

SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE/RICERCATRICE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETT. A DELLA LEGGE 240/2010 CON REGIME DI TEMPO PIENO, DI DURATA TRIENNALE PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E3 ELETTRONICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/01 ELETTRONICA - PRESSO LA CLASSE ACCADEMICA DI SCIENZE SPERIMENTALI E APPLICATE E L'ISTITUTO DI TELECOMUNICAZIONI, INFORMATICA E FOTONICA DELLA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA BANDITA CON D.R. N. 839 DEL 07/12/2022, PER LA REALIZZAZIONE DEI PROGRAMMI DI RICERCA ATTIVATI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA IN RELAZIONE ALL'INIZIATIVA NEXTGENERATIONUE

VERBALE DELLA TERZA RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della selezione pubblica per la stipula di un contratto di ricercatore/ ricercatrice a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lett. A della legge 240/2010 con regime di tempo pieno, di durata triennale presso la Classe Accademica di Scienze Sperimentali e Applicate e l'Istituto di Telecomunicazioni, Informatica e Fotonica, per il Settore Concorsuale 09/E3 Elettronica - Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/01 Elettronica, per la realizzazione dei Programmi di Ricerca attivati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nominata con Decreto del Rettore n. 23 del 16 gennaio 2023 e composta da:

- Prof. Marc Sorel, Ordinario del Settore Concorsuale 09/E3 presso la Scuola Superiore Sant'Anna;
- Prof. Paolo Bruschi, Ordinario del Settore Concorsuale 09/E3 presso l'Università degli Studi di Pisa;
- Dott.ssa Stefania Matteoli, Ricercatrice presso l'Istituto di Elettronica e di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni (IEIIT) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Pisa

si è riunita la terza volta, per via telematica, il giorno 15 febbraio 2023 alle ore 9.30, operando dalle seguenti sedi:

Prof. Sorel presso Scuola Sant'Anna; indirizzo di posta elettronica marc.sorel@santannapisa.it

Prof. Bruschi presso Università di Pisa; indirizzo di posta elettronica paolo.bruschi@unipi.it

Dott.ssa Matteoli presso IEIIT CNR; indirizzo di posta elettronica stefania.matteoli@ieiit.cnr.it

Il Presidente, constatata la presenza in collegamento di tutti i membri della commissione, dichiara aperta la seduta e comunica che scopo della odierna seduta è l'esame collegiale della documentazione inviata dai candidati e successivamente lo svolgimento della discussione pubblica tra la commissione e i candidati regolarmente convocati dalla Scuola.

La Commissione prende atto che non risulta trasmessa alcuna rinuncia.

La Commissione prende atto che ciascun membro ha avuto accesso e ha esaminato la documentazione presentata in via telematica dai candidati.

La Commissione quindi compie un esame collegiale della documentazione e redige un breve riassunto dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati.

Tali giudizi vengono allegati al presente verbale di cui fanno parte integrante (All. n. 1).

Alle ore 10.30 la Commissione si collega al link

<https://santannapisa.webex.com/santannapisa/j.php?MTID=m26920aee4a44147a873c066c44e35937>

che è stato pubblicato sul sito della Scuola e constatata che i candidati sono collegati.

La Commissione invita i candidati a mostrare il documento di identità che hanno allegato alla domanda e ne trascrive gli estremi nell'allegato 2.

La Commissione constata che oltre ai candidati non sono collegati/e altri/e interessati/e.

Il Presidente invita il Dott. Lorenzo De Marinis a sostenere la discussione. Nel corso del colloquio viene accertata anche la conoscenza della lingua inglese.

Il Presidente invita il Dott. Gaurav Pandey a sostenere la discussione. Nel corso del colloquio viene accertata anche la conoscenza della lingua inglese.

Al termine della discussione, la Commissione termina il collegamento con i candidati e apre un nuovo collegamento per continuare la riunione.

Dopo approfondito confronto, la Commissione attribuisce, secondo i criteri da essa stabiliti nella prima riunione, ai titoli, a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati e alla valutazione complessiva della produzione scientifica il punteggio riportato nell'Allegato 3.

La Commissione riepiloga quindi i punteggi attribuiti e riportati nell'Allegato 3

<i>Cognome e nome</i>	<i>ID domanda</i>	<i>Valutazione Titoli</i>	<i>Valutazione pubblicazioni</i>	<i>Valutazione complessiva produzione scientifica</i>	<i>Totale</i>
De Marinis Lorenzo	1057535	32	30	18	80
Pandey Gaurav	1038442	22	29	10	61

La Commissione indica quindi, quale vincitore della presente selezione:

De Marinis Lorenzo

e formula la seguente graduatoria degli idonei:

Nome e cognome	Punteggio finale
De Marinis Lorenzo	80/100
Pandey Gaurav	61/100

La Commissione quindi dichiara chiusi i lavori e stabilisce che il Presidente inoltrerà copia firmata del presente verbale alla U.O. Personale docente e di supporto alla ricerca, corredato delle dichiarazioni di adesione degli altri membri della Commissione, che costituiscono parte integrante del verbale, al fine di trasmettere gli atti alla Rettrice perché ne accerti con proprio decreto la regolarità formale.

La seduta è tolta alle ore 12.00.

LA COMMISSIONE

Il Presidente

ALLEGATO 1

SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE/RICERCATRICE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETT. A DELLA LEGGE 240/2010 CON REGIME DI TEMPO PIENO, DI DURATA TRIENNALE PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E3 ELETTRONICA - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/01 ELETTRONICA - PRESSO LA CLASSE ACCADEMICA DI SCIENZE SPERIMENTALI E APPLICATE E L'ISTITUTO DI TELECOMUNICAZIONI, INFORMATICA E FOTONICA DELLA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA BANDITA CON D.R. N. 839 DEL 07/12/2022, PER LA REALIZZAZIONE DEI PROGRAMMI DI RICERCA ATTIVATI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA IN RELAZIONE ALL'INIZIATIVA NEXTGENERATIONUE

CANDIDATO:
DE MARINIS Lorenzo

CURRICULUM:

Il candidato si è laureato in ingegneria elettronica presso l'Università di Pisa (laurea specialistica) nel febbraio 2019 e ha conseguito il dottorato di ricerca in Emerging Digital Technologies con una tesi dal titolo "Integrated Photonic Neuromorphic Computing" presso la Scuola Superiore Sant'Anna nel settembre 2022. Ha riportato una votazione di 110/110 e lode sia per la laurea, sia per il dottorato. A partire da ottobre 2022 è assegnista di ricerca presso la Scuola Superiore Sant'Anna dove si occupa dello sviluppo di tecnologie integrate per la realizzazione di processori neuromorfici ottici e applicazioni di calcolo quantistico. Da settembre 2021 a novembre 2021 ha partecipato al Progetto europeo ACTPHAST 4R, e da novembre 2021 fino ad aprile 2022 è stato visiting researcher presso il WinPhos Lab - Aristotle University of Thessaloniki dove ha condotto attività di ricerca su metodi di machine learning per comunicazioni ottiche. Ha ricevuto il "best student paper" a Asia Communications and Photonics Conference in novembre 2022 e il "best oral presentation" alla Italian conference on Optics and Photonics in giugno 2022. Dal sito Scopus consultato in data odierna risulta che il candidato ha un totale di 20 prodotti di ricerca (7 articoli su rivista e 13 su proceedings di conferenza), un h-index pari a 5 e un numero totale di citazione pari a 98.

TITOLI PRESENTATI:

1. Certificazione della frequentazione del 3° anno (XXXV Ciclo) del corso di dottorato in Emerging Digital Technologies, curriculum Photonics

2. Dichiarazione sostitutiva di Certificazione per la laurea triennale e la laurea magistrale in Ingegneria Elettronica
3. Certificato della 11th Optoelectronics and Photonics Summer School in Neuromorphic Photonics – Università di Trento
4. Certificato della 4th ePIXfab Silicon Photonics Summer School – Scuola Superiore Sant’Anna, Ghent University –
5. Certificato del ERC International Workshop on Photonic Reservoir Computing and information processing in complex network – Univeristà di Trengo, Fondazione Bruno Kessler, CNR-ISC, Università della Sapienza
6. Agenda del Workshop ERC in cui appare, come sessione conclusiva, il titolo del contributo orale dato come oratore invitato
7. Certificato di superamento del corso Photonic Integrated Circuits 1, Tenuto in via telematica da MITx
8. Certificato di superamento del corso Introduction to Computer Science and Programming Using Python, Tenuto in via telematica da MITx
9. Certificato di superamento del corso da revisore alla pari (peer-reviewer) per articoli scientifici, elargito dall’associazione internazionale di ottica e fotonica OSA
10. Certificato di vincita borsa di studio e di ricerca sull’attività “Progettazione sistemistica e design di circuiti integrati fotonici per neuromorphic computing”, presso l’istituto TeCIP della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa
11. Abilitazione all’esercizio della professione di Ingegnere dell’Informazione, titolo conseguito presso l’ateneo Università di Pisa
12. Lettera di accettazione per Visiting Researcher presso il Wireless and Phhotonics Systems and Networks research laboratory, part of the Center for Interdisciplinary Research and Innovation of the Aristotle University of Thessaloniki
13. Certificato del premio “Student Paper Award Finalist”, per il contributo “Silicon Photonic Fiter-Based Dot Product Engine for Convolutional Neural Networks”, presso la conferenza “OSA Advanced Photonics Congress”
14. Certificato del premio “Best Oral Presentation” alla Conferenza Italiana di Ottica e Fotonica (ICOP 2022), per la categoria Emerging Topics
15. Certificato del premio “Optica Student Paper Prize” alla Asia Communications and Photonics Conference

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. L. De Marinis, M. Cococcioni, P. Castoldi and N. Andriolli, “Photonic Neural Networks: A Survey” in IEEE Access, vol. 7, pp. 175827-175841, 2019, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2957245
2. L. De Marinis, M. Cococcioni, O. Liboiron-Ladouceur, G. Contestabile, P. Castoldi and N. Andriolli, “Photonic Integrated Reconfigurable Linear Processors as Neural Network Accelerators” in MDPI Appl. Sci., 2021; 11(13):6232.
3. L. De Marinis, A. Catania, A. Castoldi, G. Contestabile, P. Bruschi, M. Piotto and N. Andriolli, “A codesigned integrated photonic electronic neuron” in IEEE J. of Quantum Electron., 2022
4. E. Paolini, L. De Marinis, M. Cococcioni, L. Valcarenghi, L. Maggiani and N. Andriolli, “Photonic aware neural networks” in Neural Comput. & Applic., 2022, 1-13

5. L. Z. Khan, J. Pedro, N. Costa, L. De Marinis, A. Napoli and N. Sambo, "Data Augmentation to Improve Performance of Neural Networks for Failure Management in Optical Networks" In *J. Opt. Commun. Netw.* 15.1 (2023): 57-67
6. F. Cugini, D. Scano, A. Giorgetti, A. Sgambelluri, L. De Marinis, P. Castoldi, and F. Paolucci, "Telemetry and AIbased security P4 applications for optical networks" In *J. Opt. Commun. Netw.*, 2023, 15, A1-A
7. L. De Marinis, E. Paolini, G. Contestabile and N. Andriolli, "Leveraging Lithium Niobate on Insulator Technology for Photonic Analog Computing" in *Italian Conference on Optics and Photonics*, pp. 1-4. IEEE, 2022
8. L. De Marinis, G. Roumpos, G. Mourgiyas-Alexandris, M. Kirtas, N. Passalis, A. Tefas, G. Contestabile, K. Vyrsoinos, N. Pleros and M. Moralis-Pegios, "Improving Noise Resilience in End-To-End Deep Learning Optical Fiber Transmission" In *Asia Communications and Photonics Conference*, 2022
9. L. De Marinis and N. Andriolli, "Photonic Integrated Neural Network Accelerators" in *Photonics in Switching and Computing conference*, 2021
10. L. De Marinis, G. Contestabile, P. Castoldi and N. Andriolli, "A Silicon Nitride Reconfigurable Linear Optical Processor" in *Optical Fiber Communication Conference*, 2021, Tu1C.6
11. L. De Marinis, M. Sorel, C. Klitis, G. Contestabile and N. Andriolli, "Silicon Photonic Filter based Dot Product Engine for Convolutional Neural Networks" in *Advanced Photonics Congress*, 2021, SpM5C.3
12. L. De Marinis, A. Catania, P. Castoldi, P. Bruschi, M. Piotto and N. Andriolli, "A Codesigned Photonic Electronic MAC Neuron with ADC-Embedded Nonlinearity" *Conference on Lasers and Electro-Optics*, 2021, AW3E.4

Il Prof Sorel si è astenuto dalla valutazione della pubblicazione 11 e il Prof. Bruschi dalla valutazione della pubblicazione 3 poiché co-autori.

CANDIDATO:
PANDEY Gaurav

CURRICULUM:

Il candidato ha conseguito un Master of Technology (M. Tech.) in Digital Communication nel 2012 ed un dottorato di ricerca nel 2018 presso il National Institute of Technology (NIT), Bhopal, Madhya Pradesh (MP), India, con una tesi dal titolo "Investigation on Long-Haul DWDM Integrated with WDM – Passive Optical Network". Dal 2018 al 2021 ha lavorato come post-doctoral fellow presso l' Electrical Engineering Department dell' Indian Institute of Technology (IIT), Delhi, New Delhi, e dal 2022 è assegnista di ricerca presso l'Istituto TeCIP InSTITUTE della Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa. Dal 2018 è stato coinvolto in numerose attività di ricerca su architetture in fibra ottica per wireless networks, radio-over-fibre per sistemi 5G e microwave-photonics per applicazioni spaziali. Ha anche partecipato a numerosi workshops e corsi specializzati. Il candidato ha un totale di 29 prodotti di ricerca (15 pubblicazioni su rivista, 11 proceedings a conferenza, 2 brevetti assegnati e 1 brevetto sotto valutazione) e un h-index pari a 6.

TITOLI PRESENTATI:

1. BE Degree
2. M. Tech. Degree
3. Ph. D. Degree
4. Post-Doctoral Fellow Experience Certificate
5. List of Publications (First page of each publication)
6. Patents
7. Expert Lectures
8. Conferences and Workshops Certificates

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Gaurav Pandey, Amol Choudhary, and Abhishek Dixit, "Wavelength Division Multiplexed Radio over Fiber for 5G Fronthaul Networks," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol. 39, no. 9, pp. 2789 - 2803, March 2021
2. Gaurav Pandey and Anshul Jaiswal, "Coordinated and non-Coordinated Direct-and-Relay Transmission: A Signal Space Diversity Approach," IEEE Communications Letters, vol. 25, no. 6, pp. 1825 - 1829, Nov. 2020
3. Aditya Goel, and Gaurav Pandey, "Design of Optical Waveguides Carrying LP01 mode using FEM" IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics (ISSN: 1077-260X), vol. 22, no. 2, pp. 100-107, March/April 2016

4. Aditya Goel, and Gaurav Pandey, "Design of broadband dispersion flattened fiber for DWDM system: Performance analysis using various modulation formats," *Optical Fiber Technology*, vol. 42, no. 3, pp. 109-118, May 2018.
5. Gaurav Pandey, and Aditya Goel, "Performance Analysis of Long Reach Colorless WDM - OFDM - PON using Broadcast Capability," *Optical Engineering, SPIE*, (ISSN No.: 0091-3286), vol. 55, no. 7, 076101, 2016.
6. Gaurav Pandey, and Aditya Goel, "Long Reach Colorless WDM OFDM -PON Using Direct Detection OFDM Transmission for Downstream and OOK for Upstream," *Optical and Quantum Electronics (ISSN No: 0306- 8919)*, Springer, vol. 46, no. 12, pp. 1509–1518, Dec. 2014.
7. Gaurav Pandey, and Aditya Goel, "Performance Analysis of Symmetrical 10Gbps Colorless WDM-PON Using Subcarrier Modulated Downstream and Wavelength Converted Upstream through RSOA," *Optik (ISSN No: 0030-4026)- International Journal for Light and Electron Optics, Elsevier*, vol. 125, no. 17, Sept. 2014, pp. 4951-4954.
8. Manuel Reza, Muhammad Haris Amir , Muhammad Imran, Gaurav Pandey, Salvatore Maresca, Filippo Scotti, Giovanni Serafino, Antonio Malacarne, Claudio Porzi, Paolo Ghelfi, Antonella Bogoni, and Mirco Scaffardi, "Multi-Static Multi-Band Synthetic Aperture Radar (SAR) Constellation Based on Integrated Photonic Circuits," *Electronics* 2022.
9. Veerappu Goutham, Aditya Goel, and Gaurav Pandey, "Design of optical switching devices using all-optical half adder based on terahertz optical asymmetric de-multiplexer," *Optical and Quantum Electronics, Springer (ISSN No: 0306-8919)*, vol. 48, no. 7, pp. 1-13, July 2016
10. Gaurav Pandey, and Aditya Goel, "Enhanced colorless and broadcast capable symmetrical 10-Gbps bidirectional transmission in WDM-PON using RSOA and EAM," *Optik (ISSN No: 0030-4026) - International Journal for Light and Electron Optics, Elsevier*, vol. 124, no. 23, December 2013, Pages 6245-6249.
11. Gaurav Pandey, Amol Choudhary, and Abhishek Dixit, "Radio over Fiber based Fronthaul for NextGeneration 5G Networks," *IEEE International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), Bari Italy, 2020*, pp. 1-4.
12. Gaurav Pandey, Amol Choudhary, and Abhishek Dixit, "5G Fronthaul Enabled by WDM Radio-overFiber," *OSA Frontier in Optics Laser Science (FiO-LS), Montreal Canada, paper FTh5E.1, 2020*, pp. 1-2. (OSA's Featured Conference)

ALLEGATO 3

SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETT. A DELLA LEGGE 240/2010 CON REGIME DI TEMPO PIENO, DI DURATA TRIENNALE PER IL SETTORE CONCURSALE 09/E3 "ELETTRONICA" SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/01 "ELETTRONICA" PRESSO L'ISTITUTO TECIP BANDITA CON D.R. N.127 DEL 6 MARZO 2020.

Considerazioni preliminari sulla normalizzazione della produzione scientifica rispetto all'età accademica dei candidati

La Commissione ha deciso di utilizzare il principio di normalizzazione della produzione scientifica rispetto all'età accademica dei candidati per la valutazione dei titoli e per la valutazione della produzione scientifica. Per quanto riguarda la valutazione dei titoli, la Commissione ha deciso di normalizzare, in quanto soggetti a crescere con l'età accademica, i seguenti titoli: attività didattica, attività progettuale, coordinamento di gruppi di ricerca, titolarità di brevetti, relatore a congressi e convegni, e premi per attività di ricerca. Il criterio prescelto per la normalizzazione è quello di mantenere inalterato il punteggio per il candidato più giovane e ridurre in proporzione i punteggi degli altri candidati.

Formula utilizzata per il calcolo dell'Età Accademica (EA)

$$EA = ((2023-T) + 1) \text{ anni}$$

Dove T è l'anno della prima pubblicazione su Scopus

CANDIDATO**DE MARINIS Lorenzo**

Prima pubblicazione nel 2019 EA=5 anni

Valutazione dei titoli**Punti 32/40**

Titolo		Punti
Dottorato di Ricerca	PhD in Emerging Digital Technologies, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy. Cum Laude Integrated Photonic Neuromorphic Computing	12/12
Attività didattica	Lezioni su "Neuromorphic photonic accelerators for AI" ne corso "Symbolic and Evolutionary Artificial Intelligence" - MS in AI and Data Engineering, Università di Pisa	2/2
Attività di ricerca presso qualificati istituti	Visiting Researcher, WinPhos Lab - Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece	6/8
Attività progettuale	Nessuna	0/2
Coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Tutoraggio di numerosi studenti di Master - Scuola Sant'Anna e Università di Pisa	0/2
Titolarità di brevetti	Nessuna	0/2
Relatore a congressi e convegni	13 conference (3 invited talks)	6/6
Premi e riconoscimenti per attività di ricerca	Best Student Paper Award, Asia Communications and Photonics Conference - ACP 2022 Best Oral Presentation, Italian conference on Optics and Photonics 2022, Trento, Italy – Optica	6/6

Valutazione delle pubblicazioni presentate

Punti 30/36

Autori	Titolo	Rivista/Conferenza	IF	Citaz	Punti
<u>L. De Marinis</u> , M. Cococcioni, P. Castoldi and N. Andriolli	Photonic Neural Networks: A Survey	IEEE Access, (2019)	3.48	69	3
<u>L. De Marinis</u> , M. Cococcioni, O. Liboiron-Ladouceur, G. Contestabile, P. Castoldi and N. Andriolli	Photonic Integrated Reconfigurable Linear Processors as Neural Network Accelerators	MDPI Appl. Sci., (2021)	2.84	8	3
<u>L. De Marinis</u> , A. Catania, A. Castoldi, G. Contestabile, P. Bruschi, M. Piotto and N. Andriolli	A codesigned integrated photonic electronic neuron	IEEE J. of Quantum Electron., (2022)	2.52	2	3
E. Paolini, <u>L. De Marinis</u> , M. Cococcioni, L. Valcarenghi, L. Maggiani and N. Andriolli	Photonic aware neural networks	Neural Comput. & Applic., (2022)	5.1	5	3
L. Z. Khan, J. Pedro, N. Costa, <u>L. De Marinis</u> , A. Napoli and N. Sambo	Data Augmentation to Improve Performance of Neural Networks for Failure Management in Optical Networks	J. Opt. Commun. Netw. 15.1 (2023)	4.51	0	3
F. Cugini, D. Scano, A. Giorgetti, A. Sgambelluri, <u>L. De Marinis</u> , P. Castoldi, and F. Paolucci	Telemetry and AI-based security P4 applications for optical networks	J. Opt. Commun. Netw., (2023)	4.51	0	3
<u>L. De Marinis</u> , E. Paolini, G. Contestabile and N. Andriolli	Leveraging Lithium Niobate on Insulator Technology for Photonic Analog Computing	Italian Conference on Optics and Photonics, (2022)		0	1
<u>L. De Marinis</u> , G. Roumpos, G.	Improving Noise Resilience in End-To-	Asia Communications and		0	2

Mourgias-Alexandris, M. Kirtas, N. Passalis, A. Tefas, G. Contestabile, K. Vyrsoinos, N. Pleros and M. Moralis-Pegios	End Deep Learning Optical Fiber Transmission	Photonics Conference, (2022)			
L. De Marinis and N. Andriolli	Photonic Integrated Neural Network Accelerators	Photonics in Switching and Computing conference, (2021)		0	2
L. De Marinis, G. Contestabile, P. Castoldi and N. Andriolli	A Silicon Nitride Reconfigurable Linear Optical Processor	Optical Fiber Communication Conference, (2021)		3	2
L. De Marinis, M. Sorel, C. Klitis, G. Contestabile and N. Andriolli	Silicon Photonic Filter based Dot Product Engine for Convolutional Neural Networks	Advanced Photonics Congress, (2021)		0	2
L. De Marinis, A. Catania, P. Castoldi, P. Bruschi, M. Piotta and N. Andriolli	A Codesigned Photonic Electronic MAC Neuron with ADC-Embedded Nonlinearity	Conference on Lasers and Electro- Optics, (2021)		6	3

Valutazione complessiva della produzione scientifica

Punti 18/24

CANDIDATO**PANDEY Gaurav**

Prima pubblicazione nel 2012 EA=12 anni

Valutazione dei titoli**Punti 27/40****Punti normalizzati all'età accademica 22/40**

Titolo		Punti	Punti normalizzati Eta' Acc
Dottorato di Ricerca	National Institute of Technology (NIT) – India CGPA 8.45 Investigation on Long-Haul DWDM Integrated with WDM – Passive Optical Network	10/12	10
Attività didattica	None	0/2	0
Attività di ricerca presso qualificati istituti	Electrical Engineering Department, Indian Institute of Technology (IIT), Delhi, New Delhi, India (QS Global World Ranking # 174) PhD @ National Institute of Technology (NIT) (An Institute of National Importance under Ministry of Education, Govt. of India), Bhopal, Madhya Pradesh (MP), India	8/8	8
Attività progettuale	Nessuna	0/2	0
Coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	Co-supervisione di 2 studenti di master	0/2	0
Titolarietà di brevetti	3 brevetti di cui 1 assegnato e 2 in valutazione	2/2	1
Relatore a congressi e convegni	11 conferenze (9 indicizzate Scopus) e 2 expert lectures	5/6	2
Premi e riconoscimenti per attività di ricerca	Four times Graduate Aptitude Test in Engineering (GATE) (scholarship exam for masters)	2/6	1

Valutazione delle pubblicazioni**Punti 29/36**

Authors	Title	Journal/Conference	IF	Cits	Punti
<u>G. Pandey</u> , A. Choudhary, and A. Dixit	Wavelength Division Multiplexed Radio over Fiber for 5G Fronthaul Networks	IEEE Journal on Selected Areas in Communications, (2021)	13.1	11	3
<u>G. Pandey</u> and A. Jaiswal	Coordinated and non-Coordinated Direct-and-Relay Transmission: A Signal Space Diversity Approach	IEEE Communications Letters, (2020)	3.55	3	3
A. Goel, and <u>G. Pandey</u>	Design of Optical Waveguides Carrying LP01 mode using FEM	IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics (2016)	4.65	2	3
A. Goel, and <u>G. Pandey</u>	Design of broadband dispersion flattened fiber for DWDM system: Performance analysis using various modulation formats	Optical Fiber Technology, (2018)	2.8	5	2.5
<u>G. Pandey</u> , and A. Goel	Performance Analysis of Long Reach Colorless WDM - OFDM - PON using Broadcast Capability	Optical Engineering, SPIE, (2016)	1.35	4	2
<u>G. Pandey</u> , and A. Goel	Long Reach Colorless WDM OFDM -PON Using Direct Detection OFDM Transmission for Downstream and OOK for Upstream	Optical and Quantum Electronics (2014)	2.8	8	2.5
<u>G. Pandey</u> , and A. Goel	Performance Analysis of Symmetrical 10Gbps Colorless WDM-PON Using Subcarrier Modulated Downstream and Wavelength	Optik - International Journal for Light and Electron Optics, Elsevier, (2014)	2.84	6	2.5

	Converted Upstream through RSOA				
M. Reza, M. Haris Amir, M. Imran, <u>G. Pandey</u> , S. Maresca, F. Scotti, G. Serafino, A. Malacarne, C. Porzi, P. Ghelfi, A. Bogoni, and M. Scaffardi	Multi-Static Multi-Band Synthetic Aperture Radar (SAR) Constellation Based on Integrated Photonic Circuits	Electronics (2022)	2.69	0	2
V. Goutham, A. Goel, and <u>G. Pandey</u>	Design of optical switching devices using all-optical half adder based on terahertz optical asymmetric de-multiplexer	Optical and Quantum Electronics, Springer (2016)	2.8	3	2.5
<u>G. Pandey</u> , and A. Goel	Enhanced colorless and broadcast capable symmetrical 10-Gbps bidirectional transmission in WDM-PON using RSOA and EAM	Optik - International Journal for Light and Electron Optics, Elsevier, (2013)	2.84	12	2.5
G. Pandey, A. Choudhary, and A. Dixit	Radio over Fiber based Fronthaul for Next Generation 5G Networks	IEEE International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), (2020)		2	1.5
<u>G. Pandey</u> , A. Choudhary, and A. Dixit,	5G Fronthaul Enabled by WDM Radio-over Fiber	OSA Frontier in Optics Laser Science (FiO-LS), (2020)		5	2

Valutazione della produzione scientifica

Punti 22/24

Punti normalizzati età accademica: 10/24

