

CODICE CONCORSO 2024POR029

PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMI 5 E 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 09/IINF-01 - SETTORE CONCORSUALE 09/E3 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE IINF-01/A PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI (DIET) – FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA, BANDITA CON D.R. N. 1680/2024 DEL 09.07.2024.

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura valutativa, nominata con D.R. n. 2215/2024 del 18/09/2024 pubblicato sul sito web di Ateneo in data 19/09/2024, composta da:

Prof. Gian Franco Dalla Betta, P.O. presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Trento, SSD IINF-01/A;

Prof. Francesco Giuseppe Della Corte, P.O. presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, SSD IINF-01/A;

Prof. Sergio Saponara, P.O. presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Pisa, SSD IINF-01/A;

si riunisce al completo il giorno 12/12/2024 alle ore 20:00 avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale per la stesura della relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

Nella **riunione preliminare** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 18/10/2024 la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Francesco Giuseppe Della Corte ed al Prof. Gian Franco Dalla Betta ed ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 17/11/2024.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica dei candidati ed a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 31/10/2024, ciascun commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

La Commissione ha preso atto che tutti i candidati appartengono al ruolo di Professore Associato presso l'Università di Roma La Sapienza e hanno maturato esperienza didattica presso la stessa Università tale da non richiedere lo svolgimento della prova didattica.

La Commissione ha preso inoltre visione del D.R. n. 2607/2024 del 25/10/2024 con il quale è stata concessa la proroga per il prosieguo e la conclusione dei lavori concorsuali nella misura massima di 30 giorni, conformemente a quanto previsto dall'art. 5 del bando della procedura valutativa in oggetto, e ha quindi fissato la nuova data limite per la conclusione dei lavori concorsuali al giorno 17/12/2024.

Nella **terza riunione** (svolta per via telematica) tenutasi il giorno 12/12/2024, la Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando e di quelli stabiliti nella prima riunione, ha preso in esame la documentazione trasmessa dai candidati in formato elettronico ed ha proceduto, per ciascuno di essi, a stendere un profilo curricolare, una valutazione collegiale del profilo curricolare, una valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca ed ha proceduto all'analisi dei lavori in collaborazione (**ALLEGATO 1 alla presente relazione**).

Al termine la Commissione ha effettuato una valutazione complessiva dei candidati (**ALLEGATO 2 alla presente relazione**) ed ha proceduto alla valutazione comparativa degli stessi per l'individuazione del/della vincitore/vincitrice.

Al termine la Commissione, sulla base delle valutazioni formulate con riferimento ai criteri stabiliti nella prima riunione in merito a produzione scientifica, responsabilità nella gestione di progetti di ricerca e coordinamento di gruppi di ricerca, attività didattiche, aspetti di terza missione, e attività gestionali in ambito istituzionale, all'unanimità ha individuato:

Mauro Olivieri

quale vincitore per la procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. 24, commi 5 e 6, della Legge 240/2010, per la copertura di n. 1. posto di Professore di ruolo di I Fascia per il settore concorsuale 09/E3 settore scientifico-disciplinare IINF-01/A presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET), Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e trasmette i verbali firmati digitalmente delle singole riunioni e della relazione finale riassuntiva (con allegati tutti i giudizi espressi sui candidati) in formato pdf e in formato word (o pdf convertito da word) – unitamente ad una nota di accompagnamento – al responsabile amministrativo della procedura per i conseguenti adempimenti all'indirizzo: scdocenti@uniroma1.it.

I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.

La Commissione termina i lavori alle ore 20.30 del giorno 12/12/2024.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Gian Franco Dalla Betta Segretario

Prof. Francesco Giuseppe Della Corte Presidente

Prof. Sergio Saponara Membro

Allegato n.1 alla Relazione Finale

Candidata Rita Asquini

Profilo curriculare

La Prof.ssa Rita Asquini ha conseguito la Laurea v.o. in Ingegneria Elettronica con Lode nel 1998, presso l'Università degli Studi di Roma Tre, ed il Dottorato in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Roma La Sapienza nel 2002. E' stata Ricercatrice universitaria nel SSD ING-INF/01 e dal 2015 è Professore Associato nello stesso SSD presso l'Università di Roma La Sapienza. Dall'A.A. 2000/2001 ha svolto attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, prima in codocenza (fino all'A.A. 2002/2003), successivamente come docente a contratto (fino all'A.A. 2007/2008), ed infine come titolare di insegnamenti fino ad oggi. Il totale dei CFU erogati è superiore a 300, con una media pari a circa 12 CFU/anno. La maggior parte degli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea e Laurea Magistrale incardinati presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica e presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.

Ha inoltre svolto attività didattica nell'ambito di Master organizzati presso la SST Guglielmo Reiss Romoli, L'Aquila. Relativamente all'attività didattica complementare, la Candidata è stata relatrice di 27 tesi di Laurea Magistrale e 46 di Laurea, oltre ad aver svolto il ruolo di co-relatrice per 10 tesi di Laurea Magistrale.

E' stata supervisor di 7 studenti di Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni - CV Ingegneria Elettronica, di cui due Dottorati Industriali.

L'attività scientifica della Prof.ssa Asquini ha riguardato principalmente la fotonica, attraverso lo studio teorico-numeric, la realizzazione e la caratterizzazione di dispositivi e microsistemi per le comunicazioni ottiche e la sensoristica, sia in fibra ottica che in spazio libero, spesso basati sulle proprietà dei cristalli liquidi, di materiali compositi e di polimeri, sia su vetro che su silicio. Un'altra area di interesse per la Candidata è quella delle celle solari ad alta efficienza e basso costo, in cui si fa utilizzo di eterogiunzioni fra silicio amorfo e silicio cristallino. Ulteriori interessi includono l'automazione e il controllo nei settori spaziale, satellitare e industriale, nonché circuiti e sistemi elettronici programmabili a microcontrollori.

La Prof.ssa Asquini ha frequentemente ricoperto ruoli gestionali all'interno dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza, essendo stata più volte membro eletto del Senato Accademico (2013-2015, 2019-2022, 2022-oggi), componente di commissioni di Ateneo e dipartimentali. Attualmente è anche Vice-Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni.

Dal 2008 è membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni.

Ha svolto attività di orientamento per la Facoltà di appartenenza.

La Candidata è stata ed è responsabile di numerosi progetti di ricerca finanziati su bandi competitivi, con il ruolo di Principal Investigator, co-PI o infine PI per specifiche attività, con un budget complessivo superiore a 2 M€. Si evidenziano in particolare le responsabilità di progetti finanziati dall'Agenzia Spaziale Italiana, la European Space Agency, il PNRR 2022. Ha inoltre partecipato a numerosi altri progetti di ricerca con il ruolo di Investigator.

Ha svolto attività di coordinamento di gruppi di ricerca, a cui partecipano ricercatori, dottorandi e collaboratori, a cui si associa la gestione di laboratori di ricerca (Laboratorio di Optoelettronica e Laboratorio EMPHASys). Fra le numerose collaborazioni esterne si evidenziano quella con Thales Alenia Space, la European Space Agency, la Leonardo Electronics, il CNR, con gruppi internazionali in ambito COST, la Technical University of Denmark, l'ENEA, oltre a vari gruppi appartenenti ad atenei nazionali.

Sempre nell'ambito di collaborazioni scientifiche internazionali, ha svolto brevi periodi (alcuni mesi) come visiting professor presso università europee e cinesi.

Nel contesto delle attività di Terza Missione, la Prof.ssa Asquini è co-inventrice di un brevetto USA (2011) ed uno nazionale (2006), entrambi relativi ad un dispositivo elettro-ottico. Inoltre, ha svolto attività progettuali conto terzi per enti pubblici ed aziende del comparto elettronico. E' infine Presidente e Fondatrice di una associazione culturale avente l'obiettivo di promuovere l'innovazione nell'ambito della fotonica, della fisica e dell'ingegneria.

Le numerose partecipazioni a congressi con ruolo di Presenter includono 24 relazioni su invito. La Candidata ha inoltre partecipato alla organizzazione di circa 20 congressi o workshop, in due casi con il ruolo di General Chair. Ha ricevuto alcuni riconoscimenti per l'attività di ricerca svolta, fra cui un best poster award della IEEE Photonics Society.

Relativamente alle attività editoriali di coordinamento, si evidenzia il ruolo della Prof.ssa Asquini come Associate Editor della rivista Scientific Reports (gruppo Nature) e di Guest Editor di Special issues di Sensors (MDPI) e Remote Sensing (MDPI) .

La Prof.ssa Asquini ha al suo attivo oltre 110 pubblicazioni scientifiche presenti nei database internazionali, fra cui oltre 55 su riviste scientifiche internazionali. L'H-index è pari a 22, con un numero di citazioni superiore a 1250.

Se si escludono le autocitazioni (che sono circa il 54%) l'H-index è pari a 12, con un numero di citazioni di circa 590.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

L'attività di ricerca della Candidata Rita Asquini è perfettamente congruente con la declaratoria del SSD ING-INF/01. La produzione scientifica complessiva è di buona qualità, con continuità temporale molto buona. La consistenza complessiva della produzione scientifica è buona e caratterizzata da un buon impatto, atteso che la Candidata ha un H-index di 22 (12 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è ottima.

Relativamente all'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate molto buone.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati buoni.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate ottime. La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è molto buona.

L'ampiezza dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, è molto buona e la continuità ottima.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono eccellenti.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona, anche nel periodo a partire dal 15° anno antecedente quello del bando. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato buono atteso che la Candidata ha un H-index di 22 (12 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.270 (circa 580 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, è molto buona. Esse sono tutte su riviste internazionali, delle quali 6 sono nella fascia Q1 dello Scimago Journal Rankings, 7 nella fascia Q2 e 3 nella fascia Q3. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è pertanto complessivamente buona, con ottima continuità temporale. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è circa 10, pertanto l'impatto è giudicato buono.

Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 4.9. La Candidata compare come primo autore in 6 pubblicazioni, e come ultimo autore in 4 pubblicazioni. Il contributo della Candidata, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente molto buono.

Lavori in collaborazione:

La Candidata presenta tra le 16 pubblicazioni 4 lavori in comune con il Candidato Domenico Caputo:

- Buzzin A., Asquini R., Caputo D., de Cesare G., Sensitive and Compact Evanescent-Waveguide Optical Detector for Sugar Sensing in Commercial Beverages, (2023) *Sensors*, 23 (19), art. no. 8184, Cited 8 times., DOI: 10.3390/s23198184
- Buzzin A., Asquini R., Caputo D., de Cesare G., Evanescent waveguide lab-on-chip for optical biosensing in food quality control, (2022) *Photonics Research*, 10 (6), pp. 1453 - 1461, Cited 14 times. DOI: 10.1364/PRJ.454288
- Buzzin A., Asquini R., Caputo D., de Cesare G., On-glass integrated su-8 waveguide and amorphous silicon photosensor for on-chip detection of biomolecules: Feasibility study on hemoglobin sensing, (2021) *Sensors (Switzerland)*, 21 (2), art. no. 415, pp. 1 - 14, Cited 24 times. DOI: 10.3390/s21020415
- Asquini R., Buzzin A., Caputo D., De Cesare G., Integrated Evanescent Waveguide Detector for Optical Sensing, (2018) *IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology*, 8 (7), pp. 1180 - 1186, Cited 25 times. DOI: 10.1109/TCPMT.2018.2818946

Candidato Domenico Caputo

Profilo curriculare

Il Prof. Domenico Caputo ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica con Lode presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza. E' attualmente Professore Associato nel SSD ING-INF/01 presso lo stesso Ateneo. Dall'A.A. 2001/2002 ha svolto con continuità attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, per un totale di CFU erogati prossimo a 400, con una media pari a circa 16 CFU/anno. La maggior parte degli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, Ingegneria Clinica, Ingegneria Biomedica. Ha inoltre svolto attività didattica nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare. Relativamente all'attività didattica complementare, il Candidato è stato relatore di circa 150 tesi di Laurea e Laurea Magistrale.

E' stato supervisore di 4 studenti di Dottorato di Ricerca in ambito ICT presso l'Università La Sapienza.

Ha inoltre avuto la responsabilità scientifica di 1 contratto RTD-A, 4 assegnisti di ricerca post-doc, e altri 6 contratti di giovani ricercatori.

L'attività scientifica del Prof. Caputo ha riguardato principalmente lo sviluppo di dispositivi elettronici e di sistemi basati sul silicio amorfo idrogenato (a-Si:H) a partire dallo studio delle qualità opto-elettroniche del materiale fino alla progettazione, realizzazione e caratterizzazione di dispositivi in forma integrata, in particolare transistor e celle solari a film sottile, sensori ed array di sensori per la rilevazione di grandezze fisiche o per l'analisi biomolecolare ottenuta attraverso lo sviluppo di sistemi integrati lab-on-chip. Particolarmente significativa risulta l'attività tecnologica e laboratoriale, che comprende la responsabilità di due laboratori di ricerca (laboratorio di progettazione di strutture stacked a film sottile e laboratorio di caratterizzazione elettro-ottica di film sottili).

Dal 2023 il Candidato è Coordinatore del Curriculum di Elettronica nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni presso l'Ateneo di appartenenza, essendo stato precedentemente, fin dal 1998, membro del Collegio dei Docenti dello stesso Dottorato.

Per il biennio 2005-2006 è stato membro della Commissione del Nucleo di Valutazione d'Ateneo per il Consiglio d'Area del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica.

Il Prof. Caputo è stato responsabile di vari progetti di ricerca finanziati da enti terzi (ENEA), nell'ambito di bandi competitivi (PON, PNRR) o su fondi di Ateneo, e co-responsabile scientifico di due progetti di ricerca europei in ambito FP7 (OTASENS e DEMOTOX). E' stato inoltre Principal Investigator del progetto Bilaterale Italia-Cina "Add-Health: Acoustofluidic DNA Diagnosis Chip" finanziato dall' Executive Programme of Scientific and Technological Cooperation tra la Repubblica Italiana e la Repubblica Popolare Cinese. Ha inoltre partecipato a vari altri progetti con il ruolo di WP Leader (Agenzia Spaziale Italiana) o di ricercatore. Complessivamente le risorse gestite in qualità di responsabile di progetti ammontano ad alcune centinaia di migliaia di Euro.

E' responsabile per il Dipartimento di afferenza delle attività di certificazione di biglietterie automatizzate e registratori telematici.

Fra le numerose collaborazioni esterne si evidenziano quelle con gruppi stranieri nell'ambito di iniziative di ricerca internazionali a cui ha partecipato con ruolo di coordinatore locale, fra cui la Princeton University, l'Università di Twente, l'Università di Tianjin, la Linköping University. Varie le collaborazioni nazionali con enti di ricerca (ENEA, CNR, ASI) e gruppi universitari (Università di Bologna, Università di Perugia).

Ad inizio carriera ha svolto un periodo di ricerca di 12 mesi come Visiting Research Associate presso il Department of Electrical Engineering, University of Princeton.

Nel contesto delle attività di Terza Missione, il Prof. Caputo risulta co-inventore di due brevetti mondiali aventi per oggetto sistemi integrati per l'analisi chimica o biomolecolare, o per la rilevazione di agenti patogeni nell'aria. Un ulteriore brevetto US riguarda la fabbricazione di celle solari ad eterogiunzione silicio amorfo / silicio cristallino.

Le numerose partecipazioni a congressi con ruolo di Presenter includono 13 relazioni su invito, 23 presentazioni orali e numerose presentazioni di poster. Il Candidato ha inoltre partecipato alla organizzazione di sessioni tematiche nell'ambito di conferenze internazionali.

Nel 2018, un lavoro pubblicato su IEEE Transactions on Components, Packaging, and Manufacturing Technology, di cui il Candidato è co-autore, ha ottenuto il riconoscimento di Best Paper Award.

Relativamente alle attività editoriali di coordinamento, si evidenzia il ruolo del Prof. Caputo come Academic Board Member della rivista Journal of Sensors (Wiley) e della rivista Chips (MDPI). E' stato inoltre Guest Editor di uno special issue di Biosensors (MDPI) e co-editor di special issues editi da Frontiers.

Il Prof. Caputo ha al suo attivo oltre 260 pubblicazioni scientifiche presenti nei database internazionali, fra cui oltre 130 su riviste scientifiche internazionali. L'H-index è pari a 26, con un numero di citazioni superiore a 2100. Se si escludono le autocitazioni (che sono circa il 54%) l'H-index è pari a 14, con un numero di citazioni di circa 980.

Valutazione collegiale del profilo curriculare:

L'attività di ricerca del Candidato Domenico Caputo è perfettamente congruente con la declaratoria del SSD ING-INF/01. La produzione scientifica complessiva è di qualità molto buona, con continuità temporale molto buona. La consistenza complessiva della produzione scientifica è ottima e caratterizzata da un impatto molto buono, atteso che il Candidato ha un H-index di 26 (14 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è molto buona.

Relativamente alla organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate molto buone.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati buoni.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate molto buone.

La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è buona.

L'ampiezza e la continuità dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, sono ottime.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono buone.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente molto buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona, anche nel periodo a partire dal 15° anno antecedente quello del bando. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è ottimo (superiore a 260). L'impatto delle pubblicazioni è giudicato molto buono atteso che il Candidato ha

un H-index di 26 (14 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni superiore a 2.100 (circa 980 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, è molto buona. Esse sono tutte su riviste internazionali, delle quali 14 sono nella fascia Q1 dello Scimago Journal Rankings, e 2 nella fascia Q2. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è pertanto complessivamente ottima, con ottima continuità temporale. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è circa pari a 15, pertanto l'impatto è giudicato molto buono.

Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 6.9. Il Candidato compare come primo autore in 3 pubblicazioni, e come ultimo autore in 5 pubblicazioni. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente molto buono.

Lavori in collaborazione:

Il Candidato non presenta tra le 16 pubblicazioni lavori in comune con altri candidati.

Candidato Mauro Olivieri

Profilo curriculare

Il Prof. Mauro Olivieri ha conseguito la Laurea Vecchio Ordinamento con Lode e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, entrambi presso l'Università degli Studi di Genova, rispettivamente nel 1991 e nel 1995. Nel 1995 è diventato Ricercatore Universitario di Elettronica presso l'Università di Genova nel SSD ING-INF/01. Dal 1998 è Professore Associato nel SSD ING-INF/01 presso l'Università La Sapienza di Roma.

Dall'A.A. 1994/1995, prima presso l'Università di Genova e poi presso la Sapienza di Roma, ha svolto con continuità attività didattica per circa 30 anni nell'ambito di insegnamenti del SSD Elettronica, quali Elettronica, Elettronica Applicata, Progettazione di Microcircuiti, Elettronica Digitale, Microelettronica, Architetture dei Sistemi Integrati, Digital Integrated Systems. Il totale di CFU erogati è superiore ai 400, con una media pari a circa 13.5 CFU/anno.

Ha inoltre svolto attività didattica su invito nell'ambito di post-graduate Summer School internazionali su temi di "High Performance Computing Architectures for Artificial Intelligence and Dedicated Applications" presso il Barcelona Supercomputing Center (4 volte: nel 2019, 2021, 2022, 2023).

Il Prof. Olivieri è anche autore di 3 testi didattici nel settore dei circuiti VLSI.

Per i tre anni consecutivi 2023, 2022 e 2021, il prof. Mauro Olivieri è stato incluso nel World's Top 2% Most Influential Scientists (elenco del 2% degli scienziati del mondo che hanno avuto il maggior impatto sulla comunità scientifica mediato su tutta la carriera nel proprio campo di ricerca, con riferimento al campo "Electrical and Electronics Engineering").

Il Candidato è stato relatore di 13 tesi di Dottorato di ricerca ed è relatore di altri 2 Dottorandi in corso.

Il prof. Mauro Olivieri è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Interesse Nazionale in Micro- and Nano-Electronics, con sede amministrativa presso l'Università di Pavia.

Il Prof. Olivieri ha avuto inoltre responsabilità di altri 12 contratti di ricerca e/o assegni di ricerca.

L'attività scientifica del Candidato ha riguardato dal 1992 al 1998 presso l'Università di Genova i sistemi digitali integrati basati su temporizzazione asincrona (self-timed), le architetture di microprocessori general purpose e quelle per l'accelerazione computazionale di applicazioni specifiche. Le attività di ricerca presso l'Università la Sapienza hanno riguardato dal 1998 ad oggi unità hardware digitali aritmetiche, Circuiti mixed-signal digitali/analogici per sistemi integrati, Architetture di microprocessori per basso consumo energetico, tecniche di riduzione del consumo energetico di chip digitali, stima e contromisure alla vulnerabilità di chip crittografici, microprocessori tolleranti ai guasti, celle digitali CMOS su scala nanometrica.

Per quanto riguarda la responsabilità di progetti, il Candidato è stato responsabile scientifico per l'Unità di Ricerca dell'Università di Roma La Sapienza di: 14 progetti annuali finanziati dalla stessa Università, 3 PRIN (1999, 2002 e 2005), 1 FIRB (2001), 1 Progetto Innovazione Industriale - Bando Mobilità Sostenibile "Industria 2015", 7 progetti europei di cui 4 FP7, 1 H2020 e 2 EuroHPC. Ha inoltre partecipato ad altri 3 progetti europei.

Ha svolto attività di coordinamento del gruppo di ricerca di progettazione di sistemi elettronici digitali e del Laboratorio di Sistemi Digitali, presso la Sapienza Università di Roma dal 1998 ad oggi.

Fra le numerose collaborazioni esterne si evidenziano quelle con ST Microelectronics Catania, Graz University of Technology, MunEDA spa di Monaco di Baviera, oltre a vari gruppi appartenenti ad atenei nazionali.

Il Prof. Olivieri ha collaborato con il Barcelona Supercomputing Center (BSC) dal 2018 al 2021, coordinando il team di progettazione dell'unità vettoriale per sistemi di supercalcolo. In questo ambito ha trascorso a BSC 24 settimane come visiting.

Nell'ambito delle attività di terza missione il Candidato risulta responsabile di 9 progetti con partner leader nel settore dell'elettronica quali Atmel, Philips, Marconi, BSC.

Il Prof. Olivieri risulta relatore a circa 35 eventi internazionali di cui 10 come invited lecturer.

Il Prof. Olivieri, senior member IEEE, ha ricevuto vari riconoscimenti tra cui IEEE Service Recognition Award-for outstanding contribution as General Co-Chair of ISLPED'15, ACM - Service Certificate - for contributions as Lecturer of the 2019 ACM Europe Summer School

Il Prof. Olivieri è stato co-chair di IEEE/ACM International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPED'15), Associate editor e/o guest editor di Journal of Circuits Systems and Computers, Electronics, IEEE/ACM Conference on Design Automation and Test in Europe (DATE), revisore per varie riviste IEEE

Il Candidato è stato:

- rappresentante dell'Università Sapienza, su delega permanente del Rettore, nella Association for European Nanoelectronics Activities (AENEAS)
- Direttore del Nodo "Sapienza" del Laboratorio Nazionale sulle Tecnologie High Performance Computing del CINI
- 2009-2010 Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma Sapienza
- 2002-2004 Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma La Sapienza.

Il Prof. Olivieri ha al suo attivo circa 160 pubblicazioni scientifiche presenti nei database internazionali, fra cui oltre 70 su riviste scientifiche internazionali. L'H-index è pari a 20, con un numero di citazioni superiore a 1400. Se si escludono le autocitazioni (che sono in percentuale circa il 32%) l'H-index è pari a 16, con un numero di citazioni di circa 1000.

Valutazione collegiale del profilo curricolare:

L'attività di ricerca del Candidato Mauro Olivieri è perfettamente congruente con la declaratoria del SSD ING-INF/01. La produzione scientifica complessiva è di qualità molto buona, con continuità temporale molto buona. La consistenza complessiva della produzione scientifica è molto buona e caratterizzata da un impatto molto buono, atteso che il Candidato ha un H-index di 20 (16 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è ottima.

Relativamente all'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate ottime.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati molto buoni.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate molto buone. La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono ottimi i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è ottima.

L'ampiezza e la continuità dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, sono ottime. L'attività comprende anche la pubblicazione di 3 testi didattici a diffusione nazionale.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono ottime.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente molto buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona, anche nel periodo a partire dal 15° anno antecedente quello del bando. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è molto buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato molto buono atteso che il Candidato ha un H-index di 20 (16 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.450 (circa 1.000 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, è molto buona. Di esse, 15 sono su riviste internazionali ed una negli atti di una conferenza internazionale IEEE. Delle 15 pubblicazioni su rivista, 5 sono nella fascia Q1 dello Scimago Journal Rankings, e 10 nella fascia Q2. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è pertanto complessivamente molto buona, con continuità temporale molto buona. Il numero medio di citazioni è pari a circa 15, pertanto l'impatto è giudicato molto buono. Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 4.6. Il Candidato compare come primo autore in 2 pubblicazioni, come secondo autore in una pubblicazione, e come ultimo autore in 12 pubblicazioni. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente ottimo.

Lavori in collaborazione:

Il Candidato presenta tra le 16 pubblicazioni un lavoro in collaborazione con il Candidato Giuseppe Scotti :

- "Cheikh A., Sordillo S., Mastrandrea A., Menichelli F., Scotti G., Olivieri M. (2021). Klessydra-T: Designing vector coprocessors for multithreaded edge-computing cores. IEEE MICRO, vol. 41, p. 64-71, ISSN: 0272-1732, doi: 10.1109/MM.2021.3050962"

Candidato Giuseppe Scotti

Profilo curriculare

Il Prof. Giuseppe Scotti ha conseguito la Laurea v.o. in Ingegneria Elettronica nel 1999 con 110/110, ed il Dottorato in Ingegneria Elettronica nel 2003, sempre presso l'Università di Roma La Sapienza. E' stato Assegnista di Ricerca nel SSD ING-INF/01 presso l'Università di Roma La Sapienza dal 2003 al 2007, e ha svolto incarichi di collaborazione coordinata e continuativa nel 2004 e dal 2008 al 2010 presso la stessa Università, dove è attualmente Professore Associato nel SSD ING-INF/01.

Dall'A.A. 2002/2003 ha svolto attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, prima come docente a contratto (fino all'A.A. 2009/2010), successivamente in co-docenza o come titolare di insegnamenti fino ad oggi. Il totale dei CFU erogati è superiore a 280, con una media pari a circa 12.7 CFU/anno. Ad eccezione dell'A.A. 2002/2003, tutti gli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.

Ha inoltre svolto attività didattica nell'ambito di un corso di alta formazione presso l'Università di Catania (2014) e di un corso integrativo presso l'Università di Urbino "Carlo BO" (2004).

Relativamente all'attività didattica complementare, il Candidato è stato relatore di oltre 70 tra tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e tesi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione, molte delle quali sono state svolte in collaborazione con partner industriali.

E' stato supervisore di 4 studenti di Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni - CV Ingegneria Elettronica, e co-supervisore di altri 2.

Ha inoltre avuto la responsabilità scientifica di 1 assegnista di ricerca post-doc.

L'attività scientifica del Prof. Scotti ha riguardato principalmente lo sviluppo di metodologie per il progetto di circuiti integrati, sia analogici che digitali, robusti rispetto alle variazioni parametriche, implementati su tecnologie III-V, SiGe e CMOS a canale ultra corto. Un'altra area di interesse recente per il Candidato è quella del progetto di circuiti analogici CMOS a bassissima tensione di alimentazione (0.3V) e a bassissimo consumo di potenza (nW) per applicazioni biomedicali e Internet of Things (IoT). Ulteriori interessi includono i circuiti integrati per applicazioni crittografiche con le relative problematiche di attacchi "side channel" e contromisure, con particolare riferimento allo sviluppo di Physical Unclonable Functions (PUFs), True Random Generators (TRNGs) e sorgenti entropiche riconfigurabili.

Il Prof. Scotti è componente di commissioni di Ateneo e dipartimentali, e dal 2022 è membro eletto della Giunta di Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, e della Giunta di Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni.

Dal 2010 è membro del Collegio Docenti Dottorato di Ricerca in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni.

Il Prof. Scotti è stato responsabile di 6 progetti di ricerca finanziati su fondi di Ateneo, partecipando ad altri 2. Ha inoltre partecipato con il ruolo di coordinatore tecnico a 5 progetti europei (1 Next Generation EU, 1 H2020-ECSEL, e 3 FP6).

Dal 2019 svolge attività di coordinamento del gruppo di ricerca "CMOS Integrated Circuits for biomedical and IoT Applications". Fra le numerose collaborazioni esterne si evidenziano quelle con aziende quali ST Microelectronics, Infineon Technologies, Thales Alenia Space, la National University of Singapore, la Queen's University of Belfast, INFN e le Università di Catania e de L'Aquila.

Nel contesto delle attività di Terza Missione, il Prof. Scotti è co-inventore di 2 brevetti europei/USA. Inoltre, ha svolto attività progettuali conto terzi per numerose aziende del comparto elettronico, risultando in 2 casi responsabile scientifico dei contratti per conto dell'Università di Roma La Sapienza.

Ha partecipato come relatore a 10 congressi internazionali.

Il Candidato ha ricevuto il premio "Mario Sannino" alla riunione annuale del Gruppo di Elettronica (GE) nel 2006.

Relativamente alle attività editoriali di coordinamento, si evidenzia il ruolo del Prof. Scotti come Associate Editor della rivista Microelectronics Journal (gruppo Elsevier) a partire dal 2016, e di Guest Editor di uno Special issue di Cryptography Sensors (MDPI) nel 2021. Ha fatto inoltre parte del Program Committee di 6 conferenze internazionali.

Il Prof. Scotti ha al suo attivo 180 pubblicazioni scientifiche presenti nei database internazionali, fra cui oltre 100 su riviste scientifiche internazionali. L'H-index è pari a 24, con un numero di citazioni prossimo a 1900. Se si escludono le autocitazioni (che sono in percentuale circa il 31%) l'H-index è pari a 19, con un numero di citazioni di circa 1370.

Valutazione collegiale del profilo curricolare:

L'attività di ricerca del Candidato Giuseppe Scotti è perfettamente congruente con la declaratoria del SSD ING-INF/01. La produzione scientifica complessiva è di ottima qualità, con continuità temporale molto buona. La consistenza complessiva della produzione scientifica è molto buona, e caratterizzata da un ottimo impatto, atteso che il Candidato ha un H-index di 24 (19 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è buona.

Relativamente alla organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate buone.

Non risultano dal CV periodi di studio e ricerca presso qualificate istituzioni di ricerca internazionali.

Le attività di organizzazione e le partecipazioni a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate buone, mentre non risultano dal CV relazioni invitate.

La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è buona.

L'ampiezza dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, è buona e la continuità ottima.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono buone.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente ottima e caratterizzata da una continuità temporale molto buona, anche nel periodo a partire dal 15° anno antecedente quello del bando. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è molto buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato ottimo atteso che il Candidato ha un H-index di 24 (19 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.950 (circa 1.350 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, è ottima. Esse sono tutte su riviste internazionali, delle quali 15 sono nella fascia Q1 dello Scimago Journal Rankings, ed una nella fascia Q2. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è pertanto complessivamente ottima, con continuità temporale molto buona. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è pari a circa 22, pertanto l'impatto è giudicato ottimo.

Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 3.2. Il Candidato compare come primo autore in 3 pubblicazioni, e come ultimo autore in 11 pubblicazioni. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente ottimo.

Lavori in collaborazione:

Il Candidato presenta tra le 16 pubblicazioni un lavoro in collaborazione con il Candidato Mauro Olivieri:

- Bellizia Davide, Bongiovanni Simone, Olivieri Mauro, Scotti Giuseppe (2020). SC-DDPL: A Novel Standard-Cell Based Approach for Counteracting Power Analysis Attacks in the Presence of Unbalanced Routing. IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS. I, REGULAR PAPERS, p. 2317-2330, ISSN: 1549-8328, doi: 10.1109/TCSI.2020.2979831

Allegato n.2 alla Relazione Finale

Candidata Rita Asquini

VALUTAZIONE COMPLESSIVA (*comprensiva di tutte le valutazioni espresse sulla Candidata*)

La Prof.ssa Rita Asquini ha conseguito la Laurea v.o. in Ingegneria Elettronica con Lode nel 1998, presso l'Università degli Studi di Roma Tre, ed il Dottorato in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Roma La Sapienza nel 2002. E' stata Ricercatrice universitaria nel SSD ING-INF/01 e dal 2015 è Professore Associato nello stesso SSD presso l'Università di Roma La Sapienza.

L'attività scientifica della Prof.ssa Asquini ha riguardato principalmente la fotonica, attraverso lo studio teorico-numeric, la realizzazione e la caratterizzazione di dispositivi e microsistemi per le comunicazioni ottiche e la sensoristica, sia in fibra ottica che in spazio libero, spesso basati sulle proprietà dei cristalli liquidi, di materiali compositi e di polimeri, sia su vetro che su silicio. Un'altra area di interesse per la Candidata è quella delle celle solari ad alta efficienza e basso costo, in cui si fa utilizzo di eterogiunzioni fra silicio amorfo e silicio cristallino. Ulteriori interessi includono l'automazione e il controllo nei settori spaziale, satellitare e industriale, nonché circuiti e sistemi elettronici programmabili a microcontrollori.

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato buono atteso che la Candidata ha un H-index di 22 (12 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.270 (circa 580 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione è molto buona. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è complessivamente buona, con ottima continuità temporale. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è circa 10, pertanto l'impatto è giudicato buono. Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 4.9. Il contributo della Candidata, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente molto buono.

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è ottima.

Relativamente all'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate molto buone.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati buoni.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate ottime. La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

Dall'A.A. 2000/2001 ha svolto attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, prima in codocenza (fino all'A.A. 2002/2003), successivamente come docente a contratto (fino all'A.A. 2007/2008), ed infine come titolare di insegnamenti fino ad oggi. Il totale dei CFU erogati è superiore a 300, con una media pari a oltre 12 CFU/anno. La maggior parte degli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea e Laurea Magistrale incardinati presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica e presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale. L'ampiezza dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, è molto buona e la continuità ottima.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è molto buona.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono eccellenti.

Candidato Domenico Caputo

VALUTAZIONE COMPLESSIVA (*comprensiva di tutte le valutazioni espresse sul Candidato*)

Il Prof. Domenico Caputo ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica con Lode presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza. E' attualmente Professore Associato nel SSD INF-INF/01 presso lo stesso Ateneo.

L'attività scientifica del Prof. Caputo ha riguardato principalmente lo sviluppo di dispositivi elettronici e di sistemi basati sul silicio amorfo idrogenato (a-Si:H) a partire dallo studio delle qualità opto-elettroniche del materiale fino alla progettazione, realizzazione e caratterizzazione di dispositivi in forma integrata, in particolare transistor e celle solari a film sottile, sensori ed array di sensori per la rilevazione di grandezze fisiche o per l'analisi biomolecolare ottenuta attraverso lo sviluppo di sistemi integrati lab-on-chip. Particolarmente significativa risulta l'attività tecnologica e laboratoriale, che comprende la responsabilità di due laboratori di ricerca (laboratorio di progettazione di strutture stacked a film sottile e laboratorio di caratterizzazione elettro-ottica di film sottili).

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente molto buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è ottimo (superiore a 260). L'impatto delle pubblicazioni è giudicato molto buono atteso che il Candidato ha un H-index di 26 (14 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni superiore a 2.100 (circa 980 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione è molto buona. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è complessivamente ottima, con ottima continuità temporale. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è circa pari a 15, pertanto l'impatto è giudicato molto buono.

Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 6.9. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente molto buono.

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è molto buona.

Relativamente alla organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate molto buone.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati buoni.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate molto buone. La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

Dall'A.A. 2001/2002 ha svolto con continuità attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, per un totale di CFU erogati prossimo a 400, con una media pari a circa 16 CFU/anno. La maggior parte degli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, Ingegneria Clinica, Ingegneria Biomedica. L'ampiezza e la continuità dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, sono ottime.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è buona.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono buone.

Candidato Mauro Olivieri

VALUTAZIONE COMPLESSIVA *(comprensiva di tutte le valutazioni espresse sul Candidato)*

Il Prof. Mauro Olivieri ha conseguito la Laurea Vecchio Ordinamento con 110/110 e Lode e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, entrambi presso l'Università degli Studi di Genova, rispettivamente nel 1991 e nel 1995. Nel 1995 è diventato Ricercatore Universitario di Elettronica presso l'Università di Genova nel SSD ING-INF/01. Dal 1998 è Professore Associato nel SSD ING-INF/01 presso l'Università La Sapienza di Roma.

L'attività scientifica del Prof. Olivieri ha riguardato dal 1992 al 1998 presso l'Università di Genova i sistemi digitali integrati basati su temporizzazione asincrona (self-timed), le architetture di microprocessori general purpose e quelle per l'accelerazione computazionale di applicazioni specifiche. Le attività di ricerca presso l'Università la Sapienza hanno riguardato dal 1998 ad oggi unità hardware digitali aritmetiche, Circuiti mixed-signal digitali/analogici per sistemi integrati, Architetture di microprocessori per basso consumo energetico, Tecniche di riduzione del consumo energetico di chip digitali, Stima e contromisure alla vulnerabilità di chip crittografici, Microprocessori tolleranti ai guasti, Celle digitali CMOS su scala nanometrica.

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente molto buona e caratterizzata da una continuità temporale molto buona. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è molto buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato molto buono atteso che il Candidato ha un H-index di 20 (16 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.450 (circa 1.000 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione è molto buona. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è complessivamente molto buona, con continuità temporale molto buona. Il numero medio di citazioni è pari a circa 15, pertanto l'impatto è giudicato molto buono. Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 4.6. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente ottimo.

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è ottima.

Relativamente all'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate ottime.

I periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali sono giudicati molto buoni e comprendono anche attività didattica su invito.

Le attività di organizzazione e partecipazione come relatore invitato a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate molto buone. La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono ottimi i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

Dall'A.A. 1994/1995 prima presso l'Università di Genova e poi presso la Sapienza di Roma ha svolto con continuità attività didattica per circa 30 anni nell'ambito di insegnamenti dello SSD Elettronica. Il totale di CFU erogati è superiore ai 400, con una media pari a circa 13.5 CFU/anno.

L'ampiezza e la continuità dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, sono ottime. L'attività comprende anche la pubblicazione di 3 testi didattici a diffusione nazionale.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è ottima.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono ottime.

Candidato Giuseppe Scotti

VALUTAZIONE COMPLESSIVA (comprensiva di tutte le valutazioni espresse sul Candidato)

Il Prof. Giuseppe Scotti ha conseguito la Laurea v.o. in Ingegneria Elettronica nel 1999 con 110/110, ed il Dottorato in Ingegneria Elettronica nel 2003, sempre presso l'Università di Roma La Sapienza. E' stato Assegnista di Ricerca nel SSD ING-INF/01 presso l'Università di Roma La Sapienza dal 2003 al 2007, e ha svolto incarichi di collaborazione coordinata e continuativa nel 2004 e dal 2008 al 2010 presso la stessa Università, dove dal 2010 è Professore Associato nel SSD ING-INF/01.

L'attività scientifica del Prof. Scotti ha riguardato principalmente lo sviluppo di metodologie per il progetto di circuiti integrati, sia analogici che digitali, robusti rispetto alle variazioni parametriche, implementati su tecnologie III-V, SiGe e CMOS a canale ultra corto. Un'altra area di interesse recente per il Candidato è quella del progetto di circuiti analogici CMOS a bassissima tensione di alimentazione (0.3V) e a bassissimo consumo di potenza (nW) per applicazioni biomedicali e Internet of Things (IoT). Ulteriori interessi includono i circuiti integrati per applicazioni crittografiche con le relative problematiche di attacchi "side channel" e contromisure, con particolare riferimento allo sviluppo di Physical Unclonable Functions (PUFs), True Random Generators (TRNGs) e sorgenti entropiche riconfigurabili.

La produzione scientifica complessiva è qualitativamente ottima e caratterizzata da una continuità temporale molto buona. Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari (peer review) è molto buono. L'impatto delle pubblicazioni è giudicato ottimo atteso che il Candidato ha un H-index di 24 (19 al netto delle autocitazioni), con un numero complessivo di citazioni pari a circa 1.950 (circa 1.350 al netto delle autocitazioni) (fonte Scopus).

Relativamente alle 16 pubblicazioni presentate, la valutazione è ottima. La rilevanza internazionale delle collocazioni editoriali è complessivamente ottima, con continuità temporale molto buona. Il numero medio di citazioni per pubblicazione è pari a circa 22, pertanto l'impatto è giudicato ottimo.

Tutti i lavori sono in collaborazione, con un numero medio di coautori pari a 3.2. Il contributo del Candidato, chiaramente enucleabile anche in base alla posizione nella lista degli autori, al numero degli stessi, e alla ricorrenza degli argomenti trattati, è generalmente ottimo.

La responsabilità di progetti di ricerca finanziati su bandi di istituzioni pubbliche nazionali ed internazionali, o la partecipazione agli stessi, è buona.

Relativamente alla organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi, le attività dichiarate sono giudicate buone.

Non risultano dal CV periodi di studio e ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali.

Le attività di organizzazione e le partecipazioni a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero sono giudicate buone, mentre non risultano dal CV relazioni invitate.

La partecipazione a comitati editoriali di riviste di riferimento nel settore è buona.

E' buona la valutazione relativamente al numero di premi e riconoscimenti ottenuti per l'attività scientifica, e sono molto buoni i risultati ottenuti nelle attività di trasferimento tecnologico.

Dall'A.A. 2002/2003 ha svolto attività didattica nell'ambito di insegnamenti di Elettronica, prima come docente a contratto (fino all'A.A. 2009/2010), successivamente in co-docenza o come titolare di insegnamenti fino ad oggi. Il totale dei CFU erogati è superiore a 280, con una media pari a circa 12. CFU/anno. Ad eccezione dell'A.A. 2002/2003, tutti gli insegnamenti sono stati svolti nell'ambito di Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. L'ampiezza dell'attività didattica e di servizio agli studenti, anche con riferimento all'attività dichiarata di relatore di tesi, è buona e la continuità ottima.

La partecipazione alle attività nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero, anche attraverso la supervisione di tesi di dottorato, è buona.

Le attività istituzionali e le altre attività svolte all'interno del sistema universitario, con particolare riguardo a quelle gestionali e relative alla partecipazione ad organi collegiali elettivi, sono buone.