

SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI DUE CONTRATTI 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/F2 "TELECOMUNICAZIONI" - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/03 "TELECOMUNICAZIONI" - 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. 227 DEL 30/03/2023, 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 due contratti 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/F2 "Telecomunicazioni" - Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/03 "Telecomunicazioni", per la realizzazione dei Programmi di Ricerca attivati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nominata con Decreto del Rettore n. 405 del 12 giugno 2023 e composta da:

- Prof. Franco Callegati, Ordinario del Settore Concorsuale 01/B1 presso l'Università degli Studi di Bologna;
- Prof. Marco Secondini, Associato del Settore Concorsuale 09/F2 presso la Scuola Superiore Sant'Anna;
- Prof.ssa Anna Maria Vegni, Associata del Settore Concorsuale 09/F2 presso l'Università degli Studi Roma Tre.

si è riunita la terza volta, per via telematica, il giorno 12 luglio 2023 alle ore 10.00, operando dalle seguenti sedi:

Prof. Callegati presso la propria abitazione di Imola (BO); indirizzo di posta elettronica franco.callegati@unibo.it

Prof. Secondini presso la sede della Scuola Superiore Sant'Anna; indirizzo di posta elettronica marco.secondini@santannapisa.it

Prof.ssa Vegni presso la sede dell'Università degli Studi Roma Tre; indirizzo di posta elettronica annamaria.vegni@uniroma3.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/le candidati/e e successivamente lo svolgimento della discussione pubblica tra la commissione e i/le candidati/e 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/le candidati/e.

La Commissione, quindi, compie un esame collegiale della documentazione, con particolare riferimento ai titoli, alle pubblicazioni, alla tesi di dottorato e alla produzione scientifica dei/le candidati/e.

Alle ore 14.00 la Commissione si collega al

link <https://santannapisa.webex.com/santannapisa/j.php?MTID=md12cd5f91b1005e4584ccbff55f8d4f>

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

La Commissione invita i/le candidati/e 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/le candidati/e non sono collegati/e altri/e interessati/e.

La Commissione constata che non è presente la Dott.ssa ~~1138424~~

Il Presidente invita il Dott. ~~1137411~~ a sostenere la discussione. Il colloquio viene svolto in lingua inglese, pertanto viene contestualmente accertata la conoscenza della lingua Inglese.

Il Presidente invita il Dott. GILLI Lorenzo a sostenere la discussione. Il colloquio viene svolto in lingua inglese, pertanto viene contestualmente accertata la conoscenza della lingua Inglese.

Il Presidente invita la Dott.ssa NADIMI GOKI Pantea a sostenere la discussione. Il colloquio viene svolto in lingua inglese, pertanto viene contestualmente accertata la conoscenza della lingua Inglese.

Il Presidente invita il Dott. NINOS Michail a sostenere la discussione. Il colloquio viene svolto in lingua inglese, pertanto viene contestualmente accertata la conoscenza della lingua Inglese.

Il Presidente invita la Dott.ssa ~~1138424~~ a sostenere la discussione. La Dott.ssa ~~1138424~~ non è collegata. La commissione prende atto dell'assenza della Dott.ssa ~~1138424~~ ~~1138424~~ a valere quale rinuncia alla partecipazione alla selezione.

Il Presidente invita il Dott. ~~1194579~~ a sostenere la discussione. Il colloquio viene svolto in lingua inglese, pertanto viene contestualmente accertata la conoscenza della lingua Inglese.

Al termine della discussione, la Commissione termina il collegamento con i/le candidati/le 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/le candidati e alla valutazione complessiva della produzione scientifica il punteggio riportato nell'Allegato 1.

La Commissione riepiloga quindi i punteggi attribuiti e riportati nell'Allegato 1

<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>
1197411	1197411	23	11	22	56
GILLI Lorenzo	1187555	22	23	22	67
NADIMI GOKI Pantea	1197517	25	27	24	76
NINOS Michail	1169002	20	23	20	63
1194679	1194679	19	5	14	38

La Commissione indica quindi, quali vincitori/trici della presente selezione:

Pantea NADIMI GOKI

Lorenzo GILLI

e formula la seguente graduatoria degli idonei:

Nome e cognome	Punteggio finale
Pantea NADIMI GOKI	76
Lorenzo GILLI	67
Michail NINOS	63

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 17:00.

LA COMMISSIONE

Il Presidente

ALLEGATO 1

SELEZIONE PUBBLICA PER LA STIPULA DI DUE CONTRATTI 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/F2 "TELECOMUNICAZIONI" - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/03 "TELECOMUNICAZIONI" - 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. 227 DEL 30/03/2023, 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

1197411

TITOLI PRESENTATI

I titoli presentati dal candidato tramite Cv allegato alla domanda e approfondimento durante il colloquio orale sono stati valutati come segue coerentemente con le tipologie definite dalla commissione nella prima adunanza.

- a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero: 3;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: 5;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: 2;
- d) realizzazione di attività progettuale relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 5;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: 5;
- f) titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 0;
- g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: 0;
- h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 3.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Il candidato presenta 6 pubblicazioni, che vengono valutate in modo analitico come segue, utilizzando i criteri definiti dalla Commissione nella sua prima adunanza.

Demand Forecasting DBA Algorithm for Reducing Packet Delay with Efficient Bandwidth Allocation in XG-PON	2,40
Traffic-Adaptive Inter Wavelength Load Balancing for TWDM PON	1,55

Dynamic bandwidth allocation algorithm with demand forecasting mechanism for bandwidth allocations in 10-gigabit-capable passive optical network	2,05
A Bibliometric Analysis and Visualization of Passive Optical Network Research in the Last Decade	1,59
A Dynamic Application-Partitioning Algorithm with Improved Offloading Mechanism for Fog Cloud Networks	1,87
Analyzing distributed denial of service attacks in cloud computing towards the Pakistan information technology industry	1,49
Totale	10,94

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una tesi di dottorato dal titolo “Resource Management Strategies for Energy Efficient Passive Optical Networks”. La commissione giudica la tesi di buon livello e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Relativamente alla produzione scientifica complessiva del candidato, la commissione ne giudica più che buona la quantità e la continuità e ne ritiene sufficiente la qualità e la pertinenza col settore scientifico disciplinare oggetto del bando, attribuendo un punteggio totale di 22 punti, di cui 8 per la tesi.

CANDIDATO

GILLI Lorenzo

TITOLI PRESENTATI

I titoli presentati dal candidato tramite Cv allegato alla domanda e approfondimento durante il colloquio orale sono stati valutati come segue coerentemente con le tipologie definite dalla commissione nella prima adunanza.

- a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero: 3;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: 2;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: 5;
- d) realizzazione di attività progettuale relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 3;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: 5;
- f) titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 2;
- g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: 1;
- h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 1.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, che vengono valutate in modo analitico come segue, utilizzando i criteri definiti dalla Commissione nella sua prima adunanza.

Optical wireless systems for high energy physics: Design and characterization	1,80
TOWS: Introducing optical wireless for satellites	1,80
VCSEL-Based 24 Gbit/s OWC Board-to-Board System	2,23
10 Gbit/s OWC System for Intra-Data Centers links	2,54
High-speed optical wireless links for datacenters	1,54
Preliminary study on diffuse OWC for intra-CubeSat Communication	1,27
Prospects of visible light communications in satellites	1,49
An optical wireless system replacing cabled connections for the data transmission in the AIT phase	1,80
Transporting MIL-STD-1553 Signals by Means of Optical Wireless Interfaces	2,55
Intra-satellite optical wireless communications in relevant environments	1,99
Demonstrating Intra-Spacecraft Optical Wireless Links	2,37
Optical Wireless Interfaces for the MIL-STD 1553 bus	1,85
Totale	23,22

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una tesi di dottorato dal titolo “Optical Wireless Communication: an innovative technology for data transmission in satellites”. La commissione giudica la tesi di buon livello e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Relativamente alla produzione scientifica complessiva del candidato, la commissione ne giudica più che discreta la qualità, la continuità e l’intensità e la ritiene pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando, attribuendo un punteggio totale di 22 punti, di cui 8 per la tesi.

CANDIDATA

NADIMI GOKI Pantea

TITOLI PRESENTATI

I titoli presentati dalla candidata tramite CV allegato alla domanda e approfondimento durante il colloquio orale sono stati valutati come segue coerentemente con le tipologie definite dalla commissione nella prima adunanza.

- a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero: 3;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: 3;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: 5;
- d) realizzazione di attività progettuale relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 4;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: 5;

- f) titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 0;
 g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: 3;
 h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 2.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

La candidata presenta 12 pubblicazioni, che vengono valutate in modo analitico come segue, utilizzando i criteri definiti dalla Commissione nella sua prima adunanza.

Optical identification using physical unclonable functions	2,65
Optical Systems Identification through Rayleigh Backscattering	2,50
SOA Model and Design Guidelines in Lossless Photonic Subsystem	2,10
A Field Trial of Multi-Homodyne Coherent Detection over Multi-Core Fiber for Encryption and Steganography	2,47
Smart Self-Coherent Optical Communication for Short Distances	1,90
Demonstration of Stealthy and Encrypted Optical Transmission Below Adjacent 50 GHz DWDM Channels	2,14
Stealth and secured optical coherent transmission using a gain-switched frequency comb and multi-homodyne coherent detection	2,50
Moldless Printing of Silicone Lenses with Embedded Nanostructured Optical Filters	2,40
Lossless WDM PON Photonic Integrated Receivers Including SOAs	2,49
Network Authentication, Identification, and Secure Communication through Optical Physical Unclonable Function	1,90
Rate Loss Reduction through Look-up Table Design for Hierarchical Distribution Matcher in Probabilistic Amplitude Shaped systems	2,00
Self-Homodyne Coherent Transmission for High-Speed Radio Access Networks (RAN) Employing Automatically Controlled Carrier Extractor	1,55
Totale	26,60

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La candidata presenta una tesi di dottorato dal titolo “Nonlinear integrated photonic devices for optical communication systems”. La commissione giudica la tesi di buon livello e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Relativamente alla produzione scientifica complessiva della candidata, la commissione ne giudica buona la qualità,

la continuità e l'intensità e la ritiene pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando, attribuendo un punteggio totale di 24 punti, di cui 8 per la tesi.

CANDIDATO

NINOS Michail

TITOLI PRESENTATI

I titoli presentati dal candidato tramite Cv allegato alla domanda e approfondimento durante il colloquio orale sono stati valutati come segue coerentemente con le tipologie definite dalla commissione nella prima adunanza.

- a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero: 3;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: 2;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: 5;
- d) realizzazione di attività progettuale relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 3;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: 5;
- f) titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 0;
- g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: 2;
- h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 0.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, che vengono valutate in modo analitico come segue, utilizzando i criteri definiti dalla Commissione nella sua prima adunanza.

Block error rate performance of OOK free- space optical links over gamma-gamma turbulence channels with generalised non- zero boresight pointing errors	2,15
PSK OFDM Optical Wireless Communication Systems with Receiver's Diversity over Gamma-Gamma Turbulence Channels and Spatial Jitter	1,40
SIMO PPM Optical Wireless Communication System over Gamma Turbulence Channels with Generalized Pointing Errors	1,50
CDMA Radio on FSO Links over Gamma Turbulence Channels with Nonzero Boresight Pointing Errors	1,23
Block Error Rate Estimation for Wireless Optical Communication Links Over Strong Turbulence Channels with Pointing Errors	1,23
Dual-Hop Full-Duplex DF Relay Channel with Parallel Hybrid RF/FSO Links	1,85

Performance study of terrestrial multi-hop OFDM FSO communication systems with pointing errors over turbulence channels	1,90
On the BER performance of FSO links with multiple receivers and spatial jitter over gamma-gamma or exponential turbulence channels	2,20
Spatial Diversity for CDMA RoFSO Links over M Turbulence Channels with Nonzero Boresight Pointing Errors	2,32
CDMA RoFSO Links With Nonzero Boresight Pointing Errors Over M Turbulence Channels	2,60
Spatial diversity for QAM OFDM RoFSO links with nonzero boresight pointing errors over atmospheric turbulence channels	2,20
Full-Duplex DF Relaying With Parallel Hybrid	2,80
Totale	23,29

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una tesi di dottorato dal titolo "Signal Propagation in Terrestrial Optical Wireless Links with Multiplexing and Spatial Diversity Techniques". La commissione giudica la tesi di buon livello e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Relativamente alla produzione scientifica complessiva del candidato, la commissione la giudica di qualità più che discreta e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando, ritenendone sufficiente l'intensità e la continuità e attribuendo un punteggio totale di 20 punti, di cui 8 per la tesi.

CANDIDATO

1194679

TITOLI PRESENTATI

I titoli presentati dal candidato tramite Cv allegato alla domanda e approfondimento durante il colloquio orale sono stati valutati come segue coerentemente con le tipologie definite dalla commissione nella prima adunanza.

- a) dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero: 3;
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: 0;
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: 5;
- d) realizzazione di attività progettuale relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 4;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: 4;
- f) titolarità di brevetti relativamente al settore concorsuale per il quale è bandita la procedura: 0;
- g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: 3;
- h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: 0.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Il candidato presenta 3 pubblicazioni, che vengono valutate in modo analitico come segue, utilizzando i criteri definiti dalla Commissione nella sua prima adunanza.

Design of microspheres and microbubbles for environmental chemical/biological optical sensing	1,48
Coupling of atmospheric perturbed optical beams with guided modes of propagation	1,77
Sensorless Adaptive Optics for optical communications	1,82
Totale	5,07

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una tesi di dottorato dal titolo "Mitigation of the atmospheric turbulence effects on optical links by integrated optics". La commissione giudica la tesi di buon livello e pienamente rilevante per il settore scientifico disciplinare oggetto del bando. Il candidato presenta tuttavia una produzione scientifica complessiva limitata che, seppur parzialmente giustificata dalle motivazioni riportate in sede di colloquio, viene ritenuta non sufficiente per la posizione oggetto del bando. La commissione attribuisce pertanto un punteggio totale di 14 punti, di cui 8 per la tesi.