

CODICE CONCORSO 2023POE012

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI PRIMA FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 4, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/02 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI – FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA BANDITA CON D.R. N. 2687/2023 DEL 18.10.2023

VERBALE N. 2octies

VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE, DEL CURRICULUM, DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva per n. 1 posto di professore universitario di ruolo di prima fascia nominata con D.R. n. 321/2024 del 12.02.2024, composta da:

Prof.ssa Annamaria CUCINOTTA presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura SSD ING-INF/02 dell'Università degli Studi di Parma;

Prof. Fabio DEL FRATE presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica SSD ING-INF/02 dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata";

Prof. Fabrizio FREZZA presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica SSD ING-INF/02 dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza",

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce (al completo) il giorno 29 maggio 2024 alle ore 9:30 per via telematica.

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, prosegue l'esame della documentazione presentata dai singoli candidati e procede a stendere, per ciascun candidato, un profilo curriculare comprensivo dell'attività didattica svolta, una valutazione collegiale del profilo ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca (**Allegato 1 al presente verbale**).

La Commissione decide di riconvocarsi il giorno stesso 29 maggio 2024 alle ore 12:30, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, per la scelta dell'argomento della prova didattica da parte dei candidati.

La seduta è tolta alle ore 10:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 29 maggio 2024

LA COMMISSIONE:

Prof. Fabrizio FREZZA

Presidente

Prof.ssa Annamaria CUCINOTTA

Membro

Prof. Fabio DEL FRATE

Segretario



Allegato n.1 al verbale n. 2octies

Candidato DI MARTINO Gerardo

Profilo curriculare

Il Prof. Gerardo Di Martino, nato il _____ ha conseguito il Dottorato di ricerca nel 2009. Dopo incarichi di Borsista e Assegnista di Ricerca presso l'Università di Napoli Federico II, nel 2016 diventa presso la stessa università Ricercatore a tempo determinato di tipo A, nel 2019 Ricercatore a tempo determinato di tipo B e nel 2022 Professore Associato, sempre per il SSD ING INF/02.

Le sue attività di ricerca riguardano soprattutto il telerilevamento a microonde sia dal punto vista teorico che applicativo. In questo ambito ha affrontato la modellistica dello scattering da superfici rugose; la simulazione di SAR e la riduzione dello speckle da immagini SAR; la riflettometria GNSS; applicazioni SAR, comprese quelle da immagini SAR multitemporali, con particolare riferimento a quelle in ambito marino. Si è anche occupato di pianificazione di reti 5G e di propagazione in ambito urbano.

Secondo quanto dichiarato dallo stesso candidato, il numero complessivo delle pubblicazioni indicizzate da Scopus è di 153, di cui 47 articoli su riviste, 6 capitoli su libri e un libro.

Il numero totale di citazioni, riferito al periodo 2013-2023, sempre secondo Scopus e sempre secondo quanto riportato dal candidato, è pari a 1207, con un h-index corrispondente di 17.

Le 16 pubblicazioni selezionate corrispondono ai criteri indicati nel bando, sono congruenti con la declaratoria del SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici, sono tutte pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari e mostrano una continuità temporale della produzione scientifica.

L'attività didattica, iniziata nel 2017 e svolta presso l'Università di Napoli Federico II, è perfettamente coerente con le tematiche del SSD. Il Candidato di fatto non riporta informazioni sul numero di crediti formativi da lui erogati.

Il candidato ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed internazionali e ha ricoperto il ruolo di PI o Co-PI in due progetti. Ha inoltre avuto, oltre a varie collaborazioni internazionali, delle brevi esperienze di ricerca all'estero (TELECOM ParisTech, Technische Universitaet Muenchen, Universitat Politècnica de Catalunya).

Ha numerose presenze in qualità di relatore invitato a conferenze internazionali di interesse del settore ed è stato organizzatore di una sessione speciale al PIERS 2023. È stato nominato Best Associate Editor per la rivista IEEE Access (maggio 2019). Membro IEEE (Senior) e SIEM, svolge significativi ruoli editoriali (Founding Editor-in-Chief, Associate Editor) per pubblicazioni IEEE e MDPI.

Nel 2017 è stato co-fondatore dello spin-off Latitudo 40.

Valutazione collegiale del profilo curriculare

Il candidato Gerardo DI MARTINO ha svolto una significativa attività didattica a livello universitario (non appare il numero di CFU erogati in sede).

Le attività di ricerca, la cui valutazione è dettagliata nella voce successiva, risultano completamente congruenti con l'SSD di riferimento, continue negli ultimi dieci anni e in tutto l'arco di attività, caratterizzate anche da collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale.

Risulta inoltre una discreta attività organizzativa istituzionale ed esterna.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è elevato.

La produzione scientifica complessiva è di qualità ottima. Con riferimento all'ultimo decennio, ottimo anche l'impatto internazionale della stessa in termini di citazioni e di indice di Hirsch.

Il candidato presenta 16 pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari pubblicate nell'arco temporale previsto dal bando. Le 16 pubblicazioni sono tutte congruenti con la declaratoria del SSD e complessivamente di ottima qualità in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico. Ottima la collocazione editoriale delle stesse.

Discreta la capacità di attrarre finanziamenti come PI. È presente anche una discreta attività di organizzatore e chair di special session.

Lavori in collaborazione:

Con riferimento ai 16 lavori presentati, il contributo dato dal candidato appare significativo e sostanzialmente paritetico, inoltre in numerosi lavori si segnala il posizionamento come primo autore.

Candidato NUNZIATA Ferdinando

Profilo curricolare

Il Prof. Ferdinando Nunziata, nato il _____, ha conseguito il Dottorato di ricerca nel 2008. Dopo una posizione come Research Fellow presso l'Università degli Studi di Napoli "Parthenope", è stato assunto nel 2010 con il ruolo di Ricercatore per il SSD ING-INF/02 presso la stessa Università dove è poi diventato Professore Associato nel 2018 sempre per il SSD ING-INF/02.

Le sue attività di ricerca riguardano soprattutto il telerilevamento a microonde sia dal punto vista teorico che applicativo, con particolare interesse ai fenomeni riguardanti la superficie marina. In questo ambito ha affrontato le tematiche della modellistica elettromagnetica per lo scattering da superfici rugose; dell'analisi dello scattering prodotto da metalli in superficie; dello speckle; della polarimetria e delle decomposizioni polarimetriche; della riflettometria radar; dei problemi inversi e della generazione di prodotti a valore aggiunto. Più recentemente ha iniziato a svolgere anche studi su applicazioni LIDAR, in particolare per il monitoraggio di aree costiere.

Secondo quanto dichiarato dallo stesso candidato, il numero complessivo delle pubblicazioni su rivista a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è di 102, alle quali si aggiungono 116 articoli per conferenze e 4 capitoli di libri.

Il numero totale di citazioni, riferito al periodo 2013-2023, sempre secondo Scopus e sempre secondo quanto riportato dal candidato, è pari a 1998, con un h-index corrispondente di 25.

Le 16 pubblicazioni selezionate corrispondono ai criteri indicati nel bando, sono congruenti con la declaratoria del SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici, sono tutte pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari, mostrano una continuità temporale della produzione scientifica e indicano la presenza di collaborazioni internazionali.

L'attività didattica, iniziata nel 2012 e svolta presso l'Università di Napoli "Parthenope" appare intensa, continuativa e perfettamente coerente con le tematiche del SSD. Il candidato ha svolto attività didattica anche presso altre istituzioni. Si segnala in particolare quella riguardante il telerilevamento radar presso il College of Marine Science - Shanghai Ocean University (SHOU), in Cina. È stato relatore di oltre 60 tesi di Laurea e Laurea Magistrale, nonché supervisore di 9 dottorandi, 5 ricercatori post-doc e 3 visiting students internazionali. Il candidato inoltre è stato, ed è tuttora, membro di diversi organi di coordinamento nell'ambito del Corso di Studi in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università di Napoli "Parthenope".

Il candidato ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed internazionali. Ha ricoperto il ruolo di Principal Investigator (9 progetti) o Investigator (4 progetti) in diversi progetti nazionali (PRIN, PNR, ASI e altri) e internazionali (ESA, AIRBUS e altri).

Ha diverse presenze in qualità di Relatore su invito a conferenze internazionali di interesse del settore e in molti casi ha contribuito alla loro realizzazione (si citano IEEE International Workshop on Technologies for Defense and Security, IEEE Young Professionals Conference on Remote Sensing, International Geoscience and Remote Sensing Symposium) assumendo ruoli diversi quali partecipazione a Comitati di Organizzazione, chair di sessione e soprattutto Organizzatore di sessioni tecniche. Ha ricevuti diversi riconoscimenti in autorevoli contesti scientifici sia in qualità di autore che di revisore. È membro di società scientifiche IEEE assumendo in alcuni casi incarichi amministrativi o di coordinamento, ed è, o è stato, Co-Editor, Guest Editor o Associate Editor, di importanti riviste di settore quali IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing (JSTARS). È membro dell'IEEE (Senior) e della SIEM.

Valutazione collegiale del profilo curricolare:

Il candidato Ferdinando NUNZIATA ha svolto un'intensa attività didattica a livello universitario (non è stato possibile rilevare il numero di CFU erogati in sede). È stato supervisore di un notevole numero di studenti impegnati in tesi di laurea, laurea magistrale e dottorato.

Le attività di ricerca, la cui valutazione è dettagliata nella voce successiva, risultano completamente congruenti con l'SSD di riferimento, continue negli ultimi dieci anni e in tutto l'arco di attività, caratterizzate da un notevole numero di collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale.

Risulta inoltre un'ottima attività organizzativa esterna e una buona attività organizzativa istituzionale.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è molto elevato.

La produzione scientifica complessiva è di qualità ottima. Con riferimento all'ultimo decennio, eccellente l'impatto internazionale della stessa in termini di citazioni e di indice di Hirsch.

Il candidato presenta 16 pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari pubblicate nell'arco temporale previsto dal bando. Le 16 pubblicazioni sono tutte congruenti con la declaratoria del SSD e complessivamente di ottima qualità in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico. Ottima la collocazione editoriale delle stesse.

Ottima la capacità di attrarre finanziamenti come PI a livello internazionale e nazionale. Eccellente anche la capacità di assumere ruoli di organizzatore, chair e co-chair di conferenze e special session. Eccellente la visibilità internazionale come testimoniato da ruoli assunti (invited speaker, distinguished lecturer).

Lavori in collaborazione:

Con riferimento ai 16 lavori presentati, il contributo dato dal candidato appare significativo e sostanzialmente paritetico, inoltre in alcuni lavori si segnala il posizionamento come primo autore.

Candidata PONTI Cristina

Profilo curricolare

La dottoressa Cristina Ponti, nata il _____, ha conseguito il Dottorato di Ricerca nel 2010 e ricopre attualmente il ruolo di Ricercatore a tempo determinato (di tipo B) nel SSD ING-INF/02 presso l'Università degli Studi Roma Tre, dove è attiva con diversi contratti di ricerca dal 2010. Dal 2017, per il SSD ING-INF/02, possiede l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) per il ruolo di Professore Associato e dal 2023, per lo stesso SSD, per quello di Professore Ordinario.

Le attività di ricerca, focalizzate principalmente su tematiche relative allo scattering elettromagnetico, hanno riguardato l'analisi di oggetti (con particolare attenzione a oggetti cilindrici) sotto superficie, lo scattering da superfici rugose, l'analisi di mezzi stratificati, Ground Penetrating Radar, Through-the-Wall Radar, telerilevamento, bioelettromagnetismo, sistemi wireless, materiali periodici e band-gap, antenne ad alto guadagno e caratterizzate da cavità risonanti, microonde alle alte potenze e strutture guidanti.

Secondo quanto dichiarato dalla stessa candidata il numero complessivo delle pubblicazioni su rivista a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è di 40. È inoltre autrice di 54 lavori a conferenze internazionali e di 1 libro.

Il numero totale di citazioni, riferito al periodo 2013-2023, sempre secondo Scopus e sempre secondo quanto riportato dal candidato, è pari a 407, con un h-index corrispondente di 12.

Le 16 pubblicazioni selezionate corrispondono ai criteri indicati nel bando, sono congruenti con la declaratoria del SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici, sono tutte pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari, mostrano una continuità temporale della produzione scientifica e indicano la presenza di collaborazioni internazionali.

L'attività didattica, iniziata nell'a.a. 2008-09 è stata svolta principalmente presso l'Università Roma Tre ed appare intensa, continuativa e perfettamente coerente con le tematiche del SSD. La candidata ha svolto anche lezioni in diverse scuole di Dottorato internazionali e nell'ambito di accordi di mobilità Erasmus+ per un totale stimabile superiore ai 100 CFU. È stata supervisor di diversi studenti di primo e secondo livello e nella Commissione di valutazione di diverse tesi di dottorato.

Altre attività universitarie, in particolare quelle gestionali e relative ad organi collegiali, e più in generale di servizio alla Comunità, hanno riguardato la partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Elettronica Applicata presso l'Università di Roma Tre, e, per la stessa università, attività di orientamento rivolte agli studenti delle scuole superiori.

La candidata collabora o ha collaborato con diverse organizzazioni scientifiche nazionali e internazionali (University of West Attica, University of Duisburg-Essen, ENEA, dove per alcuni mesi ha ricoperto il ruolo di ricercatore) e ha partecipato a 3 progetti PRIN (anche come responsabile locale) e a un progetto europeo COST.

Ha diverse presenze in qualità di Relatore su invito a conferenze internazionali di interesse del settore (si citano IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications, International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications) e in molti casi ha contribuito alla loro realizzazione assumendo ruoli diversi quali partecipazione a Comitati Tecnici e organizzazione di sessioni (si citano URSI Atlantic Radio Science Meeting, IEEE International Symposium on Antennas and Propagation).

È membro di importanti società scientifiche (Senior Member dell'URSI), coautrice di un paper ricevente il Best Paper Award (International Symposium on Antennas and Propagation 2012) e ha assunto i seguenti ruoli editoriali: Associate Editor, IET Microwaves, Antennas, and Propagation (2016-present); Co-Guest Editor per special issue Sensors MDPI.

Valutazione collegiale del profilo curriculare

La candidata Cristina PONTI ha svolto un'intensa attività didattica a livello universitario. Noto il numero di CFU erogati in sede. È stata supervisore di un buon numero di studenti impegnati in tesi di laurea e laurea magistrale.

Le attività di ricerca, la cui valutazione è dettagliata nella voce successiva, risultano completamente congruenti con l'SSD di riferimento, continue negli ultimi dieci anni e in tutto l'arco di attività, caratterizzate anche da collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale.

Risulta inoltre una buona attività organizzativa istituzionale ed esterna.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è buono.

La produzione scientifica complessiva è di qualità ottima. Con riferimento all'ultimo decennio, buono l'impatto internazionale della stessa in termini di citazioni e di indice di Hirsch.

La candidata presenta 16 pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari pubblicate nell'arco temporale previsto dal bando. Le 16 pubblicazioni sono tutte congruenti con la

declaratoria del SSD e complessivamente di ottima qualità in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico. Ottima la collocazione editoriale delle stesse.

Discreta la capacità di attrarre finanziamenti come PI. È presente anche una discreta attività di organizzatore e chair di special session.

Lavori in collaborazione:

Con riferimento ai 16 lavori presentati, il contributo dato dal candidato appare significativo e sostanzialmente paritetico, inoltre un lavoro risulta a nome singolo e in alcuni lavori si segnala il posizionamento come primo autore.

Candidato RUELLO Giuseppe

Profilo curricolare

Il Prof. Giuseppe Ruello, nato il _____, ha conseguito il Dottorato di ricerca nel 2003 presso l'Università di Napoli Federico II. Ha subito dopo ricevuto una borsa di studio presso la stessa Università dove poi, nel 2005, ha assunto il ruolo di Ricercatore e dove, dal 2019, è Professore Associato per il SSD ING-INF/02.

Le sue attività di ricerca riguardano soprattutto le interazioni tra onde elettromagnetiche e superfici, sia naturali che ricoperte da manufatti. In questo ambito ha affrontato le tematiche dello scattering elettromagnetico, della simulazione di segnali radar, dei modelli frattali, dell'analisi di immagini SAR anche multi-temporali, di applicazioni di telerilevamento (monitoraggio aree urbane, acque interne), scattering e propagazione in mezzi multistrato, materiali ad alta permittività, risonanza magnetica a campi ultra-high.

Secondo quanto dichiarato dallo stesso candidato, il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è di 53 articoli su rivista. È inoltre autore di 122 lavori a conferenze internazionali e 4 capitoli di libri.

Il numero totale di citazioni, riferito al periodo 2013-2023, sempre secondo Scopus e sempre secondo quanto riportato dal candidato, è pari a 1023, con un h-index corrispondente di 17.

Le 16 pubblicazioni selezionate corrispondono ai criteri indicati nel bando, sono congruenti con la declaratoria del SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici, sono tutte pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari, mostrano una continuità temporale della produzione scientifica e indicano la presenza di collaborazioni internazionali.

L'attività didattica, iniziata nell'anno 2003, è stata svolta principalmente presso l'Università di Napoli Federico II ed appare intensa, continuativa e perfettamente coerente con le tematiche del SSD, per un totale superiore ai 170 CFU. Il Candidato ha svolto attività di insegnamento anche presso altre università (si segnala un breve corso tenuto alla New York University) e organizzazioni. È stato supervisor o co-supervisor di 6 studenti di Dottorato presso l'Università di Napoli Federico II, relatore di numerose tesi di Master nonché Membro di Collegi e di Commissioni di valutazione di dottorato.

Altre attività universitarie, in particolare quelle gestionali e relative ad organi collegiali, e più in generale di servizio alla Comunità, hanno riguardato l'assunzione di ruoli di rappresentanza e coordinamento nel CNIT, e la partecipazione a Commissioni per procedure riguardanti il reclutamento di Ricercatori RTD-A presso l'Università di Napoli Federico II.

Il candidato ha partecipato a diversi progetti nazionali ed internazionali, ricoprendo anche il ruolo di PI o Co-PI.

Le collaborazioni internazionali per attività di ricerca includono una visita nel 2019 presso la School of Medicine, New York University, USA. Conta numerose presenze in qualità di relatore a conferenze internazionali di interesse del settore e dal 2015 al 2018 è stato Coordinatore del Comitato Scientifico della IEEE Young Professional Conference.

Membro IEEE (Senior) e SIEM, è stato Guest Editor di due special issue per le riviste Remote Sensing e Frontiers in Earth Science.

Nel 2017 è stato co-fondatore della start-up Latitudo 40.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

Il candidato Giuseppe RUELLO ha svolto un'intensa attività didattica a livello universitario. Elevato il numero di CFU erogati in sede. È stato supervisore di un notevole numero di studenti impegnati in tesi di laurea, laurea magistrale e dottorato.

Le attività di ricerca, la cui valutazione è dettagliata nella voce successiva, risultano completamente congruenti con l'SSD di riferimento, continue negli ultimi dieci anni e in tutto l'arco di attività, caratterizzate da un notevole numero di collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale.

Risulta inoltre un'ottima attività organizzativa esterna e un'intensa attività organizzativa istituzionale.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è elevato.

La produzione scientifica complessiva è di qualità ottima. Con riferimento all'ultimo decennio, ottimo anche l'impatto internazionale della stessa in termini di citazioni e di indice di Hirsch.

Il candidato presenta 16 pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari pubblicate nell'arco temporale previsto dal bando. Le 16 pubblicazioni sono tutte completamente congruenti con la declaratoria del SSD e complessivamente di ottima qualità in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico. Ottima la collocazione editoriale delle stesse.

Ottima la capacità di attrarre finanziamenti come PI a livello internazionale e nazionale.

Lavori in collaborazione:

Con riferimento ai 16 lavori presentati, il contributo dato dal candidato appare significativo e sostanzialmente paritetico, inoltre in numerosi lavori si segnala il posizionamento come ultimo autore e in alcuni lavori come primo autore.

Candidato TRILLO Stefano

Profilo curriculare

Il Prof. Stefano Trillo, nato il _____, ha conseguito il Dottorato di ricerca nel 1986. Ha svolto il ruolo di Ricercatore presso la Fondazione Ugo Bordoni dal 1987 al 1998. Nel 1998 è diventato Professore Associato per il SSD ING-INF/02 presso l'Università degli Studi di Ferrara, dove dal 2007, per lo stesso settore, ricopre il ruolo di Professore Ordinario. Inoltre, dal 2017 possiede l'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di Prima Fascia nei seguenti settori concorsuali:

SC 02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia (SSD FIS/01-FIS/03);

SC 02/B2 – Fisica Teorica della Materia (SSD FIS/03).

Le attività di ricerca, focalizzate su tematiche di ottica e in particolare di ottica non lineare, hanno riguardato l'analisi modale e le relative applicazioni per il controllo di segnali; la conversione di frequenza e le instabilità parametriche; i solitoni temporali nelle fibre ottiche; la dinamica degli impulsi ultracorti; i laser in fibra, il mode-locking e il comportamenti dinamico; la modellazione dell'interazione luce-materia a partire dai principi primi; pacchetti d'onda lineari e non lineari localizzati (fasci di Bessel, X-waves, O-waves, etc.); solitoni spaziali in guide d'onda e mezzi bulk; la teoria matematica dei fenomeni solitonici e delle onde non lineari; cristalli fotonici, nanocavità e circuiti fotonici; nano-ottica; shock waves e idrodinamica dispersiva; statistica quantistica dei fotoni; sistemi dinamici e caos; la formazione di pattern in sistemi ottici dissipativi; turbolenza ottica, propagazione in mezzi random; le analogie tra fenomeni elettromagnetici e fenomeni che avvengono in altri campi, come la fluidodinamica, la dinamica dei gas e la condensazione Bose-Einstein.

Il numero complessivo delle pubblicazioni su rivista a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è di 237. È inoltre autore di 313 atti di conferenze internazionali, 2 libri e 21 capitoli di libri.

Il numero totale di citazioni, riferito al periodo 2013-2023, sempre secondo Scopus e sempre secondo quanto riportato dal candidato, è pari a 1673, con un h-index corrispondente di 25.

Le 16 pubblicazioni selezionate corrispondono ai criteri indicati nel bando, sono congruenti con la declaratoria del SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici, sono tutte pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari, mostrano una continuità temporale della produzione scientifica e indicano la presenza di collaborazioni internazionali.

I 16 lavori presentati, che hanno un numero medio di autori circa pari a 6 ed evidenziano diverse collaborazioni internazionali, vedono il Candidato 10 volte come ultimo nome.

L'attività didattica, iniziata nell'a.a. 1998-99 è stata svolta principalmente presso l'Università di Ferrara ed appare intensa, continuativa e perfettamente coerente con le tematiche del SSD. Il Candidato ha svolto anche attività didattica presso altre università, tenendo lezioni in diverse scuole di Dottorato anche internazionali per un totale superiore ai 250 CFU. È stato supervisor di 5 studenti di Dottorato presso l'Università di Ferrara, nonché Coordinatore del Programma di Dottorato in "Scienze dell'Ingegneria" presso l'Università di Ferrara dal 2007 ad oggi.

Altre attività universitarie, in particolare quelle gestionali e relative ad organi collegiali, e più in generale di servizio alla Comunità, hanno riguardato la partecipazione alla Commissione per l'Abilitazione

Scientifica Nazionale nel settore 09/F1 Campi Elettromagnetici e al Comitato Tecnico dello IUSS (Istituto Universitario di Studi Superiori) dell'Università di Ferrara.

Il candidato ha partecipato a numerosi progetti nazionali ed internazionali. Ha ricoperto il ruolo di Principal Investigator (PI) in 3 Progetti PRIN e di Responsabile di Unità Locale per altri 3 progetti di cui uno (STREP: Organic photonics and other disruptive photonics technologies) internazionale (FP7).

Ha svolto diversi periodi di ricerca all'estero, tra i più estesi si segnalano quelli presso l'ETH di Zurigo (4 mesi) e presso l'Optical Science Center dell'Università dell'Arizona (15 mesi). Ha diverse presenze in qualità di Relatore su invito a conferenze internazionali di interesse del settore e in molti casi ha contribuito alla loro realizzazione (si citano IEEE-OSA; CLEO Europe-EQEC; Nonlinear Photonics, OSA) assumendo ruoli diversi quali partecipazione a Comitati Tecnici o anche Program Chair (si cita in particolare Nonlinear Guided Waves and Their Applications, OSA).

Nel 2009 è stato nominato OSA (ora Optica) Fellow "for pioneering contributions in solitons, instabilities, and nonlinear waves in various systems". Ha assunto i seguenti ruoli editoriali: Topical Editor, Optics Letters, Optica (1998-2004); Editorial Board member, Photonics Research, OSA (2013-2018); Editorial Board member, Int. J. of Optics, Wiley (2009-present).

Valutazione collegiale del profilo curriculare

Il candidato Stefano TRILLO ha svolto un'intensa attività didattica a livello universitario. Elevato il numero di CFU erogati in sede. È stato supervisore di un buon numero di studenti di dottorato.

Le attività di ricerca, la cui valutazione è dettagliata nella voce successiva, risultano completamente congruenti con l'SSD di riferimento, continue negli ultimi dieci anni e in tutto l'arco di attività, caratterizzate da un notevole numero di collaborazioni a livello sia nazionale che internazionale.

Risulta inoltre un'ottima attività organizzativa esterna e un'ottima attività organizzativa istituzionale.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il numero complessivo delle pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari è estremamente elevato.

La produzione scientifica complessiva è di eccellente qualità. Con riferimento all'ultimo decennio, eccellente anche l'impatto internazionale della stessa in termini di citazioni e di indice di Hirsch.

Il candidato presenta 16 pubblicazioni a diffusione internazionale con revisione anonima tra pari pubblicate nell'arco temporale previsto dal bando. Le 16 pubblicazioni sono tutte congruenti con la declaratoria del SSD e complessivamente di ottima qualità in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico. Ottima la collocazione editoriale delle stesse.

Ottima la capacità di attrarre finanziamenti come PI a livello internazionale e nazionale. Ottima anche la capacità di assumere ruoli di organizzatore, chair e co-chair di conferenze. Eccellente la visibilità internazionale come testimoniato da ruoli assunti (invited speaker).

Lavori in collaborazione:

Con riferimento ai 16 lavori presentati, il contributo dato dal candidato appare significativo e sostanzialmente paritetico, inoltre in numerosi lavori si segnala il posizionamento come ultimo autore.