

Al Dirigente APOS

Piazza Verdi, 3

40126 Bologna

OGGETTO: "Trasmissione dei verbali - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

La sottoscritta Susanna Reggiani in qualità di componente della Commissione giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbali con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 16/06/2025

Prof.ssa Susanna Reggiani

**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

**VERBALE N. 2**

Alle ore 9:00 del giorno 16/06/2025 si riunisce avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ai sensi dell'art.8 comma 11 del Regolamento di Ateneo emanato con D.R. 977/2013 la Commissione giudicatrice nominata con D.R. n. 548 del 08/04/2025, e composta dai seguenti professori:

- Prof.ssa Susanna Reggiani
- Prof. Alessandro Trifiletti
- Prof. Luca Fanucci

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

la prof.ssa Susanna Reggiani è collegata in videoconferenza da Bologna,

il prof. Alessandro Trifiletti è collegato in videoconferenza da Roma,

il prof. Luca Fanucci è collegato in videoconferenza da Montecatini Terme (Pt).

La Commissione, verificato il regolare funzionamento dell'impianto di videoconferenza, e accertato che tutti i componenti risultano regolarmente presenti alla seduta telematica, dichiara aperti i lavori.

La Commissione verifica che i criteri siano stati pubblicati sul sito web di Ateneo nella pagina dedicata alle procedure.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione e della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa ai candidati ai fini della valutazione. Ognuno dei commissari dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione dichiara che non sussiste comunanza di vita né alcuna collaborazione professionale che presupponga comunione di interessi economici con carattere di sistematicità, stabilità e continuità tra i commissari ed i candidati e che non sussistono collaborazioni di carattere scientifico con i candidati che possano configurarsi come sodalizio professionale.

La Commissione avvia la fase di valutazione.

I candidati da valutare sono:

1. Aiello Orazio
2. Boni Enrico
3. Brunelli Davide
4. Setti Gianluca

I Commissari si impegnano a trattare i dati forniti dai candidati con la domanda di partecipazione, i titoli e le pubblicazioni dei medesimi esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la valutazione dei candidati compilando le schede di valutazione.

Alle ore 13:30 la Commissione, non avendo terminato la valutazione dei titoli, rinvia i lavori al giorno 17/06/2025 alle ore 12:00.

La Commissione alle ore 13:40 dichiara chiusa la seduta.

Il Presente verbale viene redatto a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani previa lettura del medesimo agli altri commissari in videoconferenza, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Bologna, 16/06/2025

Firmato digitalmente dalla Prof.ssa Susanna Reggiani

Presente in videoconferenza il Prof. Alessandro Trifiletti collegato da Roma

Presente in videoconferenza il Prof. Luca Fanucci collegato da Montecatini Terme (Pt)

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Luca Fanucci, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Montecatini Terme (PT) dalle ore 9:00 alle ore 13:40 del giorno 16/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 16/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Luca Fanucci

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

## DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Alessandro Trifiletti, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n. 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Roma dalle ore 9:00 alle ore 13.40 del giorno 16/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 16/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Alessandro Trifiletti

Al Dirigente APOS

Piazza Verdi, 3

40126 Bologna

**OGGETTO:** "Trasmissione dei verbali - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

La sottoscritta Susanna Reggiani in qualità di componente della Commissione giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbali con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 17/06/2025

Prof.ssa Susanna Reggiani

**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

**VERBALE N. 3**

Alle ore 12:00 del giorno 17/06/2025 si riunisce avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ai sensi dell'art.8 comma 11 del Regolamento di Ateneo emanato con D.R. 977/2013 la Commissione giudicatrice nominata con D.R. n. 548 del 08/04/2025, e composta dai seguenti professori:

- Prof.ssa Susanna Reggiani
- Prof. Alessandro Trifiletti
- Prof. Luca Fanucci

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

la prof.ssa Susanna Reggiani è collegata in videoconferenza da Bologna,

il prof. Alessandro Trifiletti è collegato in videoconferenza da Roma,

il prof. Luca Fanucci è collegato in videoconferenza da Montecatini Terme (PT).

La Commissione, verificato il regolare funzionamento dell'impianto di videoconferenza, e accertato che tutti i componenti risultano regolarmente presenti alla seduta telematica, dichiara aperti i lavori.

La Commissione riprende la fase di valutazione completando le schede di valutazione.

I candidati da valutare sono:

1. Aiello Orazio
2. Boni Enrico

3. Brunelli Davide

4. Setti Gianluca

Al termine della valutazione dei titoli, la Commissione rinvia i lavori alle sedute di sorteggio degli argomenti e prova didattica che sarà sostenuta nei giorni e nelle modalità indicati nel primo verbale.

La Commissione alle ore 17:00 dichiara chiusa la seduta.

Il Presente verbale viene redatto a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani previa lettura del medesimo agli altri commissari in videoconferenza, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Bologna, 17/06/2025

Firmato digitalmente dalla Prof.ssa Susanna Reggiani

Presente in videoconferenza il Prof. Alessandro Trifiletti collegato da Roma

Presente in videoconferenza il Prof. Luca Fanucci collegato da Montecatini Terme (PT)

## SCHEDA DI VALUTAZIONE

### Allegato al Verbale 3

CANDIDATO AIELLO ORAZIO

#### Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume e la continuità delle attività didattiche congruenti con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando. Sono considerate le attività didattiche svolte dalle/dai candidate/i, con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi (- 5 anni per i concorsi di seconda fascia) // (- 10 anni per i concorsi di prima fascia.)</p> <p><i>La commissione darà maggior peso agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità.</i></p>	<p>Il candidato ha svolto una attività didattica coerente con il SSD IINF-01/A iniziata con la presa di servizio come ricercatore RTDA nel 2021. In particolare, con riferimento agli ultimi 10 anni ha avuto titolarità di insegnamenti prevalentemente nei Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. Ha svolto corsi per un ammontare di crediti annuali tra 5 e 15 nei vari anni accademici.</p> <p>Il volume e la continuità delle attività didattiche del candidato sono giudicati molto buoni.</p>
<p>La Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui le/i candidate/i risultano essere le/i relatrici/relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio delle/degli studentesse/studenti.</p> <p><i>In particolare, la commissione esprimerà il proprio giudizio tenendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e laurea magistrale seguite, e per l'insieme delle tesi di dottorato. Verrà poi espresso apposito giudizio per i seminari e le esercitazioni.</i></p>	<p>Il candidato documenta attività di supervisione e/o co-supervisione di 9 tesi di laurea magistrale e 4 tesi di dottorato. Il candidato ha svolto alcuni seminari per gli studenti all'inizio della propria carriera.</p> <p>L'insieme delle attività di supervisione delle tesi, di tutoraggio e seminari del candidato sono giudicati buoni.</p>

#### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p><i>Il giudizio terrà prioritariamente conto del volume e della congruenza con il SSD della procedura, dando maggior rilievo all'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</i></p>	<p>Il candidato dichiara il coordinamento del progetto europeo UBIGIoT dal 1/12/2022 ad oggi ed è stato Principal Investigator del progetto europeo ULPIoT dal 1/03/2017 al 29/02/2020. È stato ricercatore per un periodo di circa 1 anno presso la National University of Singapore (NUS) nel 2015/16 e nel 2020/21. È stato ospite presso la Bionic Vision Australia (BVA), University of New South Wales (UNSW) nel 2016/17 e presso l'University of Sydney (UniSyd) nel 2015.</p> <p>Il candidato è associate editor di Electronics</p>

	Letter dal 2022 e di International Journal of Circuits Theory and Applications (Wiley) dal 2023. Ha fatto parte di alcuni comitati di programma di conferenze internazionali. Giudizio: buono
La Commissione esprimerà un giudizio anche in merito alla titolarità di brevetti. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero e la pertinenza con il SSD della procedura.</i>	Il candidato non documenta titolarità di brevetti.
La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD della procedura. Sarà dato maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</i>	Il candidato documenta alcuni riconoscimenti e premi tra cui: IEEE Circuits and Systems (CAS) Distinguished Lecture 2024-2025; Premio Young Investigator Training Program (YITP) della conferenza ISCAS 2018.  Giudizio: buono
La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. <i>La Commissione valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale, attribuendo maggior peso alle partecipazioni invitate ai congressi e alla rilevanza degli stessi nella comunità scientifica. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD della procedura.</i>	Il candidato riporta 2 keynote talk, 5 tutorial e 3 invited talk presentati a congressi e workshop internazionali. Ha inoltre avuto 5 inviti per distinguished lectures e 3 invited papers. Il candidato inoltre riporta 17 presentazioni a conferenze internazionali. Giudizio: molto buono
È valutata la consistenza complessiva della produzione scientifica della/del candidata/o, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	Il candidato è autore o co-autore di 61 documenti in 19 anni, di cui 28 su riviste scientifiche, per un H-index complessivo pari a 18 (con riferimento al database Scopus). Il candidato non riporta il numero di citazioni totali. La produttività scientifica è rimasta limitata per i primi dieci anni della carriera per poi crescere significativamente negli ultimi cinque anni. In considerazione di questi valori bibliometrici la produzione scientifica complessiva è valutata buona.

### **Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica**

Nella tabella sono riportati i giudizi per ognuno dei criteri stabiliti nel primo verbale:

CRIT1: originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della sede editoriale di ciascuna pubblicazione.

CRIT2: congruenza di ciascuna pubblicazione con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando.

CRIT3: rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.

CRIT4: l'apporto individuale della/del candidata/o nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. Come previsto nel bando, l'apporto individuale è stato determinato come segue: autocertificazione relativa alla suddivisione delle parti o, in assenza di tale autocertificazione, attribuzione del contributo in modo paritetico tra le/gli autrici/autori.

Per il primo criterio di valutazione (CRIT1) la Commissione si è avvalsa anche del numero totale delle citazioni riferito alla data di inizio della valutazione.

N.	AUTORI E TITOLO DELLA PUBBLICAZIONE	CRIT1	CRIT2	CRIT3	CRIT4
1	Toledo P, Crovetti P, AIELLO O, Alioto M (2020). Fully-Digital Rail-to-Rail OTA with Sub-1,000 $\mu\text{m}^2$ Area, 250-mV Minimum Supply and nW Power at 150-pF Load in 180nm. IEEE SOLID-STATE CIRCUITS LETTERS, vol. 3, p. 474-477, ISSN: 2573-9603, doi: 10.1109/LSSC.2020.3027666	molto buono	eccellente	ottimo	ottimo
2	Aiello O., Crovetti P., Toledo P., Alioto M. (2021). Rail-to-rail dynamic voltage comparator scalable down to pW-Range power and 0.15-V supply. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. II, EXPRESS BRIEFS, vol. 68, p. 2675-2679, ISSN: 1549-7747, doi: 10.1109/TCSII.2021.3059164	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
3	Toledo P., Crovetti P., Aiello O., Alioto M. (2021). Design of digital OTAs with operation down to 0.3 V and NW power for direct harvesting. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS, vol. 68, p. 3693-3706, ISSN: 1549-8328, doi: 10.1109/TCSI.2021.3089339	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
4	Toledo P., Crovetti P., Klimach H., Bampi S., Aiello O., Alioto M. (2021). A 300mV-Supply, Sub-nW-Power Digital-Based Operational Transconductance Amplifier. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. II, EXPRESS BRIEFS, vol. 68, p. 3073-3077, ISSN: 1549-7747, doi: 10.1109/TCSII.2021.3084243	molto buono	eccellente	eccellente	molto buono
5	Rodvalho L. H., Aiello O., Rodrigues C. R. (2020). Ultra-low-voltage inverter-based operational transconductance amplifiers with voltage gain enhancement by improved composite transistors. ELECTRONICS, vol. 9, p. 1-16, ISSN: 2079-9292, doi: 10.3390/electronics9091410	molto buono	eccellente	discreto	ottimo
6	Aiello O. (2020). On the dc offset current generated during biphasic stimulation: Experimental study. ELECTRONICS, p. 1-14, ISSN: 2079-9292, doi: 10.3390/electronics9081198	buono	eccellente	discreto	eccellente
7	Aiello O., Crovetti P., Alioto M. (2020). Fully synthesizable low-area analogue-to-digital converters with minimal design effort based on the dyadic digital pulse modulation. IEEE ACCESS, vol. 8, p. 70890-70899, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2020.298694	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
8	Aiello O. (2020). Electromagnetic susceptibility of battery management systems' ICs for electric vehicles: Experimental study. ELECTRONICS, vol. 9, p. 510-530, ISSN: 2079-9292, doi: 10.3390/electronics9030510	molto buono	eccellente	discreto	eccellente
9	Aiello O. (2019). Hall-effect current sensors susceptibility to EMI: Experimental study. ELECTRONICS, vol. 8, p. 1310-1330, ISSN: 2079-9292, doi: 10.3390/electronics8111310	buono	eccellente	discreto	eccellente
10	O. Aiello, P. Crovetti, M. Alioto (2019). Standard Cell-Based Ultra-Compact DACs in 40nm CMOS. IEEE ACCESS, vol. 7, p. 126479-126488, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2938737	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
11	Aiello O., Crovetti P. S., Alioto M. (2019). Fully Synthesizable Low-Area Digital-to-Analog Converter with Graceful Degradation and Dynamic Power-Resolution Scaling. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS,	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo

	vol. 66, p. 2865-2875, ISSN: 1549-8328, doi: 10.1109/TCSI.2019.2903464				
12	Aiello O., Crovetto P., Lin L., Alioto M. (2019). A pW-Power Hz-Range Oscillator Operating With a 0.3-1.8-V Unregulated Supply. IEEE JOURNAL OF SOLID-STATE CIRCUITS, vol. 54, p. 1487-1496, ISSN: 0018-9200, doi: 10.1109/JSSC.2018.2886336	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo

### **Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato non documenta attività di servizio presso le sedi di lavoro né attività di terza missione.

**La Commissione ha verificato la conoscenza della lingua inglese sulla base dell'insieme delle attività svolte e dei titoli presentati dalla/dal candidata/o.**

### **GIUDIZIO COMPLESSIVO**

Sulla base dei dati forniti dal candidato con la domanda di partecipazione e i titoli e le pubblicazioni allegate, la commissione giudica all'unanimità il profilo del Prof. Orazio Aiello molto buono riguardo alla didattica, molto buono riguardo all'attività di ricerca, buono riguardo alla produzione scientifica complessiva, molto buono riguardo alle pubblicazioni scientifiche presentate.

## SCHEDA DI VALUTAZIONE

### Allegato al Verbale 3

CANDIDATO BONI ENRICO

#### Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume e la continuità delle attività didattiche congruenti con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando. Sono considerate le attività didattiche svolte dalle/dai candidate/i, con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi (- 5 anni per i concorsi di seconda fascia) // (- 10 anni per i concorsi di prima fascia.) <i>La commissione darà maggior peso agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità.</i></p>	<p>Il candidato ha svolto una intensa e continuativa attività didattica coerente con il SSD IINF-01/A iniziata con la presa di servizio come Ricercatore RTDA. In particolare, con riferimento agli ultimi 10 anni, ha avuto titolarità di insegnamenti laboratoriali nei Corsi di Laurea Magistrale, e di Elettronica Digitale e Laboratorio nei corsi di Laurea Triennali. Ha continuativamente svolto corsi per un ammontare di crediti pari a 11 cfu per anno accademico dal 19/20 al 22/23 e di 15 cfu per anno nel 23/24 e 24/25. Il volume e la continuità delle attività didattiche del candidato sono giudicati molto buoni.</p>
<p>La Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui le/i candidate/i risultano essere le/i relatrici/relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio delle/degli studentesse/studenti. <i>In particolare, la commissione esprimerà il proprio giudizio tenendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e laurea magistrale seguite, e per l'insieme delle tesi di dottorato. Verrà poi espresso apposito giudizio per i seminari e le esercitazioni.</i></p>	<p>Attività didattica integrativa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- È stato relatore di 36 tesi di laurea triennale.</li><li>- È stato relatore di 40 tesi di laurea magistrale</li><li>- È stato (è) tutor di 10 studenti di dottorato (di cui 7 ancora in corso di studi).</li></ul> <p>L'insieme delle attività di supervisione delle tesi, di tutoraggio e seminari del candidato sono giudicati ottimi.</p>

#### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste. <i>Il giudizio terrà prioritariamente conto del volume e della congruenza con il SSD della procedura, dando maggior rilievo all'attività di</i></p>	<p>Il candidato dichiara che da novembre 2023 è responsabile scientifico del Laboratorio di Progettazione Sistemi Microelettronici e del relativo gruppo di ricerca msdlab.dinfo.unifi.it. Il Laboratorio e gruppo di ricerca si distingue per le numerose collaborazioni internazionali, anche a livello di dottorato in co-tutela. Giudizio: molto buono</p>

<i>organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</i>	
La Commissione esprimerà un giudizio anche in merito alla titolarità di brevetti. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero e la pertinenza con il SSD della procedura.</i>	È titolare del brevetto "Dispositivo di controllo della performance motoria durante esperimenti di risonanza magnetica funzionale", numero 0001377999, domanda n. 102007901566998 (FI2007A000236). È titolare del brevetto per invenzione Industriale: "DRONE E RELATIVO METODO DI COMANDO", domanda n. 102021000018362. Il brevetto è in fase di estensione internazionale.  Giudizio: molto buono
La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD della procedura. Sarà dato maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</i>	Il candidato non documenta il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.
La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. <i>La Commissione valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale, attribuendo maggior peso alle partecipazioni invitate ai congressi e alla rilevanza degli stessi nella comunità scientifica. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD della procedura.</i>	Il candidato riporta 1 invited talk presentato a un congresso internazionale e ulteriori 14 presentazioni a congressi internazionali. Giudizio: buono
È valutata la consistenza complessiva della produzione scientifica della/del candidata/o, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	Il candidato è autore o co-autore di 48 pubblicazioni su riviste internazionali, 95 pubblicazioni su atti di congresso internazionali in 23 anni, citati 2071 volte per un H-index complessivo pari a 23. La produttività scientifica è continua e intensa. In considerazione di questi valori bibliometrici la produzione scientifica complessiva è valutata molto buona.

### **Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica**

Nella tabella sono riportati i giudizi per ognuno dei criteri stabiliti nel primo verbale:

CRIT1: originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della sede editoriale di ciascuna pubblicazione.

CRIT2: congruenza di ciascuna pubblicazione con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando.

CRIT3: rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.

CRIT4: l'apporto individuale della/del candidata/o nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. Come previsto nel bando, l'apporto individuale è stato determinato come segue: autocertificazione relativa alla suddivisione delle parti o, in assenza di tale autocertificazione, attribuzione del contributo in modo paritetico tra le/gli autrici/autori.

Per il primo criterio di valutazione (CRIT1) la Commissione si è avvalsa anche del numero totale delle citazioni riferito alla data di inizio della valutazione.

N.	AUTORI E TITOLO DELLA PUBBLICAZIONE	CRIT1	CRIT2	CRIT3	CRIT4
1	TORTOLI, PIERO, BASSI, LUCA, BONI, ENRICO, DALLAI, ALESSANDRO, GUIDI, FRANCESCO, RICCI, STEFANO (2009). ULA-OP: An Advanced Open Platform for Ultrasound Research. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 56, p. 2207-2216, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2009.1303	ottimo	eccellente	eccellente	molto buono
2	BONI, ENRICO, BASSI, LUCA, DALLAI, ALESSANDRO, GUIDI, FRANCESCO, MEACCI, VALENTINO, RAMALLI, ALESSANDRO, RICCI, STEFANO, TORTOLI, PIERO (2016). ULA-OP 256: A 256-channel open scanner for development and real-time implementation of new ultrasound methods. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 63, p. 1488-1495, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2016.2566920	ottimo	eccellente	eccellente	molto buono
3	Boni E., Yu A. C. H., Freear S., Jensen J. A., Tortoli P. (2018). Ultrasound Open Platforms for Next-Generation Imaging Technique Development. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 65, p. 1078-1092, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2018.2844560	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
4	RAMALLI, ALESSANDRO, BONI, ENRICO, Savoia, Alessandro Stuart, TORTOLI, PIERO (2015). Density-tapered spiral arrays for ultrasound 3-D imaging. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 62, p. 1580-1588, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2015.007035	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
5	BONI, ENRICO, BASSI, LUCA, DALLAI, ALESSANDRO, GUIDI, FRANCESCO, RAMALLI, ALESSANDRO, RICCI, STEFANO, R. Housden, TORTOLI, PIERO (2012). A Reconfigurable and Programmable FPGA based System for non-standard Ultrasound Methods. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 59, p. 1378-1385, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2012.2338	molto buono	eccellente	eccellente	molto buono
6	BONI, ENRICO, BASSI, LUCA, DALLAI, ALESSANDRO, MEACCI, VALENTINO, RAMALLI, ALESSANDRO, SCARINGELLA, MONICA, GUIDI, FRANCESCO, RICCI, STEFANO, TORTOLI, PIERO (2017). Architecture of an Ultrasound System for Continuous Real-time High Frame Rate Imaging. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 64, p. 1276-1284, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2017.2727980	ottimo	eccellente	eccellente	molto buono
7	Ramalli, Alessandro, Boni, Enrico, Roux, Emmanuel, Liebgott, Herve, Tortoli, Piero (2022). Design, implementation, and medical applications of 2-D ultrasound sparse arrays. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 69, p. 2739-2755, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2022.3162419	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo

8	Mazierli D., Ramalli A., Boni E., Guidi F., Tortoli P. (2021). Architecture for an Ultrasound Advanced Open Platform With an Arbitrary Number of Independent Channels. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL CIRCUITS AND SYSTEMS, vol. 15, p. 486-496, ISSN: 1932-4545, doi: 10.1109/TBCAS.2021.3077664	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
9	Harput, Sevan, Christensen-Jeffries, Kirsten, Ramalli, Alessandro, Brown, Jemma, Zhu, Jiaqi, Zhang, Ge, Leow, Chee Hau, Toulemonde, Matthieu, Boni, Enrico, Tortoli, Piero, Eckersley, Robert J., Dunsby, Chris, Tang, Meng-Xing (2020). 3-D Super-Resolution Ultrasound Imaging with a 2-D Sparse Array. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 67, p. 269-277, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2019.2943646	ottimo	eccellente	eccellente	buono
10	Bigazzi, Luca, Basso, Michele, Boni, Enrico, Innocenti, Giacomo, Pieraccini, Massimiliano (2021). A Multilevel Architecture for Autonomous UAVs. DRONES, vol. 5, p. 1-15, ISSN: 2504-446X, doi: 10.3390/drones5030055	buono	eccellente	eccellente	ottimo
11	RICCI, STEFANO, BONI, ENRICO, GUIDI, FRANCESCO, MORGANTI, TIZIANO, TORTOLI, PIERO (2006). A programmable real-time system for development and test of new ultrasound investigation methods. IEEE TRANSACTIONS ON ULTRASONICS FERROELECTRICS AND FREQUENCY CONTROL, vol. 53, p. 1813-1819, ISSN: 0885-3010, doi: 10.1109/TUFFC.2006.113	buono	eccellente	eccellente	ottimo
12	BAMBI, GIACOMO, MORGANTI, TIZIANO, RICCI, STEFANO, BONI, ENRICO, GUIDI, FRANCESCO, C. Palombo, TORTOLI, PIERO (2004). A novel ultrasound instrument for investigation of arterial mechanics. ULTRASONICS, vol. 42, p. 731-737, ISSN: 0041-624X, doi: 10.1016/j.ultras.2003.11.008	buono	eccellente	ottimo	molto buono

#### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato non documenta attività di servizio. È socio fondatore di 3 spin-off riconosciute dall'Università degli studi di Firenze: - X-Phase s.r.l., fondata nel 2012 - Ecodrone s.r.l., fondata nel 2019 - Florence Robotics s.r.l., fondata nel 2023. Il giudizio della commissione per le attività di terza missione è ottimo.

**La Commissione ha verificato la conoscenza della lingua inglese sulla base dell'insieme delle attività svolte e dei titoli presentati dalla/dal candidata/o.**

## **GIUDIZIO COMPLESSIVO**

Sulla base dei dati forniti dal candidato con la domanda di partecipazione e i titoli e le pubblicazioni allegate, la commissione giudica all'unanimità il profilo del Prof. Enrico Boni ottimo riguardo alla didattica, molto buono riguardo all'attività di ricerca, molto buono riguardo alla produzione scientifica complessiva, ottimo riguardo alle pubblicazioni scientifiche presentate e ottimo riguardo le attività di terza missione.

## SCHEDA DI VALUTAZIONE

### Allegato al Verbale 3

CANDIDATO BRUNELLI DAVIDE

#### Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume e la continuità delle attività didattiche congruenti con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando. Sono considerate le attività didattiche svolte dalle/dai candidate/i, con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi (- 5 anni per i concorsi di seconda fascia) // (- 10 anni per i concorsi di prima fascia.) <i>La commissione darà maggior peso agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità.</i></p>	<p>Il candidato ha svolto una intensa e continuativa attività didattica coerente con il SSD IINF-01/A iniziata nel 2009. In particolare, con riferimento agli ultimi 10 anni ha avuto titolarità di insegnamenti nei Corsi di Laurea di I e II livello e in Corsi di Dottorato. Ha continuativamente svolto corsi per un ammontare di crediti pari a 12 cfu all'anno fino al 2018/19, crescendo significativamente negli anni successivi fino a un massimo di 27 cfu nell'anno 2024/25. In aggiunta ai corsi presso la sede in cui è incardinato come Professore Associato, negli ultimi quattro anni ha svolto il corso di "Sistemi Elettronici a Microcontrollore P" presso l'Università di Bologna come docente esterno per un ammontare di ulteriori 6 cfu per anno. Il volume e la continuità delle attività didattiche del candidato sono giudicati ottimi.</p>
<p>La Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui le/i candidate/i risultano essere le/i relatrici/relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio delle/degli studentesse/studenti. <i>In particolare, la commissione esprimerà il proprio giudizio tenendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e laurea magistrale seguite, e per l'insieme delle tesi di dottorato. Verrà poi espresso apposito giudizio per i seminari e le esercitazioni.</i></p>	<p>Attività didattica integrativa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tesi di laurea: 43</li><li>• Tesi di laurea magistrale: 78</li><li>• Tesi di dottorato/specializzazione: 15</li><li>• Esercitazioni / Laboratori: Tutor al corso di Digital Electronic, Università di Bologna (anni 2007-08)</li></ul> <p>L'insieme delle attività di supervisione delle tesi, di tutoraggio e seminari del candidato sono giudicati eccellenti.</p>

#### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a</p>	<p>Il candidato dichiara due periodi all'estero (ETHz – Zurich e Haaga-Helia's University of Applied Sciences - Helisinki, Finlandia). Il candidato riporta le seguenti collaborazioni continue con Università e gruppi di ricerca</p>

<p>comitati editoriali di riviste.</p> <p><i>Il giudizio terrà prioritariamente conto del volume e della congruenza con il SSD della procedura, dando maggior rilievo all'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</i></p>	<p>nazionali: Università di Genova – Prof. Riccardo Berta, Francesco Bellotti, Università di Bologna – Prof. Luca Benini.</p> <p>Il candidato riporta le seguenti collaborazioni continue con Università e gruppi internazionali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Université Côte d'Azur (France) – Prof. M. Fabien Ferrero, Universitat La Salle Campus (Spain) – Prof. Alan Briones Delgado, Universitat Romon Llull (Spain) – Prof. Jaume Anguera</li> <li>2. University of Zagabria (Croatia) – Prof. Vedran Bilas</li> <li>3. University of Southampton (UK) – Prof. Geoff Merrett</li> <li>4. National University of Ireland, Cork (Ireland) - prof. Emanuel Popovici</li> <li>5. University of North Carolina at Charlotte, Charlotte, (USA) – Prof. Mary Ann Weitnauer</li> <li>6. University of Otago, Dunedin (New Zealand) - Prof. Jeremiah D. Deng</li> <li>7. DLR - German Aerospace Center (Germany) - Dr. Claudio Castellini (now @ Friedrich-Alexander-University of ErlangenNürnberg)</li> <li>8. Carnegie Mellon University (USA) – Prof. Brandon Lucia</li> <li>9. EPFL Lausanne (Switzerland) – Prof. David Atienza</li> <li>10. Newcastle University (UK) – Dr. Domenico Balsamo</li> <li>11. Queen's University Belfast (UK) – Dr. David Laverty</li> <li>12. Network universitario formato UNITN, Technische Universiteit TU Delft (Nederland), Universiteit Leiden (Nederland), Haaga-Helia (Finland)</li> <li>13. ETH Zurich (Switzerland) - Prof. Lothar Thiele and Prof. Luca Benini</li> </ol> <p>Il candidato è Editor-in-Chief della rivista Sensors (ISSN 1424-8220) dal 2020 a oggi; è Associate Editor di IEEE Transactions on AgriFood Electronics (TAFE), dal 2021 ad oggi, di Springer Nature Scientific Reports dal 2020, di Electronics (ISSN 2079-9292) dal 2018. È stato General Chair e Program Chair di diverse conferenze internazionali.</p> <p>Tra le attività di coordinamento di progetti si citano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WP Leader di EcoSentinel nel 2024</li> <li>WP Leader di SPECTRO 2023</li> <li>Principal Investigator di EH-IOT 2023</li> <li>Coordinatore di GEMINI 2023</li> <li>Principal Investigator per UNITN di GreenDataNet 2017</li> </ul>
--	---

	<p>Ha partecipato come Principal Investigator ad alcuni progetti con aziende.</p> <p>Giudizio: eccellente</p>
<p>La Commissione esprimerà un giudizio anche in merito alla titolarità di brevetti.  <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero e la pertinenza con il SSD della procedura.</i></p>	<p>Il candidato è titolare dei seguenti brevetti:</p> <p>1- Meter apparatus for measuring parameters of electrical quantity, Patent number: 11280810</p> <p>2- Architecture and process for emulating a non-volatile intermittent processing system using a standard FPGA platform Patent status: WO2022059040A1 WIPO (PCT)</p> <p>3- Method and device to communicate the energy availability of a processing system based on intermittent microarchitectures, without electricity consumption Patent status: WO2023281546A1 WIPO (PCT).</p> <p>4- Sistema di controllo senza fili per la realizzazione di veicoli autonomi senza pilota riconfigurabili e/o senza telaio. (102023000024906) Patent Status: PCT/IB2024/061726</p> <p>5- Dispositivo per la gestione dell'autenticazione, la protezione da furti o sostituzioni e la rilevazione delle condizioni dell'ambiente circostante e per il controllo di dette condizioni durante il trasporto, in particolare di opere d'arte o oggetti presentanti valore artistico (202023000005415) Patent Status: submitted 2024 (Per questo brevetto è dichiarata solo il deposito di domanda)</p> <p>6- Method and System for Controlling Shipment Patent Status: WO/2024/236436</p> <p>Giudizio: eccellente</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.  <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD della procedura. Sarà dato maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</i></p>	<p>Il candidato riporta i seguenti premi e riconoscimenti:</p> <p>2014 Vincitore del Premio Lamarck alla Smau Bologna (2014).</p> <p>Premi per miglior lavoro a conferenza:</p> <p>2011 Seventh International Conference on Intelligent Sensors, Sensor Networks and Information Processing.</p> <p>2014 39th Annual IEEE Conference on Local Computer Networks Workshops,</p> <p>2017 Global Internet of Things Summit (GIoTS),</p> <p>2018 IEEE 16th International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing (EUC),</p> <p>2020 8th International Workshop on Energy Harvesting and Energy-Neutral Sensing Systems (ENSsys '20).</p> <p>2021 IEEE International Symposium on Robotic and Sensors Environments (ROSE),</p> <p>2023 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 &amp; IoT (MetroInd4.0&amp;IoT).</p> <p>Inoltre, nel 2016 è risultato vincitore della</p>

	"Texas Instruments Innovation Contest 2016". Giudizio: eccellente
La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. <i>La Commissione valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale, attribuendo maggior peso alle partecipazioni invitate ai congressi e alla rilevanza degli stessi nella comunità scientifica. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD della procedura.</i>	Il candidato riporta 8 invited talk internazionali di cui 6 presentati a diversi congressi e workshop internazionali. Giudizio: eccellente
È valutata la consistenza complessiva della produzione scientifica della/del candidata/o, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	Il candidato è autore o co-autore di 296 documenti in 19 anni, di cui 79 pubblicazioni su rivista, citati 7370 volte per un H-index complessivo pari a 46 (Scopus). La produttività scientifica è continua e molto intensa. In considerazione di questi valori bibliometrici la produzione scientifica complessiva è valutata eccellente.

### Publicazioni presentate per la valutazione analitica

Nella tabella sono riportati i giudizi per ognuno dei criteri stabiliti nel primo verbale:

CRIT1: originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della sede editoriale di ciascuna pubblicazione.

CRIT2: congruenza di ciascuna pubblicazione con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando.

CRIT3: rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.

CRIT4: l'apporto individuale della/del candidata/o nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. Come previsto nel bando, l'apporto individuale è stato determinato come segue: autocertificazione relativa alla suddivisione delle parti o, in assenza di tale autocertificazione, attribuzione del contributo in modo paritetico tra le/gli autrici/autori.

Per il primo criterio di valutazione (CRIT1) la Commissione si è avvalsa anche del numero totale delle citazioni riferito alla data di inizio della valutazione.

N.	AUTORI E TITOLO DELLA PUBBLICAZIONE	CRIT1	CRIT2	CRIT3	CRIT4
1	Balsamo, Domenico, Weddell, Alex S., Merrett, Geoff V., Al-Hashimi, Bashir M., Brunelli, Davide, Benini, Luca (2015). Hibernus: Sustaining Computation during Intermittent Supply for Energy-Harvesting Systems. IEEE EMBEDDED SYSTEMS LETTERS, vol.7, p. 15-18, ISSN: 1943-0663, doi: 10.1109/les.2014.2371494	eccellente	eccellente	ottimo	molto buono
2	Ruffini, Simone, Caronti, Luca, Yildirim, Kasim Sinan, Brunelli, Davide (2022). NORM: An FPGA-based Non-volatile Memory Emulation Framework for Intermittent Computing. ACM JOURNAL ON EMERGING TECHNOLOGIES IN COMPUTINGSYSTEMS, vol. 18, p. 1-19, ISSN: 1550-4832, doi: 10.1145/3517812	buono	eccellente	ottimo	ottimo
3	Brunelli, Davide, C. Moser, L. Thiele, L. Benini (2009). Design of a solar-harvesting circuit for batteryless embedded systems. IEEE	eccellente	eccellente	eccellente	ottimo

	TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS, vol. 56, p. 2519-2528, ISSN: 1549-8328, doi:10.1109/TCSI.2009.2015690				
4	Brunelli, Davide, Farella, Elisabetta, Giovanelli, Davide, Milosevic, Bojan, Minakov, Ivan (2016). Design Considerations for Wireless Acquisition of Multichannel sEMG Signals in Prosthetic Hand Control. IEEE SENSORS JOURNAL, vol. 2016, p. 8338-8347, ISSN:1530-437X, doi: 10.1109/JSEN.2016.2596712	buono	eccellente	eccellente	ottimo
5	Piyare, Rajeev Kumar, Murphy, Amy L., Kiraly, Csaba, Tosato, Pietro, Brunelli, Davide (2017). Ultra Low Power Wake-Up Radios: A Hardware and Networking Survey. IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS AND TUTORIALS, vol. 2017, 19, p. 2117-2157, ISSN: 1553-877X, doi: 10.1109/COMST.2017.2728092	eccellente	eccellente	eccellente	ottimo
6	Desai, Harsh, Nardello, Matteo, Brunelli, Davide, Lucia, Brandon (2022). Camaroptera: A Long-Range Image Sensor with Local Inference for Remote Sensing Applications. ACM TRANSACTIONS ON EMBEDDED COMPUTING SYSTEMS, vol. 21, p. 32.1-32.25, ISSN: 1539-9087, doi: 10.1145/3510850	ottimo	eccellente	ottimo	ottimo
7	Rossi, Maurizio, Brunelli, Davide (2016). Autonomous gas detection and mapping with unmanned aerial vehicles. IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 65, p. 765-775, ISSN: 0018-9456, doi: 10.1109/TIM.2015.2506319	eccellente	eccellente	eccellente	eccellente
8	Torrisi, Alessandro, Yildirim, Kasim Sinan, Brunelli, Davide (2022). Reliable Transiently-Powered Communication. IEEE SENSORS JOURNAL, vol. 22, p. 9124-9134, ISSN: 1558-1748, doi: 10.1109/JSEN.2022.3158736	buono	eccellente	eccellente	ottimo
9	Albanese, Andrea, Nardello, Matteo, Brunelli, Davide (2021). Automated Pest Detection with DNN on the Edge for Precision Agriculture. IEEE JOURNAL OF EMERGING AND SELECTED TOPICS IN CIRCUITS AND SYSTEMS, vol. 11, p. 458-467, ISSN: 2156-3357, doi: 10.1109/JETCAS.2021.3101740	eccellente	eccellente	eccellente	ottimo
10	Ballerini, Massimo, Polonelli, Tommaso, Brunelli, Davide, Magno, Michele, Benini, Luca (2020). NB-IoT Versus LoRaWAN: An Experimental Evaluation for Industrial Applications. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS, vol. 16, p. 7802-7811, ISSN: 1551-3203, doi: 10.1109/TII.2020.2987423	eccellente	eccellente	eccellente	ottimo
11	Zonzini, Federica, Girolami, Alberto, De Marchi, Luca, Marzani, Alessandro, Brunelli, Davide (2021). Cluster-based Vibration Analysis of Structures with GSP. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 2021, 68, p. 3465-3474, ISSN:0278-0046, doi: 10.1109/tie.2020.2979563	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
12	Santoro, Luca, Nardello, Matteo, Brunelli, Davide, Fontanelli, Daniele (2023). UWB-based Indoor Positioning System with Infinite Scalability. IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 2023, p. 1-11, ISSN: 0018-9456, doi: 10.1109/TIM.2023.3282299	eccellente	eccellente	eccellente	ottimo

### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.</p>	<p>Attività di servizio e istituzionali: 2023 – 2024 Coordinatore del programma internazionale di doppia laurea magistrale (II livello), Master School in Autonomous Systems EIT-Digital Program. 2023 – oggi Coordinatore del programma internazionale di doppia laurea magistrale (II livello), Master School in Autonomous Systems and Intelligent Robotics – SPECTRO Program 2023 - oggi Coordinatore Locale del corso di laurea Magistrale (programma doppia laurea) in Autonomous Systems (LM-33). 2022 - oggi Membro del Comitato di Gestione del Corso di Studio interdipartimentale in Data Science 2020 - oggi Membro Commissione per ammissione LM, studenti LM non UE residenti all'estero 2021 - oggi Responsabile del laboratorio di ricerca “Embedded electronics and measurement systems”. Attività di terza missione: 2008 - Consulente per TELECOM ITALIA per i sistemi di energy harvesting e misurazione di consumi elettrici in modo non-invasivo (KALEIDOS 2009) 2012 - Consulente scientifico presso T3LAB (Italia), Istituto per il trasferimento tecnologico ICT a Bologna, finanziato da Regione Emilia Romagna e Unindustria 2012 2009-2012 - Fondatore della Startup Wispes s.r.l 2014-2016 - Fondatore della Startup Mypower s.r.l. 2010-2014 - Membro del Scientific Advisory Board di KissMyBike srl, Startup su IoT devices per biciclette (Trento) Il candidato è inoltre stato nominato in molte commissioni di valutazione di progetti della Comunità Europea o di diversi Stati.  Il candidato ha infine partecipato come Principal Investigator ad alcuni progetti con aziende.  Le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, il loro volume, durata e continuità, nonché il grado di responsabilità delle funzioni svolte sono giudicate eccellenti.</p>

**La Commissione ha verificato la conoscenza della lingua inglese sulla base dell'insieme delle attività svolte e dei titoli presentati dalla/dal candidata/o.**

### **GIUDIZIO COMPLESSIVO**

Sulla base dei dati forniti dal candidato con la domanda di partecipazione e i titoli e le pubblicazioni allegati, la commissione giudica all'unanimità il profilo del Prof. Davide Brunelli eccellente riguardo alla didattica, eccellente riguardo all'attività di ricerca, eccellente riguardo alla produzione scientifica complessiva, eccellente riguardo alle pubblicazioni scientifiche presentate ed eccellente riguardo le attività di servizio e di terza missione.

## SCHEDA DI VALUTAZIONE

### Allegato al Verbale 3

CANDIDATO SETTI GIANLUCA

#### Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume e la continuità delle attività didattiche congruenti con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando. Sono considerate le attività didattiche svolte dalle/dai candidate/i, con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi (- 5 anni per i concorsi di seconda fascia) // (- 10 anni per i concorsi di prima fascia.) <i>La commissione darà maggior peso agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità.</i></p>	<p>Il candidato ha svolto una intensa e continuativa attività didattica coerente con il SSD IINF-01/A iniziata con la presa di servizio come Professore Associato nel 1998. In particolare, con riferimento agli ultimi 10 anni ha avuto titolarità di insegnamenti nei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale e di alcuni corsi di Dottorato. Ha continuativamente svolto corsi per un ammontare di 15 cfu all'anno fino al 2018/19, 16 cfu all'anno fino al 2022/23. Per gli anni accademici 2023/24 e 2024/25 non riporta attività didattica in quanto ha chiesto la dispensa in qualità di Preside della Divisione CEMSE dell'Università KAUST. Il volume e la continuità delle attività didattiche del candidato sono giudicati ottimi.</p>
<p>La Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui le/i candidate/i risultano essere le/i relatrici/relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio delle/degli studentesse/studenti. <i>In particolare, la commissione esprimerà il proprio giudizio tenendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e laurea magistrale seguite, e per l'insieme delle tesi di dottorato. Verrà poi espresso apposito giudizio per i seminari e le esercitazioni.</i></p>	<p>Ha supervisionato/cosupervisionato le tesi di 30 studenti di dottorato e 18 tra ricercatori post-Doc e assegnisti di ricerca. Ha inoltre seguito come relatore o co-relatore oltre 100 tesi di Laurea Triennale o Magistrale. L'insieme delle attività di supervisione delle tesi, di tutoraggio e seminari del candidato è giudicato eccellente.</p>

#### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste. <i>Il giudizio terrà prioritariamente conto del volume e della congruenza con il SSD della</i></p>	<p>Il candidato ha coordinato il gruppo di ricerca su dinamica non lineare e sistemi embedded per signal processing dal 1997. Attualmente coordina il laboratorio Integrated Intelligent Systems al KAUST e supervisiona l'attività di 2 ricercatori, 4 studenti post-Doc, e 3 dottorandi.</p>

<p><i>procedura, dando maggior rilievo all'attività di organizzazione, direzione e coordinamento rispetto a quella di partecipazione.</i></p>	<p>Il candidato riporta un significativo numero di collaborazioni internazionali, alcune nell'ambito dei progetti internazionali a cui ha partecipato. Ha partecipato a 30 progetti, in 25 di questi ha svolto un ruolo di coordinamento. Ha riportato la partecipazione a 8 progetti europei, dei quali 1 come co-coordinatore, e 4 come co-PI.</p> <p>Giudizio: eccellente</p>
<p>La Commissione esprimerà un giudizio anche in merito alla titolarità di brevetti. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero e la pertinenza con il SSD della procedura.</i></p>	<p>Il candidato documenta la titolarità di due domande di brevetti. Giudizio: buono</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. <i>Il giudizio terrà in considerazione il numero, il rilievo nella comunità scientifica e la pertinenza con il SSD della procedura. Sarà dato maggior peso ai riconoscimenti internazionali.</i></p>	<p>Il candidato ha ottenuto numerosi riconoscimenti, fra i quali si citano: Fellow of the IEEE dal 2006; Best Student Paper Award I2MTC2024; IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems Best Paper Award, 2019; Best Student Paper Award, 2019 EMCCompo2019; Best Student Paper Award (Gold Leaf), 2019 PRIME2019; IEEE CAS Society Guillemin-Cauer Award, 2013; IEEE CAS Society Darlington Award, 2004.</p> <p>Giudizio: eccellente.</p>
<p>La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. <i>La Commissione valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale, attribuendo maggior peso alle partecipazioni invitate ai congressi e alla rilevanza degli stessi nella comunità scientifica. Saranno valutati anche il volume e la congruità con il SSD della procedura.</i></p>	<p>Il candidato evidenzia una intensa attività seminariale. Dal curriculum si evincono fra l'altro 9 tutorial, 8 distinguished lectures e 4 invited talk presentati all'International Workshop on Complex Systems and Networks.</p> <p>Giudizio: eccellente</p>
<p>È valutata la consistenza complessiva della produzione scientifica della/del candidata/o, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p>	<p>Il candidato è autore o co-autore di oltre 360 documenti in 32 anni, di cui 5 libri, 12 capitoli di libri, 112 riviste e 237 conferenze internazionali, citati 4904 volte per un H-index complessivo pari a 36. La produttività scientifica è continua e molto intensa. In considerazione di questi valori bibliometrici la produzione scientifica complessiva è valutata eccellente.</p>

### **Publicazioni presentate per la valutazione analitica**

Nella tabella sono riportati i giudizi per ognuno dei criteri stabiliti nel primo verbale:

CRIT1: originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della sede editoriale di ciascuna pubblicazione.

CRIT2: congruenza di ciascuna pubblicazione con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare del posto messo a bando.

CRIT3: rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.

CRIT4: l'apporto individuale della/del candidata/o nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione. Come previsto nel bando, l'apporto individuale è stato determinato come segue: autocertificazione relativa alla suddivisione delle parti o, in assenza di tale autocertificazione, attribuzione del contributo in modo paritetico tra le/gli autrici/autori.

Per il primo criterio di valutazione (CRIT1) la Commissione si è avvalsa anche del numero totale delle citazioni riferito alla data di inizio della valutazione.

N.	AUTORI E TITOLO DELLA PUBBLICAZIONE	CRIT1	CRIT2	CRIT3	CRIT4
1	G. Mazzini, G. Setti, R. Rovatti, "Chaotic complex spreading sequences for asynchronous DS-CDMA – Part I: System modeling and results," IEEE Transactions on Circuits and Systems - Part I, vol. 44, no 10, pp. 937-947, 1997. DOI: 10.1109/81.633883	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
2	G. Setti, G. Mazzini, R. Rovatti, S. Callegari, "Statistical Modeling of Discrete Time Chaotic Processes: Basic Finite-Dimensional Tools and Applications," Proceedings of the IEEE, vol. 90, pp. 662-690, 2002. DOI: 10.1109/jproc.2002.1015001	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
3	S. Callegari, R. Rovatti, G. Setti, "Embeddable ADC-Based True Random Number Generator for Cryptographic Applications Exploiting Nonlinear Signal Processing and Chaos," IEEE Transactions on Signal Processing, pp. 793-805, vol. 53, n. 2, 2005. DOI: 10.1109/tsp.2004.839924	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
4	F. Pareschi, G. Setti, R. Rovatti, "Implementation and Testing of High-speed CMOS True Random Number Generators based on Chaotic Systems," IEEE Transactions on Circuits and Systems – Part I, vol. 57, n. 12, pp. 3124 – 3137, 2010. DOI: 10.1109/tcsi.2010.2052515	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
5	F. Pareschi, R. Rovatti, G. Setti, "On statistical tests for randomness included in the NIST SP800-22 test suite and based on the binomial distribution. IEEE Transactions on Information Forensics and Security, vol. 7, no 2, pp. 491-505, September 2012, DOI: 10.1109/TIFS.2012.2185227	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
6	V. Cambareri, M. Mangia, F. Pareschi, R. Rovatti, G. Setti, "Low-Complexity Multiclass Encryption by Compressed Sensing," IEEE Transactions on Signal Processing, vol 63, n. 9, pp. 2183 - 2195, September 2015, DOI: 10.1109/TSP.2015.2407315	ottimo	eccellente	eccellente	ottimo
7	L. Zhang, Y. Liu, F. Pareschi, Y. Zhang, K.-W. Wong, R. Rovatti, G. Setti, "On the Security of a Class of Diffusion Mechanisms for Image Encryption", IEEE Transactions on Cybernetics, vol. 48, no. 4, April 2018, DOI: 10.1109/TCYB.2017.2682561	eccellente	eccellente	eccellente	molto buono
8	M. Mangia, R. Rovatti, G. Setti, "Rakeness in the design of Analog-to-Information Conversion of Sparse and Localized Signals," IEEE Transactions on Circuits and Systems – Part I, vol. 59, n. 5, pp. 1001 – 1014, 2012. DOI: 10.1109/TCSI.2012.2191312	molto buono	eccellente	eccellente	ottimo
9	F. Pareschi, M. Mangia, P. Albertini, G. Frattini, R. Rovatti, G. Setti, "Hardware-Algorithms Co-design and Implementation of an Analog-to-Information Converter for Biosignals based on Compressed Sensing", IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, vol. 10, n. 1, pp. 149-162, Feb. 2016,	ottimo	eccellente	eccellente	molto buono

	DOI: 10.1109/TBCAS.2015.2444276				
10	S. Callegari, R. Rovatti, G. Setti, "Spectral Properties of Chaos-Based FM Signals: Theory and Simulation Results," IEEE Transactions on Circuits and Systems-Part I, vol. 50, pp. 3-15, 2003. DOI: 10.1109/tcsi.2002.807510	buono	eccellente	eccellente	ottimo
11	F. Pareschi, G. Setti, R. Rovatti, G. Frattini, "Practical Optimization of EMI Reduction in Spread Spectrum Clock Generators With Application to Switching DC/DC Converters," IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 29, pp. 4646-4657, 2014, DOI: 10.1109/TPEL.2013.2286258	buono	eccellente	eccellente	ottimo
12	F. Aguirre, A. Sebastian, M. Le Gallo, W. Song, T Wang, J. J. Yang, W. Lu, M. Chang, D. Ielmini, Y. Yang, A. Mehonic, A. Kenyon, M. A. Villena, J. B. Roldán, Y. Wu, H. Hsu, N. Raghavan, J. Suñé, E. Miranda, A. Eltawil, G. Setti, K. Smagulova, K. Salama, O. Krestinskaya, X. Yan, K. Ang, S. Jain, S. Li, O. Alharbi, S. Pazos. M. Lanza, "Hardware implementation of memristor-based artificial neural networks," Nature Communication, vol. 15, Article 1974, 2024. DOI: 10.1038/s41467-024-45670-9	eccellente	eccellente	eccellente	discreto

### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.</p>	<p>Fra le attività di servizio e istituzionali si citano le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>membro del gruppo di esperti per la valutazione della ricerca GEV09;</li> <li>membro del collegio dei docenti del dottorato di Micro e nanoelettronica dell'Università di Pavia dal 2022;</li> <li>2018-2022, Membro del collegio dei docenti del dottorato di Electrical, Electronic and Communications Engineering del Politecnico di Torino;</li> <li>coordinatore della Commissione per l'internazionalizzazione e la mobilità degli studenti presso l'Università di Ferrara, 2011-2016.</li> </ul> <p>Attualmente ricopre la posizione di Preside della Divisione di Computer, Electrical, Mathematical Science and Engineering (CEMSE) presso KAUST dal 2022. È membro del Nucleo Valutazione del sistema universitario dal 2023. È delegato del Rettore del Politecnico di Torino per la valutazione della qualità della ricerca.</p> <p>Il candidato ha partecipato come Principal Investigator ad alcuni progetti finanziati da aziende leader del settore.</p> <p>Le attività di servizio, istituzionali e organizzative,</p>

	il loro volume, durata e continuità, nonché il grado di responsabilità delle funzioni svolte sono giudicate eccellenti.
--	---

**La Commissione ha verificato la conoscenza della lingua inglese sulla base dell'insieme delle attività svolte e dei titoli presentati dalla/dal candidata/o.**

### **GIUDIZIO COMPLESSIVO**

Sulla base dei dati forniti dal candidato con la domanda di partecipazione e i titoli e le pubblicazioni allegati, la commissione giudica all'unanimità il profilo del Prof. Gianluca Setti eccellente riguardo alla didattica, eccellente riguardo all'attività di ricerca, eccellente riguardo alla produzione scientifica complessiva, eccellente riguardo alle pubblicazioni scientifiche presentate ed eccellente riguardo le attività di servizio.
--

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

### DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Luca Fanucci, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Montecatini Terme (PT) dalle ore 12:00 alle ore 17:00 del giorno 17/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 17/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Luca Fanucci

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

## DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Alessandro Trifiletti, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n. 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Roma dalle ore 12:00 alle ore 17.00 del giorno 17/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 17/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Alessandro Trifiletti

Al Dirigente APOS

Piazza Verdi, 3

40126 Bologna

**OGGETTO:** "Trasmissione dei verbali - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

La sottoscritta Susanna Reggiani in qualità di componente della Commissione giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbale con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 24/06/2025

Prof.ssa Susanna Reggiani

**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE RIF: O18C4III2024/1950/R23

**VERBALE N. 4**

Alle ore 10:30 del giorno 24/06/2025 si riunisce la Commissione giudicatrice nominata con D.R. .R. n. 548 del 08/04/2025, e composta dai seguenti professori:

- Prof.ssa Susanna Reggiani
- Prof. Alessandro Trifiletti
- Prof. Luca Fanucci

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

la prof.ssa Susanna Reggiani è collegata in videoconferenza da Bologna,  
il prof. Alessandro Trifiletti è collegato in videoconferenza da Velletri (RM),  
il prof. Luca Fanucci è collegato in videoconferenza da Montecatini Terme (PT).

Visto il numero dei candidati, sono da preparare N. 6 buste contenenti tutte una terna di argomenti.

Alle ore 11:00 la Commissione avvia il sorteggio degli argomenti.

Constata la presenza dei candidati:

- 1) Orazio Aiello, collegato in videoconferenza da Parigi, Francia;
- 2) Enrico Boni, collegato in videoconferenza da Sarzana (SP), Italia;
- 3) Davide Brunelli, collegato in videoconferenza da Bologna, Italia;
- 4) Gianluca Setti, collegato in videoconferenza da Thuwal, Arabia Saudita.

- 1) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Orazio Aiello, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: passaporto [ ] rilasciato da [ ] il [ ] scadenza [ ]
- 2) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Enrico Boni, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: carta d'identità [ ] rilasciato da [ ] il [ ] scadenza [ ]

- 3) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Davide Brunelli, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: carta d'identità [ ] rilasciato da [ ] il [ ], scadenza [ ]
- 4) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Gianluca Setti, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: passaporto [ ] rilasciato da [ ] il [ ], scadenza [ ]

La Commissione invita il primo candidato in ordine di estrazione della lettera sorteggiata nel primo verbale.

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato Gianluca Setti è invitato dal Presidente della Commissione a scegliere una delle buste. Il Segretario della Commissione apre la busta, ne mostra il contenuto al candidato e il Presidente legge a voce alta la terna degli argomenti che risultano essere:

1. Oscillatori a tre punti,
2. Gli effetti di canale corto nel transistore MOS,
3. Analisi dei costi per la produzione di circuiti integrati.

Tra gli argomenti, il candidato sceglie di svolgere la prova didattica sul seguente argomento:

Analisi dei costi per la produzione di circuiti integrati.

Sulla busta e sul foglio in essa contenuto vengono apposti la sigla ed il numero d'ordine dal Segretario della Commissione.

La Commissione invita il secondo candidato in ordine di estrazione della lettera sorteggiata nel primo verbale.

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato Orazio Aiello è invitato dal Presidente della Commissione a scegliere una delle buste. Il Segretario della Commissione apre la busta, ne mostra il contenuto al candidato e il Presidente legge a voce alta la terna degli argomenti che risultano essere:

1. La configurazione Cascode,
2. Il modello ai piccoli segnali del transistore BJT,
3. Realizzazione e confronto in termini di complessità, tempo di propagazione e consumo di potenza fra una porta NAND ed una porta NOR a due ingressi in tecnologia CMOS.

Tra gli argomenti, il candidato sceglie di svolgere la prova didattica sul seguente argomento:

La configurazione Cascode.

Sulla busta e sul foglio in essa contenuto vengono apposti la sigla ed il numero d'ordine dal Segretario della Commissione.

La Commissione invita il terzo candidato in ordine di estrazione della lettera sorteggiata nel primo verbale.

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato Enrico Boni è invitato dal Presidente della Commissione a scegliere una delle buste. Il Segretario della Commissione apre la busta, ne mostra il contenuto al candidato e il Presidente legge a voce alta la terna degli argomenti che risultano essere:

1. L'oscillatore di Colpitts,
2. Il modello ai grandi segnali del transistore MOS,
3. Architetture di sommatore ad N bit in tecnologia CMOS.

Tra gli argomenti, il candidato sceglie di svolgere la prova didattica sul seguente argomento:

Architetture di sommatore ad N bit in tecnologia CMOS.

Sulla busta e sul foglio in essa contenuto vengono apposti la sigla ed il numero d'ordine dal Segretario della Commissione.

La Commissione invita il quarto candidato in ordine di estrazione della lettera sorteggiata nel primo verbale.

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato Davide Brunelli è invitato dal Presidente della Commissione a scegliere una delle buste. Il Segretario della Commissione apre la busta, ne mostra il contenuto al candidato e il Presidente legge a voce alta la terna degli argomenti che risultano essere:

1. L'uso della reazione positiva nei circuiti di elaborazione analogica.
2. Il meccanismo di rottura per ionizzazione da impatto.
3. Inverter CMOS.

Tra gli argomenti, il candidato sceglie di svolgere la prova didattica sul seguente argomento: Inverter CMOS.

Sulla busta e sul foglio in essa contenuto vengono apposti la sigla ed il numero d'ordine dal Segretario della Commissione.

Terminato il sorteggio da parte di tutti i candidati, la Commissione – sempre mostrando ai candidati le operazioni - appone la sigla ed il numero d'ordine anche sulle buste e su fogli non sorteggiati. In tale contesto, la Commissione dà lettura delle terne di argomenti non estratti:

Busta nr. 5:

1. La conversione AD-DA,
2. Il trasporto di carica nei semiconduttori,
3. Flusso per la progettazione di FPGA basato su linguaggi di descrizione dell'hardware e programmi di sintesi logica automatica.

Busta nr. 6:

1. La reazione negativa nel progetto degli amplificatori,
2. Il modello della giunzione PN e non idealità,
3. Cella di memoria dinamica.

Il Presidente accerta che sono le ore 11:30 e quindi convoca i candidati alle ore 10:00 del giorno 26/06/2025 per lo svolgimento della prova didattica.

La Commissione viene sciolta alle ore 12:00.

La commissione allega al presente verbale tutte le buste compilate per l'estrazione.

Il Presente verbale viene redatto a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani previa lettura del medesimo agli altri commissari, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Firmato digitalmente dalla Prof.ssa Susanna Reggiani

Presente in videoconferenza il Prof. Alessandro Trifiletti collegato da Velletri (RM)

Presente in videoconferenza il Prof. Luca Fanucci collegato da Montecatini Terme (PT)

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE  
RIF: O18C4III2024/1950/R23

## DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Luca Fanucci, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Montecatini Terme (PT) dalle ore 10:30 alle ore 12:00 del giorno 24/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 24/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. LUCA FANUCCI

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

## DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Alessandro Trifiletti, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n. 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Velletri (RM) dalle ore 10:30 alle ore 12:00 del giorno 24/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 24/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Alessandro Trifiletti

Al Dirigente APOS

Piazza Verdi, 3

40126 Bologna

**OGGETTO:** "Trasmissione dei verbali - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE

RIF: O18C4III2024/1950/R23

La sottoscritta Susanna Reggiani in qualità di componente della Commissione giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbale con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 26/06/2025

Prof.ssa Susanna Reggiani

**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA  
DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO  
DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE  
RIF: O18C4III2024/1950/R23

**VERBALE N. 5**

Alle ore 9:50 del giorno 26/06/2025 si riunisce la commissione giudicatrice nominata con D.R.  
n. 548 del 08/04/2025 e composta dai seguenti professori:

- Prof.ssa Susanna Reggiani
- Prof. Alessandro Trifiletti
- Prof. Luca Fanucci

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

la prof.ssa Susanna Reggiani è collegata in videoconferenza da Bologna,  
il prof. Alessandro Trifiletti è collegato in videoconferenza da Velletri (RM),  
il prof. Luca Fanucci è collegato in videoconferenza da Montecatini Terme (PT).

Alle ore 10:00 la Commissione avvia la prova didattica.

Constata la presenza dei candidati:

- 1) Orazio Aiello, collegato in videoconferenza da Bangalore, India;
- 2) Enrico Boni, collegato in videoconferenza da Firenze, Italia;
- 3) Davide Brunelli, collegato in videoconferenza da Bologna, Italia;
- 4) Gianluca Setti, collegato in videoconferenza da Thuwal, Arabia Saudita.

La Commissione richiama il primo verbale, nel quale era stato definito dalla stessa che ciascun candidato avrebbe avuto 30 minuti, che la lettera estratta per definire l'ordine di svolgimento della prova è la P e che la Commissione avrebbe valutato secondo i seguenti criteri:

- capacità espositiva;
- congruenza con l'argomento da trattare;
- esaustività dell'esposizione degli argomenti trattati.

- 1) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Gianluca Setti, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: passaporto  rilasciato da  il , scadenza .

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato, alle ore 10:03, svolge la prova sull'argomento da lui scelto nella seduta precedente. Conclusa la prova didattica, la Commissione abbandona l'aula virtuale pubblica, si collega nell'aula virtuale privata e passa alla formulazione del proprio giudizio.

<b>ATTIVITA'</b>	<b>GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE</b>
Presentazione di una unità didattica su un argomento relativo alle tematiche del Settore Scientifico disciplinare sorteggiato dal candidato almeno 24 ore prima previa formale convocazione. <i>Il Candidato svolge la prova sul seguente argomento: Analisi dei costi per la produzione di circuiti integrati.</i>	Il candidato presenta una lezione descritta come introduttiva a un corso di LM sui circuiti integrati e loro produzione. Propone una visione più ampia rispetto al tema specifico proposto. La capacità espositiva è eccellente. La congruenza con l'argomento da trattare è molto buona. L'eshaustività dell'esposizione degli argomenti trattati è risultata molto buona.

- 2) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Orazio Aiello, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: passaporto  rilasciato da  il  scadenza

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato, alle ore 11:00, svolge la prova sull'argomento da lui estratto e poi scelto nella seduta precedente.

Conclusa la prova, la Commissione abbandona l'aula virtuale pubblica, si collega nell'aula virtuale privata e passa alla formulazione del proprio giudizio.

<b>ATTIVITA'</b>	<b>GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE</b>
Presentazione di una unità didattica su un argomento relativo alle tematiche del Settore Scientifico disciplinare sorteggiato dal candidato almeno 24 ore prima previa formale convocazione. <i>Il Candidato svolge la prova sul seguente argomento: La configurazione Cascade.</i>	Il candidato presenta una lezione descritta come introduttiva a un corso di LM di elettronica analogica. Propone una visione completamente aderente al tema specifico proposto. La capacità espositiva è buona. La congruenza con l'argomento da trattare è eccellente. L'eshaustività dell'esposizione degli argomenti trattati è risultata buona.

- 3) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Enrico Boni, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: carta d'identità  rilasciato da  il  scadenza

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato, alle ore 11:40, svolge la prova sull'argomento da lui estratto e poi scelto nella seduta precedente.

Conclusa la prova, la Commissione abbandona l'aula virtuale pubblica, si collega nell'aula virtuale privata e passa alla formulazione del proprio giudizio.

ATTIVITA'	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Presentazione di una unità didattica su un argomento relativo alle tematiche del Settore Scientifico disciplinare sorteggiato dal candidato almeno 24 ore prima previa formale convocazione. <i>Il Candidato svolge la prova sul seguente argomento: Architetture di sommatore ad N bit in tecnologia CMOS.</i>	Il candidato presenta una lezione descritta come parte di un corso di primo livello su elettronica digitale. Propone una visione completamente aderente al tema specifico proposto. La capacità espositiva è molto buona. La congruenza con l'argomento da trattare è eccellente. L'eshaustività dell'esposizione degli argomenti trattati è ottima.

- 4) La Commissione effettua l'accertamento dell'identità del candidato Davide Brunelli, sulla base del seguente documento d'identità in corso di validità: carta d'identità  rilasciato da  il , scadenza

Il candidato e la Commissione attestano il regolare funzionamento della strumentazione telematica e connessione.

Il candidato, alle ore 12:16, svolge la prova sull'argomento da lui estratto e poi scelto nella seduta precedente.

Conclusa la prova, la Commissione abbandona l'aula virtuale pubblica, si collega nell'aula virtuale privata e passa alla formulazione del proprio giudizio.

ATTIVITA'	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Presentazione di una unità didattica su un argomento relativo alle tematiche del Settore Scientifico disciplinare sorteggiato dal candidato almeno 24 ore prima previa formale convocazione. <i>Il Candidato svolge la prova sul seguente argomento: Inverter CMOS.</i>	Il candidato presenta una lezione descritta come parte di un corso di primo livello su elettronica digitale. Propone una visione completamente aderente al tema specifico proposto. La capacità espositiva è molto buona. La congruenza con l'argomento da trattare è eccellente. L'eshaustività dell'esposizione degli argomenti trattati è molto buona.

Al termine della prova didattica la Commissione individua fino ad un massimo di tre idonei sulla base dei giudizi collegiali espressi agli esiti della valutazione degli standard previsti dal Regolamento e dal bando di concorso integrando i medesimi con le valutazioni espresse sulla prova didattica.

La Commissione procede alla valutazione comparativa tra i candidati, effettuando una graduazione dei giudizi relativi ai candidati e, dunque, anche tra i candidati valutati come idonei.

La Commissione individua i candidati idonei:

**Boni Enrico**

**Brunelli Davide**

**Setti Gianluca**

I candidati sono riportati in ordine alfabetico.

La Commissione viene sciolta alle ore 15:00.

La commissione allega al presente verbale tutte le buste compilate per l'estrazione.

Il presente verbale viene redatto a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani previa lettura del medesimo agli altri commissari, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Firmato Prof.ssa Susanna Reggiani

Presente in videoconferenza il Prof. Alessandro Trifiletti collegato da Velletri (RM)

Presente in videoconferenza il Prof. Luca Fanucci collegato da Montecatini Terme (PT)

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE  
RIF: O18C4III2024/1950/R23

## D I C H I A R A Z I O N E

Il sottoscritto Prof. Luca Fanucci, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Montecatini Terme (PT) dalle ore 9:50 alle ore 15:00 del giorno 26/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 26/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Luca Fanucci

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 SSD IINF-01/A BANDITA CON DR N. 153 DEL 04/02/2025 DAL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE RIF: O18C4III2024/1950/R23

## DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Alessandro Trifiletti, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva a n. 1 posti bandita con DR n 153 del 04/02/2025, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da dalle ore 9:50 alle ore 15.00 del giorno 26/06/2025.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 26/06/2025 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura della Prof.ssa Susanna Reggiani.

In fede

Prof. Alessandro Trifiletti