



**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. MARCO CRESCENTINI, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE -GUGLIELMO MARCONI-

VERBALE

Alle ore 09.00 del giorno 07/09/2022 i seguenti Professori:

- Prof. Paolo Carbone - Professore presso l'Università di Perugia
- Prof. Bernardo Tellini - Professore presso l'Università di Pisa
- Prof. Lorenzo Peretto - Professore presso l'Università di Bologna

componenti della Commissione nominata con D.R. n. 1267/2022 del 29/08/2022, si riuniscono avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiali, previsti dall'art.8 comma 11 del Regolamento emanato con D.R. 977/2013.

Ognuno dei componenti dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari e con il candidato che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Paolo Carbone e del Segretario nella persona del Prof. Lorenzo Peretto.

La Commissione, esaminati gli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure valutative (Legge 240/2010; D.M. 344/2011; il D.R. 977/2013) prende atto degli standard qualitativi e dei criteri di valutazione delle pubblicazioni stabiliti dal dipartimento.

Nel rispetto dei punteggi massimi previsti, la Commissione dettaglia e specifica i punteggi attribuibili agli elementi appartenenti a ciascuna categoria di standard, come da allegata tabella (allegato 1).

La Commissione definisce inoltre che la valutazione avrà esito positivo qualora il candidato uguagli o superi il punteggio complessivo di 65/100 (o altro punteggio più elevato di 65 – minimo regolamentare previsto).

La Commissione prende visione della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa al candidato, dott. Marco Crescentini, ai fini della valutazione.

I Commissari si impegnano a trattare le pubblicazioni del candidato esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la fase di valutazione, compilando la scheda di valutazione allegata al presente verbale (allegato 2). Per la valutazione la Commissione decide di prendere in considerazione le 16 pubblicazioni più recenti su rivista tra quelle presenti nell'elenco fornito dal candidato. Inoltre, considerando che la pubblicazione n.14 presentata dal candidato non contiene dettagli sulla collocazione editoriale, la Commissione decide di escluderla dalla valutazione e di includere le successive fino al raggiungimento delle 16 pubblicazioni.

Al termine della valutazione il candidato ha ottenuto il punteggio di 93/100 e pertanto la Commissione, all'unanimità, specifica che la valutazione ha avuto esito positivo/negativo.

Il segretario verbalizzante rilegge il verbale della riunione telematica ai colleghi della Commissione e, alle ore 10.00, la Commissione considera conclusi i lavori. Il presente verbale è integrato dalle dichiarazioni d'adesione e dal documento d'identità fatti pervenire dai singoli componenti della commissione di valutazione.

Il verbale originale, controfirmato dal segretario verbalizzante e corredato delle dichiarazioni di adesione e dai documenti d'identità degli altri commissari, unitamente alla documentazione del candidato ed al materiale d'uso del concorso, è reso al Responsabile del procedimento concorsuale presso l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

- Prof. Lorenzo Peretto

Collegato telematicamente Prof. Paolo Carbone

Collegato telematicamente Prof. Bernardo Tellini

Allegato 1 – scheda di attribuzione punteggi agli standard

Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI 30
Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità <ul style="list-style-type: none">- da 1 a 3 insegnamenti negli ultimi 6 anni punti 15- più di 3 insegnamenti negli ultimi 6 anni punti 20	20
Didattica integrativa e di servizio agli studenti <ul style="list-style-type: none">- Seminari tenuti con argomenti propri del settore ING-INF/07 max punti 7- Supervisione e co-supervisione di tesi di dottorato – max punti 8- Relatore di tesi di laurea e laurea magistrale – max punti 6- Tutoraggio e supervisione di studenti internazionali – max punti 4- Partecipazione a commissioni di laurea e collegi docenti – max punti 3	10

Attività di ricerca e pubblicazioni – (Punti attribuibili max 30)

Tabella A - Attività di ricerca

ATTIVITA'	PUNTI 30
Partecipazione a centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali – <ul style="list-style-type: none">- da uno a tre progetti punti 5- da 4 a 5 progetti punti 10- oltre 5 progetti punti 14	14
Titolarità di brevetti <ul style="list-style-type: none">- da 1 a 3 brevetti punti 1- più di 3 brevetti punti 2	2
Conseguimento di premi nazionali e internazionali <ul style="list-style-type: none">- da 1 a 3 premi punti 2- più di 3 premi punti 3	3
Relatore a congressi <ul style="list-style-type: none">- da uno a 4 relazioni punti 3- oltre 4 relazioni punti 4	4
Consistenza complessiva della produzione scientifica <ul style="list-style-type: none">- max 5 punti	5

Attività editoriali e partecipazione a comitati tecnici - <i>max 2 punti</i>	2
---	---

Tabella B - Pubblicazioni

PUBBLICAZIONI	PUNTI 40
monografie (per ogni singola opera)	Max 3
articoli (per ogni singola opera)	Max 2
opere in collaborazione (per ogni singola collaborazione)	Max 2

Totale punti attività di ricerca e pubblicazioni (tabella A+ tabella B) = **100**

Allegato 2 - Scheda di valutazione dott. Marco Crescentini

Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI
Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità <ul style="list-style-type: none">- Titolare del corso di "Misure Elettroniche" (6 CFU) presso Campus di Cesena, C.d.L. in Ingegneria Elettronica- Titolare del corso di "Circuiti di misura per sensoristica e strumentazione" (6 CFU) presso Campus di Cesena, C.d.L. in Ingegneria Elettronica	15
Didattica integrativa e di servizio agli studenti <ul style="list-style-type: none">- Seminario di 2 ore dal titolo "Hall effect sensors" C.d.L.M. in Ingegneria Elettronica- Seminario di 2 ore dal titolo "Hall effect sensors", C.d.L.M. in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni per l'Energia- Seminario di 2 ore dal titolo "Hall effect current sensors: principles of operation and implementation techniques", svolto presso Indian Institute of Technology Bhubaneswar, India- Seminario di 2 ore dal titolo "Hall effect current sensors: principles of operation and implementation techniques", all'interno della serie di lezioni per gli studenti di dottorato realizzata dall'Università di Messina- Supervisione di tesi di dottorato di Sana Fatima Syeda.- Co-supervisione delle attività di dottorato di Roberta Ramilli- Supervisore di numerose tesi di Laurea e Laurea Magistrale- Ha svolto numerose attività di tutoraggio e supervisione di studenti internazionali- Ha partecipato per tre anni a commissioni di laurea e collegi docenti	10
<i>Totale punteggio attività didattica</i>	25

Attività di ricerca – (Punti attribuibili max 30)

Tabella A - Attività

ATTIVITA'	PUNTI
Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca	14

<ul style="list-style-type: none"> - membro dal 2016 del Gruppo di Ricerca EDM-Lab - afferisce al Centro di Ricerca sui Sistemi Elettronici "E. De Castro" – ARCES dell'Università di Bologna - è il responsabile di ricerca per le attività inerenti la sensoristica del laboratorio congiunto tra STMicroelectronics ed ARCES Università di Bologna - Principal Investigator del bando di Ateneo "ALMAIDEA" per il progetto di ricerca interdisciplinare EIT4ATI - Partecipa a Progetti EU <ul style="list-style-type: none"> o CONNECT, H2020-ECSEL-2016-1-RIA o CONVERGENCE, FLAG-ERA-JTC o R3-PowerUP, H2020-ECSEL-2016-2-IA o PROGRESSUS, H2020-ECSEL-2019-2-RIA o ENERGY-ECS, H2020-ECSEL-2020-1-IA - 	
Titolarità di brevetti <i>Il candidato presenta n.2 brevetti concessi</i>	1
Conseguimento di premi nazionali e internazionali <i>Il candidato presenta 1 premio: IEEE Italy Chapter Best Paper on Sensors @ ICECS 2019</i>	2
Relatore a congressi <i>Il candidato ha partecipato a 8 Congressi Nazionali ed Internazionali</i>	4
Consistenza complessiva della produzione scientifica <i>Il candidato mostra una ottima continuità scientifica nel campo dei sensori per applicazioni industriali ed automotive e nel campo delle misure di impedenza. La numerosità delle pubblicazioni su rivista presentata mostra un ottimo livello di ricerca e di collaborazione con enti di ricerca nazionali ed internazionali</i>	5
Attività editoriali e partecipazione a comitati tecnici <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il candidato è stato ed è TPC Member della conferenza internazionale SENSORDEVICES dal 2021</i> - <i>Special Session Chair della conferenza internazionale IEEE</i> - <i>METROAUTOMOTIVE 2021</i> - <i>Guest Editor della Special Session "Latest Trends in Hall-Effect and Magnetoresistance Sensors: Devices, Systems and Applications" su SENSORS</i> 	2
<i>Totale punteggio attività di ricerca</i>	28

Tabella B – Criteri di valutazione delle pubblicazioni

Publicazione	Apporto del candidato nei lavori in collaborazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	punti
Binary Sequences for Online Electrochemical Impedance Spectroscopy of Battery Cells	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Hall-effect current sensors: Principles of operation and implementation techniques	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Development of an electrical impedance tomography set-up for the quantification of mineralization in biopolymer scaffolds	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Energy-Efficient PRBS Impedance Spectroscopy	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3

on a Digital Versatile Platform					
Online EIS and Diagnostics on Lithium-Ion Batteries by Means of Low-Power Integrated Sensing and Parametric Modeling	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
The X-Hall Sensor: Toward Integrated Broadband Current Sensing	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
A non-invasive soil moisture sensing system electronic architecture: A real environment assessment	Evidente	elevata	90%	buona	2
A miniaturized low-power vector impedance analyser for accurate multi-parameter measurement	Ben evidente	elevata	100%	elevata	2
Non-invasive estimation of	Ben evidente	elevata	100%	elevata	2

plasma sodium concentration during hemodialysis via capacitively-coupled electrical impedance spectroscopy					
A broadband multi-mode compressive sensing current sensor SoC in 0.16 μm CMOS	Evidente	elevata	80%	discreta	1
Application of non-linear statistical tools to a novel microwave dipole antenna moisture soil sensor	Evidente	elevata	80%	buona	2
A broadband, on-chip sensor based on Hall effect for current measurements in smart power circuits	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Non-invasive measurement of electrical conductivity of liquids in biocompatible	Evidente	elevata	80%	discreta	2

polymeric lines for hemodialysis applications					
A compact low-noise broadband digital picoammeter architecture	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Bandwidth limits in Hall effect-based current sensors	Ben evidente	elevata	100%	elevata	3
Optimum design rules for CMOS Hall sensors	Evidente	elevata	80%	buona	2
<i>Totale punti</i>					40

Totale punti (tabella A+ tabella B) = **93**

Somma dei punteggi attribuiti dalla Commissione al candidato 93/100 Punti