



Procedura valutativa, ai sensi dell'art. 24, comma 5 della Legge n. 240/2010, finalizzata alla chiamata nel ruolo di professore di seconda fascia del dott. Francesco Dell'Olio, in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, attualmente ricercatore a tempo determinato assunto ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge n. 240/2010 presso il Politecnico di Bari ed afferente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, nel s.s.d. ING-INF/01 "Elettronica" (codice **PARUTDb.DEI.22.07**), indetta con D.R. n. 526 del 29/04/2022

VERBALE N. 1 DEL GIORNO 29/7/2022

Il giorno 29/7/2022, alle ore 17:30, si riunisce, con l'uso degli strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice per la selezione pubblica riportata in epigrafe, nominata con D.R. n. 801 del 21/7/2022, come di seguito specificata:

- Prof. Vittorio Passaro - Professore di I fascia, SSD ING-INF/01 Elettronica, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari
- Prof. Francesco Giuseppe Della Corte - Professore di I fascia, SSD ING-INF/01 Elettronica, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II
- Prof. Ettore Napoli - Professore di I fascia, SSD ING-INF/01 Elettronica, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Salerno

I componenti della Commissione si riuniscono nell'ora convenuta e comunicano fra loro tramite skype, telefono e posta elettronica.

In particolare:

- il prof. Vittorio Passaro è nella sua abitazione [redacted] con recapito skype: vittorio.passaroprg, cell. [redacted], e-mail vittorio.passaro@poliba.it
- il prof. Francesco Giuseppe Della Corte è nella sua abitazione [redacted] con recapito skype: franzvonkort, cell. [redacted] e-mail francescogiuseppe.dellacorte@unina.it
- il prof. Ettore Napoli è nel suo studio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Salerno, con recapito skype: etto.napoli71, cell. [redacted] e-mail enapoli@unisa.it

Tutti i componenti sono presenti e pertanto la seduta è valida.

Come primo atto, la Commissione designa Presidente il prof. Francesco Giuseppe Della Corte, e Componente con funzioni di segretario verbalizzante il prof. Vittorio Passaro.

Preliminarmente, ciascun commissario dichiara di non avere relazioni di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con gli altri componenti la commissione (art.5 comma 2 D.lgs. 7.5.48 n.1172) e che non sussistono le cause di astensione e di ricusazione di cui agli artt.51 e 52 c.p.c.1 (v. nota 1 sotto riportata).

Ciascun commissario, inoltre, dichiara di non avere relazioni di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con il dott. Francesco Dell'Olio e che non sussistono le cause di astensione e di ricusazione di cui agli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile (vedasi nota 1 in coda al presente verbale).

La Commissione prende visione del bando di cui al D.R. n. 526 del 29/4/2022, nonché del "Regolamento di Ateneo per la disciplina delle chiamate di professori di prima e seconda fascia", emanato con il D.R. n. 741 del 7/7/2022.

La Commissione dà atto di aver ricevuto dagli uffici competenti la seguente documentazione utile all'attività valutativa:

- delibera assunta dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione n. 6/2022 del 5/4/2022;
- curriculum vitae del dott. Francesco Dell'Olio.

Considerato, pertanto, che ciascun Commissario dichiara di aver acquisito tutti gli elementi utili per procedere alla valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, nonché dell'attività di ricerca svolta dal dott. Francesco Dell'Olio nel periodo di interesse della presente valutazione, a norma di quanto stabilito dall'art. 11, c. 4 del predetto Regolamento di Ateneo per la disciplina delle chiamate di professori di prima e seconda fascia, la Commissione procede alla valutazione come di seguito riportato.

Da dicembre 2019 il Dott. Francesco Dell'Olio è Ricercatore a Tempo Determinato tipo b (RTDb) presso il Politecnico di Bari, Settore Scientifico-Disciplinare ING-INF/01 Elettronica. Ha conseguito, rispettivamente nel 2005 e nel 2010, la Laurea quinquennale in Ingegneria Elettronica e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, entrambi al Politecnico di Bari. Nel 2015 e 2021 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale nel Settore Concorsuale 09/E3 – Elettronica per le funzioni di Professore Associato e Ordinario, rispettivamente. A Dicembre 2020, il dott. Francesco Dell'Olio ha attivato l'iter per la costituzione di WEATECHO S.R.L., spin-off accademico del Politecnico di Bari, le cui attività sono prevalentemente incentrate sullo sviluppo di tecnologie healthcare wearable device.

Segue il dettaglio delle attività didattiche e scientifiche nel periodo in esame, dalla presa di servizio come RTDb (12/2019) alla trasmissione della domanda di valutazione (1/2022).

Attività didattica

Nel periodo in esame, l'attività didattica del Dott. Francesco Dell'Olio ha compreso l'affidamento di insegnamenti del settore SSD ING-INF/01 Elettronica presso il Politecnico di Bari, secondo il seguente prospetto.

A.A.	insegnamento	CFU	Affidamento	Corso
2021/2022	Flexible and stretchable Electronics (*)	2	supplenza	Scuola di dottorato
2021/2022	Elettronica biomedica (*)	6	Compito didattico	LM Ingegneria dei sistemi medicali
2021/2022	Elettronica digitale	6	Compito didattico	LT Ingegneria dei sistemi aerospaziali



2020/2021	Lab-on-chip devices	2	supplenza	Scuola di dottorato
2020/2021	Elettronica biomedica	6	Compito didattico	LM Ingegneria dei sistemi medicali
2020/2021	Elettronica digitale	6	Compito didattico	LT Ingegneria dei sistemi aerospaziali
2019/2020	Elettronica digitale (**)	6	Compito didattico	LT Ingegneria dei sistemi aerospaziali
2019/2020	Lab-on-chip devices	3	supplenza	Scuola di dottorato

(*) corso assegnato ma non ancora erogato al momento della domanda

(**) solo parzialmente erogato dopo il 20/12/2019, data di presa di servizio come RTDb

A partire dall'A.A. 2020/2021, il dott. Dell'Olio presiede la commissione d'esame per l'insegnamento "Elettronica Biomedica" (LM Ing. dei Sistemi Medicali). Dall'A.A. 2015/2016 fa ininterrottamente parte della commissione d'esame per l'insegnamento "Fondamenti di Elettronica" (LT Ing. dei Sistemi Aerospaziali).

Il dott. Dell'Olio è attualmente co-tutor della addottoranda A. la Grasta iscritta al XXXVII ciclo del Corso di Dottorato di "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione" del Politecnico di Bari. Nel periodo di riferimento, è stato tutor per le tesi di laurea di 10 laureandi della LM Ing. dei Sistemi Medicali, 6 laureandi della LT Ing. dei Sistemi Medicali e 2 laureandi della LT Ing. dei Sistemi Aerospaziali.

Attività di ricerca

Nel periodo in esame, l'attività di ricerca del Dott. Dell'Olio si è concentrata prevalentemente su tematiche del SSD ING-INF/01 inerenti: i) I dispositivi micro-fotonici integrati per il controllo della polarizzazione, in collaborazione con partner accademici, Department of Electronic Science, University of Delhi South Campus, New Delhi, India (Dr. Nikhil Dhingra); ii) le metasuperfici fotoniche completamente dielettriche, con partner accademici Universidad de Cantabria, Santander (Dr. Francisco Algorri), CNR-IMM Roma (Dr. Dimitrios Zografopoulos), Christian Albrechts University in Kiel (Dr. Mohsen Samadi); iii) le tecnologie fotoniche innovative per biopsie liquide, con partner accademici: Universität Bielefeld (prof. Thomas Huser), Université de Montpellier (prof.ssa Catherine Alix-Panabières), University of Arizona (prof.ssa Judith Su) e University of Nottingham (prof.ssa Virginie Sottile), International Iberian Nanotechnology Laboratory (Dr. Lorena Diéguez e Dr. Sara Abalde-Cela); iv) I sistemi elettronici indossabili per applicazioni eHealth, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Foggia (prof. Donato Lacedonia).

Il Dott. Dell'Olio fa parte di un gruppo di ricerca multidisciplinare, che include Universität Bielefeld (prof. Thomas Huser), Université de Montpellier (prof.ssa Catherine Alix-Panabières), University of Arizona 7 (prof.ssa Judith Su) e University of Nottingham (prof.ssa Virginie Sottile), sulle tecnologie fotoniche emergenti per le biopsie liquide. Nell'ambito del bando GO FOR IT della Fondazione CRUI è stato presentato e finanziato un progetto di ricerca congiunto Politecnico di Bari/Universität Bielefeld che ha consentito l'attivazione di un assegno di ricerca post-doc presso il Politecnico di Bari. Nell'ambito dell'avviso INPS 2020/2021 rivolto alle Università e finalizzato alla selezione di dottorati di ricerca in materia di industria 4.0, scienze statistiche e attuariali, sviluppo sostenibile, welfare e benessere, è stata presentata ed approvata una proposta di dottorato industriale in collaborazione con la University of Arizona. Il percorso dottorale è stato avviato.

Il Dott. Dell'Olio è coinvolto in un gruppo di ricerca congiunto Politecnico di Bari/University of Delhi (Dr. Nikhil Dhingra) che si sta occupando di dispositivi in silicon photonics per il controllo della polarizzazione.

Ha partecipato in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, presentando le seguenti relazioni:

- "Electromagnetically induced transparency in square slotted dielectric metasurfaces supporting bound states in the continuum" al convegno "IEEE Photonics Conference", 18-21 Ottobre 2021, online.
- "All-Dielectric Slot Metasurface with Ultra-High-Q resonances" al convegno "CLEO: Science and Innovations 2021", 9-14 Maggio 2021, online.
- "TM-Pass Polarizer for Ultradense High-Performance Photonic Integrated Circuits" al convegno "IEEE Photonics Conference", 29 Settembre - 1 Ottobre 2020, online.
- "Selective TM Mode Coupling based on Asymmetric Silicon Slot Waveguide for High-performance TM-pass Polarizers" al convegno "Frontiers in Optics - Laser Science, FiO + LS", 14-17 Settembre 2020, online.

Ha conseguito il premio Young Scientific Award, conferito nel corso della "17th International Conference on Optics, Lasers & Photonics", 26-27 Giugno 2021, online.

Nel periodo considerato, ha pubblicato i seguenti articoli su rivista internazionale o atti di conferenze internazionali:

RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) Algorri, J. F.; Dell'Olio, F.; Roldán-Varona, P.; Rodríguez-Cobo, L.; López-Higuera, J. M.; Sánchez Pena, J. M.; Zografopoulos, D. C. Analogue of electromagnetically induced transparency in square slotted silicon metasurfaces supporting bound states in the continuum. *Opt. Express* 2022. (accettato).
- 2) Dell'Olio, F. Multiplexed Liquid Biopsy and Tumor Imaging Using Surface-Enhanced Raman Scattering. *Biosensors* 2021, 11 (11), 449. <https://doi.org/10.3390/bios11110449>.
- 3) Algorri, J. F.; Dell'Olio, F.; Roldán-Varona, P.; Rodríguez-Cobo, L.; López-Higuera, J. M.; Sánchez Pena, J. M.; Zografopoulos, D. C. Strongly Resonant Silicon Slot Metasurfaces with Symmetry Protected Bound States in the Continuum. *Opt. Express* 2021, 29 (7), 10374. <https://doi.org/10.1364/OE.415377>.
- 4) Ardito, M.; Mascolo, F.; Valentini, M.; Dell'Olio, F. Low-Cost Wireless Wearable System for Posture Monitoring. *Electronics* 2021, 10 (21), 2569. <https://doi.org/10.3390/electronics10212569>.
- 5) Dell'Olio, F.; Su, J.; Huser, T.; Sottile, V.; Cortés-Hernández, L. E.; Alix-Panabières, C. Photonic Technologies for Liquid Biopsies: Recent Advances and Open Research Challenges. *Laser & Photonics Reviews* 2021, 15 (1), 2000255. <https://doi.org/10.1002/lpor.202000255>.
- 6) Dhingra, N.; Dell'Olio, F. Ultralow Loss and High Extinction Ratio TM-Pass Polarizer in Silicon Photonics. *IEEE Photonics J.* 2020, 12 (6), 1–11. <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2020.3032847>.
- 7) Brunetti, G.; Dell'Olio, F.; Conteduca, D.; Armenise, M. N.; Ciminelli, C. Comprehensive Mathematical Modelling of Ultra-High Q Grating-Assisted Ring Resonators. *J. Opt.* 2020, 22 (3), 035802. <https://doi.org/10.1088/2040-8986/ab71eb>.

ATTI DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

- 1) Samadi, M.; Abshari, F.; Algorri, J. F.; Roldán-Varona, P.; Rodríguez-Cobo, L.; López-Higuera, J. M.; Sánchez-Pena, J. M.; Zografopoulos, D. C.; Dell'Olio, F. Refractive Index Sensing by All-Dielectric

Metasurfaces Supporting Quasi-Bound States in the Continuum. In 2022 SPIE Photonics West; SPIE: San Francisco, CA, USA, 2022; p 11987-32. (accettato).

2) Algorri, J. F.; Dell'Olio, F.; Roldan-Varona, P.; Rodriguez-Cobo, L.; Lopez-Higuera, J. M.; Sanchez Pena, J. M.; Zografopoulos, D. C. Electromagnetically Induced Transparency in Square Slotted Dielectric Metasurfaces Supporting Bound States in the Continuum. In 2021 IEEE Photonics Conference (IPC); IEEE: Vancouver, BC, Canada, 2021; pp 1–2. <https://doi.org/10.1109/IPC48725.2021.9593077>.

3) Algorri, J. F.; Dell'Olio, F.; Roldán-Varona, P.; Rodríguez-Cobo, L.; López-Higuera, J. M.; Sánchez Pena, J. M.; Zografopoulos, D. C. All-Dielectric Slot Metasurface with Ultra-High-Q Resonances. In Conference on Lasers and Electro-Optics; OSA: San Jose, California, 2021; p JW1A.131. https://doi.org/10.1364/CLEO_AT.2021.JW1A.131.

4) Dhingra, N.; Dell'Olio, F. Selective TM Mode Coupling Based on Asymmetric Silicon Slot Waveguide for High-Performance TM-Pass Polarizers. In Frontiers in Optics / Laser Science; OSA: Washington, DC, 2020; p JTh4B.20. <https://doi.org/10.1364/FIO.2020.JTh4B.20>.

5) Dhingra, N.; Dell'Olio, F. TM-Pass Polarizer for Ultradense High-Performance Photonic Integrated Circuits. In 2020 IEEE Photonics Conference (IPC); IEEE: Vancouver, BC, Canada, 2020; pp 1–2. <https://doi.org/10.1109/IPC47351.2020.9252439>.

ABSTRACT IN ATTI DI CONVEGNO

- 1) Dell'Olio, F. Photonic slotted structures for biosensing. 17th International Conference on Optics, Lasers & Photonics, 26-27 Giugno 2021. (RELATORE INVITATO)
- 2) Dell'Olio, F. Devices and microsystems based on Surface Enhanced Raman Scattering: a powerful tool in oncology. European Lasers, Photonics and Optics Technologies Summit, 24-25 Settembre 2020. (RELATORE INVITATO)
- 3) Dell'Olio, F. Polarization handling devices in high density silicon photonic integrated circuits. Virtual on-line conference on Advancements of Laser, Optics & Photonics, 2-4 Settembre 2020. (RELATORE INVITATO)
- 4) Dell'Olio, F. TM-pass polarizers for integrated microphotonic biosensors. 16th International Conference on Optics, Lasers & Photonics" 20-21 Agosto 2020. (RELATORE INVITATO)
- 5) Dell'Olio, F. Recent advances in photonic platforms for liquid biopsy. International Conference on Optical Science, Photonics and Laser Advancements (ICOPL-2020), 8-9 Giugno 2020. (RELATORE INVITATO)

La commissione, sulla base della relazione sulla attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti e sulla attività scientifica nel periodo di interesse per la presente valutazione e basandosi sul curriculum e sulla verifica dei dati bibliometrici del candidato mediante database Scopus, esprime il seguente parere sulla attività del candidato dalla presa di servizio.

Il Dott. Francesco Dell'Olio ha svolto attività didattiche e scientifiche pienamente attinenti al settore SSD ING-INF/01 Elettronica e di elevata qualità, come testimoniato in particolare dalle pubblicazioni, collaborazioni internazionali e relazioni invitate. Presenta un ottimo curriculum scientifico (oltre 2200 citazioni, h-index 25 da database Scopus) e ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per professore di I fascia per il settore Elettronica (ASN 2018-2020) nel maggio 2021.

Tutto ciò premesso, la Commissione esprime valutazione positiva all'immissione del candidato dott. Francesco Dell'Olio nel ruolo dei professori di seconda fascia per il settore ING-INF/01 Elettronica.

Alle ore 18:30 hanno termine i lavori della Commissione.



Il presente verbale è redatto sulla base della riunione telematica intercorsa tra i membri della Commissione in data 29/7/2022. Tutta la documentazione relativa alla seduta della Commissione viene inoltrata al Responsabile del procedimento per i conseguenti adempimenti.

La Commissione

prof. Vittorio Passaro

V. Passaro

prof. Francesco Giuseppe Della Corte

prof. Ettore Napoli

(Nota 1) **Art.51. Astensione del giudice. – Il giudice ha l’obbligo di astenersi: 1) se ha interesse nella causa o in altra vertente su identica questione di diritto; 2) se egli stesso o la moglie è parente fino al quarto grado o legato da vincoli di affiliazione o è convivente o commensale abituale di una delle parti o di alcuno dei difensori; 3) se egli stesso o la moglie ha causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito con una delle parti o alcuno dei suoi difensori, 4) se ha dato consiglio o prestato patrocinio nella causa, o ha depresso in essa come testimone, oppure ne ha conosciuto come magistrato in altro grado del processo o come arbitro o vi ha prestato assistenza come consulente tecnico; 5) se è tutore, curatore, procuratore, agente o datore di lavoro di una delle parti; se inoltre, è amministratore o gerente di un ente, di un’associazione anche non riconosciuta, di un comitato, di una società o stabilimento che ha interesse nella causa. In ogni altro caso in cui esistono gravi ragioni di convenienza, il giudice può richiedere al capo dell’ufficio l’autorizzazione ad astenersi; quando l’astensione riguarda il capo dell’ufficio, l’autorizzazione è chiesta al capo dell’ufficio superiore. Art.52. Ricusazione del giudice. – Nei casi in cui è fatto obbligo al giudice di astenersi, ciascuna delle parti può proporre la ricusazione mediante ricorso contenente i motivi specifici e i mezzi di prova. Il ricorso, sottoscritto dalla parte o dal difensore, deve essere depositato in cancelleria due giorni prima dell’udienza, se al ricusante è noto il nome dei giudici che sono chiamati a trattare o decidere la causa, e prima dell’inizio della trattazione o discussione di questa nel caso contrario. La ricusazione sospende il processo.**



ALL. N.1 AL VERBALE N.1

Commissione valutatrice della procedura valutativa, ai sensi dell'art. 24, comma 5 della Legge n. 240/2010, finalizzata alla chiamata nel ruolo di professore di seconda fascia del dott. Francesco Dell'Olio, in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, attualmente ricercatore a tempo determinato assunto ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge n. 240/2010 presso il Politecnico di Bari ed afferente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, nel s.s.d. ING-INF/01 "Elettronica" (codice **PARUTDb.DEI.22.07**), indetta con D.R. n. 526 del 29/04/2022

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Ettore Napoli, componente della Commissione giudicatrice della procedura in epigrafe, nominata con D.R. n. 801 del 21/07/2022, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 29/07/2022.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale del giorno 29/07/2022

.....Fisciano, 29 luglio 2022

Firma

(si allega copia di documento di riconoscimento)



ALL. 2 AL VERBALE N.1

Commissione valutatrice della procedura valutativa, ai sensi dell'art. 24, comma 5 della Legge n. 240/2010, finalizzata alla chiamata nel ruolo di professore di seconda fascia del dott. Francesco Dell'Olio, in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, attualmente ricercatore a tempo determinato assunto ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della Legge n. 240/2010 presso il Politecnico di Bari ed afferente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, nel s.s.d. ING-INF/01 "Elettronica" (codice **PARUTDb.DEI.22.07**), indetta con D.R. n. 526 del 29/04/2022

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Francesco Giuseppe Della Corte, componente della Commissione giudicatrice della procedura in epigrafe, nominata con D.R. n. 801 del 21/07/2022, dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta della Commissione giudicatrice tenutasi il giorno 29/07/2022.

Dichiara, altresì, di concordare, approvare e sottoscrivere il contenuto del verbale del giorno 29/07/2022.

Ercolano, 29 luglio 2022

(si allega copia di documento di riconoscimento)