

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2021RUB03- Allegato n. 8 per l'assunzione di n.1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali per il settore concorsuale 09/E3 – Elettronica (profilo: settore scientifico disciplinare ING-INF/01 – Elettronica) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1371 del 15 aprile 2021

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Tommaso Caldognetto

Motivato giudizio analitico su

- Pubblicazioni scientifiche
- Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti
- Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Pubblicazioni scientifiche

		a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b. congruenza di ciascuna pubblicazione con tematiche proprie del settore scientifico-disciplinare	c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d. valutazione dell' apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione
		Giudizio	Giudizio	Giudizio	Giudizio
1	Review and Comparison of Grid-Tied Inverter Controllers in Microgrids.	E	P	E	B
2	Suppression of Second-Order Harmonic Current for Droop-Controlled Distributed Energy Resource Converters in DC	E	P	E	B
3	Stability Analysis and Auto-Tuning of Interlinking Converters Connected to Weak Grids	E	P	E	B
4	Analysis of an On-Line Stability Monitoring Approach for DC Microgrid Power Converters	E	P	E	B
5	Flexible Control of Interlinking Converters for DC Microgrids Coupled to Smart AC Power Systems.	E	P	E	B

6	Power-Based Droop Control in DC Microgrids Enabling Seamless Disconnection From Upstream Grids	E	P	E	B
7	Analysis and Experimental Characterization of a Large-Bandwidth Triple-Loop Controller for Grid-Tied	E	P	E	B
8	Analysis of Current Control Interaction of Multiple Parallel Grid-Connected Inverters	E	P	O	B
9	Power Electronics Based Active Load for Unintentional Islanding Testbenches	E	P	O	O
10	Dead-beat current controller for voltage source converters with improved large-signal response.	E	P	O	B
11	A Nonlinear Wide-Bandwidth Digital Current Controller for DC-DC and DC-AC Converters.	E	P	E	B
12	Power-Based Control of Low-Voltage Microgrids.	E	P	E	O
13	Rapid Prototyping of Digital Controllers for Microgrid Inverters.	O	P	E	B
14	Microgrids Operation Based on Master-Slave Cooperative Control	E	P	E	E
15	Improving Microgrid Performance by Cooperative Control of Distributed Energy Sources.	O	P	O	O

Tutte le pubblicazioni sono su rivista e in Q1

Legenda attribuzione giudizi

Giudizio punti a, c,d	
Eccellente	E
Ottimo	O
Buono	B
Sufficiente	S
Insufficiente	I

Giudizio punto b	
Piena	P
Adeguate	A
Limitata	L

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Elementi oggetto di valutazione	Descrizione	Giudizio
a. il volume e la continuità degli insegnamenti e dei moduli di cui si è assunta la responsabilità	Tommaso Caldognetto ha tenuto come responsabilità il corso di Smart Grid a partire dall'AA 2016-2017.	E
b. il volume e la continuità dell'attività didattico integrativa e di servizio agli studenti, compresa l'attività di relatore di tesi di laurea e di laurea magistrale, supervisione o co-supervisione di dottorandi.	Tommaso Caldognetto è o è stato supervisore di uno studente di dottorato e co-supervisore di 3 studenti di dottorato. Ha svolto funzioni di supervisor o co-supervisor di un elevato numero (>20) di studenti di laurea magistrale e triennale . E' stato supervisore di vari tirocini.	E
c. le valutazioni degli studenti ove presenti per tutti i candidati.	Le valutazioni presentate dal candidato relative ai corsi di Smart Grids A.A. 19/20 e Microcontrollori e DSP A.A. 19/20 riportano valutazioni molto alte	O

Legenda attribuzione giudizio

Giudizio	
Eccellente	E
Ottimo	O
Buono	B
Sufficiente	S
Insufficiente	I

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

Elementi oggetto di valutazione	Descrizione	Giudizio
Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca o progetti nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi, e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste. Responsabilità di studi e di ricerche scientifiche attinenti al settore finanziati da enti privati.	Il candidato è coinvolto in numerosi progetti di ricerca con responsabilità di alcuni WP (NEBULE) o del progetto stesso (ADPE e MAECI, il secondo solo sottomesso a valutazione). E' inoltre Associate Editor dell'IEEE Open Journal of Power Electronics.	O
Per titolarità o sviluppo di brevetti (nei settori in cui è rilevante) (per ogni brevetto punti 1)	Non presenta brevetti	I
Per conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Il candidato ha ricevuto numerosi premi (5). Un articolo è stato anche tra gli "highlighted paper" sulle IEEE Trans. On Power Electronics.	E

Per partecipazioni in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale, incluse attività di chairman e di organizzazione di sessioni scientifiche.	Il candidato ha partecipato a numerose conferenze internazionali, principalmente IEEE, dal 2014 al 2019. Ha ricevuto anche due inviti per tutorial per conferenze.	E
Per la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, la Commissione decide di avvalersi dei seguenti indicatori bibliometrici: 1) numero totale delle citazioni; 2) indice di Hirsch (H index). Il data base di riferimento per il calcolo dei suddetti indici sarà Scopus.	Il candidato riporta nel CV un totale di 29 pubblicazioni su rivista internazionale e 39 pubblicazioni in conferenze internazionali, principalmente IEEE. Il candidato presenta (alla data di oggi) i seguenti indicatori bibliometrici (rilevanti da banca dati Scopus) 1) Numero totale delle citazioni: 580 2) Indice Hirsch: 13	E
Per attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità, compresa la partecipazione al collegio docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal ministero.	Il candidato fa parte della commissione orientamento del Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG). E' il coordinatore del catalogo dell'offerta formativa del Corso di Dottorato in Ingegneria Meccatronica ed Innovazione Meccanica del Prodotto. Fa parte del collegio di dottorato del suddetto corso.	E

Giudizio	
Eccellente	E
Ottimo	O
Buono	B
Sufficiente	S
Insufficiente	I

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché il candidato è unico, è ammesso alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Padova, 26 Luglio 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Gian-Franco Dalla Betta, Università degli Studi di Trento
(FIRMA)

Prof. Giuseppe Iannaccone, Università di Pisa
(FIRMA)

Prof. Paolo Mattavelli, Università degli Studi di Padova
(FIRMA)