMPI Tommaso**

#### **VALUTAZIONE COLLEGALE DELLA PROVA DIDATTICA**

Il candidato ha svolto in maniera adeguata la prova didattica sviluppando il tema prescelto nell'ambito della terna proposta e ha risposto in maniera esauriente alle domande poste dalla Commissione. Il giudizio complessivo è eccellente.

### **CANDIDATO MINUCCI Simone**

#### **VALUTAZIONE COLLEGALE DELLA PROVA DIDATTICA**

Il candidato ha svolto in maniera adeguata la prova didattica sviluppando il tema prescelto nell'ambito della terna proposta e ha risposto in maniera esauriente alle domande poste dalla Commissione. Il giudizio complessivo è eccellente.

## **ALLEGATO 3 ALLA RELAZIONE FINALE**

### **CANDIDATO CAMPI Tommaso**

#### **VALUTAZIONE COMPLESSIVA**

##### **Valutazione del profilo curricolare:**

Il Dr. Tommaso Campi ha un percorso formativo e accademico nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica di livello eccellente.

Il candidato ha maturato una esperienza didattica di livello molto buono nel SSD ING-IND/31.

L'attività di ricerca è pienamente coerente con il SSD ING-IND/31, come documentato dalle 78 pubblicazioni su riviste internazionali o su atti di conferenze internazionali indicizzate. La produzione fa prevalente riferimento alla compatibilità elettromagnetica e al trasferimento di energia wireless.

Il candidato ha svolto una attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 di livello eccellente, con particolare riferimento alle tematiche di ricerca previste nel presente bando.

L'attività brevettuale è giudicata buona.

L'attività di collaborazione nazionale e internazionale è giudicata buona.

Il candidato non riporta periodi di ricerca all'estero.

Il candidato riporta alcuni riconoscimenti alla ricerca giudicati di livello molto buono.

Il candidato ha svolto una attività editoriale di livello molto buono. Viene giudicata molto buona la sua attività nella organizzazione di workshop e conferenze.

Il candidato riporta alcune attività Universitarie gestionali giudicate di livello buono.

##### **Valutazione delle competenze linguistiche**

Sulla base delle analisi delle pubblicazioni presentate dal candidato, la Commissione valuta che il candidato possieda le competenze linguistiche richieste dall'art.1 del bando.

##### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

L'attività di ricerca del Dr. Tommaso Campi è stata svolta inizialmente presso l'Università dell'Aquila ed è stata incentrata su tre principali tematiche, tutte pienamente coerenti con quelle proprie del SSD ING-IND/31.

La produzione scientifica complessiva presenta continuità e progressione molto buone, ed è pienamente congruente con le tematiche proprie del SSD ING-IND/31

La produzione scientifica presentata ai fini della valutazione è costituita da 12 pubblicazioni prodotte negli ultimi 5 anni, come richiesto dal bando di concorso.

Tutti i 12 articoli sono originali e pubblicati su riviste internazionali di interesse per l'SSD ING-IND/31. L'approccio di ricerca appare rigoroso. La collocazione editoriale dei prodotti è molto buona.

L'apporto individuale del candidato è chiaramente individuabile. L'impatto nella comunità scientifica di riferimento è eccellente.

Queste valutazioni, unitamente all'esame dei parametri bibliometrici relativi alla produzione scientifica complessiva, portano la Commissione a ritenere l'attività di ricerca del candidato pienamente congruente con la declaratoria del settore concorsuale oggetto del bando e di livello molto buono.

#### **Valutazione della prova didattica**

Il candidato ha svolto in maniera adeguata la prova didattica sviluppando il tema prescelto nell'ambito della terna proposta e ha risposto in maniera esauriente alle domande poste dalla Commissione. Il giudizio complessivo è eccellente.

**CANDIDATO MINUCCI Simone**

## **VALUTAZIONE COMPLESSIVA**

### **Valutazione del profilo curricolare:**

Il Dr. Simone Minucci ha un percorso formativo e accademico nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 – Elettrotecnica di livello eccellente.

Il candidato ha maturato una esperienza didattica di livello buono nel SSD ING-IND/31.

L'attività di ricerca è pienamente coerente con il SSD ING-IND/31.

Il candidato ha svolto una attività di trasferimento tecnologico e terza missione inerente al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/31 di livello buono.

L'attività brevettuale è assente.

L'attività di collaborazione nazionale e internazionale è giudicata eccellente.

Il candidato riporta un riconoscimento alla ricerca giudicato di livello molto buono.

Il candidato ha svolto attività editoriale in qualità di Editor valutata di livello discreto. Viene giudicata molto buona la sua attività nella organizzazione di workshop e conferenze.

Il candidato documenta una attività in ruoli o responsabilità istituzionali, impegno in attività organizzative e di servizio al Dipartimento, alla Facoltà e all'Ateneo di livello discreto.

### **Valutazione delle competenze linguistiche**

Sulla base delle analisi delle pubblicazioni presentate dal candidato, la Commissione valuta che il candidato possieda le competenze linguistiche richieste dall'art.1 del bando.

### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

L'attività di ricerca del Dr. Simone Minucci è stata svolta inizialmente presso Università degli Studi di Napoli "Federico II", e poi presso l'Università degli Studi della Tuscia. Essa è stata incentrata su tematiche pienamente coerenti con quelle proprie del SSD ING-IND/31.

La produzione scientifica complessiva presenta una continuità e progressione eccellenti, ed è pienamente congruente con le tematiche proprie del SSD ING-IND/31

La produzione scientifica presentata ai fini della valutazione è costituita da 12 pubblicazioni prodotte negli ultimi 5 anni, come richiesto dal bando di concorso.

Tutti i 12 articoli sono originali e pubblicati su riviste internazionali di interesse per l'SSD ING-IND/31. L'approccio di ricerca appare rigoroso. La collocazione editoriale dei prodotti è eccellente.

L'apporto individuale del candidato è chiaramente individuabile, anche facendo riferimento all'intera produzione, e in 2 dei 12 contributi presentati è preminente, occupando il candidato una posizione di primo autore. L'impatto nella comunità scientifica di riferimento è molto buono.

Queste valutazioni, unitamente all'esame dei parametri bibliometrici relativi alla produzione scientifica complessiva, portano la Commissione a ritenere l'attività di ricerca del candidato

pienamente congruente con la declaratoria del settore concorsuale oggetto del bando e di livello eccellente.

**Valutazione della prova didattica**

Il candidato ha svolto in maniera adeguata la prova didattica sviluppando il tema prescelto nell'ambito della terna proposta e ha risposto in maniera esauriente alle domande poste dalla Commissione. Il giudizio complessivo è eccellente.