

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB02 - Allegato n. 9 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione per il settore concorsuale 09/F1 – Campi Elettromagnetici (profilo: settore scientifico disciplinare ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1746 del 2 maggio 2022.

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui sopra composta da:

Prof. Costantino De Angelis, professore ordinario dell'Università degli Studi di Brescia

Prof. Michele Midrio, professore ordinario dell'Università degli Studi di Udine

Prof. Luca Pierantoni, professore ordinario dell'Università Politecnica delle Marche

si riunisce il giorno 30 Settembre 2022 alle ore 10:00 in modalità telematica attraverso la piattaforma Teams; gli indirizzi mail utilizzati dai commissari per il collegamento sono, rispettivamente:

per il prof. Costantino De Angelis: costantino.deangelis@unibs.it

per il prof. Michele Midrio: michele.midrio@uniud.it

per il prof. Luca Pierantoni: l.pierantoni@staff.univpm.it

Trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione ha potuto legittimamente proseguire i lavori. Nel periodo trascorso da allora alla data della presente riunione, i componenti della Commissione sono entrati all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione, ed hanno visualizzato la documentazione trasmessa dai candidati ai fini della partecipazione alla predetta procedura selettiva.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato all'allegato n.9 del bando e cioè 12.

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva sono i seguenti:

1. Armaroli Andrea
2. Faralli Stefano
3. Schenato Luca

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Nessun dei lavori presentati dai candidati è in collaborazione con alcun membro della commissione.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati (Allegato – Giudizi analitici).

Poiché i candidati sono in numero inferiore a sei, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dai candidati (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

La seduta termina alle ore 11:00

Il presente verbale è letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Udine, 30 Settembre 2022

Il Presidente della commissione

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Michele Midrio', written in a cursive style.

Prof. Michele Midrio presso l'Università degli Studi di Udine

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB02 - Allegato n. 9 per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione per il settore concorsuale 09/F1 – Campi Elettromagnetici (profilo: settore scientifico disciplinare ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1746 del 2 maggio 2022.

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato ARMAROLI ANDREA

Motivato giudizio analitico su:

Publicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta dodici lavori pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari.

Pubbl. n. 1: Andrea Armaroli, Alain Morand, Pierre Benech, Gaetano Bellanca, and Stefano Trillo, Three-dimensional analysis of cylindrical microresonators based on the aperiodic Fourier modal method, Vol. 25, No. 3/March 2008/J. Opt. Soc. Am. A, p. 667.

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 2: Andrea Armaroli, Guillaume Dujardin, Alexandre Kudlinski, Arnaud Mussot, Stefano Trillo, Stephan De Bièvre, and Matteo Conforti, Stochastic modulational instability in the nonlinear Schrödinger equation with colored random dispersion, Phys. Rev. A 105, 013511 (2022)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 3: Alexis Gomel, Amin Chabchoub, Maura Brunetti, Stefano Trillo, Jérôme Kasparian, and Andrea Armaroli, Stabilization of Unsteady Nonlinear Waves by Phase-Space Manipulation, Phys. Rev. Lett. 126, 174501 (2021)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	6
Apporto di candidato	Il candidato è ultimo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 4: M. Conforti, A. Mussot, A. Kudlinski, S. Rota Nodari, G. Dujardin, S. De Bièvre, A. Armaroli, and S. Trillo, Heteroclinic Structure of Parametric Resonance in the Nonlinear Schrödinger Equation, Physical Review Letters 117, 013901 (2016)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	8
Apporto di candidato	Il candidato è settimo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 5: Andrea Armaroli, Patrice Feron, And Yannick Dumeige, Stable integrated hyper-parametric oscillator based on coupled optical microcavities, 5622 Vol. 40, No. 23 / December 1 2015 / Optics Letters

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 6: Andrea Armaroli, Claudio Conti, and Fabio Biancalana, Rogue solitons in optical fibers: a dynamical process in a complex energy landscape? Vol. 2, No. 5 / May 2015 / Optica 497

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
--	--------

Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 7: J. Fatome, C. Finot, G. Millot, A. Armaroli, and S. Trillo, Observation of Optical Undular Bore in Multiple Four-Wave Mixing, Phys. Rev. X 4, 021022 (2014)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato è quarto autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 8: Maxime Droques, Alexandre Kudlinski, Geraud Bouwmans, Gilbert Martinelli, Arnaud Mussot, Andrea Armaroli, and Fabio Biancalana, Fourth-order dispersion mediated modulation instability in dispersion oscillating fibers, Opt. Lett. / Vol. 38, No. 17 / September 1, 2013, p. 3464

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato è sesto autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 9: Andrea Armaroli and Fabio Biancalana, Tunable modulational instability sidebands via parametric resonance in periodically tapered optical fibers, Vol. 20, No. 22 / Opt. Expr. 25096, 2012

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	2
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 10: Andrea Armaroli, Stefania Malaguti, Gaetano Bellanca, and Stefano Trillo, Alfredo de Rossi and Sylvain Combrie', Oscillatory dynamics in nanocavities with noninstantaneous Kerr response, Phys. Rev. A 84, 053816 (2011)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	6
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 11: A. Fratalocchi, A. Armaroli, S. Trillo, Time-reversal focusing of an expanding soliton gas in disordered replicas, Phys. Rev. A 83, 053846 (2011)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato è secondo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 12: A. Armaroli, S. Trillo, A. Fratalocchi, Suppression of transverse instabilities of dark solitons and their dispersive shock waves, Phys. Rev. A, 80, 053803 (2009)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Nel complesso, la commissione valuta ottime le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Tra il 2007 e il 2021, il candidato ha tenuto alcuni seminari ed esercitazioni (per un totale di circa 100 ore) presso l'Università di Ferrara e numerose ore di lezione frontale presso istituzioni e centri di ricerca esteri (per un totale di circa 450 ore).

Presso l'Università di Ginevra, Dipartimento di Fisica Applicata (GAP), ha contribuito alla supervisione di due studenti di dottorato. Presso l'Università degli Studi di Ferrara ha contribuito alla supervisione di uno studente di dottorato.

Non presenta valutazioni della didattica redatte dagli studenti.

Nel complesso, la commissione valuta ottime le attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti svolte dal candidato.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Si laurea in Ingegneria Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni presso l'Università di Ferrara nel 2002 (laurea triennale) e nel 2004 (laurea magistrale), ottiene il dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria, curriculum Ingegneria dell'Informazione, all'Università di Ferrara e in cotutela („Cotutelle de thèse“) con l'Università tecnica (Institut National Polytechnique) di Grenoble (Francia) nel 2007. Tra il 2009 e il 2012 ottiene due assegni di ricerca dell'Università di Ferrara. Successivamente ottiene una borsa di studio post-dottorale (Fortbildungsstipendium) al Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPI for the Science of Light), Nonlinear Photonic Nanostructures, Russell Division, Erlangen, Germania, ed è attaché temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) presso l'École Nationale Supérieure de Sciences Appliquées et Technologie (ENSSAT), laboratorio FOTON (Fonctions Optiques pour les Technologies de l'information, UMR 6082), Lannion, Francia, e Maître Assistant 85% presso l'Università di Ginevra, Dipartimento di Fisica Applicata (GAP), Fisica non-lineare e clima, Ginevra, Svizzera.

Attualmente è Chercheur Contractuel, PhLAM, presso il laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules, CNRS-Università di Lille, Villeneuve-d'Ascq, Francia.

Nel 2017 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/F1 "Campi Elettromagnetici".

La sua attività di ricerca ha riguardato l'ottica non-lineare nelle fibre ottiche (anche microstrutturate, o nelle nanostrutture), lo studio delle onde non-lineari in ottica e idrodinamica, la dinamica nonlineare in cavità e fibre ottica micro-strutturate.

Ha trascorso periodi di studio e ricerca presso l'Università ITMO, San Pietroburgo, Russia, il Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, Erlangen, Germania, l'École Nationale Supérieure de Sciences Appliquées et Technologie di Lannion, Francia, l'Università di Ginevra, Dipartimento di Fisica Applicata (GAP), Fisica non-lineare e clima, Ginevra, Svizzera e il laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules, CNRS-Università di Lille, Villeneuve-d'Ascq, Francia.

È revisore alla pari per le riviste di Physical Review, Springer-Nature, OSA, IEEE, MDPI.

Per quanto attiene all'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca

quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- È Guest Editor per il numero speciale "Studies of Nonlinear Physics" di Applied Sciences (2021-22)
- Ha partecipato, come titolare di assegno di ricerca dell'Università degli Studi di Ferrara, ad un progetto regionale, e ad un progetto europeo FP7.

Per quanto attiene alla titolarità o sviluppo di brevetti, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- Il candidato non elenca nel suo curriculum la titolarità di brevetti.

Per quanto attiene il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- Il candidato non elenca nel suo curriculum il conseguimento di premi e riconoscimenti.

Per quanto attiene alla partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- sebbene il candidato presenti nella lista delle sue pubblicazioni 41 contributi in conferenze nazionali ed internazionali (2 dei quali ad invito), non si evince dal curriculum in quali di queste egli abbia partecipato in qualità di relatore.

Per quanto attiene alle attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- Il candidato non elenca nel suo curriculum elementi di valutazione.

A completamento del giudizio scientifico, la Commissione osserva che il candidato ha pubblicato 32 articoli su riviste internazionali con revisione tra pari, e 41 contributi a convegni internazionali del settore, ha un H-index pari a 15 secondo Google Scholar con un totale di 670 citazioni, con una età accademica* di anni 19.

* per età accademica si intende la definizione istituita dal regolamento per l'abilitazione scientifica nazionale nel documento:

http://attiministeriali.miur.it/media/192901/dm_07_06_12_regolamento_abilitazione.pdf

“il periodo di tempo successivo alla data della prima pubblicazione scientifica pertinente al settore concorsuale, tenuto conto dei periodi di congedo per maternità, di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio, nonché di interruzioni dell'attività scientifica per fondati motivi da valutare in relazione al curriculum del candidato”

Nel caso del candidato in esame, è considerata la pubblicazione: M. Zorzi and A. Armaroli, "Advancement optimization in multihop wireless networks," 58th Vehicular Technology Conference, 2003. VTC 2003-Fall, pp. 2891- 2894 Vol.5, 6-9 October 2003, Orlando (Fla, USA) (IEEE, 2003).

L'attività di ricerca del candidato è ampia e continua nel tempo, ed è stata svolta anche in istituzioni di ricerca estere di riconosciuto prestigio.

Ottima e continua nel tempo l'attività didattica e l'attività didattica integrativa e servizio agli studenti.

Dal curriculum appare limitata la presenza in progetti di ricerca nazionali ed internazionali e la partecipazione a conferenze del settore in qualità di relatore.

Nel complesso la Commissione ritiene che, con riferimento ai criteri stabiliti nel verbale n.1, il curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo sia da ritenersi discreto.

Candidato FARALLI STEFANO

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta dodici lavori pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari.

Pubbl. n. 1: Faralli, Stefano, Gambini, Fabrizio, Cerutti, Isabella, Liboiron-Ladouceur, Odile, Andriolli, Nicola (2018). Dynamic switching of a packaged photonic integrated network-on-chip using an FPGA controller. Opt. Lett., vol. 43, p. 5471-5474, ISSN: 0146-9592, doi: 10.1364/OL.43.005471

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 2: L. Tozzetti, F. Bontempi, A. Giacobbe, F. Di Pasquale and S. Faralli, "Fast FBG interrogator on chip based on Silicon on Insulator ring resonator add/drop filters," in IEEE Journal of Lightwave Technology (2022)

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	5

Apporto di candidato	Il candidato è ultimo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.
----------------------	--

Pubbl. n. 3: Gambini, Fabrizio, Velha, Philippe, Oton Nieto, Claudio Jose, Faralli, Stefano (2016). Orbital Angular Momentum Generation with Ultra-Compact Bragg-Assisted Silicon Microrings. IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 28, p. 2355-2358, ISSN: 1041-1135, doi: 10.1109/LPT.2016.2594030

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato è ultimo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 4: Faralli, Stefano, Nguyen, Kimchau N., Peters, Jonathan D., Spencer, Daryl T., Blumenthal, Daniel J., Bowers, John E. (2012). Integrated hybrid Si/InGaAs 50 Gb/s DQPSK receiver. Opt. Expr., vol. 20, p. 19726-19734

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	6
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale

Pubbl. n. 5: Tozzetti L., Barsanti T., Gambini F., Manzo G., Filippi S., Matteucci L., Izzo I., Di Pasquale F., Faralli S. (2021). Fiber Bragg Grating Sensors for Dynamic Strain Measurements in Gasoline Direct Injectors. IEEE Trans. Vehicular Techn., vol. 70, p. 5658-5668,

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	9
Apporto di candidato	Il candidato è ultimo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 6: Faralli, Stefano, Gambini, Fabrizio, Pintus, Paolo, Scaffardi, Mirco, Liboiron Ladouceur, Odile, Xiong, Yule, Castoldi, Piero, Di Pasquale, Fabrizio Cesare Filippo, Andriolli, Nicola, Cerutti, Isabella (2016). Bidirectional Transmission in an

Optical Network on Chip With Bus and Ring Topologies. IEEE Photon. Journal, vol. 8, p. 1-7, ISSN: 1943-0655,

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	10
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 7: Muanenda, Yonas, Faralli, Stefano, Oton, Claudio J., Di Pasquale, Fabrizio (2018). Dynamic phase extraction in a modulated double-pulse phi-OTDR sensor using a stable homodyne demodulation in direct detection. Opt. Expr., vol. 26, p. 687-701

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato è secondo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 8: Gambini, Fabrizio, Faralli, Stefano, Pintus, Paolo, Andriolli, Nicola, Cerutti, Isabella (2015). BER evaluation of a low-crosstalk silicon integrated multi-microring network-on-chip. Opt. Expr., vol. 23, p. 17169-17178

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato è secondo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 9: N. Andriolli, S. Faralli, F. Bontempi, G. Contestabile (2013). A wavelength-preserving photonic integrated regenerator for NRZ and RZ signals. Opt. Expr., vol. 21, p. 20649-20655

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente

Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato è secondo autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 10: I. Toccafondo, M. Taki, A. Signorini, F. Zaidi, T. Nannipieri, Faralli, Stefano, Di Pasquale, Fabrizio Cesare Filippo (2012). Hybrid Raman/FBG Sensor for Distributed Temperature and Discrete Dynamic Strain Measurements. OPTICS LETTERS, vol. 37, p. 4434-4436

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato è sesto autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 11: M.A. Soto, A. Signorini, T. Nannipieri, S. Faralli, G. Bolognini, F. Di Pasquale (2012). Impact of Loss variations on Double-Ended Distributed Temperature Sensors Based on Raman Anti-Stokes Signal Only. IEEE J. Lightwave Technol., vol. Vol. 30, No. 8, p. 1215-1222

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	6
Apporto di candidato	Il candidato è quarto autore. Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Pubbl. n. 12: S. Faralli, G. Bolognini, M. A. Andrade, F. Di Pasquale (2007). Unrepeated WDM transmission systems based on advanced first- and higher-order Raman co-pumping technologies. IEEE J. Lightwave Technol, vol. 25, p. 3519-3527

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato è primo autore e <i>corresponding author</i> . Nella pubblicazione non viene esplicitamente indicato il suo apporto individuale.

Nel complesso, la commissione valuta ottime le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Tra il 2009 e il 2022, il candidato ha avuto incarichi di co-docenza presso la scuola Sant'Anna, tenendo numerose ore di lezione frontale in lingua inglese a studenti di dottorato ed allievi ordinari della scuola (per un totale di circa 300 ore).

Tra il 2013 e il 2021 è stato tutor di 3 studenti di dottorato della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, tutor esterno di un laureando dell'Università di Pisa, e supervisor/relatore di due studentesse per lo svolgimento di tesi di Laurea Magistrale internazionale Photonic Integrated Circuits, Sensors and NETWORKS (PIXNET) Erasmus Mundus Joint Master.

Non presenta valutazioni della didattica redatte dagli studenti.

Nel complesso, la commissione valuta ottime le attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti svolte dal candidato.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Si laurea in Fisica presso l'Università di Pisa nel 2000, ottiene il master di qualificazione specialistica in "Sistemi e reti di comunicazione ottica" dal CoreCome nel 2001, ed il diploma di perfezionamento (equipollente al Dottorato di ricerca per quanto previsto all'art. 2, punto 3 della L. 14.2.1987, n. 41) in Tecnologie Innovative, Area Telecomunicazioni, Ingegneria Industriale e presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa nel 2006. Tra il 2004 e il 2008 ottiene incarichi di ricerca presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa; tra il 2008 e il 2015 è tecnico laureato presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Nel 2010-2011 è post-doctoral fellow presso l'Optoelectronics Group dell'University of California at Santa Barbara.

Negli anni 2015 e 2017 è Senior Process Engineering presso INPHOTEC center (Integrated Photonics Technology Center) nella Scuola Superiore Sant'Anna dove è stato responsabile per i processi di deposizione PECVD e LPCVD, ossidazione wet e dry, ed annealing, e dal 2017 ad oggi è ricercatore a tempo determinato - ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a) Legge 240/2010 (RTDa) con attività di ricerca riguardante i temi di fotonica integrata, sensori in fibra ottica, comunicazioni ottiche.

Nel 2017 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 02/B1 "Fisica Sperimentale della Materia".

Nel 2018 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/E3 "Elettronica".

Nel 2019 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/F2 "Telecomunicazioni".

La sua attività di ricerca ha riguardato la propagazione guidata e i metodi di progettazione e caratterizzazione di circuiti fotonici integrati, sensori in fibra ottica e sistemi di amplificazione ottica.

Ha trascorso periodi di studio e ricerca presso la McGill University (Canada), Borsa RESMIQ per Visiting Scholar (09/2014-10/2014), Gent University (Belgio) (06/2012-07/2012), University of California at Santa Barbara (USA) (10/2010-12/2011), Teem Photonics (azienda di Grenoble, France), (06/2009-07/2009), Seoul National University (Corea) (06/2008-07/2008) e Aston University in Birmingham (United Kingdom) (04/2003-10/2003).

È revisore per le riviste scientifiche: IEEE Photonics Technology Letters, IEEE Sensors Journal, IEEE Sensors Letters, Optics Communications, IEEE Journal of Lightwave Technology, OSA Optics Letters, OSA Optics Express, IEEE Photonics Journal, Scientific Reports., Applied Optics, IEEE Access, Electronics Letters, MDPI Sensors, MDPI Photonics.

È revisore VQR (Valutazione della qualità della ricerca) 2015-2019 per l'ANVUR (Agenzia per la valutazione del sistema Universitario e della ricerca).

Per quanto attiene all'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- È Guest editor dello Special Issue of MDPI Sensors (ISSN 1424-8220) "Recent Advances in Distributed Optical Fiber Acoustic Sensors and Their Applications"
- Tra il 2003 ed il 2021 partecipa a 27 progetti di ricerca (progetti competitivi regionali e nazionali, progetti finanziati da aziende private, progetti europei, incarichi di ricerca, attività di collaborazione occasionale). In 2 di questi ricopre il ruolo di responsabile scientifico, ed in 1 il ruolo di responsabile di workpackage.

Per quanto attiene alla titolarità o sviluppo di brevetti, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- è inventore designato in 5 brevetti nazionali, e 4 brevetti internazionali.

Per quanto attiene il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- 09/2015 Premio ReSMIQ (Regroupement Strategique en Microsystèmes du Québec) come visiting scholar presso McGill University e Concordia University (Montreal Canada). (1 mese di fellowship - Premio 2000 CAD).
- Premio per l'anno 2020 conferito dalla Scuola Superiore Sant'Anna ai ricercatori affiliati al Dipartimento di Eccellenza in Robotica e Intelligenza Artificiale. Selezione con procedura valutativa rivolta ai Ricercatori della Scuola, affiliati al Dipartimento di Eccellenza in Robotica e Intelligenza Artificiale per l'anno 2020 (Premio 10 k€)

Per quanto attiene alla partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- il candidato dichiara nel suo curriculum di aver partecipato come relatore a 19 convegni nazionali ed internazionali del settore tra il 2001 ed il 2020, e di essere stato relatore ad invito in 1 di questi.

Per quanto attiene alle attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- 01/2012 a oggi Contact Person della Scuola Superiore Sant'Anna per il consorzio europeo Europractice che garantisce l'accesso alle fonderie europee per la fabbricazione di circuiti integrati in differenti tecnologie. In particolare contact person con i seguenti fornitori di servizi: IMEC Interuniversity MicroElectronics Center (Belgium), CEA-LETI Laboratoire d'électronique des technologies de l'information (France), IHP microelectronics (Germany), VTT Technical Research Centre (Finland).
- 08/2021 ad oggi Membro designato del Comitato Unico di Garanzia della Scuola Superiore Sant'Anna.

A completamento del giudizio scientifico, la Commissione osserva che il candidato ha pubblicato 59 articoli su riviste internazionali con revisione tra pari, e 82 contributi a convegni internazionali del settore, ha un H-index pari a 19 secondo Scopus con un totale di 1078 citazioni, ed ugualmente pari a 19 secondo Google Scholar con un totale di 1324 citazioni, con una età accademica* di anni 21.

L'attività di ricerca del candidato è ampia e continua nel tempo, ed è stata svolta anche in istituzioni di ricerca estere di riconosciuto prestigio. Gli argomenti di ricerca di alcune delle pubblicazioni scientifiche del candidato sono a volte solo parzialmente sovrapposti a quelli tipici dell'area dei Campi Elettromagnetici, come testimoniato anche dal conseguimento delle abilitazioni in settori scientifici disciplinari diversi dai Campi Elettromagnetici (Elettronica, Telecomunicazioni, Fisica sperimentale della materia).

Ottima e continua nel tempo l'attività didattica e l'attività didattica integrativa e servizio agli studenti.

* per età accademica si intende la definizione istituita dal regolamento per l'abilitazione scientifica nazionale nel documento:

http://attiministeriali.miur.it/media/192901/dm_07_06_12_regolamento_abilitazione.pdf

“il periodo di tempo successivo alla data della prima pubblicazione scientifica pertinente al settore concorsuale, tenuto conto dei periodi di congedo per maternità, di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio, nonché di interruzioni dell'attività scientifica per fondati motivi da valutare in relazione al curriculum del candidato”

Nel caso del candidato in esame, è considerata la pubblicazione: E. Prati, S. Faralli, “Mobility of Epitaxial ZnSe and GaAs bulk semiconductors measured by generalized microwave bimodal cavity contactless method at 20 GHz”. In: Proceedings of INFMeeting 2001. Rome:INFMeeting 2001, Rome, 18–20 June 2001.

Numerosi i contratti di ricerca a cui il candidato ha partecipato (27), sebbene solo in 3 di questi abbia ricoperto il ruolo di responsabile scientifico e/o responsabile di workpackage.

Nel complesso la Commissione ritiene che, con riferimento ai criteri stabiliti nel verbale n.1, il curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo sia da ritenersi ottimo.

Candidato SCHENATO LUCA

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

Il candidato presenta dodici lavori pubblicati su riviste internazionali con revisione tra pari.

Pubbl. n. 1: Luca Schenato, Alessandro Pasuto, Andrea Galtarossa, and Luca Palmieri, An Optical Fiber Distributed Pressure Sensing Cable With Pa-Sensitivity and Enhanced Spatial Resolution, IEEE Sensors Journal, Vol. 20, NO. 11, Jun 1, 2020

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "contributo maggioritario nell'ideazione del sensore, modellazione numerica, realizzazione, caratterizzazione sperimentale; supporto all'analisi dati; scrittura (primo autore e corresponding author)". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 2: Luca Schenato, Qiangzhou Rong, Zihua Shao, Xueguang Quiao, Alessandro Pasuto, Andrea Galtarossa, and Luca Palmieri, Highly Sensitive FBG Pressure Sensor Based on a 3D-Printed Transducer, IEEE J. Lightwave Technol., Vol. 37, No. 18, Sept. 15, 2019, 4784

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Ideazione sensore, modellazione numerica, realizzazione e caratterizzazione sperimentale; scrittura (primo autore e corresponding author)". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 3: Luca Schenato, Luca Palmieri, Matteo Camporese, Silvia Bersan, Simonetta Cola, Alessandro Pasuto, Andrea Galtarossa, Paolo Salandin & Paolo Simonini, Distributed optical fibre sensing for early detection of shallow landslides triggering, Scientific Reports | 7: 14686

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	9
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Implementazione del setup per la misura OFDR, misura sul modello, analisi dati; scrittura (primo autore e corresponding author); articolo appartenente alla "Top 100 Scientific Reports Earth science papers in 2017". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 4: Luca Schenato, Rajendran Aneesh, Luca Palmieri, Andrea Galtarossa, Alessandro Pasuto, Fiber optic sensor for hydrostatic pressure and temperature measurement in riverbanks monitoring, Optics & Laser Technology 82 (2016) 57–62

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Partecipazione all'ideazione del sensore, modellazione numerica, realizzazione e caratterizzazione sperimentale; scrittura (primo autore e corresponding author)". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 5: L. Schenato, L. Palmieri, G. Gruca, D. Iannuzzi, G. Marcato, A. Pasuto, A. Galtarossa, Fiber optic sensors for precursory acoustic signals detection in rockfall events, J. Europ. Opt. Soc. Rap. Public. 7, 12048 (2012).

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Buona
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Partecipazione all'ideazione del sensore, modellazione numerica, realizzazione e caratterizzazione sperimentale; sperimentazione sul campo; scrittura (primo autore e corresponding author); articolo oggetto della sezione Research Highlights di Nature Photonics (Horiuchi, N. "Rock-fall warning," Nature Photon 7, 167, 2013, DOI:10.1038/nphoton.2013.55)". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 6: Luca Schenato, Marco Santagiustina, and Carlo G. Smeda, Fundamental and Random Birefringence Limitations to Delay in Slow Light Fiber Parametric Amplification, IEEE J. Light. Technol., Vol. 26, No. 23, December 1, 2008 3721

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Modellazione teorica e modellazione numerica; scrittura (primo autore e corresponding author)". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 7: Silvia Bersan, Luca Schenato, Aneesh Rajendran, Luca Palmieri, Simonetta Cola, Alessandro Pasuto, Paolo Simonini, Application of a high resolution distributed temperature sensor in a physical model reproducing subsurface water flow, Measurement 98 (2017) 321–324

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	7
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Supporto all'analisi; supporto alla scrittura e revisione". È secondo autore.

Pubbl. n. 8: Luca Schenato, Andrea Galtarossa, Alessandro Pasuto, Luca Palmieri, Distributed optical fiber pressure sensors, Optical Fiber Technology 58 (2020) 102239

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Ottima
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Revisione sistematica dello stato dell'arte; scrittura (primo autore e corresponding author); articolo su invito". È primo autore e <i>corresponding author</i> .

Pubbl. n. 9: Luca Schenato, A Review of Distributed Fibre Optic Sensors for Geo-Hydrological Applications, Appl. Sci. 2017, 7, 896; doi:10.3390/app7090896

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Buona
Numero di autori	1
Apporto di candidato	Il candidato è autore unico.

Pubbl. n. 10: A. Galtarossa, L. Palmieri, M. Santagiustina, L. Schenato, and L. Ursini, Polarized Brillouin Amplification in Randomly Birefringent and Unidirectionally Spun Fibers, IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 20, No. 16, August 15, 2008, pp. 1420

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	5
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Modellazione numerica e supporto alla modellazione analitica; supporto alla scrittura". È quarto autore.

Pubbl. n. 11: C. J. McKinstrie, H. Kogelnik and L. Schenato, Four-wave mixing in a rapidly-spun fiber, 18 September 2006 / Vol. 14, No. 19 / Opt. Expr. 8516

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	3
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Supporto alla modellazione numerica e analitica; supporto alla scrittura". Il candidato è ultimo autore.

Pubbl. n. 12: Andrea Galtarossa, Daniele Grosso, Luca Palmieri, and Luca Schenato, Distributed Polarization-Mode-Dispersion Measurement in Fiber Links by Polarization-Sensitive Reflectometric Techniques, IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 20, No. 23, December 1, 2008, p. 1944

Originalità, innovatività, rigore metodologico	Ottimo
Congruenza con le tematiche del settore	Ottima
Diffusione della collocazione editoriale all'interno del settore scientifico disciplinare ING-INF/02	Eccellente
Numero di autori	4
Apporto di candidato	Il candidato dichiara nel suo curriculum il seguente apporto: "Modellazione numerica e supporto alla modellazione analitica; supporto alla scrittura". È ultimo autore.

Nel complesso, la commissione valuta ottime le pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Tra il 2004 e il 2022, il candidato ha svolto attività di supporto alla docenza in corsi di laurea triennale e magistrale dell'Università di Padova (per un totale di circa 140 ore) ed è stato docente a contratto per un insegnamento della durata di 24 ore/3 crediti nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per le Comunicazioni Multimediali e Internet dell'Università di Padova.

Nel 2012 è stato correlatore di una tesi di laurea magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Padova.

Non presenta valutazioni della didattica redatte dagli studenti.

Nel complesso, la commissione valuta discrete le attività di didattica e didattica integrativa e servizio agli studenti svolte dal candidato.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Si laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Padova nel 2003, ottiene il dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni presso l'Università di Padova nel 2007. Tra il 2007 e il 2010 ottiene due assegni di ricerca dell'Università di Padova. Risulta idoneo alla procedura di selezione per ricercatore presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, dove ricopre attualmente il ruolo di ricercatore di II livello.

Nel 2017 consegue l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/F1 "Campi Elettromagnetici".

La sua attività di ricerca ha riguardato lo studio degli effetti non lineari in fibra ottica, le misure riflettometriche in dispositivi basati su fibra ottica, e le tecniche polarimetriche per lo sviluppo di sensori per applicazioni idro-geologiche, geotecniche, industriali ed ambientali.

Ha trascorso periodi di studio e ricerca all'estero presso i Bell Labs di Holmdel (NJ, USA), ed il Gwangju Institute of Science and Technology di Gwangju (Corea del Sud).

È revisore per numerose riviste scientifiche di alto livello e membro di comitati organizzatori di numerose conferenze del settore.

Per quanto attiene all'organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- Tra Agosto 2014 e Maggio 2017 è editor dell'Hindawi Journal of Sensors.

- È Topical Editor per la Special Issue “Emerging Technologies and Applications in Distributed Optical Fiber Sensors”, Frontiers Sept. 2021
- Tra il 2004 ed il 2022 partecipa a 33 progetti di ricerca (progetti competitivi, progetti europei, progetti bilaterali, progetti di eccellenza, progetti Marie Curie, accordi e contratti di ricerca). In 12 di questi ricopre il ruolo di responsabile scientifico per conto del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Per quanto attiene alla titolarità o sviluppo di brevetti, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- è inventore designato in 1 brevetto nazionale, ed 1 brevetto internazionale.

Per quanto attiene il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- 2017 “Best Section Oral Presentation on the 2nd International Conference Challenges in Geotechnical Engineering” per il contributo “A monitoring network to measure the cracks in a tunnel subject to shear deformation induced by a landslide”, rilasciato dalla International Society for Soil Mechanics and Geotechnical engineering.
- “2017 OSA Outstanding Reviewer Recognition”, motivazione: “Selected by the Editors-in-Chief of our core publications from scores of nominations by our Topical and Associate Editors, this award is intended to publically recognize your indispensable contribution to the success and stature of OSA’s journal publishing program”.
- 2016 “Best Poster Award” al 6th European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2016) nella categoria “Physical and Mechanical Sensors” per il contributo “Optical fiber load sensor based on a semi-auxetic structure: a proof of concept”
- 2014 – Primo classificato ex aequo al premio InSIEm “Giovani verso l’Impresa” finanziato dalla Società Italiana Elettromagnetismo e dal Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT) con il supporto de European Microwave Association (EuMA), per la miglior idea progettuale (“Sistema in fibra ottica per il monitoraggio in tempo reale della stabilità arginale” – “Fibre Optics for Real Time River Embankment Stability Assessment - FORTRESS”).
- 2003 – Premiato con la medaglia d’oro “Antonio Sarpi” per il migliore studente laureato nell’intera facoltà di Ingegneria dell’Università di Padova nell’anno accademico 2002/2003.

Per quanto attiene alla partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- Il candidato dichiara nel suo curriculum di aver partecipato come relatore a 30 convegni nazionali ed internazionali del settore tra il 2005 ed il 2022, e di essere stato relatore ad invito in 10 di questi.

Per quanto attiene alle attività istituzionali, organizzative e di servizio, pertinenti al ruolo, in relazione al grado di responsabilità delle funzioni svolte, della loro durata e continuità, la Commissione ha considerato i seguenti elementi di valutazione:

- dal 02/2020 è membro eletto del Consiglio di Istituto del CNR IRPI.

A completamento del giudizio scientifico, la Commissione osserva che il candidato ha pubblicato 41 articoli su riviste internazionali con revisione tra pari, e 44 contributi a convegni internazionali del settore, ha un H-index pari a 15 secondo Scopus con un totale di circa 700 citazioni, e pari a 19 secondo Google Scholar con un totale di circa 1100 citazioni, con una età accademica* di anni 17.

Ampi e continui nel tempo i temi di ricerca e rigorose le tecniche di studio del candidato, tutte interamente ricomprese in quelle tipiche dell'area dei Campi Elettromagnetici: negli anni il candidato ha affrontato con rigore metodologico tematiche che hanno spaziato dall'ottica non lineare, alla propagazione in presenza di dispersione dei modi di polarizzazione e, successivamente, all'uso di dispositivi ottici per applicazioni di tipo sensoristico. Relativamente a questo ultimo tema, il candidato è stato relatore ad invito in 10 workshop/convegni specialistici del settore. Inoltre, il candidato è autore unico della pubblicazione Luca Schenato, A Review of Distributed Fibre Optic Sensors for Geo-Hydrological Applications, Appl. Sci. 2017, 7, 896 che ha ricevuto 158 citazioni in circa 5 anni dalla sua pubblicazione.

Il candidato è inserito nella lista "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators" dell'University di Stanford, categoria Optoelectronics - Optics - Enabling & Strategic Technologies, per il 2020 ed il 2019, che contiene il 2% degli autori più citati per disciplina e categoria.

Numerosi e rilevanti i premi conseguiti dal candidato per la sua attività di ricerca.

Molto numerosi i contratti di ricerca a cui il candidato ha partecipato (33), e rilevante il numero dei contratti nei quali il candidato ha ricoperto il ruolo di responsabile scientifico (12).

* per età accademica si intende la definizione istituita dal regolamento per l'abilitazione scientifica nazionale nel documento:

http://attiministeriali.miur.it/media/192901/dm_07_06_12_regolamento_abilitazione.pdf

“il periodo di tempo successivo alla data della prima pubblicazione scientifica pertinente al settore concorsuale, tenuto conto dei periodi di congedo per maternità, di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio, nonché di interruzioni dell'attività scientifica per fondati motivi da valutare in relazione al curriculum del candidato”

Nel caso del candidato in esame, sono considerate le pubblicazioni: Galtarossa, A., Jung, Y., Kim, M., Lee, B., Oh, K., Paek, U.-C., Palmieri, L., Pizzinat, A. e Schenato, L. Effects of spin inaccuracy on PMD reduction in spun fibers Journal of Lightwave Technology, 23:4184-4191, 2005 e Galtarossa, A., Palmieri, L. Pizzinat, A. e Schenato, L. Polarization optical time domain reflectometry measurements, in Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO Technical Digest 2005, 1490-149.

Discreta e continua nel tempo l'attività didattica e l'attività didattica integrativa e servizio agli studenti.

Nel complesso la Commissione ritiene che, con riferimento ai criteri stabiliti nel verbale n.1, il curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo sia da ritenersi eccellente.

Si riassumono qui di seguito i giudizi sui candidati:

Candidato Armaroli Andrea:

- Pubblicazioni scientifiche: ottime
- Attività didattica: ottima
- Curriculum: discreto

Candidato Faralli Stefano:

- Pubblicazioni scientifiche: ottime
- Attività didattica: ottima
- Curriculum: ottimo

Candidato Schenato Luca:

- Pubblicazioni scientifiche: ottime
- Attività didattica: discreta
- Curriculum: eccellente

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Poiché i candidati sono in numero inferiore a sei, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica.

Letto e approvato seduta stante da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Udine, 30 Settembre 2022

Il Presidente della commissione



Prof. Michele Midrio presso l'Università degli Studi di Udine