

## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali – DTG per il settore concorsuale 09/E1 - ELETTROTECNICA (profilo: settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240, - 2023PA554

### VERBALE N. 2

Il giorno 20 novembre 2023 alle ore 17.15 la Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui sopra composta da:

Prof. Giuseppe Chitarin	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova
Prof. Michele Forzan	professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Padova
Prof. Piergiorgio Sonato	professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova

si riunisce con modalità telematica con modalità telematica in videoconferenza su piattaforma Zoom all'indirizzo:

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

gli indirizzi email istituzionali dei commissari sono:

[giuseppe.chitarin@unipd.it](mailto:giuseppe.chitarin@unipd.it)

[michele.forzan@unipd.it](mailto:michele.forzan@unipd.it)

[piergiorgio.sonato@unipd.it](mailto:piergiorgio.sonato@unipd.it)

per procedere, in conformità ai criteri formulati nel verbale n. 1, alla valutazione del candidato Dott. Emanuele Sartori.

La commissione è entrata all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e ha visualizzato la documentazione presentata per la valutazione ai fini dell'immissione nella fascia dei professori associati.

Per i lavori in collaborazione la commissione rileva quanto segue:

- il prof. Giuseppe Chitarin dichiara di avere i seguenti lavori in comune con il candidato ed in particolare i lavori:

n.1 Optimization of the electrostatic and magnetic field configuration in the MITICA accelerator, il candidato ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori, mentre il commissario risulta essere il primo autore e quindi prioritario e prevalente.

n.5 Modeling of Beam Transport, Secondary Emission and Interactions With Beam-Line Components in the ITER Neutral Beam Injector, il candidato essendo il primo autore ha un

apporto prioritario e prevalente, mentre il commissario ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.7 Compensation of Beamlet Deflections and Focusing Methods in the Electrostatic Accelerator of MITICA Neutral Beam Injector, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.9 Physics design of the HNB accelerator for ITER, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.10 Detailed design optimization of the MITICA negative ion accelerator in view of the ITER NBI, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.16 Neutralisation and transport of negative ion beams: physics and diagnostics, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.18 Ion beam transport: modelling and experimental measurements on a large negative ion source in view of the ITER heating neutral beam, il candidato essendo il secondo autore ha un apporto prioritario, mentre il commissario ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.19 Improving a negative ion accelerator for next generation of neutral beam injectors: Results of QST-Consorzio RFX collaborative experiments, il candidato ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori, mentre il commissario risulta essere il primo autore e quindi prioritario e prevalente

n.25 First operations with caesium of the negative ion source, il candidato essendo il primo autore ha un apporto prioritario e prevalente, mentre il commissario ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Giuseppe Chitarin delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

- il prof. Piergiorgio Sonato dichiara di avere i seguenti lavori in comune con il candidato ed in particolare i lavori:

n.1 Optimization of the electrostatic and magnetic field configuration in the MITICA accelerator, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n. 4 Comparative study of beam losses and heat loads reduction methods in MITICA beam source, il candidato essendo il primo autore ha un apporto prioritario e prevalente, mentre il commissario ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.5 Modeling of Beam Transport, Secondary Emission and Interactions With Beam-Line Components in the ITER Neutral Beam Injector, il candidato essendo il primo autore ha un apporto prioritario e prevalente, mentre il commissario ha avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.9 Physics design of the HNB accelerator for ITER, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

n.10 Detailed design optimization of the MITICA negative ion accelerator in view of the ITER NBI, sia il candidato che il commissario hanno avuto un apporto paritetico con gli altri co-autori

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Piergiorgio Sonato delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori.

La commissione esprime un giudizio complessivo relativamente agli elementi indicati nel verbale 1:

**A) Pubblicazioni scientifiche:**

la produzione scientifica è giudicata ampia e di notevole spessore sia per quanto riguarda l'aspetto di originalità, di innovatività e di rigore scientifico. La rilevanza è molto significativa e all'apice dell'ambito scientifico di riferimento sia per gli aspetti teorici e metodologici, che per gli aspetti di verifica sperimentale e di analisi dei risultati.

Le pubblicazioni dimostrano una piena congruenza di tutte le pubblicazioni sia con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire che con le tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate.

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale è adeguata all'ambito della disciplina di ricerca e si colloca nel panorama delle sedi di pubblicazione più ampie e prestigiose del settore.

Si riconosce il rilevante apporto individuale testimoniato anche dalle 11 pubblicazioni a primo nome.

**B) Attività didattica:**

Il volume e la continuità delle attività didattiche è ampio per il significativo numero di insegnamenti di cui il candidato ha assunto la responsabilità da molti anni. Così come è significativa l'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

**C) Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio;**

Il candidato dimostra una significativa partecipazione a contesti internazionali di ricerca di punta e di coordinamento di progetti e proposte di ricerca. E' stato insignito di riconoscimenti europei per attività di ricerca. E' stato relatore in congressi di interesse internazionale.

Il candidato è stato membro di organismi di gestione del dipartimento, di un dottorato, è stato inoltre membro del comitato locale di organizzazione di un convegno internazionale ed è editor di una rivista internazionale.

La consistenza complessiva della produzione scientifica è molto rilevante sia come intensità che come continuità temporale. Il numero totale di citazioni sfiora le 2000 e, escludendo le autocitazioni, i lavori del candidato sono stati citati per circa 1000 volte. L'indice di Hirsch ricavato dal database Scopus è di 21.

**D) Attività di terza missione:**

Il candidato dimostra di essersi reso promotore di iniziative di divulgazione scientifica e di collegamento tra la realtà accademica e la realtà industriale.

La Commissione ritiene all'unanimità che le pubblicazioni scientifiche, l'attività didattica, l'attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, le attività di terza missione svolte dal Dott. Emanuele Sartori siano adeguati alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia. Il candidato ha raggiunto pertanto la piena maturità per ricoprire un posto di professore di seconda fascia

La Commissione viene sciolta alle ore 17.45.

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

Padova, 20 novembre 2023

Il Segretario della commissione

Prof. Michele Forzan, professore di seconda fascia dell'Università degli Studi di Padova

Il Presidente della commissione

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

Il commissario

Prof. Giuseppe Chitarin, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova