

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB06 - Allegato n. 12 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2951 del 14 luglio 2023 - Call Interdipartimentale 2023

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva nominata con n. 3693 del 21 settembre 2023 composta da:

Prof.ssa Sonia Leva, professoressa di prima fascia del Politecnico di Milano
Prof. Stefano Grivet Talocia, professore di prima fascia del Politecnico di Torino
Prof. Piergiorgio Sonato, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce si riunisce il giorno 7 novembre 2023 alle ore 09.00 presso in forma telematica in videoconferenza su piattaforma Zoom all'indirizzo:

<https://igi-cnr.zoom.us/j/6301353119>

gli indirizzi email istituzionali dei commissari sono:

sonia.leva@polimi.it

stefano.grivet@polito.it

piergiorgio.sonato@unipd.it

per effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati.

Constatato che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato all'allegato n.12 del bando e cioè 12 pubblicazioni.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto i seguenti:

1. Torchio Riccardo

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Nessun membro della commissione ha lavori, tra quelli presentati, in collaborazione con il candidato.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici dei candidati sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati (Allegato – Giudizi analitici).

Poiché i candidati sono in numero di uno (*pari o inferiore a sei*), lo stesso è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dai candidati (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

La seduta termina alle ore 11:00

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 7 novembre 2023

Il Segretario della commissione
Prof. Piergiorgio Sonato, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

Il Presidente della commissione

Prof.ssa Sonia Leva, professoressa di prima fascia del Politecnico di Milano

Il Commissario

Prof. Stefano Grivet Talocia, professore di prima fascia del Politecnico di Torino

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB06 - Allegato n. 12 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2951 del 14 luglio 2023 - Call Interdipartimentale 2023

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Riccardo Torchio

Motivato giudizio analitico su:

Publicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta 12 lavori scientifici pubblicati tra il 2018 e il 2023. Sono tutti articoli pubblicati su riviste internazionali. Gli articoli sono pubblicati in riviste di rilevanza e di ampia diffusione all'interno della comunità scientifica di riferimento. La congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate è piena. Il numero medio di autori delle 12 pubblicazioni presentate è limitato a pochi autori, al massimo a sette coautori per sole tre pubblicazioni. L'apporto individuale del candidato è chiaramente individuabile sia dalla posizione del nome nella lista degli autori, che dalla coerenza con il complesso dell'attività scientifica e in alcuni casi l'apporto individuale è dichiarato in calce alla pubblicazione. Il candidato risulta primo autore in 6 delle 12 pubblicazioni. Infine è autore singolo in una delle pubblicazioni presentate.

Giudizio analitico per ciascuna pubblicazione:

1. *A Reduced Order Modelling Approach for Full-Maxwell Lightning Strike Analyses in Layered Backgrounds*
 - *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo autore.
2. *Real-Time Feasibility of Data-Driven Predictive Control for Synchronous Motor Drives*
 - *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati

- *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come paritetico con quello degli altri autori.
3. *A New Class of Devices: Magnetic Gear Differentials for Vehicle Drivetrains*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario perché secondo autore.
4. *Do Wind Turbines Amplify the Effects of Lightning Strikes a Full-Maxwell Modelling Approach*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo autore.
5. *A fast tool for the parametric analysis of human body exposed to LF electromagnetic fields in biomedical applications*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo autore.
6. *FFT-PEEC: A Fast Tool from CAD to Power Electronics Simulations*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente

- *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo autore.
7. *Integral Model Predictive Current Control for Synchronous Motor Drives*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario perché penultimo autore.
8. *Promoting core/surface homogeneity during flash sintering of 3YSZ ceramic by current path management: experimental and modelling studies*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: parzialmente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario perché secondo autore.
9. *Optimized cycle basis in volume integral formulations for large scale eddy-current problems*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
 - *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario perché secondo autore.
10. *Modelling of Road-Embedded Transmitting Coils for Wireless Power Transfer*
- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
 - *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
 - *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31

- *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo autore.

11. *A Volume PEEC Formulation Based on the Cell Method for Electromagnetic Problems from Low to High Frequency*

- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione molto buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
- *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
- *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
- *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché primo e unico autore.

12. *Multi-Objective Optimization of Yagi-Uda Antenna Applying Enhanced Firefly Algorithm with Adaptive Cost Function,*

- *originalità, innovatività, rigore metodologico*: la commissione ritiene la pubblicazione buona in tutti gli aspetti qualificanti qui sopra elencati
- *congruenza con tematiche proprie del SSD ING-IND/31*: pienamente congruente
- *rilevanza scientifica della collocazione editoriale*: molto buona sia la collocazione editoriale che la diffusione rapportate all'ambito scientifico-disciplinare del SSD ING-IND/31
- *determinazione analitica dell'apporto individuale*: apporto individuale identificabile come prioritario e prevalente perché ultimo autore.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Il candidato ha svolto una adeguata attività didattica a partire dal 2020 in corsi di studio sia in lauree triennali che magistrali del settore di riferimento.

Ha svolto attività didattica nelle scuole di dottorato.

La commissione valuta molto positivamente il volume e la continuità degli insegnamenti impartiti negli insegnamenti di cui il candidato ha assunto la responsabilità. E' piena la pertinenza con il settore scientifico disciplinare di riferimento.

E' stato supervisore (tutor o co-tutor) di 8 studenti in tesi di Laurea Triennale e di 7 studenti in Laurea Magistrale.

E' di conseguenza parimenti molto positivo il giudizio sul volume e sulla continuità dell'attività didattico integrativa e di servizio agli studenti.

Il candidato ha presentato documentazione circa la valutazione degli studenti che risulta essere molto positiva.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il candidato ha numerose partecipazioni a gruppi nazionali ed internazionali di ricerca ed è responsabile scientifico di due progetti di ricerca nazionale e di un progetto di ricerca internazionale.

Il candidato è socio co-fondatore di una Start-up dell'Università di Padova.

Il candidato dichiara di essere co-titolare di 2 brevetti.

Ha ottenuto un riconoscimento internazionale per la tesi di dottorato e 2 riconoscimenti nazionali per la tesi di laurea e per il miglior poster.

Il candidato è stato relatore di contributi orali a sei conferenze internazionali di cui una su invito. Inoltre è stato relatore su invito ad una conferenza nazionale.

Ha una consistenza complessiva molto elevata con un indice di Hirsch di significativo valore pari a 13, le citazioni complessive sono adeguate alla ancor giovane carriera del candidato e pari a 399, fonte Scopus in data odierna.

Le attività istituzionali sono presentate e ritenute coerenti con lo sviluppo della carriera.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero di uno lo stesso è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 7 novembre 2023

Il Segretario della commissione

Prof. Piergiorgio Sonato, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

Il Presidente della commissione

Prof.ssa Sonia Leva, professoressa di prima fascia del Politecnico di Milano

Il commissario

Prof. Stefano Grivet Talocia, professore di prima fascia del Politecnico di Torino

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2023RUB06 - Allegato n. 12 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII per il settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 2951 del 14 luglio 2023 - Call Interdipartimentale 2023

Allegato al Verbale n. 3

ELENCO CANDIDATI AMMESSI ALLA DISCUSSIONE

CALENDARIO

Il candidato è convocato per via telematica il giorno 10 novembre 2023 alle ore 9:00.

La commissione definisce fin d'ora le modalità telematiche da adottare: conference call a mezzo piattaforma Zoom. Il link di accesso è:

<https://igi-cnr.zoom.us/j/6301353119>

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 7 novembre 2023

Il Segretario della commissione

Prof. Piergiorgio Sonato, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

Il Presidente della commissione

Prof.ssa Sonia Leva, professoressa di prima fascia del Politecnico di Milano

Il commissario

Prof. Stefano Grivet Talocia, professore di prima fascia del Politecnico di Torino