#### **RELAZIONE FINALE**

Procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di professore associato, settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica, settore scientifico disciplinare ING-IND/.31 Elettrotecnica ai sensi dell'art. 18 Legge 240/10

(D.R. n. 600 del 11-06-2018)

Alle ore 15:30 del giorno 11 Ottobre 2018 al termine dei lavori, si sono riuniti in modalità telematica i membri della commissione giudicatrice nominata con DR. n. 1029 del 27/9/2018 per la redazione della seguente relazione riassuntiva dei lavori svolti:

La Commissione si è riunita in prima seduta il giorno 3 Ottobre 2018 alle ore 17:45 in modalità telematica. Constatata la presenza di tutti i Commissari designati, ha proceduto alla nomina del Presidente nella persona della Prof.ssa Alessandra Fanni e del Segretario nella persona del Prof. Francesco Piazza.

Constatata l'assenza di cause di astensione, la Commissione ha predeterminato i criteri generali della valutazione dei candidati secondo lo schema sottostante:

### Attività didattica

È valutata l'esperienza didattica nel settore scientifico disciplinare ING-IND/31 Elettrotecnica, con particolare riferimento alla teoria dei circuiti lineari e non lineari a tempo continuo e a tempo discreto. In particolare si tiene conto dei punti seguenti:

- numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;
- altri insegnamenti con particolare riferimento alla formazione post-universitaria (master, corsi perfezionamento, scuole dottorato, etc.);
- altre attività didattiche anche internazionali riferibili alle tematiche del settore.

#### Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica verrà valutata secondo i punti seguenti:

- originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- congruenza di ciascuna pubblicazione con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND/31 Elettrotecnica oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La Commissione terrà anche conto degli indici bibliometrici di uso comune.

### Curriculum (Titoli)

Oltre a quanto già indicato per la valutazione dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche, sono valutati:

- organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- visiting professor/researcher e periodi di studio e/o ricerca presso qualificati enti di ricerca o università stranieri;



- responsabile, co-responsabile e/o promotore di accordi internazionali per la ricerca e/o la didattica sulle tematiche indicate nel bando;
- titolo di dottore di ricerca;
- conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per l'attività di ricerca;
- attività di editor scientifico di qualificate riviste internazionali;
- relazioni o articoli su invito da parte di qualificate riviste o conferenze internazionali;
- partecipazione a comitati internazionali tecnico-scientifici del settore;
- organizzazione di conferenze, workshop, special session e special issue in contesti internazionali;
- partecipazione, in qualità di relatore, a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- responsabile o co-responsabile di progetti di ricerca finanziati da enti pubblici o aziende/enti privati nazionali o internazionali;
- attività di trasferimento tecnologico;
- incarichi accademici;
- conseguimento della titolarità di brevetti.

La Commissione ha quindi preso visione dell'elenco dei candidati e constatato l'assenza di cause di astensione a questi correlate. La prima seduta si è conclusa alle ore 18:30.

La Commissione si è riunita in seconda seduta il giorno 11 Ottobre 2018 alle ore 11:30 in modalità telematica ed ha proceduto alla valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica di ogni singolo Candidato tenendo conto dei criteri già predeterminati nella seduta precedente.

Ciascun Commissario ha poi proceduto alla formulazione del proprio giudizio sui singoli candidati, quindi dopo ampia ed articolata discussione la Commissione ha proceduto a formulare il giudizio collegiale per ciascun Candidato.

I giudizi individuali e collegiali sono risultati i seguenti:

### CANDIDATO Stefania CECCHI

# Commissario Alessandra FANNI Pubblicazioni scientifiche

L'attività di ricerca della candidata si è focalizzata prevalentemente sull'analisi e la sintesi di circuiti ed algoritmi a tempo discreto per il trattamento dei segnali, ed alla loro applicazione al settore audio e multimediale. La maggior parte di queste ricerche è stata condotta in collaborazione con università e centri di ricerca internazionali e nazionali. Tale collaborazione ha portato alla stesura di numerosi articoli pubblicati su riviste internazionali e su atti di conferenze internazionali. La candidata ha presentato 115 pubblicazioni di cui oltre 100 indicizzate sulle principali banche dati bibliometriche tra il 2006 e il 2018. L'impatto della sua produzione scientifica è ottimo e comprovato da alti valori dei parametri bibliometrici. Tutta la sua produzione è coerente con gli ambiti di ricerca compresi nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare.

La candidata ha fornito significativi contributi metodologici e sperimentali ai campi in cui ha svolto la sua ricerca.

I 15 lavori selezionati ai fini della presente valutazione sono tutti pubblicati su riviste internazionali e presentano originali contenuti innovativi. Il rigore metodologico è ottimo. L'apporto individuale della candidata nei lavori in collaborazione è individuabile seguendo alcune linee tematiche riconoscibili nel contesto delle pubblicazioni ed è ottimo. La candidata risulta essere primo autore di 6 delle 15 pubblicazioni selezionate e secondo autore delle rimanenti. La rilevanza scientifica delle pubblicazioni e la loro collocazione editoriale è ottima, con tutti gli articoli pubblicati su riviste di elevato prestigio e alto impatto bibliometrico. La loro diffusione all'interno della comunità scientifica è ampia; i lavori presentati hanno avuto anche un numero alto di citazioni. La continuità ed intensità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nel settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica (SSD ING-IND/31-Elettrotecnica), è ottima.

Complessivamente la produzione scientifica della candidata è valutata ottima.



## Attività didattica

L'attività didattica a livello universitario è ampia e continua e pienamente pertinente con le discipline ricomprese nel settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica (SSD ING-IND/31-Elettrotecnica). La candidata ha tenuto numerosi insegnamenti universitari per diversi corsi di studio; è stata tutor di studenti di laurea e dottorato di ricerca; ha partecipato con continuità alle commissioni istituite per gli esami di profitto; ha svolto attività didattica in corsi di formazione post-universitaria; ha partecipato, come membro, a collegi di dottorato di ricerca.

## Curriculum (Titoli)

La candidata dimostra ottima autonomia e visibilità scientifica, come evidenziato dalla capacità di collaborare con università e con organismi di ricerca nazionali e internazionali. Il ruolo della candidata nella partecipazione e la rilevanza dei programmi di ricerca nazionali o internazionali sono molto buoni. La candidata è stata responsabile o co-responsabile scientifico per alcuni progetti di ricerca e sviluppo regionali, nazionali ed azioni Europee e accordi di collaborazione con aziende.

Le attività di servizio alla comunità scientifica sono molto buone: la candidata ha svolto il ruolo di revisore per alcune importanti riviste internazionali ed ha partecipato, in qualità di organizzatore e relatore, a congressi e convegni internazionali.

Dal suo Curriculum Vitae risulta che la candidata è dottore di ricerca e che ha conseguito l'abilitazione a professore universitario di ruolo di seconda fascia nel s.c. 09/E1. Risulta altresì che ha ricevuto riconoscimenti per la sua attività scientifica e che ha trascorso numerosi periodi di ricerca all'estero presso qualificati enti di ricerca.

Il giudizio complessivo, sia per quanto riguarda l'impegno scientifico che quello didattico è ottimo.

## Commissario Francesco PIAZZA Pubblicazioni scientifiche

Le tematiche trattate riguardano il settore dell'analisi e della sintesi di circuiti ed algoritmi a tempo discreto per il trattamento dei segnali, con particolare riferimento alle applicazioni audio e multimediali. La produzione scientifica è congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare e con la tipologia di impegno scientifico indicata nel bando. La candidata presenta 15 pubblicazioni selezionate su rivista internazionale, mentre la produzione complessiva consiste in 115 pubblicazioni in larghissima parte internazionali ed indicizzate sulle principali banche dati bibliometriche. L'impatto della sua produzione scientifica è ottimo, considerati anche gli elevati valori dei parametri citazionali.

Le pubblicazioni presentate risultano ampie, diversificate e con ottimi approfondimenti metodologici, le sedi editoriali sono riviste internazionali indicizzate ISI/Scopus con Impact Factor nel primo quartile dei settori di riferimento, e pertanto sono da considerarsi di ottimo livello. L'intensità e la continuità della produzione scientifica complessiva del candidato, tenuto conto anche dell'età accademica, risultano ottime. La qualità delle pubblicazioni, valutata sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e dell'innovatività è ottima. Nelle pubblicazioni in collaborazione, l'apporto individuale del Candidato è in massima parte deducibile dal loro complesso ed è sostanzialmente paritetico o preponderante.

La valutazione della produzione scientifica complessiva della candidata è ottima.

# Attività didattica

L'attività didattica della candidata è pienamente pertinente con le discipline del settore scientifico disciplinare e coerente con la tipologia di impegno didattico indicata nel bando. L'attività svolta, tenuto conto anche dell'età accademica, è intensa e continua e copre la didattica di base (1' livello), specialistica (2' livello) e postlaurea. La candidata è stata tutor di studenti di laurea triennale e magistrale e di dottorato di ricerca. Ha partecipato con continuità alle commissioni istituite per gli esami di profitto ed è membro di collegi di dottorato. La candidata è stata anche nominata membro delle commissioni di esame di dottorato in due università straniere.

### Curriculum (Titoli)

La candidata è dottore di ricerca nel settore scientifico del bando ed ha partecipato proficuamente alle attività di diversi gruppi di ricerca sia nazionali che internazionali. Ha svolto periodi di studio e di ricerca presso qualificati atenei ed enti di ricerca esteri.

La candidata dimostra autonomia e ottima visibilità scientifica. Ha ricevuto riconoscimenti e premi per la sua attività di ricerca, anche formalizzati in lettere di referenze da parte di riconosciuti studiosi del settore del processamento del segnale audio.

La candidata è stata responsabile o co-responsabile scientifico per numerosi progetti di ricerca e sviluppo regionali, nazionali ed azioni Europee e accordi di collaborazione con aziende.

Le attività di servizio alla comunità scientifica sono molto buone. La candidata è stata membro di comitati tecnici e organizzatrice o co-organizzatrice di special session di qualificate conferenze internazionali IEEE. Partecipa regolarmente, in qualità di relatore, a conferenze internazionali qualificate sulle tematiche del settore. Svolge regolare attività di revisore per qualificate riviste e conferenze internazionali.

Partecipa ad azioni di innovazione industriale e trasferimento tecnologico e ad azioni di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo, sia per quanto riguarda l'impegno scientifico che quello didattico è ottimo.

# Commissario Marco RAUGI Pubblicazioni scientifiche

L'attività di ricerca della candidata è indirizzata all'analisi e la sintesi di circuiti ed algoritmi a tempo discreto per il trattamento dei segnali, ed in particolare alla loro applicazione al settore audio e multimediale. La sua produzione è coerente con gli ambiti di ricerca compresi nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare Buona parte di queste ricerche è condotta in collaborazione con università e centri di ricerca internazionali e nazionali. La candidata ha presentato 115 pubblicazioni di cui oltre 100 indicizzate sulle principali banche dati bibliometriche tra il 2006 e il 2018. L'impatto della sua produzione scientifica è molto buono e comprovato da elevati valori dei parametri bibliometrici..

I 15 lavori selezionati ai fini della presente valutazione, tutti pubblicati su riviste internazionali, presentano contenuti innovativi. L'apporto individuale della candidata nei lavori in collaborazione è individuabile seguendo alcune linee tematiche riconoscibili nel contesto delle pubblicazioni. Il rigore metodologico è ottimo. La rilevanza scientifica delle pubblicazioni e la loro collocazione editoriale è ottima. La diffusione all'interno della comunità scientifica è elevata. La continuità ed intensità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze nel settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica (SSD ING-IND/31-Elettrotecnica), è ottima.

La valutazione della produzione scientifica della candidata è ottima.

### Attività didattica

L'attività didattica a livello universitario è pienamente pertinente con le discipline ricomprese nel settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica (SSD ING-IND/31-Elettrotecnica). La candidata ha tenuto numerosi insegnamenti universitari; è stata tutor di studenti di laurea e dottorato di ricerca; ha partecipato con continuità alle commissioni istituite per gli esami di profitto; ha svolto attività didattica in corsi di formazione post-universitaria; ha partecipato, come membro, a collegi di dottorato di ricerca.

### Curriculum (Titoli)

La candidata dimostra autonomia e ottima visibilità scientifica. Il ruolo della candidata nella partecipazione e la rilevanza dei programmi di ricerca nazionali o internazionali è molto buono. La candidata è stata responsabile o co-responsabile scientifico per progetti di ricerca e sviluppo regionali, nazionali ed azioni Europee e accordi di collaborazione con aziende.

Le attività di servizio alla comunità scientifica sono molto buone: la candidata ha svolto il ruolo di revisore per alcune importanti riviste internazionali ed ha partecipato, in qualità di organizzatore e relatore, a congressi e convegni internazionali.

Dal suo Curriculum Vitae risulta che ha conseguito l'abilitazione a professore universitario di ruolo di seconda fascia nel s.c. 09/E1. Risulta altresì che ha ricevuto riconoscimenti per la sua attività scientifica e che ha trascorso periodi di ricerca all'estero presso qualificati enti di ricerca.

Il qiudizio complessivo, sia per quanto riguarda l'impegno scientifico che quello didattico è ottimo.

# GIUDIZIO COLLEGIALE

La candidata, risultata abilitata nella procedura di Abilitazione Scientifica Nazionale Bando 2013 (DD n. 161/2013), presenta 15 pubblicazioni selezionate su rivista internazionale, allegandone copia alla domanda, e ne elenca complessivamente 115 in larghissima parte indicizzate sulle principali banche dati bibliometriche, con numerose citazioni e un ottimo indice H. Allega inoltre il curriculum attestante i titoli e l'attività curriculare svolta. Sulla base dei criteri di valutazione stabiliti dalla Commissione e dei aiudizi individuali si formula il sequente giudizio collegiale:

Pubblicazioni scientifiche

Le tematiche trattate riguardano il settore dell'analisi e della sintesi di circuiti ed algoritmi a tempo discreto per il trattamento dei segnali, con particolare riferimento alle applicazioni audio e multimediali. Esse risultano congruenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare e con la tipologia di impegno scientifico indicata nel bando.

Le pubblicazioni presentate risultano ampie, caratterizzate da ottimo approfondimento metodologico e con sede editoriale diversificata e di ottimo livello, tutte su riviste internazionali indicizzate ISI/Scopus con Impact Factor nel primo quartile dei settori di riferimento. Il loro impatto è ottimo.

La qualità delle pubblicazioni presentate, valutata sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, è ottima.

Nelle pubblicazioni in collaborazione, l'apporto individuale della candidata è deducibile dal loro complesso, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento.

L'intensità e la continuità della produzione scientifica complessiva della candidata risultano ottime.

### Attività didattica

L'attività svolta è tutta compresa nel settore scientifico disciplinare, con particolare riferimento alla teoria dei circuiti lineari e non lineari a tempo continuo e a tempo discreto, e risulta coerente con la tipologia di impegno didattico indicata nel bando.

In relazione al ruolo, l'attività didattica universitaria svolta dalla candidata risulta ampia, continua e articolata, comprendendo Insegnamenti in corsi di Laurea di 1' e di 2' livello.

La candidata con continuità ha partecipato alle commissioni di esami di profitto e di laurea, ed è stata relatrice o correlatrice di numerose Tesi di Laurea triennale, quinquennale, Specialistica e Magistrale.

La candidata ha svolto attività didattica in corsi di formazione post-universitaria ed ha svolto attività di

tutoraggio per studenti di Dottorato di Ricerca. Negli ultimi anni è membro di collegi di dottorato di ricerca.

La candidata è stata nominata membro delle commissioni di esame di dottorato in due università straniere.

# Curriculum (Titoli)

La candidata possiede il titolo di dottore di ricerca nel settore scientifico del bando ed ha svolto periodi di studio e di ricerca presso qualificati atenei ed enti di ricerca esteri.

Ha ricevuto riconoscimenti e premi per l'attività di ricerca, anche formalizzati in lettere di referenze da parte di riconosciuti studiosi del settore del processamento del segnale audio.

È stata membro di comitati tecnici e organizzatrice o co-organizzatrice di special session di qualificate conferenze internazionali IEEE. La candidata partecipa regolarmente, in qualità di relatore, a conferenze internazionali qualificate sulle tematiche del settore. Svolge regolare attività di revisore per qualificate riviste e conferenze internazionali. Le attività di servizio alla comunità scientifica sono molto buone.

Ha partecipato, anche in qualità di responsabile o co-responsabile, a progetti di ricerca e sviluppo regionali, nazionali e a progetti ed azioni Europei. Partecipa ad azioni di innovazione industriale e trasferimento tecnologico e ad azioni di divulgazione scientifica. Le sue ricerche sono state finanziate anche da numerose aziende private.

Nel complesso la candidata, in riferimento all'anzianità accademica, presenta una produzione scientifica pertinente e di ottima qualità, continua ed articolata, un'attività didattica ampia e continua, dimostrando anche capacità di tutoraggio e supervisione di studenti di 1' e 2' livello e di dottorato di ricerca, una ottima visibilità scientifica anche testimoniata dai riconoscimenti ottenuti, una capacità molto buona di partecipazione e coordinamento di progetti di ricerca anche ampi ed articolati, un'elevata propensione al progetto ed alla realizzazione di azioni di innovazione industriale e trasferimento tecnologico.

Infine, la commissione all'unanimità valuta la Candidata Dott.ssa Stefania CECCHI qualificata a svolgere le funzioni didattico scientifiche in qualità di professore associato nel settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA, settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA.

La seconda seduta si è conclusa alle ore 13:00 con la fine dei lavori della Commissione.



Alle ore 16:00 termina la redazione della relazione riassuntiva.

Letto, approvato, sottoscritto.

La Commissione

Prof.ssa Alessandra FANNI (Presidente)

Prof. Francesco PIAZZA (Segretario)

Prof. Marco RAUGI

PROCEDURA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA INDETTA CON D.R. N. 600 DEL 11-06-2018 SUL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - ELETTROTECNICA AI SENSI DELL'ART. 18 DELLA LEGGE N. 240 DEL 30.12.2010

### **DICHIARAZIONE**

La sottoscritta Prof.ssa Alessandra FANNI, componente della commissione giudicatrice della procedura di chiamata a professore universitario di ruolo di seconda fascia per il settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA, settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA ai sensi dell'art. 18 della legge n. 240/2010 bandita con D.R. n. 600 del 11-06-2018,

#### dichiara

con la presente di aver partecipato per via telematica alla seduta della commissione tenutasi in data 11 Ottobre 2018. Dichiara inoltre di aver letto, di approvare e sottoscrivere il relativo verbale e la relazione finale.

Si allega la fotocopia di un documento d'identità.

Cagliari, 11 ottobre 2018

Eirma

PROCEDURA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA INDETTA CON D.R. N. 600 DEL 11-06-2018 SUL SETTORE CONCORSUALE 09/E1 - ELETTROTECNICA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/31 - ELETTROTECNICA AI SENSI DELL'ART. 18 DELLA LEGGE N. 240 DEL 30.12.2010

#### **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Marco RAUGI, componente della commissione giudicatrice della procedura di chiamata a professore universitario di ruolo di seconda fascia per il settore concorsuale 09/E1 – ELETTROTECNICA, settore scientifico disciplinare ING-IND/31 – ELETTROTECNICA ai sensi dell'art. 18 della legge n. 240/2010 bandita con D.R. n. 600 del 11-06-2018,

### dichiara

con la presente di aver partecipato per via telematica alla seduta della commissione tenutasi in data 11 Ottobre 2018. Dichiara inoltre di aver letto, di approvare e sottoscrivere il relativo verbale e la relazione finale.

Si allega la fotocopia di un documento d'identità.

Pisa 11-10-18

Marco Raugi