

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2510/2019 DEL 7/08/2019

VERBALE N. 3 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2020, il giorno 24 del mese di giugno si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/D1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/07 - presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 955/2020 del 23/03/2020 e composta da:

- Prof. Alessandro Lascialfari – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia;
- Prof. Vittorio Pizzella – professore ordinario presso il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche dell'Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara;
- Prof. Giulio Caracciolo – professore associato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Hangsout Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura sono otto, e precisamente:

1. CARINO FERRANTE
2. DE SIO LUCIANO
3. DI CAPRIO GIUSEPPE
4. FASOLATO CLAUDIA
5. FOLLI VIOLA
6. GILIBERTI VALERIA
7. LEONETTI MARCO
8. SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, seguendo l'ordine alfabetico.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione del giudizio individuale da parte di ciascun commissario e di quello collegiale espresso dalla Commissione (all. D).

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. E).

Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni ed, in particolare, sulla base della valutazione della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio i Dottori:

1. CARINO FERRANTE
2. DE SIO LUCIANO
3. DI CAPRIO GIUSEPPE
4. FASOLATO CLAUDIA
5. FOLLI VIOLA
6. GILIBERTI VALERIA
7. LEONETTI MARCO
8. SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA

Il colloquio si terrà il giorno 17 luglio alle ore 8:30 per via telematica tramite Google Hangsout Meet (meet.google.com/juq-cuzk-hpo).

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16 e si riconvoca il giorno 17 luglio alle ore 8:30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

.....

.....

.....

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2510/2019 DEL 7/08/2019

L'anno 2020, il giorno 24 del mese di giugno si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/D1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/07 - presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 955/2020 del 23/03/2020 e composta da:

- Prof. Alessandro Lascialfari – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia;
- Prof. Vittorio Pizzella – professore ordinario presso il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche dell'Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara;
- Prof. Giulio Caracciolo – professore associato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Hangsout Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: CARINO FERRANTE

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di ricerca in Fisica conseguito in data 04/02/2014 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- 2018. Lezione di "Modelocking laser and compression methods" per il corso di Laurea Magistrale di "Fotonica" presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE
- 2014, 2015, 2018. Lezione "Autocorrelation of laser pulse: from linear autocorrelator to the FROG per il corso di Laurea Magistrale di "Fotonica" presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE
- 2017. Lezione "Strumenti di imaging: spettromicroscopia" per il corso "OTTICA e TECNICHE di IMAGING" erogato da Istituto Italiano di Tecnologia – CLNS@Sapienza. E' VALUTABILE
- 2012, 2013, 2014, 2015, 2016. Lezione "Termodinamica della gomma vulcanizzata" per il corso di "Termodinamica e laboratorio" presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE
- 2013-2016. Esercitatore per il corso di "Termodinamica e laboratorio" presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- PostDoc presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (16/10/2017-presente). E' VALUTABILE
- Vincitore bando di concorso per assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Titolo: Spettroscopia Raman ultraveloce in biomolecole) (1/11/2013-15/10/2017). E' VALUTABILE
- Contratto di ricerca presso l'Università degli Studi di Camerino (Titolo della ricerca: "Sviluppo e ottimizzazione di sonde pirometriche per la rivelazione di impulsi termici su film metallici") (1/6/2010-31/10/2010). E' VALUTABILE
- Corso "Labview Core 1" della National Instruments presso l'Università di Roma Tre (28-29 Settembre 2015). E' VALUTABILE
- Corso "Introduction to Parallel Computing with MPI and OpenMP" erogato dal CINECA (26-28 Febbraio 2013). E' VALUTABILE
- Corso "Four Wave Mixing (FWM) imaging techniques and their applications-from nanomaterials to biological applications" presso l'Università Jyväskylä (15-19 Agosto 2011). E' VALUTABILE
- Scuola estiva "Gran Sasso-Princeton" presso la Princeton University (24 Luglio – 20 Agosto 2004). E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- 2012 - Broadband Picosecond Acoustics nei vetri con un probe di lunghezza d'onda compresa tra 350-700 nm. - Avvio alla ricerca "Sapienza" (Principal Investigator). E' VALUTABILE
- 2016 - Synthesis of 10 fs optical pulses from a modelocking laser source for stimulated Raman spectroscopy - Avvio alla ricerca "Sapienza" (Principal Investigator). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Principal Investigator di una missione di ricerca presso la beamline TIMEX della facility FERMI (Trieste) (numero della proposta: 20149024). E' VALUTABILE
- Principal Investigator di una missione di ricerca presso la beamline DIPROI di FERMI (Trieste) (numero della proposta: 20144084). E' VALUTABILE
- Principal Investigator di una missione di ricerca presso la beamline XAFS di ELETTRA (Trieste) (numero della proposta: 20130108). E' VALUTABILE

Titolarietà di brevetti

- Nessuna attività presentata.

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- 2019 - 105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (L'Aquila, Italia). Contributo orale dal titolo: "Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse". E' VALUTABILE
- 2019 - Nanomaterials 2019 (Roma, Italia) Contributo orale su invito dal titolo: "The Raman spectrum of graphene in the light of picosecond laser excitation". E' VALUTABILE
- 2018 - EFSL Day in Area della Ricerca di Roma 2 CNR Contributo orale su invito dal titolo: "Ultrafast Raman scattering in biomolecules and condensed matter". E' VALUTABILE
- 2018 - International conference Graphene Week 2018 (San Sebastian, Spain) Contributo orale dal titolo: "Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation". E' VALUTABILE
- 2018 - International conference ICORS2018 (Jeju, South Korea) Contributo orale dal titolo: "Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse". E' VALUTABILE
- 2017 - International conference ICUSD 2017 (Trieste, Italia)

- Contributo orale dal titolo: "Direct observation of ultrafast processes in conjugated molecules through Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy". E' VALUTABILE
- 2017 - Seminario presso la facility di luce di sincrotrone di Elettra (Trieste, Italia)
Contributo orale dal titolo: "Femtosecond Stimulated Raman Scattering". E' VALUTABILE
 - 2016 - International conference Science@FELs 2016 (Trieste, Italia)
Contributo orale dal titolo: "Snapshots of ultrafast processes in biomolecules and condensed matter in the light of Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy". E' VALUTABILE
 - 2014 - International conference ICOPVS12 (Thiruvananthapuram, India)
Contributo orale su invito dal titolo: "Femtosecond Stimulated Raman Scattering". E' VALUTABILE
 - 2013 - International conference NCM12 (Riva del Garda, Italia)
Contributo orale dal titolo: "Sound attenuation in network-forming glasses at mesoscopic wavelengths: a Broadband Picosecond Acoustics Approach". E' VALUTABILE
 - 2012 - International conference ICORS2012 (Bangalore, India)
Poster dal titolo: "Synthesis of broadly tunable narrowband pulses for Femtosecond. E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Nessuna attività presentata.

Abilitazione scientifica nazionale

- Nessuna abilitazione presentata.

Altri titoli presentati

- Revisore di venti manoscritti sottomessi per la pubblicazione a riviste internazionali. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 18 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) Coherent anti-Stokes Raman spectroscopy of single and multi-layer graphene.
A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A.D.G. Nunn, A.C. Ferrari, G. Cerullo, T. Scopigno
Nature Communications, 10, 3658 (2019) IF: 11.878 Citazioni: 0
- 2) Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation.
C. Ferrante, A. Virga, L. Benfatto, M. Martinati, D. De Fazio, U. Sassi, C. Fasolato, A. K. Ott, P. Postorino, D. Yoon, G. Cerullo, F. Mauri, A. C. Ferrari, T. Scopigno*
Nature Communications, 9, 308 (2018) IF: 11.878 Citazioni: 18
- 3) Resonant broadband stimulated Raman scattering in myoglobin.
C. Ferrante, G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, A. Virga, L. C. Montemiglio, G. Cerullo, M. H. Vos, T. Scopigno
J. Raman Spectrosc., 49, 913-920 (2018) IF: 2.809 Citazioni: 4
- 4) Direct observation of sub-picosecond vibrational dynamics in photoexcited myoglobin.
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, M. H. Vos, and T. Scopigno
Nature Chemistry, 8, 1137-1143 (2016) IF: 25.870 Citazioni: 15
- 5) Visualizing Excited-State Dynamics of a Diaryl Thiophene: Femtosecond Stimulated Raman Scattering as a Probe of Conjugated Molecules.
G. Batignani, E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Aschi, C. Elles, and T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 7 (15), 2981-2988 (2016) IF: 9.353 Citazioni: 5
- 6) Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite.
G. Batignani, G. Fumero, A. R. S. Kandada, G. Cerullo, M. Gandini, C. Ferrante, A. Petrozza, T. Scopigno

- Nature Communications, 9, 1971 (2018). IF: 11.878 Citazioni: 13
- 7) Probing ultrafast photoinduced dynamics of the exchange energy in an Heisenberg antiferromagnet.
G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno.
Nature Photonics, 9, 506, (2015) IF: 31.167 Citazioni: 26
 - 8) Genuine Dynamics vs Cross Phase Modulation Artifacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
ACS Photonics, 6(2), 492-500 (2019) IF: 7.143 Citazioni: 2
 - 9) Structural rearrangement accompanying the ultrafast electrocyclization of a photochromic molecular switch.
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C.G. Elles and T. Scopigno.
Journal of Physical Chemistry B 118, 6915-6921, (2014) IF: 3.302 Citazioni: 29
 - 10) Tracking the Connection between Disorder and Energy Landscape in Glasses Using Geologically Hyperaged Amber.
E. A. A. Pogna, A. I. Chumakov, C. Ferrante, M. A. Ramos, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 10(3), 427 (2019) IF: 7.329 Citazioni: 1
 - 11) Acoustic dynamics of glasses at mesoscopic wavelengths
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Chiasera, G. Ruocco, W. Schirmacher and T. Scopigno
Nature Communications 4, 1793 (2013) IF: 10.742 Citazioni: 33
 - 12) Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse.
L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 8, 966–97 (2017) IF: 8.709 Citazioni: 7
 - 13) Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy.
G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero, and T. Scopigno
Scientific Reports 6, 18445 (2016) IF: 4.259 Citazioni: 20
 - 14) Spectrally tailored narrowband pulses for femtosecond stimulated Raman spectroscopy in the range 330nm-750nm
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C. Elles and T. Scopigno
Optics Express 21, 6866-6872 (2013) IF: 3.525 Citazioni: 28
 - 15) Probing equilibrium glass flow up to exapoise viscosities.
E. A. A. Pogna, C. Rodríguez-Tinoco, G. Cerullo, C. Ferrante, J. Rodríguez-Viejo, and T. Scopigno
PNAS 112, 2331, (2015) IF: 9.423 Citazioni: 23
 - 16) Response to the Comment on "Visualizing coherent phonon propagation in the 100 GHz range: a Broadband Picosecond Acoustics approach".
E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Ferretti, M. Ortolani, D. Polli, G. Ruocco, G. Cerullo, and T. Scopigno
Applied Physics Letters 98, 246102 (2011) IF: 3.844 Citazioni: 4
 - 17) A Method for estimating the temperature in high energy density Free Electron Laser experiments.
E. Principi, C. Ferrante, A. Filipponi, F. Bencivenga, F. D'Amico, C. Masciovecchio, and A. Di Cicco
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 621 ,643–649 (2010) IF: 1.142 Citazioni: 6
 - 18) Viscoelastic behavior of a mass-rubber band oscillator.
A. Filipponi, L. Di Michele, and C. Ferrante
Am. J. Phys. 78, 437-444 (2010) IF:0.791 Citazioni: 4

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologia delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari conseguito in data 19-12-2006 presso L'Università degli Studi della Calabria. E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Assistente per il corso "Progetto di Optoelettronica" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università della Calabria negli a.a. 2004-2005, 2008-2009, 2009-2010 e 2010-2011. E' VALUTABILE
- Assistente per il corso "Tecnologie Fotoniche" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università della Calabria negli a.a. 2004-2005, 2008-2009, 2009-2010 e 2010-2011. E' VALUTABILE
- Assistente per il corso "Introduzione ai metodi sperimentali in Fisica" presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria negli a.a. 2004-2005 e 2008-2009. E' VALUTABILE
- Assistente per il corso "Fisica della Materia" presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria negli a.a. 2004-2005 e 2006-2007. E' VALUTABILE
- Assistente per il corso "Meccanica e Termodinamica" presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria negli a.a. 2009-2010 e 2010-2011. E' VALUTABILE
- Docente del corso di "Tecnologie Fotoniche" presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università della Calabria negli a.a. 2010-2011 e 2011-2012. E' VALUTABILE
- Assistente del corso di "Medical Physics" (CLMMC "F") presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'a.a. 2017-2018. E' VALUTABILE
- Docente del corso di "Medical Physics" (CLMMC "F") presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" negli a.a. 2018-2019 e 2019-2020. E' VALUTABILE
- Docente del corso di "Fisica Medica" (CLMMC "E") presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" negli a.a. 2018-2019 e 2019-2020. E' VALUTABILE
- Docente del corso di "Fisica e Misure Elettriche" per il Corso di Laurea in "Tecniche Ortopediche" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" negli a.a. 2017-2018, 2018-2019 e 2019-2020. E' VALUTABILE
- Docente del corso di "Fisica e Misure Elettriche" per il Corso di Laurea in "Tecniche di Laboratorio Biomedico" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" negli a.a. 2018-2019 e 2019-2020. E' VALUTABILE
- Docente del Corso di "Fisica Medica" per la Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa per l'a.a. 2019-2020. E' VALUTABILE
- Supervisore di tredici tesi di laurea e dottorato di ricerca. E' VALUTABILE
- Docente nel corso del dottorato di ricerca CREOL, The College of Optics & Photonics. Titolo del ciclo di seminari: Soft Matter: from Plasmonics to Optofluidics dal 31-08-2012 al 01-09-2012. E' VALUTABILE
- Docente nell'ambito nel corso di dottorato (ambito non specificato) dell'Università della Calabria. Titoli dei seminari: (a) Outstanding breakthrough in plasmonics; b) Plasmonic photothermal therapy; c) Biologically inspired smart metamaterials) dal 05-02-2013 al 28-02-2013. E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- Periodo di ricerca all'estero presso il centro Philips Research-Eindhoven (dal 31-03/2006 al 31-08-2006). E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria. Advisor: Prof. Cesare Umeton (dal 01-08-2007 al 30-09-2008). E' VALUTABILE
- Visiting Scientist presso Beam Engineering for Advanced Measurements (USA) (dal 01-06-2008-al 30-06-2008). E' VALUTABILE
- Periodo di ricerca all'estero presso la Ecole Polytechnique de Lausanne-Lausanne (dal 01-10/2008 al 30-09-2009). E' VALUTABILE

- Periodo di ricerca all'estero presso Beam Engineering for Advanced Measurements co-Orlando (dal 01-04-2013 al 30-09-2017). E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria. Advisor: Prof. Cesare Umeton (dal 01-08-2007 al 30-09-2008). E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Advisor: Prof. Demetri Psaltis (dal 01-10-2008 al 30-09-2009). E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria. Advisor: Prof. Cesare Umeton (dal 01-10-2009 al 31-07-2010). E' VALUTABILE
- Senior Scientist presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria (NANOGOLD, Framework, Programme 7 project funded by the European Commission) (dal 01-08-2010 al 31-07-2012). E' VALUTABILE
- Visiting Scientist presso Beam Engineering for Advanced Measurements (USA) (dal 01-08-2012 al 30-09-2012). E' VALUTABILE
- Senior Optical Scientist presso Beam Engineering for Advanced Measurements (USA) (dal 01-04-2013 al 30-09-2017). E' VALUTABILE
- Ricercatore a Tempo Determinato di Tipologia A dal 16-10-2017 presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"). E' VALUTABILE
- Visiting Professor presso l'Institute of Fundamental Technological Research (Warsaw) (dal 05-05-2019 al 16-05-2019). E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- 2018-2020 International collaboration on complex systems and modern technologies. Role: Work Package Leader European Project supported by the NAWA (Polish National Agency for Academic Exchange). Grant no. PPI/APM/2018/1/00045/U/001. \$ 600.000. E' VALUTABILE
- 2019-2020 Plasmonic photo-thermal ablation of cancer cells with radiopharmaceutical labeled gold nanoparticles. Ruolo: Principal Investigator. Università degli Studi di Roma "La Sapienza". grant no RM11816431206A2C \$ 10.000. E' VALUTABILE
- 2009-2012 Self- Organized Nanomaterials for tailored optical and electrical properties" NANOGOLD. Ruolo: Investigator Framework Programme - FP7-NMP-2008-SMALL-2 € 400.000. E' VALUTABILE
- 2012-2013 Photo- and Electro - Switchable 1/2D Diffractive Structures Exploiting Soft- Matter. Ruolo: Principal Investigator European Office for Aerospace Research and Development (FA8655-12-1-0003) \$ 54.000. E' VALUTABILE
- 2014-2015 Smart mirrors in layered soft composite materials. Principal Investigator European Office for Aerospace Research and Development (FA8655-12-1-0004) \$ 60.000. E' VALUTABILE
- Realization and characterization of photo- and electro - switchable 1/2D diffractive structures (Role: principal investigator; support agency: Air Force Office of Scientific Research) (dal 14-11-2011 al 13-11-2012). E' VALUTABILE
- New generation of ophthalmic lenses (ruolo: project leader; supported by Johnson and Johnson Vision Care) (dal 14-05-2013 a 30-09-2017). E' VALUTABILE
- Realization of Bragg gratings in layered soft composite materials (ruolo: principal investigator; support agency: Air Force Office of Scientific Research) (dal 31-01-2014 al 31-01-2016). E' VALUTABILE
- Digital polarization holography (role: project leader; support agency: US Army Natick Soldier Research, Development and Engineering Center (NSRDEC)) (dal 28-04-2014 a 30-09-2017). E' VALUTABILE
- 2017-2020 Thermo-plasmonics in self-organized materials. Ruolo: Principal Investigator European Office for Aerospace Research and Development (FA9550-18-1-0038) \$ 131.400. E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- 2017-2020 Thermo-plasmonics in self-organized Tunable, soft matter based optical filters (ruolo: ricercatore; in collaborazione con Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e CNR) (dal 25-07-2004 al 17-10-2011). E' VALUTABILE
- Light controllable liquid crystal devices (ruolo: ricercatore; in collaborazione con Beam engineering for advanced measurements co and air force office for scientific research) (dal 10-09-2008 al 26-11-2012). E' VALUTABILE
- Self-organized Nanomaterials for tailored optical and electrical properties (ruolo: ricercatore; in collaboration with: EPFL, UHUL, Jena, UPAT, USDF, UNIGE) (dal 01-08-2009 al 31-07-2012). E' VALUTABILE
- Liquid crystal based optofluidic devices (ruolo: ricercatore; in collaborazione con: École polytechnique fédérale de Lausanne) (dal 30-09-2009 al 20-07-2012). E' VALUTABILE
- Tunable plasmonic devices (ruolo: coordinatore della ricerca; in collaborazione con: Università di Bari and CNR) (dal 28-05-2012 a oggi). E' VALUTABILE
- Plasmonic gene therapy (ruolo: coordinatore della ricerca; in collaborazione con: Università di Bari, CNR and Università la Sapienza) (dal 29-10-2013 a oggi). E' VALUTABILE
- Tunable metamaterials (ruolo: coordinatore della ricerca; in collaborazione con: ETH Zurich) (dal 17-03-2015 a oggi). E' VALUTABILE
- Plasmonic assisted photo-thermal therapy (ruolo: research coordinator; in collaboration with: Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Istituto Italiano di Tecnologia, University of Geneva) (dal 11-03-2018 a oggi). E' VALUTABILE
- Thermo-plasmonic assisted drug release (ruolo: research coordinator; in collaboration with: IPPT Warsaw) (dal 6-02-2018 a oggi). E' VALUTABILE
- Thermo-plasmonic water disinfection (ruolo: research coordinator; in collaboration with: CNR-Nanotec and University of Geneva) (dal 6-02-2018 a oggi). E' VALUTABILE

Titolarità di brevetti

- 1) Stephen R. Beaton, Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, James Daniel Riall, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova "Variable optic ophthalmic device including liquid crystal elements" USA Patent: 10386653, Date of Patent: August 20, 2019. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 2) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9958704 Date of Patent: May 01, 2018. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 3) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, James Daniel Riall, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova" Method and apparatus for ophthalmic devices including gradient-indexed liquid crystal layers and shaped dielectric layers" USA Patent: 9869885 Date of Patent: January 16, 2018. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 4) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 982491 Date of Patent: November 21, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 5) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 982491 Date of Patent: November 21, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 6) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and

- apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 982490 Date of Patent: November 21, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 7) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9817245 Date of Patent: November 14, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 8) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9817244 Date of Patent: November 14, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 9) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9784993 Date of Patent: October 10, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 10) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9592116 Date of Patent: March 14, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 11) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9541772 Date of Patent: January 20, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 12) Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova, James Daniel Riall" Methods and apparatus for ophthalmic devices including cycloidally oriented liquid crystal layers". USA Patent: 9592116 Date of Patent: March 14, 2017. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 13) Randall B. Pugh, Frederick A. Flitsch, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Adam Toner, Stephen R. Beaton, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio" Variable optic ophthalmic device including shaped liquid crystal elements with nano-scaled droplets of liquid crystal. USA Patent: 9500882 Date of Patent: November 22, 2016. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 14) Randall Braxton Pugh, Frederick A. Flitsch, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Adam Toner, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio "Method and apparatus for ophthalmic devices comprising dielectrics and nano-scaled droplets of liquid crystal" USA Patent: 9442309 Date of Patent: September 13, 2016. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 15) Randall Braxton Pugh, Frederick A. Flitsch, Adam Toner, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio" Method and apparatus for ophthalmic devices including shaped liquid crystal polymer networked regions of liquid crystal". USA Patent: 93366881; Date of Patent: June 14, 2016. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 16) Randall Braxton Pugh, Frederick A. Flitsch, Adam Toner, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio "Method and apparatus for ophthalmic devices comprising dielectrics and liquid crystal polymer networks". USA Patent: 9335562; Date of Patent: May 10, 2016. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 17) Randall Braxton Pugh, Frederick A. Flitsch, Adam Toner, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio "Method and apparatus for ophthalmic devices including hybrid alignment layers and shaped liquid

- crystal layers” USA Patent: 9268154; Date of Patent: February 23, 2016. Assignee: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
- 18) Antonio D'Alessandro, Romeo Beccherelli, Cesare Umeton, Rita Asquini, Domenico Donisi, Luciano De Sio, Roberto Caputo “Electro-optical tunable filter and manufacturing process” USA Patent: 7925124; Date of Patent: April 12, 2011. Assignees: Universita Della Calabria, Università Degli Studi Di Roma “La Sapienza”, CNR Consiglio Nazionale Delle Ricerche. E' VALUTABILE
 - 19) Randall B. Pugh, Frederick A. Flitsch, James Daniel Riall, Praveen Pandojirao-S, Adam Toner, Nelson V. Tabirian, Svetlana Serak, Olena Uskova, Luciano De Sio” Variable optic ophthalmic device including shaped liquid crystal elements and polarizing elements” Publication number: 20150077658; Filed: February 4, 2014. Applicant: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 20) Stephen R. Beaton, Luciano De Sio, Frederick A. Flitsch, Praveen Pandojirao-S, Randall Braxton Pugh, James Daniel Riall, Svetlana Serak, Nelson V. Tabirian, Adam Toner, Olena Uskova “variable optic ophthalmic device including liquid crystal elements” Publication number: 20160062146. Filed: August 27, 2014. Applicant: Johnson & Johnson Vision Care, Inc. E' VALUTABILE
 - 21) Roberto Bartolino, Luciano De Sio, Sameh Ferjani, Giuseppe Strangi, Cesare Umeton “Polymer matrix formed by polymeric walls alternated with empty channels and realization method” Publication number: WO2011036568 A2. Filed: September 24, 2010. Applicant: University of Calabria. E' VALUTABILE

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- L. De Sio “Thermo-plasmonic assisted biomedical applications” 6th Conference on Nano- and Micromechanics 3-5 July 2019 - Rzeszów, Poland – (Keynote Lecture). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Thermo-plasmonic triggered hydrogel based optical beam shutter” The 41st PIERS. Roma, Italia 17 - 20 June 2019 (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Thermo-plasmonic triggered light shutter” 17th International Photorefractive Workshop, Sarasota (FL, USA) Giugno 10-14, 2019 (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Thermo-plasmonic triggered optical beam attenuator” 14th Mediterranean Workshop and Topical Meeting Novel Optical Materials and Applications Grand Hotel San Michele, Cetraro - Italia, Giugno 02-08, 2019 (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Bürgi, N. Tabiryan and T.J. Bunning “Detecting plasmonic heating via liquid crystals thermometry” Nanophotonics and micro/nano optics. Roma, 01-03 October 2018 (presentazione orale). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Plasmonics powered “hot” multifunctional platforms” 104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Cosenza and Rende, 17-21 September 2018. (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals” 12th Mediterranean Workshop and Topical Meeting “Novel Optical Materials and Applications”, Grand Hotel S. Michele Cetraro- Italia, June 5-9, 2017. (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Digital polarization holography advancing 4G optics” Liquid Crystals XX, SPIE Optics- Photonics, San Diego California, United States, 28 August-1 September 2016. Invited. E' VALUTABILE
- L. De Sio “POLICRYPS structures: Self-aligning Liquid Crystals Electro-Optical Constructs” Society of Information Display (SID), October 2nd 2015, Minneapolis – (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- m) Photo-thermal effects in DNA/gold nanorods complexes. San Francisco, California, United States, 7-12 February 2015. (presentazione orale). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Plasmonic Photo-thermal therapy: A new drug free cancer therapy” From life to life: Trough New Materials and Plasmonics 2014 (Accademia Nazionale dei Lincei- Italia). (comunicazione su invito). E' VALUTABILE

- L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, N. Tabiryan, T. Bunning “ Thermo-plasmonics in self-organized materials” Nanotech, advanced materials and Applications 2014 (Washington DC. USA) (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio, L., Serak, S. Klein, G., Cunningham, A., Burgi, T., Bartolino, R., Tabiryan, N , Umeton, C., Bunning, T., “Broadband Tuning of Plasmonic Resonance by Photoalignment of Liquid Crystals”, Optics of Liquid Crystals (OLC13), Honolulu, HI, Sept. 29-Oct 3, 2013 (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning “Plasmonic nanomaterials: a new route for biology and medicine” 11th Mediterranean Workshop and Topical Meeting "Novel Optical Materials and Applications", Grand Hotel S. Michele Cetraro- Italia, Giugno 10-15, 2013. (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning “A breakthrough in all-optical plasmonics and photonics” Division of Polymeric Materials Science and Engineering, 25th ACS Meeting, New Orleans, Louisiana, Aprile 7-11, 2013. (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio “Soft Matter: from Plasmonics to Optofluidics” College of Optics and Photonics (CREOL-UCF) 2012 Orlando-Florida (comunicazione su invito). E' VALUTABILE
- L. De Sio; R. Caputo; U. Cataldi; J. Dintinger; H. Sellame; T. Scharf; C. Umeton “Metallic subentities embedded in micro-periodic composite structure” SPIE Optics+Photonics, San Diego (CA) 21-08 2011- 25-082011 (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L. , Ferjani S, Strangi G, Umeton C. P, Bartolino R “Universal Light Sculptured Soft Template For Photonic Applications: From All-Optical and Electrical Reconfigurability to Metamaterials” 11th European Conference on Liquid Crystals- 06 02 2011-10 02 2011, Maribor (Slovenia). (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L. , Ferjani S, Strangi G, Umeton C. P, Bartolino R . “Universal Light Sculptured Soft Template For Photonic Applications: From All-Optical To Electrical Reconfigurability” 9th Italian National Meeting on Liquid Crystals - SICL 2010, Cetraro, Italia 05.06.2010 – 06.06.2010 (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L. , Ferjani S, Strangi G, Umeton C. P, Bartolino R . “A novel polymer matrix for confinement and alignment of self-organized organic materials” 13th Topical Meeting on the Optics of Liquid Crystals- OLC 2009. (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L. , Caputo R, Veltri A , Umeton C. P, Tabiryan N “In-situ Optical Control and Stabilization of the Curing Process of POLICRYPS Gratings” I-CAMP 2008, Boulder international workshop (Colorado). (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L. “Periodic Structures in Composite Materials for Photonics Applications” International Doctorate Workshop, Cetraro, Italia 27.9.2006 – 01.10.2006. (presentazione orale). E' VALUTABILE
- De Sio L., Caputo R, De Luca A , Sukhov A.V., Veltri A., Umeton C. P, “POLICRYPS Structures and Applications” 7 0 Mediterranean Workshop and Topical Meeting 'Novel Optical Materials and Applications', Cetraro, Italia. Giugno 06-10, 2005. (presentazione orale). E' VALUTABILE
- Organizzatore della VII – VIII – IX and X edizione del Mediterranean Workshop and Topical Meeting on Novel Optical Materials and Applications (NOMA), Cetraro (CS), 2005 – 2011. E' VALUTABILE
- Organizzatore del 41 st Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS) 2019, Roma, Italia, 17-20 June, 2019. E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino “Universal Soft Matter Template For Photonic Applications” Soft Matter 7, 3739-3743 (2011). Articolo selezionato tra i “ top five hot-articles”. E' VALUTABILE
- L. De Sio, R Caputo , U. Cataldi , C. Umeton , " 'Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials". J. Mater. Chem., 21, 18967 (2011). Articolo selezionato tra i “ top five hot-articles”. E' VALUTABILE

- L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning “Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics” *Advanced Optical Materials* 2013, 1(12), 992. Paper include also the back cover picture of the journal. Articolo selezionato tra i “12 outstanding articles published in *Advanced Optical Materials* in 2013”. E’ VALUTABILE
- L. De Sio, V. Caligiuri, C. Umeton “Tunable broadband optical filter based on soft-composite materials” *J. Opt.* 2014, 16, 065703. Articolo selezionato dagli editori della rivista “for its novelty, significance and potential impact on future research”. E’ VALUTABILE
- *Active Plasmonic Nanomaterials*. Pan Stanford Publishing, Singapore, 2015 (ISBN: 9789814613002) edit by L. De Sio. Il libro è stato menzionato su *Nature Photonics*. E’ VALUTABILE
- L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning “Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics” *Progress in Quantum Electronics* 2015, 41, 23–70. L’articolo è stato incluso nel Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). E’ VALUTABILE
- L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino “Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA” *J. Opt.* 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). E’ VALUTABILE
- L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning “Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays” *MRS Communications* 2018, 8(2), 550. Articolo selezionato per il “2019 MRS Communications Award”. E’ VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di II fascia - Settore concorsuale 02/B3-Fisica Applicata conseguita in data 27-12-2013 nella tornata 2012. E’ VALUTABILE
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di I e II fascia – Settore concorsuale 02/B1-Fisica Sperimentale della Materia conseguita in data 12-04-2017, nella tornata 2017. E’ VALUTABILE

Altri titoli presentati

- PH.D JURY MEMBER FOR JULIEN CUENNET (OPTICS LAB, EPFL-LAUSANNE) ON Integration of Liquid Crystals Molecules in Optofluidics Devices (Supervisor prof. Demetri Psaltis) dal 08-11-2013 al 09-11-2013. E’ VALUTABILE
- PH.D JURY MEMBER FOR ROSSELLA GRILLO (DEPARTMENT OF PHYSICAL CHEMISTRY, UNIVERSITY OF GENEVA) ON Self-Assembled Nanostructures for Applications in Plasmonic Metamaterials (Supervisor prof. Thomas Burgi)- dal 7-10-2019 al 8-10-2019. E’ VALUTABILE
- Affiliazioni con enti di riconosciuto prestigio nel settore: CNR- Nanotec (Associato di Tipologia A)-(dal 01-03-2018- Oggi); Membro del Consiglio Direttivo del Centro Interdipartimentale di Biofotonica dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (dal 01-07- 2019- Oggi). E’ VALUTABILE
- Membro del Collegio del Consiglio del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche e dei Materiali dell’Università della Calabria. (dal 05-04- 2019- Oggi). E’ VALUTABILE
- Guest Editor dello Special Issue “Photo-thermal effects of nanomaterials” (pubblicato sulla rivista *Materials* edita da MDPI). E’ VALUTABILE
- Guest Editor dello Special Issue “Active Plasmonics with Liquid Crystals” (pubblicato sulla rivista *Nanomaterials* edita da MDPI). E’ VALUTABILE
- Editor del libro “Active Plasmonic Nanomaterials” (edito CRC Press). E’ VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) L. De Sio, S. Serak , N. Tabiryan, S. Ferjani, A. Veltri, C. Umeton 'Composite holographic gratings containing light responsive liquid crystals for visible bichromatic switching ' *Adv. Mater.*, 22, 2316-2319, 2010. (IF 2018: 25.80; Citazioni: 49).
- 2) J. G. Cuennet, A. E. Vasdekis, L. De Sio and D. Psaltis "Optofluidic modulator based on peristaltic nematogen microflows " *Nature Photonics*, 5, 234-238(2011). (IF 2018: 31.58; Citazioni: 81).
- 3) L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino "Universal Soft Matter Template For Photonic Applications" *Soft Matter* 7, 3739-3743 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 3.39; Citazioni: 31).
- 4) L. De Sio, R Caputo, U. Cataldi , C. Umeton , " Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials". *J. Mater. Chem.*, 21, 18967 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 6.62; Citazioni: 29).
- 5) L. De Sio, A. Cunningham , V. Verrina , C. M. Tone , R. Caputo , T. Buergi, C. Umeton "Double active control of the plasmonic resonance of a gold nanoparticle array" *Nanoscale* 2012, 4, 7619-7623. (IF 2018: 6.97; Citazioni: 31).
- 6) L. De Sio, M. Romito, M. Giocondo, A. E. Vasdekis, A. De Luca, C. Umeton "Electro switchable polydimethylsiloxane based optofluidics" *Lab on a Chip*, 2012, 12, 3760-3765. (IF 2018: 6.91; Citazioni: 10).
- 7) L. De Sio , P. D'Aquila, E. Brunelli, G. Strangi , G. Passarino, C. Umeton, R. Bartolino "Direct organization of DNA filaments in a soft matter template" *Langmuir*, 2013 29 (10) 3398-3403. (IF 2018: 3.68; Citazioni: 11).
- 8) L. De Sio, G. Klein , S. Serak, N. Tabiryan, A. Cunningham, C. M. Tone, F. Ciuchi, T. Bürgi, C. Umeton, T. Bunning "All-optical control of localized plasmonic resonance realized by photoalignment of liquid crystals" *J. Mater. Chem. C*, 2013, 1 (45), 7483 – 7487. (IF 2018: 6.64; Citazioni: 24
- 9) L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning "Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics" *Advanced Optical Materials* 2013, 1(12), 899-904 Paper include also the back cover picture of the journal. Paper has been included in 12 outstanding articles published in *Advanced Optical Materials* in 2013. (IF 2018: 7.12; Citazioni: 33).
- 10) L. Pezzi, L. De Sio, A. Veltri, T. Placido, G. Palermo, R. Comparelli, M. L. Curri, A. Agostiano, N. Tabirian, C. Umeton "Photo-thermal effects in gold nanoparticles dispersed in thermotropic nematic liquid crystals" *Physical Chemistry Chemical Physics* 2015, 17, 20281-20287. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 21).
- 11) L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino "Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA" *J. Opt.* 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). (IF 2018: 2.75; Citazioni: 5).
- 12) L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning "Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics" *Progress in Quantum Electronics* 2015, 41, 23–70. The paper has been included in the Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). (IF 2018: 5.10; Citazioni: 26).
- 13) L. De Sio, G. Caracciolo, F. Annesi, T. Placido, D. Pozzi, R. Comparelli, A. Pane, M.L. Curri, A. Agostiano, R. Bartolino "Plasmonics Meets Biology through Optics" *Nanomaterials* 2015, 5(2), 1022-1033. (IF 2018: 4.03; Citazioni: 1).
- 14) L. De Sio, D. E. Roberts, Z. Liao, S. Nersisyan, O. Uskova, L. Wickboldt, N. Tabiryan, D. M. Steeves, and B. R. Kimball "Digital polarization holography advancing geometrical phase optics" *Optics Express* 2016, 24(16), 18297-18306. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 33).

- 15) L. De Sio, P.F. Lloyd, N. V. Tabiryan, T.J. Bunning "Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals" ACS Appl. Mater. Interfaces, 2018, 10 (15), 13107–13112. (IF 2018: 8.45; Citazioni: 14).
- 16) L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning "Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays" MRS Communications 2018, 8(2), 550. Paper selected for the 2019 MRS Communications Award. (IF 2018: 1.93; Citazioni: 2).
- 17) F. Pierini, P. Nakielski, O. Urbanek, S. Pawłowska, M. Lanzi, L. De Sio and T. A. Kowalewski "Polymer-Based Nanomaterials for Photothermal Therapy: From Light-Responsive to Multifunctional Nanoplatforms for Synergistically Combined Technologies" Biomacromolecules 2018, 19 (11), 4147. (IF 2018: 5.66; Citazioni: 8).
- 18) L. De Sio, D.E. Roberts, Z. Liao, J. Hwang, N. Tabiryan, D.M. Steeves and B. R. Kimball "Beam shaping diffractive waveplates" Applied Optics 2018, 57, A118. (IF 2018: 1.97; Citazioni: 20).
- 19) L. Pezzi, A. Pane, F. Annesi, M. A. Losso, A. Guglielmelli, C. Umeton, and L. De Sio Antimicrobial Effects of Chemically Functionalized and/or Photo-Heated Nanoparticles Materials 2019, 12(7), 1078. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 0).
- 20) F. Annesi, A. Pane, M. A. Losso, A. Guglielmelli, F. Lucente, F. Petronella, T. Placido, R. Comparelli, M. G. Guzzo, M. L. Curri, R. Bartolino and L. De Sio "Thermo-plasmonic killing of Escherichia Coli TG1 bacteria" Materials 2019, 12(9), 1530. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 1).

CANDIDATO: DI CAPRIO GIUSEPPE

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie per Materiali, Sensori e Imaging in data 2011 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. E' VALUTABIL

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Assistente di laboratorio per il corso di "Esperimenti di Fisica II" (35 ore) presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II nell'a.a. 2009-2010. E' VALUTABILE
- Docente per il Dottorato in "Tecnologie Innovative per Materiali, Sensori ed Imaging" dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nell'a.a. 2013-2014. E' VALUTABILE
- Assistente per il corso PHYSICS 15B – Introductory Electromagnetism and Statistical Physics presso l'Harvard University nell'a.a. 2017-2018. E' VALUTABILE
- Supervisione di una tesi di laurea e di due tesi di dottorato. E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- PostDoc presso l'Harvard University (20/06/2012-31/08/2015). E' VALUTABILE
- Research Fellow presso la Harvard University – Boston Children's Hospital (01/09/2015-ad oggi). E' VALUTABILE
- Research Fellow presso il Massachussets General Hospital 01/09/2016-ad oggi). E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- 2020 Associated Academic Partner in Wound Healing in Space: Key challenges towards Intelligent and Enabling Sensing Platforms (WHISKIES) – MAP Project: (CORA). MAP Programme SciSpacE funded by the European Spatial Agency (500.000 euro). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Nessuna attività presentata

Titolarità di brevetti

- E. Schonbrun, G. Moller, G. Di Caprio, and C. Stokes, "Pixelated tunable color filter," Full patent filed May 2014. E' VALUTABILE
- G. Di Caprio, E. Schonbrun and J. Higgins "A functional Red Blood Cell Cytometer", Provisional patent filed June 2016. E' VALUTABILE

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- G. Di Caprio, D. Shaak, J. M. Higgins and E. Schonbrun, "A lung-on-chip to measure oxygen affinity of single red blood cells", Micro TAS –San Antonio (TX) (2014). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale nella sezione "ORGANS ON CHIP" - Oral acceptance rate 7%. E' VALUTABILE
- G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun, "Hyperspectral Microscopy of Flowing Cells" Imaging and Applied Optics - Imaging Systems and Applications, OSA – Arlington (VI) (2013). E' VALUTABILE
- G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola and F. Dubois "Automatic algorithm for the detection and 3D tracking of biological particles in Digital Holographic Microscopy", EOS Optical MicroSystems 2011 (Capri). E' VALUTABILE
- G. Di Caprio, N. Saffioti, M. Giofrè, S. Grilli, P. Ferraro, D. Balduzzi, R. Puglisi, A. Galli and G. Coppola "Development of a microfluidic system based on a digital holography microscope for the analysis of bovine sperm cells", EOS Optical MicroSystems 2009 (Capri). E' VALUTABILE
- G. Di Caprio, S. Grilli, P. Ferraro, D. Balduzzi, R. Puglisi, A. Galli and G. Coppola "Microfluidic system based on the digital holography microscope for analysis of motile sperm", SPIE Europe Optical Metrology 2009 (Munich), Proc. SPIE, vol. 7389, 738907/01-08. E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Premio per il miglior articolo per il lavoro "Hyperspectral Microscopy of Flowing Cells", Imaging and Applied Optics, OSA – Washington DC. E' VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di II fascia di cui all'articolo 16 della legge 30 Dicembre 2010, n. 240 per il Settore concorsuale 02/D1, FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA conseguita in data 12/09/2018. E' VALUTABILE

Altri titoli presentati

- 2012 – Ad-hoc reviewer per la rivista Optics Letters, OSA. E' VALUTABILE
- 2012 – Ad-hoc reviewer per la rivista Applied Optics, OSA. E' VALUTABILE
- 2013 – Ad-hoc reviewer per la rivista JOSA A, OSA. E' VALUTABILE
- 2014 – Ad-hoc reviewer per la rivista Biomedical Optics Express, OSA. E' VALUTABILE
- 2015 – Ad-hoc reviewer per la rivista Optics Express, OSA. E' VALUTABILE
- 2015 – Ad-hoc reviewer per la rivista PLOS One. E' VALUTABILE
- 2015 – Ad-hoc reviewer per la rivista Journal of Biophotonics, Wiley Online Library. E' VALUTABILE
- 2017 – Ad-hoc reviewer per la rivista Biophysical Journal - Cell Press. E' VALUTABILE
- 2018 - Ad-hoc reviewer per la rivista Applied Science. E' VALUTABILE
- 2018 - Ad-hoc reviewer per la rivista Computer in Biology. E' VALUTABILE
- 2018 - Ad-hoc reviewer per la rivista Sensors and Actuators. E' VALUTABILE
- 2018 - Ad-hoc reviewer per la rivista Micromachines. E' VALUTABILE
- 2018 - Ad-hoc reviewer per la rivista Scientific Report – Nature Press. E' VALUTABILE
- 2016 - Grants reviewer per l'Université libre de Bruxelles – Belgium. E' VALUTABILE
- 2015 - Grants reviewer per il Ministry of Science, Technology and Space – Israel. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI. PRESENTA DUE LIBRI

- 1) M. Schuler, A. Lewandowska, G. Di Caprio, W. Skillern, S. Upadhyayula, T. Kirchhausen, J. M. Shaw, and B. Cunniff, "Miro1-mediated mitochondrial positioning shapes intracellular energy gradients required for accelerated cell migration", *Molecular Biology of the Cell*, vol. 28(16), pp. 2159-2169 (2017). (IF: 3.51; Citazioni: 20)
- 2) E. Schonbrun, G. Di Caprio, "A virtually imaged defocused array (VIDA) for high-speed 3D microscopy", *Journal of biophotonics*, vol. 9(10), pp. 1044-1049 (2016). (IF: 3.76; Citazioni: 0)
- 3) G. Di Caprio, C. Stokes, J. M. Higgins, and E. Schonbrun, "Single-cell measurement of red blood cell oxygen affinity", *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 112(32), pp. 9984-9989 (2015). (IF: 9.58; Citazioni: 10)
- 4) P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, G. Di Caprio, G. Coppola, P. A. Netti, and P. Ferraro, "Recent advances in holographic 3D particle tracking", *Advances in Optics and Photonics*, vol. 7(4), pp. 713-755 (2015). (IF: 13.96; Citazioni: 129)
- 5) M. A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirleto, G. Coppola, and A. C. De Luca, "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells", *Biosensors*, vol. 5(2), pp. 141-157 (2015). (IF: 1.57; Citazioni: 26)
- 6) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Wilding, P. Ferraro, G. Esposito, L. Di Matteo, R. Dale, G. Coppola and B. Dale "Digital holographic microscopy for the evaluation of human sperm structure", *Zygote*, vol. 22(4), pp. 446- 54, (2014). (IF: 1.28; Citazioni: 12)
- 7) G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola and F. Dubois, "4D spermatozoa tracking for fertility analysis on seminal clinical samples", *Biomedical Optics Express*, vol. 5, n° 3, pp. 690-700 (2014). (IF: 2.86; Citazioni: 39)
- 8) E. Schonbrun, G. Möller and G. Di Caprio, "Polarization encoded color camera", *Optics letters*, vol. 39, n° 6, pp. 1433-1436 (2014). (IF: 3.87; Citazioni: 5)
- 9) E. Schonbrun, R. Malka, G. Di Caprio, D. Schaak, J. Higgins, "Quantitative absorption cytometry for measuring red blood cell hemoglobin mass and volume", *Cytometry Part A*, vol. 85, n° 4, pp. 332–338 (2014). (IF: 3.43; Citazioni: 26)
- 10) G. Di Caprio, M. A. Ferrara, L. Miccio, F. Merola, P. Memmolo, P. Ferraro, and G. Coppola, "Holographic imaging of unlabelled sperm cells for semen analysis: a review", *Journal of Biophotonics*, doi: 10.1002/jbio.201400093 (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 39)
- 11) E. Schonbrun, G. Di Caprio and D. Schaak "Dye exclusion microfluidic microscopy", *Optics Express*, vol. 21, Issue 7, pp. 8793-8798 (2013). (IF: 3.56; Citazioni: 20)
- 12) G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun "Hyperspectral Fluorescence Microfluidic (HFM) Microscopy", *Biomedical Optics Express*, vol. 4, Issue 8, pp. 1486-1493 (2013). (IF: 2.86; Citazioni: 9)
- 13) F. Merola, L. Miccio, P. Memmolo, G. Di Caprio, A. Galli, R. Puglisi, D. Balduzzi, G. Coppola, P. Netti, P. Ferraro "Digital holography as a method for 3D imaging and estimating the biovolume of motile cells", *Lab on a Chip*, vol. 13, n° 23, pp. 4512-4516 (2013). (IF: 6; Citazioni: 111)
- 14) G. Di Caprio, G. Coppola, P. Dardano, S. Cabrini and V. Mocella "Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial", *Optics Letters*, vol. 37, n. 7, pp. 1142-1144 (2012). (IF: 3.87; Citazioni: 21)
- 15) G. Di Caprio, G. Coppola, L. De Stefano, M. De Stefano, A. Antonucci, R. Congestri and E. De Tommasi, "Shedding light on diatom photonics by means of digital holography", *Journal of Biophotonics*, vol. 7, n° 5, pp. 341–350, (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 28)
- 16) P. Memmolo, G. Di Caprio, C. Distanti, M. Paturzo, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, G. Coppola and P. Ferraro "Identification of bovine sperm head for morphometry analysis in quantitative phase-contrast holographic microscopy", vol. 19, Issue 23, pp. 23215-23226, *Optics Express* (2011). (IF: 3.56; Citazioni: 55)
- 17) G. Di Caprio, M. Gioffré, N. Saffioti, S. Grilli, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and G. Coppola "Quantitative Label-Free Animal Sperm Imaging by Means of Digital

- Holographic Microscopy”, IEEE, Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Special Issue in Biophotonics, vol 43, pp. 833-840 (2010). (IF: 3.46; Citazioni: 42)
- 18) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Gioffré, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, L. Miccio, M. Paturzo, S. Grilli, A. Finizio and P. Ferraro “Digital self-referencing quantitative phase microscopy by wavefront folding in holographic image reconstruction”, Optics Letters, vol. 35, pp.3390-3392 (2010). (IF: 3.87; Citazioni: 74)
- 19) G. Coppola, M. A. Ferrara, G. Di Caprio, G. Coppola, and B. Dale “Unlabeled Semen Analysis by Means of the Holographic Imaging” on Holographic Materials and Optical Systems, Computer and Information Science, Chapter 15, pp. 335-351, Ed. Intech (2017). (IF: NA; Citazioni: 0)
- 20) L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio, G. Coppola, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi and A. Galli “Quantitative Phase Contrast in holographic microscopy through the numerical manipulation of the retrieved wavefronts” in Coherent Light Microscopy, Imaging and Quantitative Phase Analysis, Springer Series in Surface Sciences, vol. 46, pp. 61-85, Ed. Springer (2010). (IF: NA; Citazioni: 0)

CANDIDATO: FASOLATO CLAUDIA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito il 17/02/2017 presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- 2014 l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Corso OFA per Scienze Naturali. E' VALUTABILE
- 2017 Universitaet Basel Condensed Matter (Assistente). E' VALUTABILE
- 2018 Universitaet Basel Condensed Matter Proseminar (Coordinatore). E' VALUTABILE
- 2019 Università degli Studi di Perugia Fisica per Scienze Agrarie e Ambientali. E' VALUTABILE
- Attività di supervisore per cinque tesi di laurea. E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- 2016-2017 Contratto di collaborazione per attività di supporto alla ricerca (PRIN 2012 NOXX) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università Statale di Milano. E' VALUTABILE
- 01.04.2017 al 30.06.2018 PostDoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Universitaet Basel, Basilea (Svizzera). E' VALUTABILE
- 09.07.2018 - 08.07.2021 Contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia A stipulato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. a) della legge 30 Dicembre 2010, n. 240, presso l'Università degli Studi di Perugia dal 09.07.2018. E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- Progetti di divulgazione scientifica finanziati dal MIUR, dall'UE, dalla Regione Lazio (finanziamento complessivo di circa 50.000 euro). Ruolo di coordinatore / responsabile. E' VALUTABILE
- 2014 Ordered disorder: local and nonlocal plasmonic coupling - Avvio alla Ricerca Sapienza (Principal Investigator). E' VALUTABILE
- 2016 SeNSERS - Avvio alla Ricerca Sapienza (Principal Investigator). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Nessuna attività presentata

Titolarità di brevetti

- Nessuna attività presentata

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- Presentatore in 14 conferenze nazionali e internazionali (due su invito, 5 presentazioni orali, 7 presentazioni poster). E' VALUTABILE
- Membro del comitato organizzatore locale del workshop Plasmonica 2014 (Roma, Luglio 2014). E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- 2017 Premio Springer per la migliore tesi di dottorato, l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Dipartimento di Fisica). E' VALUTABILE
- 2016 Migliore presentazione poster European Colloids and Interface Society, 2016, Roma. E' VALUTABILE
- 2016 Migliore presentazione poster Ramanfest 2016, Berlino. E' VALUTABILE
- 2013 Migliore presentazione poster Plasmonica 2013, Milano. E' VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- Nessuna abilitazione presentata

Altri titoli presentati

- 2015 ad oggi Presidente dell'Associazione Culturale "The Science Zone Associazione Divulgazione Scientifica". E' VALUTABILE
- 2015-2019 Membro della Società Italiana di Fisica. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) C Fasolato, S Giantulli, A Capocefalo, Y Toumia, D Notariello, F Mazzarda, I Silvestri, P Postorino, and F Domenici, Antifolate SERS-active nanovectors: quantitative drug nanostructuring and selective cell targeting for effective theranostics, *Nanoscale* 11(32):15224, 2019. IF: 6.97 (2018), Citazioni: 0
- 2) M De Luca, C Fasolato, MA Verheijen, Y Ren, MY Swinkels, S Koelling, EPAM Bakkers, R Rurali, X Cartoixà, and I Zardo, Phonon engineering in twinning superlattice nanowires, *Nano letters* 19(7):4702, 2019. IF: 12.279 (2018), Citazioni: 2
- 3) A Capocefalo, D Mammucari, F Brasili, C Fasolato, F Bordi, P Postorino, and F Domenici, Exploring the potentiality of a SERS-active pH nano-biosensor. *Frontiers in Chemistry* 7:413, 2019. IF: 3.782 (2018), Citazioni: 0
- 4) C Fasolato, Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Biophysical Applications Using Plasmonic Nanoparticle Assemblies, Springer Theses, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 2018. (IF: NA; Citazioni: 0).
- 5) C Fasolato, M De Luca, D Djomani, L Vincent, C Renard, G Di Iorio, V Paillard, M Amato, R Rurali, and I Zardo. Crystalline, phononic and electronic properties of heterostructured polytypic Ge nanowires by Raman spectroscopy. *Nano letters*, 2018. IF: 12.279, Citazioni: 6
- 6) C Ferrante, A Virga, L Benfatto, M Martinati, Domenico De Fazio, U Sassi, C Fasolato, AK Ott, P Postorino, D Yoon, G Cerullo, F Mauri, AC Ferrari, and T Scopigno. Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation. *Nature communications*, 9(1):308, 2018. IF: 11.878, Citazioni: 18
- 7) V Piergrossi, C Fasolato, F Capitani, G Monteleone, P Postorino, and P Gislon. Application of Raman spectroscopy in chemical investigation of impregnated acti-vated carbon spent in hydrogen sulfide removal process. *International Journal of Environmental Science and Technology*, pages 16(3):413, 2019. IF: 2.031 (2018), Citazioni: 0

- 8) Baumberg, J., Bell, S., Bonifacio, A., Chikkaraddy, R., Chisanga, M., Corsetti, S., Delfino, I., Eremina, O., Fasolato, C., Faulds, K., Fleming, H., Goodacre, R., Graham, D., Hardy, M., Jamieson, L., Keyes, T., Królikowska, A., Kuttner, C., Langer, J., Lightner, C., Mahajan, S., Masson, J.-F., Muhamadali, H., Natan, M., Nicolson, F., Nickelshparg, E., Plakas, K., Popp, J., Porter, M., Prezgot, D., Pytlik, N., Schlücker, S., Silvestri, A., Stone, N., Tian, Z.Q., Tripathi, A., Willner, M., and Wuytens, P., SERS in biology/biomedical SERS: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:429, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 3
- 9) Graham, D., Goodacre, R., Arnolds, H., Masson, J.-F., Schatz, G., Baumberg, J., Kim, D.-H., Aizpurua, J., Lum, W., Silvestri, A., De Nijs, B., Xu, Y., Di Martino, G., Natan, M., Schlücker, S., Wuytens, P., Bruzas, I., Kuttner, C., Hardy, M., Chikkaraddy, R., Martín Sabanés, N., Delfino, I., Dawson, P., Gawinkowski, S., Bontempi, N., Mahajan, S., Reich, S., Hourahine, B., Bell, S., Królikowska, A., Porter, M., Keeler, A., Kamp, M., Fountain, A., Fasolato, C., Giorgis, F., Otero, J.C., Matricardi, C., Van Duyne, R., Lombardi, J., Deckert, V., and Velleman, L.. Theory of SERS enhancement: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:173, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 6
- 10) Carlini, C Fasolato, P Postorino, I Fratoddi, I Venditti, G Testa, and C Battocchio. Comparison between silver and gold nanoparticles stabilized with negatively charged hydrophilic thiols: SR-XPS and SERS as probes for structural differences and similarities. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 532:183–188, 2017. IF: 2.829, Citazioni: 15
- 11) I Serafini, L Lombardi, C Fasolato, M Sergi, F Di Ottavio, F Sciubba, C Montesano, M Guiso, R Costanza, L Nucci, R Curini, P Postorino, M Bruno, and A Bianco. A new multi analytical approach for the identification of synthetic and natural dyes mixtures. the case of orcein-mauveine mixture in a historical dress of a Sicilian noblewoman of nineteenth century. *Natural product research*, 33(7):1040, 2019. IF: 1.999, Citazioni: 5
- 12) C Fasolato, F Sacchetti, P Tozzi, and C Petrillo. Temperature dependence of the surface plasmon resonance in small electron gas fragments, self consistent field approximation. *Solid State Communications*, 260:30–33, 2017. IF: 1.549, Citazioni: 0
- 13) A Mariani, M Campetella, C Fasolato, M Daniele, F Capitani, L Bencivenni, P Postorino, S Lupi, R Caminiti, and L Gontrani. A joint experimental and computational study on ethylammonium nitrate- ethylene glycol 1: 1 mixture. Structural, kinetic, dynamic and spectroscopic properties. *Journal of Molecular Liquids*, 226:2–8, 2017. IF: 4.513, Citazioni: 6
- 14) F Domenici, C Fasolato, Edoardo Mazzi, L De Angelis, F Brasili, F Mura, P Postorino, and F Bordi. Engineering microscale two-dimensional gold nanoparticle cluster arrays for advanced Raman sensing: An AFM study. *Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects*, 498:168–175, 2016. IF: 2.714, Citazioni: 6
- 15) C Fasolato, S Giantulli, I Silvestri, F Mazzarda, Y Toumia, F Ripanti, F Mura, F Luongo, F Costantini, F Bordi, P Postorino, and F Domenici. Folate-based single cell screening using surface enhanced Raman microimaging. *Nanoscale*, 8(39):17304–17313, 2016. IF: 7.367, Citazioni: 17
- 16) F Capitani, C Fasolato, S Mangialardo, S Signorelli, L Gontrani, and P Postorino. Heterogeneity of propyl-ammonium nitrate solid phases obtained under high pressure. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 84:13–16, 2015. IF: 2.048, Citazioni: 11
- 17) HIT Hauge, MA Verheijen, S Conesa-Boj, T Etzelstorfer, M Watzinger, D Kriegner, I Zardo, C Fasolato, F Capitani, P Postorino, A Kolling, S. and Li, S Assali, J Stangl, and EPAM Bakkers. Hexagonal silicon realized. *Nano letters*, 15(9):5855–5860, 2015. IF: 13.779, Citazioni: 63
- 18) F Brasili, E Mazzi, L De Angelis, P Postorino, F Bordi, C Fasolato, F Domenici, and F Mura. Gold nanoparticle cluster arrays for advanced optical sensing: an AFM study. In *Nanotechnology (IEEE- NANO)*, 2015 IEEE 15th International Conference on, pages 1023–1028. IEEE, 2015. IF: NA, Citazioni: 0
- 19) C Fasolato, F Domenici, F Brasili, F Mura, S Sennato, L De Angelis, E Mazzi, F Bordi, and P Postorino. Self-assembled nanoparticle aggregates: organizing disorder for high performance surface-enhanced spectroscopy. In *AIP Conference Proceedings*, volume 1667, page 020012. AIP Publishing, 2015. IF: NA, Citazioni: 1
- 20) C Fasolato, F Domenici, S Sennato, F Mura, L De Angelis, F Luongo, F Costantini, F Bordi, and P Postorino. Dimensional scale effects on surface enhanced raman scattering efficiency

of self- assembled silver nanoparticle clusters. Applied Physics Letters, 105(7):073105, 2014.
IF: 3.302, Citazioni: 12

CANDIDATO: FOLLI VIOLA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali, Dottorato XXIII Ciclo, titolo conseguito il 19/12/2011 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Corso di Laboratorio di Struttura della Materia presso il Dipartimento di Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" negli a.a. 2016-2017 e 2017-2018. E' VALUTABILE
- Corso di Ottica e Microscopia presso la Scuola Superiore di Studi Avanzati (SSAS) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell' a.a. 2016-2017. E' VALUTABILE
- Supervisione di due tesi di laurea e di tre tesi di dottorato di ricerca. E' VALUTABILE
- Supervisione delle attività di due ricercatori PostDoc. E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- Visiting Scientist presso il King's College London (da Marzo 2007 a Giugno 2007). E' VALUTABILE
- Borsa di studio presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara (dal 02/07/2007 al 02/10/2007). E' VALUTABILE
- Partecipazione alla Scuola estiva di Calcolo Parallelo, CINECA, Casalecchio di Reno (Bo), Italia (8-19 Settembre 2008). E' VALUTABILE
- Partecipazione alla 2008 Summer School of Nanophotonics and Molecular Photonics, Santander, Spain (16-20 Giugno 2008). E' VALUTABILE
- Borsa di studio presso presso ISC-CNR (da Aprile 2011 ad Agosto 2011). E' VALUTABILE
- Assegno di ricerca PostDoc presso ISC-CNR (da Settembre 2011 ad Agosto 2013). E' VALUTABILE
- Assegno di ricerca PostDoc presso IPCF-CNR (da Settembre 2013 ad Agosto 2014). E' VALUTABILE
- PostDoc presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (da Novembre 2014 – presente). E' VALUTABILE
- Visiting Scientist presso la King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) (Saudi Arabia) (Settembre 2015). E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- Principal investigator del progetto dal titolo "C.elegans-based strategy for identification of cancer metabolites in urine" finanziato da CRESTOPTICS Srl nell'ambito del Joint-Lab IIT-CREST per un valore di 520.000 €. E' VALUTABILE
- Statistical mechanics of disordered granular laser systems: theory and experiments € 570.000 FIRB 2008 MIUR (PI: Luca Leuzzi). E' VALUTABILE
- 2008-2013 COMPLEXLIGHT – European Research Council (PI: Claudio Conti). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- nessuna attività presentata.

Titolarità di brevetti

- Co-inventore del brevetto “Apparatus and method for the automated detection of odorant substances in solution by use of nematodes *Chaenorabditis Elegans*”, Patent n. IT 102017000119113. E' VALUTABILE

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- “Taming the Complexity of Cellular Networks”, London, Aprile 2007. E' VALUTABILE
- SIAM Conference on Nonlinear waves and coherent structures, Roma, Luglio 2008 (Poster). E' VALUTABILE
- CLEO/Europe EQEC 2011, Conference on Lasers and Electro-Optics, European Quantum Electronics Conference, ICM Munich (Germany), 22-26 Maggio 2011. (Poster). E' VALUTABILE
- Erice Workshop 2011, Nonlinear Optics and Complexity in photonic crystal fibers and nanostructures, Erice, Italia, 9-12 Novembre 2012. (Presentazione orale). E' VALUTABILE
- NLO 50-ICFO, 50 Years of Nonlinear Optics. International Symposium, Barcelona, Spain, 8-10 Ottobre 2012. (Poster). E' VALUTABILE
- CEMPI 2013, Nonlinear optical and atomic systems: deterministic and stochastic aspects. Lille, France, 21-25 Gennaio 2013. (Poster). E' VALUTABILE
- Microfluidics 2018. New Technologies and Applications in Biology, Biochemistry and Single-Cell Analysis. EMBL Conference. Heidelberg, Germany, 15-17 Luglio 2018. (Presentazione orale). E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Award for the best PhD thesis “Springer Thesis Prize” – Thesis published by Springer with title “Nonlinear Optics and Laser emission through random media”. Springer, The Netherlands, vol. IX, p. 1-117, ISBN: 978-94-007-4513-1. E' VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- nessuna abilitazione presentata

Altri titoli presentati

Autore del libro. Nonlinear Optics and Laser Emission through Random Media. Springer, The Netherlands, vol. IX, p. 1-117, ISBN: 978-94-007-4513-1. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) Leuzzi L, Conti C, Folli V., Angelani L, Ruocco G (2009). Phase Diagram and Complexity of Mode-Locked Lasers: From Order to Disorder. Physical Review Letters, vol. 102 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 45
- 2) Folli V., Conti C (2010). Frustrated Brownian Motion of Nonlocal Solitary Waves. Physical Review Letters, vol. 104 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 28
- 3) Folli V., Conti C (2011). Self-induced transparency and the Anderson localization of light. Optics Letters, vol. 36; p. 2830-2832 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 12
- 4) Folli V., Conti C (2012). Two-level laser by the interaction of self-induced transparency pulses and surface Anderson localizations of light. Journal of the optical society of America B, Optical Physics, vol. 29; p. 2080-2089 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 2
- 5) Ghofraniha N, Gentilini S, Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Shock Waves in Disordered Media. Physical Review Letters, vol. 109 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 39
- 6) Folli V., Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2012). Shaken Granular Lasers. Physical Review Letters, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10

- 7) Folli V., Conti C (2012). Anderson localization in nonlocal nonlinear media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 332-334 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 24
- 8) Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Beam Instabilities in the Scale-Free Regime. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
- 9) Ghofraniha N, Amato LS, Folli V., Trillo S, DelRe E, Conti C (2012). Measurement of scaling laws for shock waves in thermal nonlocal media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 2325-2327 – Impact Factors 2018: 3.9; Citazioni: 11
- 10) Folli V., Gallo K, Conti C (2013). Purely nonlinear disorder-induced localizations and their parametric amplification. *Optics Letters*, vol. 38; p. 5276-5279 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 4
- 11) Folli V., Conti C (2013). Random walk of solitary and shock waves in nonlocal disordered media. *New Journal of Physics*, vol. 15 – Impact Factor 2018: 3.8; Citazioni: 5
- 12) Folli V., Ghofraniha N, Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2013). Time-resolved dynamics of granular matter by random laser emission. *Scientific Reports*, vol. 3 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 11
- 13) Folli V., Ruocco G, Conti C (2015). Laser propulsion of nanobullets by adiabatic compression of surface plasmon polaritons. *Scientific Reports*, vol. 5 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 2
- 14) Folli V., Leonetti M, Ruocco G (2017). On the maximum storage capacity of the Hopfield model. *Frontiers in Computational Neuroscience*, vol. 10, 144 – Impact Factor 2018: 2.1; Citazioni: 7
- 15) Bonaccorsi A., Daraio C., Fantoni S., Folli V., Leonetti M., Ruocco G (2017). Do social sciences and humanities behave like life and hard sciences? *Scientometrics*, vol. 112, 607-653 – Impact Factor 2018: 2.2, Citazioni: 5
- 16) Folli V., Gosti G., Leonetti M., Ruocco G (2018) – Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks. *NEURAL NETWORKS*, vol. 104, 50-59 – Impact Factor 2018: 7.2; Citazioni: 4
- 17) Milanetti E., Gosti G., De Flaviis L., Olimpieri P., Schwartz S., Caprini D., Ruocco G., Folli V. Investigation of the binding between olfactory receptors and odorant molecules in *C.elegans* organism. *Biophysical Chemistry* (in press) – Impact Factor 2018: 1.9; Citazioni: 0
- 18) Gosti G., Folli V., Leonetti M., Ruocco G. (2019) – Beyond the maximum storage capacity limit in Hopfield recurrent neural networks. *Entropy* 21(8),726 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 0
- 19) Hwang S., Folli V., Lanza E., Parisi G., Ruocco G. Zamponi F. (2019) - On the number of limit cycles in asymmetric neural network. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2019(5),53402 – Impact Factor 2018: 2.4; Citazioni: 2
- 20) Nicoletti M., Loppini A., Chiodo L., Folli V., Ruocco G., Filippi S. (2019) – Biophysical modeling of *C.elegans* neurons: Single ion currents and whole-cell dynamics of AWCon and RMD. *PLOS ONE*, 14(7),e0218738 – Impact Factor 2018: 2.8; Citazioni: 0

CANDIDATO: GILIBERTI VALERIA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di Ricerca in Scienza dei Materiali (27° ciclo) presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" in data 15/12/2014 presentando una dissertazione finale dal titolo "Nonlinearity of Terahertz Plasmons in a Two-Dimensional Electron Gas". E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Tutoraggio presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Meccanica-Elettromagnetismo). (da Febbraio a Giugno 2015). E' VALUTABILE
- Supervisione esterna di una tesi di dottorato in Scienze dei Materiali (Raffaella Polito, da Novembre 2018) e di due tesi di laurea in Fisica (Eleonora Temperini da Mar 2019; Raffaella

Polito da Giugno 2017 a 2018) presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

- Supervisione di una unità di personale tecnico (Maddalena Daniele) presso il CLNS-IIT (Center for Life NanoScience of the Italian Institute of Technology). E' VALUTABILE
- Tutor di tre tesi di laurea in Fisica (Andrea Mancini, Tommaso Venanzi, Felice Appugliese). presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- Titolare di contratto da collaboratore con qualifica di post-doc presso il Centro di Ricerca di Roma Center for Life Nano Science CLNS@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia dal 16/04/2018 a oggi. Titolo call: "Development of novel strategies for imaging and spectroscopy at the nanoscale in the infrared" - CB 70450. E' VALUTABILE
- Titolare di contratto da collaboratore con qualifica di post-doc presso il Centro di Ricerca di Roma Center for Life Nano Science CLNS@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia dal 16/04/2016 a al 15/04/2018. Titolo call: "Development of novel strategies for imaging and spectroscopy at the nanoscale in the infrared" - CB 70450. E' VALUTABILE
- Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dal 01/09/2014 al 15/04/2016. Bando D.D. n. 54/2014 del 9/05/2014 Cat. B, Tip.I - Titolo bando "Studio Spettroscopico di Nanoantenne di Semiconduttore Integrate". E' VALUTABILE
- Titolare di Assegno di Ricerca presso la sede di Roma dell'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IFN) dal 01/09/2013 al 31/08/2014. Bando n. 126.247.AR79 nell'ambito del Progetto Di Ricerca "FIRB Futuro in Ricerca 2008" (No. RBFR08N9L9) – Titolo bando "Caratterizzazione della risposta alla radiazione terahertz di dispositivi ad effetto di campo". E' VALUTABILE
- Titolare di contratto di prestazione d'opera in regime di collaborazione coordinata e continuativa presso la sede di Roma dell'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IFN) dal 01/02/2012 al 31/08/2013. Bando n. 126.247.CO13 nell'ambito del Progetto Di Ricerca "FIRB ItaNanoNet" (No. RBPR05JH2P_014) – Titolo bando "Realizzazione e studio di dispositivi per il terahertz". E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca presso il Dipartimento di Fisica della Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (European project FP7 FET-Open "GEMINI: germanium for mid-infrared plasmonics"). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Responsabile della missione di ricerca presso la IRIS beamline di BESSY del Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB). Proposta valutata su base comparativa (Title: "Infrared microscopy of light-activated transmembrane proteins on nanostructured substrates for nanoimaging"). (Maggio 2019). E' VALUTABILE
- Responsabile della missione di ricerca presso la IRIS beamline di BESSY del Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB). Proposta valutata su base comparativa (Titolo della proposta: "Differential infrared microscopy of Channel rhodopsin on metallic substrates suitable for nano-spectroscopy on instrument IRIS / IR-Spectroscopy and Microscopy"). (Ottobre 2017). E' VALUTABILE

Titolarità di brevetti

- Nessuna attività presentata

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- Comunicazione orale su invito. Sci-X - Federation of Analytical Chemistry and Spectroscopy Societies, Palm Springs, USA, (Ottobre 2019). E' VALUTABILE

- Comunicazione orale (Keynote). 43rd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2016), Paris, France, (Settembre 2019). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale al S3IC (Single-Molecule Sensors and NanoSystems International Conference), Munich, Germany, (Apr 2019). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale su invito. European Forum on Nanoscale IR Spectroscopy, London, UK, (Sept 2018)
- Comunicazione orale. The 15th international conference of Near-field Optics and Nanophotonics (NFO-15). Troyes, France (Agosto 2018). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Plasmonica 2018. Florence, Italia, (Luglio 2018). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. the International Conference on Enhanced Spectroscopy (ICES2017). Munich, Germany, (Settembre 2017). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. SPIE Optics + Photonics 2017. San Diego, USA, (Agosto 2017) Proc.: 10.1117/12.2273796. Oral presentation at Plasmonica 2017. Lecce, Italia, (Luglio 2017). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. SPIE Photonics West 2017. San Francisco, USA, (Febbraio 2017). Proc.: 10.1117/12.2253851. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale (Keynote). The 41st International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2016). Copenhagen, Denmark, (Settembre 2016). Proc.: 10.1109/IRMMW-THz.2016.7758341. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. The 14th International Conference of Near-Field Optics, Nanophotonics and Related Techniques (NFO-14). Hamamatsu, Japan, (Ottobre 2016). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. The International Conference on Enhanced Spectroscopy (ICES2015). Messina, Italia, (Ottobre 2015). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Plasmonica 2015. Padova, Italia, (Luglio 2015). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Plasmonica 2014. Roma, Italia, (Giugno 2014). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. The 4th EOS Topical Meeting on Terahertz Science and Technology (EOS-TST 2014). Camogli, Italia, (Maggio 2014). E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Fund "Early Career Researcher". Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- Nessuna abilitazione presentata

Altri titoli presentati

- Organizzatore del seminario interno tenuto dal Prof. Giacomo Scari ETH (Zurich). Title: "On-Chip, wide bandwidth THz frequency comb sources". CNLS-IIT. (Novembre 2017). E' VALUTABILE
- Partecipazione al comitato organizzatore del workshop "Plasmonica 2014" (Roma, July 2014). E' VALUTABILE
- Membro della Società Italiana di Ottica e Fotonica (SIOF). E' VALUTABILE
- Membro della Società Europea di Ottica (EOS). (2016-2018). E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) V. Giliberti, R. Polito, E. Ritter, M. Broser, P. Hegemann, L. Puskar, U. Schade, L. Zanetti-Polzi, I. Daidone, S. Corni, F. Rusconi, P. Biagioni, L. Baldassarre, M. Ortolani, *Tip-enhanced Infrared Difference- Nanospectroscopy of the Proton Pump Activity of Bacteriorhodopsin in Single Purple Membrane Patches*. Nano Lett. 19, 53104-3114 (2019) (journal IF: 12.279) Publication Date: April 5, 2019. Citazioni: 1 .
- 2) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Nanoscale thermal gradients activated by antenna-enhanced molecular absorption in the mid-*

- infrared*, Applied Physics Letters, 114(2), 023105, (2019) (journal IF: 3.521) Publication Date: January 16, 2019 Citazioni: 2 .
- 3) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Thermoplasmonic Effect of Surface-Enhanced Infrared Absorption in Vertical Nanoantenna Array*. The Journal of Physical Chemistry C, 122(24), 13072-13081, (2018) (journal IF: 4.309) Publication Date: May 3, 2018. Citazioni: 5 .
 - 4) G. Pellegrini, L. Baldassarre, V. Giliberti, J. Frigerio, K. Gallacher, D.J. Paul, G. Isella, M. Ortolani, P. Biagioni. *Benchmarking the Use of Heavily Doped Ge for Plasmonics and Sensing in the Mid-Infrared*. ACS Photonics, 5(9), 3601-3607. (2018) (journal IF: 7.143) Publication Date: July 25, 2018. Citazioni: 4 .
 - 5) I. Nardecchia, J. Torres, M. Lechelon, V. Giliberti, M. Ortolani, P. Nouvel, M. Gori, Y. Meriguet, I. Donato, J. Preto, L. Varani, J. Sturgis, M. Pettini, *Out-of-equilibrium collective oscillation as phonon condensation in a model protein*, Physical Review X, 8(3), 031061 (journal IF: 12.211) Publication Date: September 10, 2018 Citazioni: 2 .
 - 6) V. Giliberti, M. Badioli, A. Nucara, P. Calvani, E. Ritter, L. Puskar, E. F. Aziz, P. Hegemann, U. Schade, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Heterogeneity of the Transmembrane Protein Conformation in Purple Membranes Identified by Infrared Nanospectroscopy*. Small, 13 (44), (2017) (journal IF: 9.598) Publication Date: September 27, 2017 Citazioni: 12 .
 - 7) V. Giliberti, E. Sakat, M. Bollani, M. V. Altoe, M. Melli, A. Weber-Bargioni, L. Baldassarre, M. Celebrano, J. Frigerio, G. Isella, S. Cabrini, M. Ortolani, *Functionalization of Scanning Probe Tips with Epitaxial Semiconductor Layers*. Small Methods, 1(3), 1600033, (2017). Publication Date: January 5, 2017 Citazioni: 4 .
 - 8) C. Ciano, V. Giliberti, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Observation of phonon-polaritons in thin flakes of hexagonal boron nitride on gold*. Applied Physics Letters, 112(15), 153101, (2018) (journal IF: 3.521) Publication Date: April 9, 2018. Citazioni: 1 .
 - 9) V. Giliberti, S. Panaro, A. Toma, M. Ortolani, *Loading the antenna gap with two-dimensional electron gas transistors: a versatile approach for the rectification of free-space radiation*. ACS Photonics 4 (4), 837-845 (2017) (journal IF: 6.880) Publication Date: March 23, 2017. Citazioni: 2 .
 - 10) V. Giliberti, L. Baldassarre, A. Rosa, V. de Turrís, M. Ortolani, P. Calvani, A. Nucara, *Protein clustering in chemically stressed HeLa cells studied by infrared nanospectroscopy*, Nanoscale, 8(40), 17560-17567 (2016) (journal IF: 7.367) Publication Date: September 08, 2016. Citazioni: 10 .
 - 11) E. Sakat, V. Giliberti, M. Bollani, A. Notargiacomo, M. Pea, M. Finazzi, G. Pellegrini, J.-P. Hugonin, A. Weber-Bargioni, M. Melli, S. Sassolini, S. Cabrini, P. Biagioni, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Near-field imaging of free carriers in ZnO nanowires with a scanning probe tip made of heavily doped germanium*. Physical Review Applied 8 (5), 054042 (2017) (journal IF: 4.782) Publication Date: November 21, 2017. Citazioni: 5 .
 - 12) J. Frigerio, A. Ballabio, G. Isella, E. Sakat, G. Pellegrini, P. Biagioni, M. Bollani, E. Napolitani, C. Manganelli, M. Virgilio, A. Grupp, M. P Fischer, D. Brida, K. Gallacher, D. J Paul, L. Baldassarre, P. Calvani, V. Giliberti, A. Nucara, M. Ortolani, *Tunability of the dielectric function of heavily doped germanium thin films for mid-infrared plasmonics*. Physical Review B, 94(8), 085202 (2016) (journal IF: 3.836) Publication Date: August 15, 2016. Citazioni: 39 .
 - 13) E. Calandrini, T. Venanzi, F. Appugliese, M. Badioli, V. Giliberti, L. Baldassarre, P. Biagioni, F. De Angelis, W. M Klesse, G. Scappucci, M. Ortolani, *Mapping the electromagnetic field confinement in the gap of germanium nanoantennas with plasma wavelength of 4.5 micrometers*. Applied Physics Letters 109(12), 121104 (2016) (journal IF: 3.411) Publication Date: September 19, 2016. Citazioni: 12 .
 - 14) L. Baldassarre, V. Giliberti, A. Rosa, M. Ortolani, A. Bonamore, P. Baiocco, K. Kjoller, P. Calvani, A. Nucara, *Mapping the amide I absorption in single bacteria and mammalian cells with resonant infrared nanospectroscopy*. Nanotechnology, 27(7), 075101 (2016) (journal IF: 3.440). Publication Date: January 18, 2016 Citazioni: 27 .
 - 15) M. Autore, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, O. Limaj, P. Roy, M. Brahlek, N. Koirala, S. Oh, F. Javier García de Abajo, S. Lupi, *Plasmon-phonon interactions in topological insulator microrings*. Advanced Optical Materials, 3(9), 1257-1263 (journal IF: 5.359) Publication Date: April 29, 2015. Citazioni: 36 .

- 16) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, M. Ortolani, L. Sorba, G. Biasiol, V. V. Popov, D. V. Fateev, and F. Evangelisti, *Down-conversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma*. Physical Review B, 91, 165313 (2015) (journal IF: 3.718) Publication Date: April 30, 2015. Citazioni: 12 .
- 17) A. Nucara, P. Maselli, V. Giliberti, M. Carbonaro, M., *Epicatechin-induced conformational changes in β -lactoglobulin B monitored by FT-IR spectroscopy*. SpringerPlus, 2(1), 661, (2013) Publication Date: December 1, 2013 Citazioni: 6 .
- 18) O. Limaj, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Domenici, S. Sennato, F. Bordi, S. Lupi, M. Ortolani, *Mid-infrared surface plasmon polariton sensors resonant with the vibrational modes of phospholipid layers*, The Journal of Physical Chemistry C, 117(37), 19119-19126 (2013) (journal IF: 4.835) Publication Date: September 4, 2013. Citazioni: 18 .
- 19) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, S. Boppel, A. Lisauskas, H. G Roskos, M. Ortolani, *Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor*. Applied Physics Letters 103(9), 093505 (2013) (journal IF: 3.521) Publication Date: August 26, 2013. Citazioni: 7 .
- 20) P. Di Pietro, M. Ortolani, O. Limaj, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Giorgianni, M. Brahlek, N. Bansal, N. Koirala, S. Oh, P. Calvani and S. Lupi, *Observation of Dirac plasmons in a topological insulator*. Nature Nanotechnology, 8, 556-560 (2013) (journal IF: 33.265) Publication Date: July 21, 2013. Citazioni: 176 .

CANDIDATO: LEONETTI MARCO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali conseguito il 24/12/2009 presso l'Università di Roma La Sapienza. E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Nessuna attività presentata

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- PI-PostDoc Assegno Grant; Progetto LOCALITIS/Progetto SELFI CNR-Nanotec Monteroni di Lecce (01/2017-oggi). E' VALUTABILE
- PostDoc Senior. IIT-CLNS Roma - Nanophotonics for Bio-Imaging. (01/09/2014-15/01/2017). E' VALUTABILE
- PostDoc CNR-IPCF Roma - Photonics in disordered systems. (01/09/2013-31/08/2014). E' VALUTABILE
- Borsa di Studio presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Ultrafast Photonics in disordered Systems. (01/06/2013-30/08/2013). E' VALUTABILE
- PostDoc CNR-ISC Roma - Experiments on Random Lasers. (01/05/2012-30/04/2013). E' VALUTABILE
- PostDoc ICMM-CSIC Madrid (Spagna) - Laser Physics in ordered and disordered metamaterials. (15/02/2010-20/04/2012). E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- Progetto Localitis (2017, Finanziato da: Fondazione Con il sud per 400000,00 eur, Bando Brains2South). (Ruolo: Principal Investigator). E' VALUTABILE
- Progetto SELFI (2018, Finanziato da: Fondazione Con il sud per 307040,00 eur, IIT-CLNS JOINTlab). (Ruolo: Principal Investigator). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Nessuna attività presentata

Titolarità di brevetti

- "METODO DI MICROSCOPIA ASSISTITA DA DISPERSIONE A SUPER LOCALIZZAZIONE E RELATIVO APPARATO" Nr. Brevetto 102018000003984 Autori: Marco Leonetti, Giuseppe Antonacci, Raino Ceccarelli. Ruolo: Inventore. Depositato: 27/03/2018; Reference: P1122IT00, International 3 Ottobre 2019 n. WO 2019/186393. E' VALUTABILE

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- Comunicazione orale. EOS Topical Meetings at Capri 2019 9-11 Settembre 2019. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Plasmonica 2019; 19-21 Giugno 2019. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale su invito. Piers 2019; 17-20 Giugno 2019. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale e organizzatore di una sezione congressuale. Nanoinnovation 2018; 11-14 Sept 2018. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale e organizzatore di una sezione congressuale IDMRCS 23-28. Luglio 2018. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Plasmonica 2018; 4-6/07/2017. Firenze, Italia. E' VALUTABILE
- Cleo 13 - 18/05 (2017) San Jose Convention Center, San Jose, California, USA; Oral. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Strongly disordered optical systems: from the white paint to cold atoms. Cargese 26- 30/09 (2016). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. 2015; 6-9 July; Prague Czech Republic Prague. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Cleo Europe 2015; 21-25June; Munich Germany. E' VALUTABILE
- Contributo su invito. PQE 2015- Snowbird Usa. E' VALUTABILE
- Contributo su invito. Random laser school, Recife, Br 14/08 (2014). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale su invito. Waves and disorder, Mesoimage, Cargese FR, 30/06 (2014). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale su invito. FIO 7/10 (2013), Molding the Flow of Light in Disordered Active Nanostructures. E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. NFO San Sebastian, Mode-locking in disordered lasers, Spain, (2012). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. Imaginenano PPM} Conference, Bilbao Spain. (11/04/2011). E' VALUTABILE
- Comunicazione orale. International School on complexity Erice, Italia (2009). E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Nessuna attività presentata

Abilitazione scientifica nazionale

- Nessuna attività presentata

Altri titoli presentati

- Nessuna attività presentata

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) Scattering Assisted Imaging; Marco Leonetti, Alfonso Grimaldi, Silvia Ghirga, Giancarlo Ruocco & Giuseppe Antonacci; Sci. Rep. 9,4591 (2019); IF: 4,011, Citazioni: 0.
- 2) Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks; Viola Folli, Giorgio Gosti, Marco Leonetti, Giancarlo Ruocco; Neural Networks, 104 50–59(2018); IF: 5,785 Citazioni: 4.

- 3) Hyperuniformity in amorphous speckle patterns; Diego Di Battista, Daniele Ancora, Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti; Optics Express, 26, 12, 15594 (2018); IF: 3,561 Citazioni: 2.
- 4) What is the Right Theory for Anderson Localization of Light? An Experimental Test; Walter Schirmacher, Behnam Abaie, Arash Mafi, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti; Phys. Rev. Lett., 120, 067401, (2017); I; IF 6,110 Citazioni: 5.
- 5) Disorder-induced single-mode transmission; Giancarlo Ruocco, Behnam Abaie, Walter Schirmacher, Arash Mafi & Marco Leonetti; Nat. Commun; 8, 14571 (2019); IF 6,110 Citazioni: 24.
- 6) Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles; D. Di Battista, D. Ancora, M. Leonetti, and G. Zacharakis; Applied Physics Letters 109, 121110 (2016); IF 3,411 Citazioni:5.
- 7) Secure information transport by transverse localization of light; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, Eugenio DelRe & Claudio Conti; Sci. Rep. 6, 29918 (2016); IF 4,259 Citazioni: 4.
- 8) Enhanced adaptive focusing through semi-transparent media; Diego Di Battista, Giannis Zacharakis & Marco Leonetti; Sci. Rep. 5,17406 (2015); IF 4,259 Citazioni: 11.
- 9) Observation of three dimensional optical rogue waves through obstacles; Marco Leonetti and Claudio Conti; Applied Physics Letters 106, 254103 (2015); IF 3,142 Citazioni: 16.
- 10) Light focusing in the Anderson regime; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi & Claudio Conti; Nat. Commun. 5, 4534 (2014); IF 11,470 Citazioni: 15.
- 11) Observation of Migrating Transverse Anderson Localizations of Light in Nonlocal Media; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, and Claudio Conti; Phys. Rev. Lett. 112, 193902, IF 7,320 Citazioni: 26.
- 12) Non-locality and collective emission in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Light: Science & Applications 2, e88 (2013); IF 8,476 Citazioni: 25.
- 13) Switching and amplification in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti & Cefe Lopez; Nat. Commun. 4, 1740; IF 10,742 Citazioni: 23.
- 14) Active subnanometer spectral control of a random laser; Marco Leonetti, and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 102, 071105 (2013); IF 3,515 Citazioni: 52.
- 15) Random lasing in structures with multi-scale transport properties; Marco Leonetti and Cefe Lopez; Appl. Phys. Lett. 101, 251120 (2012); IF 3,794 Citazioni:17.
- 16) Tunable degree of localization in random lasers with controlled interaction; Marco Leonetti, Claudio Conti, and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 101, 051104 (2012); IF 3,794 Citazioni:30.
- 17) Random laser tailored by directional stimulated emission; M. Leonetti, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 85, 043841 (2012); IF 3,042 Citazioni: 32.
- 18) The mode-locking transition of random lasers; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Nature Photonics volume 5, 615 (2011); IF 29,278 Citazioni: 147.
- 19) Measurement of transport mean-free path of light in thin systems; Marco Leonetti and Cefe López; Opt. Lett. 36, 2824 (2011); IF 3,999 Citazioni: 14.
- 20) Optical amplification enhancement in photonic crystals; R. Sapienza, M. Leonetti, L. S. Froufe-Pérez, J. F. Galisteo-López, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 83, 023801 (2011); IF 2,878 Citazioni: 17.

CANDIDATO: SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero

- Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito in data 15/03/2007 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". E' VALUTABILE

Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero

- Attività didattica di sostegno del corso di Fisica per il Corso di Laurea di Chimica e Tecnologie farmaceutiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2009-2010). E' VALUTABILE

- Vincitrice di procedura concorsuale ed incaricata di attività didattica di sostegno del corso di Fisica per il Corso di Laurea di Chimica e Tecnologie farmaceutiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2007-2008). E' VALUTABILE
- Membro di Commissione giudicatrice di concorso per assegnazione di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2015). E' VALUTABILE
- Attività di didattica frontale (24 ore) per il corso di Fisica del Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie del farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2015-2016). E' VALUTABILE
- Membro della commissione di esame del corso di Fisica del Corso di Laurea di Chimica e Tecnologie del farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2015-2016). E' VALUTABILE
- Attività di didattica frontale (30 ore) come supervisore di due gruppi di 5 studenti del corso di Laboratorio di Fisica Subnucleare del Corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2015-2017). E' VALUTABILE
- Docente per una lezione del corso di Master di secondo livello di Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci (2016, 2018, 2019). E' VALUTABILE
- Titolare del corso di Laboratorio di Calcolo (36 ore) per il Corso di Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2016-2017). E' VALUTABILE
- Membro di commissioni di Laurea e Laurea Magistrale e di esame del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2014-2017). E' VALUTABILE
- Attività di correlatore e tutorato a laureandi, tre di Laurea di primo livello e dieci di Specialistica in Fisica e in Ingegneria Biomedica (2008-oggi). E' VALUTABILE
- Attività di co-supervisore e tutorato a due dottorandi in Fisica e uno specializzando in Fisica Medica (2012-2016). E' VALUTABILE

Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

- Ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato tipologia A presso il Dipartimento di Fisica, della Sapienza Università di Roma, SSD FIS/01, SC 02/A1 dal 01/01/2015 al 31/12/2017 (in congedo per maternità dal 13/04/2015 al 28/10/2015). E' VALUTABILE
- Ricercatore III livello professionale EPR, presso Centro Fermi, bando n.20 (16). E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc (16/06/2012-15/06/2013) dal titolo "Intraoperative probe for brain surgery" presso il Center for Life Nanoscience dell'Istituto Italiano di Tecnologia (CLNS IIT@Sapienza); responsabile scientifico: Prof. Giancarlo Ruocco. E' VALUTABILE
- Contratto PostDoc (16/06/2013-15/06/2015) dal titolo "Sviluppo e test ex- vivo di una sonda intraoperatoria per meningiomi" presso il Center for Life Nanoscience dell'Istituto Italiano di Tecnologia (CLNS IIT@Sapienza); responsabile scientifico: Prof. Giancarlo Ruocco. E' VALUTABILE
- Membro della collaborazione ATLAS del CERN di Ginevra (CH) dal 2003 al 2012. E' VALUTABILE
- Assegno di Ricerca biennale (01/12/2009 - 30/04/2012, in congedo per maternità dal 15/08/2011 al 14/01/2011) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dal titolo "Primi risultati dell'esperimento ATLAS a LHC", responsabile scientifico: Prof. Paolo Bagnaia. E' VALUTABILE
- Assegno di Ricerca biennale (01/06/2007 - 09/11/2009, in congedo per maternità dal 07/11/2008 al 15/04/2009) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dal titolo "Analisi dei dati dello spettrometro per muoni di ATLAS a LHC", responsabile scientifico: Prof. Paolo Bagnaia. E' VALUTABILE

Realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista

- Finanziamento di Ateneo 2017 - Progetti Medi, Titolo "Developments in Magnetic Resonance Imaging" (partecipante). E' VALUTABILE

- Finanziamento di Ateneo 2017 - Progetti Medi, Titolo "Nanomaterials for optoelectronics and nanobiotechnologies: synthesis, characterization and applicative studies on functionalized metal nanoparticles and polymer based nanostructures" (partecipante). E' VALUTABILE
- Finanziamento di Ateneo 2017 - Medie Attrezzature Scientifiche, Titolo "Dicroismo circolare di molecole biologiche espresse da cellule o membrane cellulari mediante l'uso di impulsi di luce al femtosecondo in combinazione con microscopi a scansione. - LASAFEM (Laser Atomic Force and Electron Microscopy)" (partecipante). E' VALUTABILE
- Finanziamento di Ateneo 2017 - Progetti Medi, Titolo "Development of a probe for radioguided surgery with beta- decays" (partecipante). E' VALUTABILE

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Responsabile della progettazione, sviluppo e test di una sonda intraoperatoria che rileva elettroni a bassa energia emessi da radiotraccianti β specifici per la chirurgia radioguidata (RGS). E' VALUTABILE
- Responsabile dello sviluppo della procedura di test, acquisizione dei dati e analisi di test clinici su campioni ex-vivo di tumori cerebrali e addominali con i prototipi della sonda RGS. E' VALUTABILE
- Convenor del team di collaborazione interdisciplinare che coinvolge fisici, medici nucleari, oncologi, radiofarmacisti e chimici dedicato alla ricerca e sviluppo di radiotraccianti β per RGS. E' VALUTABILE
- Responsabile del laboratorio PET presso IIT/SAPIENZA LIFE-NANO SCIENCE per lo sviluppo e il test di un rivelatore di elettroni a bassa energia per applicazioni mediche. E' VALUTABILE
- Membro della collaborazione ATLAS, CERN. E' VALUTABILE
- Responsabile del tutoraggio e della formazione per l'utilizzo dei rivelatori di monitoraggio dei rivelatori di muoni della collaborazione ATLAS. E' VALUTABILE
- Sviluppatore e responsabile di una procedura automatizzata per la valutazione della qualità dei dati online e la calibrazione in tempo reale delle camere di identificazione e monitoraggio dei muoni ATLAS. E' VALUTABILE
- Responsabile del software di simulazione del trigger muone di livello-1 del rivelatore ATLAS. E' VALUTABILE

Titolarità di brevetti

- Autore del brevetto "Radiofarmaco per utilizzo diagnostico terapeutico in medicina nucleare e medicina radio guidata" depositato con n.102019000000202 il 08/01/2019. E' VALUTABILE

Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- 08/2018 "Validation of a Radio-Guided Surgery technique based on beta- radiation: test on ex-vivo specimens." Talk - European Congress of Medical Physics ECMP2018. E' VALUTABILE
- 04/2018 "Le Radiazioni che fanno bene" Invited Dissemination Talk - LNF INFN. E' VALUTABILE
- 06/2017 "Sonda β - per chirurgia oncologica radioguidata" Invited Talk - Open Day Imprese, LNF INFN. E' VALUTABILE
- 06/2017 "Radio-guided surgery with β - radiation: tests on ex-vivo specimens" Invited Talk - MEDAMI-2017. E' VALUTABILE
- 03/2016 Invited educational seminar Fondazione Prometeus. E' VALUTABILE
- 02/2016 "Intraoperative probe for radioguided surgery with β - decays in brain tumor resection" Talk - VCI-2016. E' VALUTABILE
- 01/2015 "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β - detecting probe for radio-guided surgery" Talk - ANSRI-2015. E' VALUTABILE
- 06/2014 "An innovative radio-guided surgery technique for complete resection of brain tumors" Poster - EMIM-2014 E' VALUTABILE

- 10/2013 “An intraoperative probe for radioguided surgery exploiting β^- decays” Talk - 13th IPRD-2013. E' VALUTABILE
- 06/2011 “Calibration and Performance of the precision chambers of the ATLAS muon spectrometer” Poster - PLHC-2011 E' VALUTABILE
- 12/2010 Scientific assistant - DISCRETE-2010 E' VALUTABILE
- 10/2008 “MDT data quality assessment at the Calibration Centres for the ATLAS experiment at LHC” Talk - 11th IPRD-2008. E' VALUTABILE
- 03/2008 “Higgs SM a LHC” Talk - IFAE-2008. E' VALUTABILE
- 05/2007 “First cosmic ray results of the RPC commissioning in the ATLAS cavern” Poster - HCPS-2007 - E' VALUTABILE

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Premio ITWIIN2017 "Italian Women Innovators and Inventors" per lo sviluppo di una tecnologia innovativa per la rivelazione della radiazione β^- in chirurgia oncologica radioguidata. E' VALUTABILE
- Premio “Miglior poster” per un poster dal titolo “Radioguided surgery technique with beta-radiation in meningioma patients: first ex-vivo experience” XIII Congresso Nazionale AIMN. E' VALUTABILE
- Fondo di Finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR 2017) (3000 euro). E' VALUTABILE

Abilitazione scientifica nazionale

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 02/A1 Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali (11/04/2018-11/04/2024). E' VALUTABILE

Altri titoli presentati

- Iscrizione al secondo anno della Scuola di Specializzazione in Fisica Medica di l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. E' VALUTABILE
- Iscrizione all'Ordine dei Chimici e dei Fisici L.U.A.M. con numero 3717 dal 24/01/2019. E' VALUTABILE
- Attività professionalizzante per la professione di Fisico Medico presso il Laboratorio di Fisica Medica e Sistemi Esperti dell'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena (IRE) IRCCS, Istituti Fisioterapici Ospitalieri (IFO) di Roma. E' VALUTABILE
- Certificato di frequenza al Corso “Calcolo della dose in radioterapia con fasci esterni” presso la Scuola Superiore di Fisica in Medicina Piero Caldirola, Roma 23/09/2019. E' VALUTABILE
- Certificato di frequenza alla Scuola per Esperti in Fisica Medica EFOMP “Nuclear Medicine Dosimetry: Practical Approach” tenutasi a Praga (CZ), 25-27/01/2019. E' VALUTABILE
- Certificato di frequenza alla scuola “2004 European School of High-Energy Physics” organizzata dal CERN di Ginevra e svoltasi a Sant Feliu de Guixols, Spagna, dal 30/05/04 al 12/06/04. E' VALUTABILE
- Certificato di frequenza alla seconda parte della scuola post-laurea “XIII Seminario Nazionale di Fisica Teorica”, svoltosi a Parma, Italia, dal 30/08/04 al 10/09/04. E' VALUTABILE
- Certificato di frequenza alla scuola “XI Frascati Spring School Bruno Touschek in Nuclear, Subnuclear and Astroparticle Physics” tenutasi a Frascati (RM), Italia 15- 19/05/06. E' VALUTABILE
- Segretario scientifico alla conferenza “DISCRETE 2010, Symposium on Prospects in the Physics of Discrete Symmetries” tenutasi a Roma, Italia 6- 11/12/2010. E' VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Le 20 pubblicazioni sottomesse dal candidato e riportate nell'elenco che segue sono tutte VALUTABILI.

- 1) E. Solfaroli Camillocci et al. “A novel radioguided surgery technique exploiting β^- decays.” Scientific Reports 4, 4401; ISSN: 2045-2322 10.1038/srep04401 (2014) (IF 5.6; Citazioni: 25)

- 2) M. Angelone et al, "Properties of para-terphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation" IEEE Transactions on Nuclear Science 61, 3 pp. 1483-1487, (2014) doi:10.1109/TNS.2014.2322106 (IF 1.3; Citazioni:20)
- 3) F. Collamati et al, "Toward Radioguided Surgery with β^- Decays: Uptake of a Somatostatin Analogue, DOTATOC, in Meningioma and High-Grade Glioma." J Nucl Med 56, 1-6 (2015) 10.2967/jnumed.114.145995 PRESS RELEASE (IF 5.9; Citazioni: 28)
- 4) F. Collamati et al, "Time evolution of DOTATOC uptake in neuroendocrine tumors in view of a possible application of radioguided surgery with β^- decay" J Nucl Med 56, 10, 1501-6 (2015) doi:10.2967/jnumed.115.160481 (IF 5.9; Citazioni:17)
- 5) E. Solfaroli Camillocci et al, "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β^- -detecting probe for radio-guided surgery." J Phys Conf Ser 620 012009 (2015) doi:10.1088/1742-6596/620/1/012009 (IF - ; Citazioni: 4)
- 6) A. Russomando et al, "An Intraoperative β^- Detecting Probe For Radio-Guided Surgery in Tumour Resection" IEEE TNS 63, 5 (2016) doi:10.1109/TNS.2016.2600266 (IF 1.2; Citazioni: 4)
- 7) E. Solfaroli Camillocci et al "First Ex-Vivo Validation of a Radioguided Surgery Technique with β^- Radiation", Phys. Med. 32(9):1139-44 (2016) 10.1016/j.ejmp.2016.08.018 (IF 2. ; Citazioni: 13)
- 8) E. Solfaroli Camillocci (first and corresponding author) et al, "Intraoperative probe detecting β^- -decays in brain tumour radio-guided surgery" NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107 (2017) (IF1.4 ; Citazioni: 5)
- 9) C. Mancini-Terracciano et al (corresponding author: E. Solfaroli Camillocci), "Feasibility of beta- particle radioguided surgery for a variety of "nuclear medicine" radionuclides" Physica Medica 43, 127-133 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.10.012 (IF 2.2 ; Citazioni:6)
- 10) S. Morganti et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Position sensitive β^- - detector based on p-terphenyl scintillator for medical applications" JINST 13 P07001 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07001 (IF 1.4 ; Citazioni:-)
- 11) F. Collamati et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Radioguided surgery with beta radiation: a novel application with ^{68}Ga " Sci. Rep. 8(16171) (2018) 10.1038/s41598-018-34626-x (IF 4.0 ; Citazioni: 2)
- 12) A. Russomando, M. Schiariti et al (corr. au. E. Solfaroli Camillocci), "The β^- - radio-guided surgery: method to estimate the minimum injectable activity from ex-vivo test" Physica Medica 58:114-120 (2019) 10.1016/j.ejmp.2019.02.004 (IF 2.6 ; Citazioni:-)
- 13) R. Ferrari et al, "MR-based artificial intelligence model to assess response to therapy in locally advanced rectal cancer" European Journal of Radiology 118:1-9 (2019) 10.1016/j.ejrad.2019.06.013 (IF 2.9 ; Citazioni:-)
- 14) M. Marafini et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by ^4He ion beams in a PMMA target" PMB 62, 1291-1309 (2017) doi:10.1088/1361-6560/aa5307 (IF 2.7 ; Citazioni: 10)
- 15) I. Mattei et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: prompt photons produced by He, C and O ion beams in a PMMA target" PMB 62, 1438-55 (2017) doi:10.1088/1361-6560/62/4/1438 (IF 2.7 ; Citazioni:12)
- 16) I. Venditti et al, " Y^{3+} embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system" Colloids and Surfaces A 532 125-131 (2017) doi:10.1016/j.colsurfa.2017.05.082 (IF 2.8 ; Citazioni:6)
- 17) G. Traini et al, "Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy" Physica Medica 34, 18-27 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.01.004 (IF 2.0 ; Citazioni: 14)
- 18) A. Rucinski et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Charged particles produced by ^4He and ^{12}C ion beams in a PMMA target at large angle" Physics in Medicine and Biology 63(5),055018 (2018) 10.1088/1361-6560/aaa36a (IF 3.0 ; Citazioni: 2)
- 19) L. Alunni-Solestizi et al, "Use of a CMOS Image Sensor for Beta-emitting radionuclide measurement" JINST 13 P07003 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07003 (IF 1.4 ; Citazioni:-)

20) I. Mattei et al, "Prompt- γ production of 220 MeV/u ^{12}C ions interacting with a PMMA target" JINST 10 P10034 (2015) doi:10.1088/1748-0221/10/10/P10034 (IF 1.3 ; Citazioni:8)

La commissione prende atto che il lavoro n. 13 presentato dal candidato dott. De Sio Luciano è stato svolto in collaborazione con il commissario Prof. Giulio Caracciolo.

Il commissario Prof. Giulio Caracciolo dichiara che, per quanto riguarda il lavoro nella pubblicazione di cui al paragrafo precedente, il candidato, De Sio Luciano, ha contribuito in modo autonomo alla pubblicazione suddetta come risulta chiaramente dalla posizione preminente tra gli autori (il candidato è primo autore ed autore corrispondente).

La Commissione, sulla scorta delle dichiarazioni rese dal Prof. Giulio Caracciolo, delibera all'unanimità di ammettere la pubblicazione in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

.....

.....

.....

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI SU TITOLI E PUBBLICAZIONI

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2510/2019 DEL 7/08/2019

L'anno 2020, il giorno 24 del mese di giugno si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/D1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/07 - presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 955/2020 del 23/03/2020 e composta da:

- Prof. Alessandro Lascialfari – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pavia;
- Prof. Vittorio Pizzella – professore ordinario presso il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche dell'Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara;
- Prof. Giulio Caracciolo – professore associato presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Hangsout Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

La Commissione giudicatrice effettuerà la valutazione delle pubblicazioni sulla base dei criteri specificati nell'Allegato A del Verbale 1. Il quartile della rivista sarà individuato mediante lo SCImago Journal Rank (Q1: primo quartile; Q2: secondo quartile; Q3: terzo quartile; Q4: quarto quartile).

CANDIDATO: CARINO FERRANTE

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

Il dott. FERRANTE CARINO ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2014. Successivamente ha usufruito di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza. Dal 2017 è titolare di un contratto PostDoc presso l'Istituto Italiano di Tecnologia. Dal 2012 il candidato ha svolto con continuità lezioni in corsi d'insegnamento presso "La Sapienza" congruenti con il SSD FIS/07 oggetto della presente procedura. Il candidato è stato responsabile di due progetti di "Avvio alla Ricerca" conferiti da "La Sapienza" su base competitiva. Ha partecipato a tre missioni di ricerca presso large-scale facilities sempre in qualità di principal investigator della proposta scientifica. Ha partecipato a congressi nazionali e conferenze internazionali presentando contributi originali nel campo della spettroscopia Raman ultraveloce. Complessivamente i titoli del candidato appaiono di buon livello, congruenti per continuità e intensità con la declaratoria del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Coherent anti-Stokes Raman spectroscopy of single and multi-layer graphene.

A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A.D.G. Nunn, A.C. Ferrari, G. Cerullo, T. Scopigno
Nature Communications, 10, 3658 (2019) IF: 11.878 Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 2) Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation.
C. Ferrante, A. Virga, L. Benfatto, M. Martinati, D. De Fazio, U. Sassi, C. Fasolato, A. K. Ott, P. Postorino, D. Yoon, G. Cerullo, F. Mauri, A. C. Ferrari, T. Scopigno*
Nature Communications, 9, 308 (2018) IF: 11.878 Citazioni: 18
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 3) Resonant broadband stimulated Raman scattering in myoglobin.
C. Ferrante, G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, A. Virga, L. C. Montemiglio, G. Cerullo, M. H. Vos, T. Scopigno
J. Raman Spectrosc., 49, 913-920 (2018) IF: 2.809 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con discreto grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2) e alle citazioni. Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO
- 4) Direct observation of sub-picosecond vibrational dynamics in photoexcited myoglobin.
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, M. H. Vos, and T. Scopigno
Nature Chemistry, 8, 1137–1143 (2016) IF: 25.870 Citazioni: 15
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 5) Visualizing Excited-State Dynamics of a Diaryl Thiophene: Femtosecond Stimulated Raman Scattering as a Probe of Conjugated Molecules.
G. Batignani, E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Aschi, C. Elles, and T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 7 (15), 2981–2988 (2016) IF: 9.353 Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 6) Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite.
G. Batignani, G. Fumero, A. R. S. Kandada, G. Cerullo, M. Gandini, C. Ferrante, A. Petrozza, T. Scopigno
Nature Communications, 9, 1971 (2018). IF: 11.878 Citazioni: 13
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 7) Probing ultrafast photoinduced dynamics of the exchange energy in an Heisenberg antiferromagnet.
G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno.
Nature Photonics, 9, 506, (2015) IF: 31.167 Citazioni: 26
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 8) Genuine Dynamics vs Cross Phase Modulation Artifacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
ACS Photonics, 6(2), 492-500 (2019) IF: 7.143 Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO

- 9) Structural rearrangement accompanying the ultrafast electrocyclization of a photochromic molecular switch.
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C.G. Elles and T. Scopigno.
Journal of Physical Chemistry B 118, 6915-6921, (2014) IF: 3.302 Citazioni: 29
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO
- 10) Tracking the Connection between Disorder and Energy Landscape in Glasses Using Geologically Hyperaged Amber.
E. A. A. Pogna, A. I. Chumakov, C. Ferrante, M. A. Ramos, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 10(3), 427 (2019) IF: 7.329 Citazioni: 1
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 11) Acoustic dynamics of glasses at mesoscopic wavelengths
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Chiasera, G. Ruocco, W. Schirmacher and T. Scopigno
Nature Communications 4, 1793 (2013) IF: 10.742 Citazioni: 33
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 12) Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse.
L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 8, 966–97 (2017) IF: 8.709 Citazioni: 7
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 13) Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy.
G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero, and T. Scopigno
Scientific Reports 6, 18445 (2016) IF: 4.259 Citazioni: 20
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 14) Spectrally tailored narrowband pulses for femtosecond stimulated Raman spectroscopy in the range 330nm-750nm
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C. Elles and T. Scopigno
Optics Express 21, 6866-6872 (2013) IF: 3.525 Citazioni: 28
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO
- 15) Probing equilibrium glass flow up to exapoise viscosities.
E. A. A. Pogna, C. Rodríguez-Tinoco, G. Cerullo, C. Ferrante, J. Rodríguez-Viejo, and T. Scopigno
PNAS 112, 2331, (2015) IF: 9.423 Citazioni: 23
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile o della rivista (Q1) e alle citazioni. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 16) Response to the Comment on "Visualizing coherent phonon propagation in the 100 GHz range: a Broadband Picosecond Acoustics approach".
E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Ferretti, M. Ortolani, D. Polli, G. Ruocco, G. Cerullo, and T. Scopigno
Applied Physics Letters 98, 246102 (2011) IF: 3.844 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO

- 17) A Method for estimating the temperature in high energy density Free Electron Laser experiments.
E. Principi, C. Ferrante, A. Filipponi, F. Bencivenga, F. D'Amico, C. Masciovecchio, and A. Di Cicco
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 621 ,643–649 (2010) IF: 1.142
Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1) e alle citazioni. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO
- 18) Viscoelastic behavior of a mass-rubber band oscillator.
A. Filipponi, L. Di Michele, and C. Ferrante
Am. J. Phys. 78, 437-444 (2010) IF:0.791 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con discreto grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2) e alle citazioni. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Dalla produzione scientifica del dott. FERRANTE CARINO si evince che egli ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca nell'ambito dell'ottica lineare e non lineare applicata allo studio delle proprietà dinamiche di sistemi biologici. Il ruolo individuale del candidato è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali; in alcune di esse egli è primo autore. L'analisi degli indicatori bibliometrici evidenzia che la ricerca svolta dal candidato è di livello buono durante tutto l'arco temporale della produzione scientifica.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

Il dott. FERRANTE CARINO si è laureato in Fisica presso l'Università degli Studi de L'Aquila nel 2010 e ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2014. Successivamente, ha svolto attività di ricerca prevalentemente nel campo dell'ottica lineare e non lineare applicate allo studio delle proprietà dinamiche di sistemi biologici e materiali allo stato solido. Il candidato ha usufruito di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza ed è stato titolare di un contratto PostDoc presso il Center for Life Nanoscience@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. Dal 2012 il candidato ha svolto lezioni in corsi di studio presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato ha partecipato a due progetti di "Avvio alla Ricerca" come principal investigator. E' stato principal investigator di due missioni di ricerca presso la FEL facility FERMI (Trieste) e di una missione di ricerca presso la facility di luce di sincrotrone di ELETTRA (Trieste). E' stato relatore a numerosi congressi nazionali e internazionali. Nel complesso, i titoli del candidato appaiono di buon livello e congruenti con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Coherent anti-Stokes Raman spectroscopy of single and multi-layer graphene.
A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A.D.G. Nunn, A.C. Ferrari, G. Cerullo, T. Scopigno
Nature Communications, 10, 3658 (2019) IF: 11.878 Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 2) Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation.
C. Ferrante, A. Virga, L. Benfatto, M. Martinati, D. De Fazio, U. Sassi, C. Fasolato, A. K. Ott, P. Postorino, D. Yoon, G. Cerullo, F. Mauri, A. C. Ferrari, T. Scopigno*
Nature Communications, 9, 308 (2018) IF: 11.878 Citazioni: 18
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 3) Resonant broadband stimulated Raman scattering in myoglobin.
C. Ferrante, G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, A. Virga, L. C. Montemiglio, G. Cerullo, M. H. Vos, T. Scopigno
J. Raman Spectrosc., 49, 913-920 (2018) IF: 2.809 Citazioni: 4
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono
- 4) Direct observation of sub-picosecond vibrational dynamics in photoexcited myoglobin.
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, M. H. Vos, and T. Scopigno
Nature Chemistry, 8, 1137–1143 (2016) IF: 25.870 Citazioni: 15
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 5) Visualizing Excited-State Dynamics of a Diaryl Thiophene: Femtosecond Stimulated Raman Scattering as a Probe of Conjugated Molecules.
G. Batignani, E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Aschi, C. Elles, and T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 7 (15), 2981–2988 (2016) IF: 9.353 Citazioni: 5
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 6) Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite.
G. Batignani, G. Fumero, A. R. S. Kandada, G. Cerullo, M. Gandini, C. Ferrante, A. Petrozza, T. Scopigno
Nature Communications, 9, 1971 (2018). IF: 11.878 Citazioni: 13
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 7) Probing ultrafast photoinduced dynamics of the exchange energy in an Heisenberg antiferromagnet.
G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno.
Nature Photonics, 9, 506, (2015) IF: 31.167 Citazioni: 26
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 8) Genuine Dynamics vs Cross Phase Modulation Artifacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
ACS Photonics, 6(2), 492-500 (2019) IF: 7.143 Citazioni: 2
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 9) Structural rearrangement accompanying the ultrafast electrocyclization of a photochromic molecular switch.
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C.G. Elles and T. Scopigno.
Journal of Physical Chemistry B 118, 6915-6921, (2014) IF: 3.302 Citazioni: 29
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: buono
- 10) Tracking the Connection between Disorder and Energy Landscape in Glasses Using Geologically Hyperaged Amber.
E. A. A. Pogna, A. I. Chumakov, C. Ferrante, M. A. Ramos, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 10(3), 427 (2019) IF: 7.329 Citazioni: 1
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono

- 11) Acoustic dynamics of glasses at mesoscopic wavelengths
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Chiasera, G. Ruocco, W. Schirmacher and T. Scopigno
Nature Communications 4,1793 (2013) IF: 10.742 Citazioni: 33
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 12) Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse.
L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 8, 966–97 (2017) IF: 8.709 Citazioni: 7
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 13) Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy.
G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero, and T. Scopigno
Scientific Reports 6, 18445 (2016) IF: 4.259 Citazioni: 20
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 14) Spectrally tailored narrowband pulses for femtosecond stimulated Raman spectroscopy in the range 330nm-750nm
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C. Elles and T. Scopigno
Optics Express 21, 6866-6872 (2013) IF: 3.525 Citazioni: 28
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: buono
- 15) Probing equilibrium glass flow up to exapoise viscosities.
E. A. A. Pogna, C. Rodríguez-Tinoco, G. Cerullo, C. Ferrante, J. Rodríguez-Viejo, and T. Scopigno
PNAS 112, 2331, (2015) IF: 9.423 Citazioni: 23
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 16) Response to the Comment on "Visualizing coherent phonon propagation in the 100 GHz range: a Broadband Picosecond Acoustics approach".
E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Ferretti, M. Ortolani, D. Polli, G. Ruocco, G. Cerullo, and T. Scopigno
Applied Physics Letters 98, 246102 (2011) IF: 3.844 Citazioni: 4
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: buono
- 17) A Method for estimating the temperature in high energy density Free Electron Laser experiments.
E. Principi, C. Ferrante, A. Filippini, F. Bencivenga, F. D'Amico, C. Masciovecchio, and A. Di Cicco
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 621 ,643–649 (2010) IF: 1.142 Citazioni: 6
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: buono
- 18) Viscoelastic behavior of a mass-rubber band oscillator.
A. Filippini, L. Di Michele, and C. Ferrante
Am. J. Phys. 78, 437-444 (2010) IF:0.791 Citazioni: 4
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva del dott. FERRANTE CARINO consta di 18 pubblicazioni indicizzate. La sua attività di ricerca ha riguardato l'applicazione dell'ottica lineare e non lineare allo studio delle proprietà dinamiche di sistemi biologici. Complessivamente le pubblicazioni sono ben citate (citazioni medie per prodotto = 13.2), e l'H-index è discreto (H-index = 9). La produzione complessiva del candidato è di livello sufficiente.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

Il dott. FERRANTE CARINO ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2014 svolgendo attività di ricerca nel campo dell'interazioni tra luce e materia e nel campo delle proprietà fononiche di materiali amorfi. Il candidato ha fruito di un assegno di ricerca della durata di quattro anni presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza. Dal 2017 è titolare di un contratto PostDoc presso il Center for Life Nanoscience@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. Dal 2012 il candidato ha svolto attività didattica prevalentemente presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato è stato principal investigator di due progetti di "Avvio alla Ricerca" di Sapienza. Ha partecipato, in qualità di proponente principale, a tre missioni di ricerca presso large-scale facilities. Due missioni di ricerca sono state svolte presso la FEL facility FERMI (Trieste) e una missione di ricerca presso la facility di luce di sincrotrone di ELETTRA (Trieste). Ha partecipato come relatore a sette congressi nazionali e a quattro conferenze internazionali. Nel complesso i titoli del candidato sono di buon livello e pienamente congruenti con la declaratoria del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Coherent anti-Stokes Raman spectroscopy of single and multi-layer graphene.
A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A.D.G. Nunn, A.C. Ferrari, G. Cerullo, T. Scopigno
Nature Communications, 10, 3658 (2019) IF: 11.878 Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation.
C. Ferrante, A. Virga, L. Benfatto, M. Martinati, D. De Fazio, U. Sassi, C. Fasolato, A. K. Ott, P. Postorino, D. Yoon, G. Cerullo, F. Mauri, A. C. Ferrari, T. Scopigno*
Nature Communications, 9, 308 (2018) IF: 11.878 Citazioni: 18
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 3) Resonant broadband stimulated Raman scattering in myoglobin.
C. Ferrante, G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, A. Virga, L. C. Montemiglio, G. Cerullo, M. H. Vos, T. Scopigno
J. Raman Spectrosc., 49, 913-920 (2018) IF: 2.809 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è discreta (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO.
- 4) Direct observation of sub-picosecond vibrational dynamics in photoexcited myoglobin.
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, M. H. Vos, and T. Scopigno
Nature Chemistry, 8, 1137-1143 (2016) IF: 25.870 Citazioni: 15

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 5) Visualizing Excited-State Dynamics of a Diaryl Thiophene: Femtosecond Stimulated Raman Scattering as a Probe of Conjugated Molecules.
G. Batignani, E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Aschi, C. Elles, and T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 7 (15), 2981–2988 (2016) IF: 9.353 Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 6) Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite.
G. Batignani, G. Fumero, A. R. S. Kandada, G. Cerullo, M. Gandini, C. Ferrante, A. Petrozza, T. Scopigno
Nature Communications, 9, 1971 (2018). IF: 11.878 Citazioni: 13
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 7) Probing ultrafast photoinduced dynamics of the exchange energy in an Heisenberg antiferromagnet.
G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno.
Nature Photonics, 9, 506, (2015) IF: 31.167 Citazioni: 26
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 8) Genuine Dynamics vs Cross Phase Modulation Artifacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
ACS Photonics, 6(2), 492-500 (2019) IF: 7.143 Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 9) Structural rearrangement accompanying the ultrafast electrocyclization of a photochromic molecular switch.
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C.G. Elles and T. Scopigno.
Journal of Physical Chemistry B 118, 6915-6921, (2014) IF: 3.302 Citazioni: 29
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.
- 10) Tracking the Connection between Disorder and Energy Landscape in Glasses Using Geologically Hyperaged Amber.
E. A. A. Pogna, A. I. Chumakov, C. Ferrante, M. A. Ramos, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 10(3), 427 (2019) IF: 7.329 Citazioni: 1
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 11) Acoustic dynamics of glasses at mesoscopic wavelengths

C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Chiasera, G. Ruocco, W. Schirmacher and T. Scopigno

Nature Communications 4,1793 (2013) IF: 10.742 Citazioni: 33

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 12) Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse.
L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 8, 966–97 (2017) IF: 8.709 Citazioni: 7
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 13) Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy.
G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero, and T. Scopigno
Scientific Reports 6, 18445 (2016) IF: 4.259 Citazioni: 20
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 14) Spectrally tailored narrowband pulses for femtosecond stimulated Raman spectroscopy in the range 330nm-750nm
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C. Elles and T. Scopigno
Optics Express 21, 6866-6872 (2013) IF: 3.525 Citazioni: 28
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.
- 15) Probing equilibrium glass flow up to exapoise viscosities.
E. A. A. Pogna, C. Rodríguez-Tinoco, G. Cerullo, C. Ferrante, J. Rodríguez-Viejo, and T. Scopigno
PNAS 112, 2331, (2015) IF: 9.423 Citazioni: 23
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 16) Response to the Comment on "Visualizing coherent phonon propagation in the 100 GHz range: a Broadband Picosecond Acoustics approach".
E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Ferretti, M. Ortolani, D. Polli, G. Ruocco, G. Cerullo, and T. Scopigno
Applied Physics Letters 98, 246102 (2011) IF: 3.844 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.
- 17) A Method for estimating the temperature in high energy density Free Electron Laser experiments.
E. Principi, C. Ferrante, A. Filipponi, F. Bencivenga, F. D'Amico, C. Masciovecchio, and A. Di Cicco
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 621 ,643–649 (2010) IF: 1.142 Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.

- 18) Viscoelastic behavior of a mass-rubber band oscillator.
A. Filipponi, L. Di Michele, and C. Ferrante
Am. J. Phys. 78, 437-444 (2010) IF:0.791 Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore.
Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. CARINO FERRANTE è incentrata nell'applicazione dell'ottica lineare e non lineare allo studio delle proprietà dinamiche di sistemi biologici. Essa è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. La produzione complessiva consta di un numero di pubblicazioni pari a 18. L'H-index del candidato è H-index= 9. La produzione scientifica complessiva del candidato è di livello buono.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Il dott. FERRANTE CARINO ha conseguito la laurea magistrale in Fisica presso l'Università degli Studi de L'Aquila nel 2010 e il Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 2014. Successivamente, il candidato ha usufruito di un assegno di Ricerca della durata di quattro anni presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza dedicandosi prevalentemente allo studio dell'interazione luce-materia. A partire dal 2017, è titolare di un contratto PostDoc presso il Center for Life Nanoscience@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia dove si è dedicato allo sviluppo di nuovi approcci microscopici per la caratterizzazione strutturale di materiali a bassa dimensionalità e campioni biologici. Dal 2012 il candidato ha tenuto lezioni per i corsi integrati di "Fotonica" e "Termodinamica e laboratorio" del corso di laurea magistrale in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Nel 2017 il candidato ha tenuto una lezione per il corso "OTTICA e TECNICHE di IMAGING" erogato dal Center for Life Nanoscience@Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. È stato responsabile di due progetti di "Avvio alla Ricerca" della Sapienza. Ha partecipato a tre missioni di ricerca presso large-scale facilities sempre in qualità di principal investigator della proposta scientifica approvata su base competitiva. Ha partecipato a sette congressi nazionali e a quattro conferenze internazionali presentando contributi originali con particolare riferimento alle applicazioni della spettroscopia Raman ultraveloce. Complessivamente i titoli presentati dal candidato sono di livello buono, congruenti con la declaratoria del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Coherent anti-Stokes Raman spectroscopy of single and multi-layer graphene.
A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A.D.G. Nunn, A.C. Ferrari, G. Cerullo, T. Scopigno
Nature Communications, 10, 3658 (2019) IF: 11.878 Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation.
C. Ferrante, A. Virga, L. Benfatto, M. Martinati, D. De Fazio, U. Sassi, C. Fasolato, A. K. Ott, P. Postorino, D. Yoon, G. Cerullo, F. Mauri, A. C. Ferrari, T. Scopigno*
Nature Communications, 9, 308 (2018) IF: 11.878 Citazioni: 18
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 3) Resonant broadband stimulated Raman scattering in myoglobin.
C. Ferrante, G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, A. Virga, L. C. Montemiglio, G. Cerullo, M. H. Vos, T. Scopigno
J. Raman Spectrosc., 49, 913-920 (2018) IF: 2.809 Citazioni: 4
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è discreta (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO.
- 4) Direct observation of sub-picosecond vibrational dynamics in photoexcited myoglobin.
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, M. H. Vos, and T. Scopigno
Nature Chemistry, 8, 1137–1143 (2016) IF: 25.870 Citazioni: 15
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 5) Visualizing Excited-State Dynamics of a Diaryl Thiophene: Femtosecond Stimulated Raman Scattering as a Probe of Conjugated Molecules.
G. Batignani, E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Aschi, C. Elles, and T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 7 (15), 2981–2988 (2016) IF: 9.353 Citazioni: 5
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 6) Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite.
G. Batignani, G. Fumero, A. R. S. Kandada, G. Cerullo, M. Gandini, C. Ferrante, A. Petrozza, T. Scopigno
Nature Communications, 9, 1971 (2018). IF: 11.878 Citazioni: 13
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 7) Probing ultrafast photoinduced dynamics of the exchange energy in an Heisenberg antiferromagnet.
G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno
Nature Photonics, 9, 506, (2015) IF: 31.167 Citazioni: 26
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 8) Genuine Dynamics vs Cross Phase Modulation Artifacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
ACS Photonics, 6(2), 492-500 (2019) IF: 7.143 Citazioni: 2
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 9) Structural rearrangement accompanying the ultrafast electrocyclization of a photochromic molecular switch.
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C.G. Elles and T. Scopigno.
Journal of Physical Chemistry B 118, 6915-6921, (2014) IF: 3.302 Citazioni: 29
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.

- 10) Tracking the Connection between Disorder and Energy Landscape in Glasses Using Geologically Hyperaged Amber.
E. A. A. Pogna, A. I. Chumakov, C. Ferrante, M. A. Ramos, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 10(3), 427 (2019) IF: 7.329 Citazioni: 1
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 11) Acoustic dynamics of glasses at mesoscopic wavelengths
C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Chiasera, G. Ruocco, W. Schirmacher and T. Scopigno
Nature Communications 4,1793 (2013) IF: 10.742 Citazioni: 33
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 12) Manipulating Impulsive Stimulated Raman Spectroscopy with a Chirped Probe Pulse.
L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel, T. Scopigno
J. Phys. Chem. Lett., 8, 966–97 (2017) IF: 8.709 Citazioni: 7
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 13) Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy.
G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero, and T. Scopigno
Scientific Reports 6, 18445 (2016) IF: 4.259 Citazioni: 20
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 14) Spectrally tailored narrowband pulses for femtosecond stimulated Raman spectroscopy in the range 330nm-750nm
E. Pontecorvo, C. Ferrante, C. Elles and T. Scopigno
Optics Express 21, 6866-6872 (2013) IF: 3.525 Citazioni: 28
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.
- 15) Probing equilibrium glass flow up to exapoise viscosities.
E. A. A. Pogna, C. Rodríguez-Tinoco, G. Cerullo, C. Ferrante, J. Rodríguez-Viejo, and T. Scopigno
PNAS 112, 2331, (2015) IF: 9.423 Citazioni: 23
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 16) Response to the Comment on "Visualizing coherent phonon propagation in the 100 GHz range: a Broadband Picosecond Acoustics approach".
E. Pontecorvo, C. Ferrante, M. Ferretti, M. Ortolani, D. Polli, G. Ruocco, G. Cerullo, and T. Scopigno
Applied Physics Letters 98, 246102 (2011) IF: 3.844 Citazioni: 4
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.

- 17) A Method for estimating the temperature in high energy density Free Electron Laser experiments.
E. Principi, C. Ferrante, A. Filipponi, F. Bencivenga, F. D'Amico, C. Masciovecchio, and A. Di Cicco
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 621 ,643–649 (2010) IF: 1.142
Citazioni: 6
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione di rilievo. Giudizio: BUONO.
- 18) Viscoelastic behavior of a mass-rubber band oscillator.
A. Filipponi, L. Di Michele, and C. Ferrante
Am. J. Phys. 78, 437-444 (2010) IF:0.791 Citazioni: 4
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. FERRANTE CARINO ha riguardato l'applicazione dell'ottica lineare e non lineare allo studio delle proprietà dinamiche di sistemi biologici. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva del dott. FERRANTE CARINO consta di pubblicazioni scientifiche a stampa e di contributi a congressi. I dati scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 18 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 165.04) e ben citate (citazioni medie per prodotto = 13.2). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua ma non particolarmente intensa. L'H-index del candidato è discreto (H-index = 9). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di livello buono.

Indici bibliometrici riportati dal candidato dott. FERRANTE CARINO

Pubblicazioni 18 (SCOPUS 2010-2019)

Impact factor totale 165.04

Citazioni totali 238

Media citazioni per prodotto 13.2

Indice Hirsch (H) 9

Indice H normalizzato 1

CANDIDATO: DE SIO LUCIANO

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

Il dott. LUCIANO DE SIO, dopo aver conseguito la laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologia delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari ha ricoperto numerose posizioni di ricerca presso istituti italiani e stranieri dedicandosi allo studio delle proprietà fotoniche dei materiali per applicazioni biologiche. Attualmente, è ricercatore a tempo determinato di tipologia A (SC 02/D1, SSD FIS/07) presso il dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato ha svolto un'ampia attività didattica per corsi di studio dei corsi di laurea magistrale in Fisica, in Medicina e Chirurgia e in diverse professioni sanitarie. E' stato responsabile di numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati da enti pubblici e privati. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni nel campo fotonica e della plasmonica. Egli è co-inventore di 21 brevetti. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti di ottimo livello, e dimostrano elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) L. De Sio, S. Serak, N. Tabiryan, S. Ferjani, A. Veltri, C. Umeton 'Composite holographic gratings containing light responsive liquid crystals for visible bichromatic switching ' Adv. Mater., 22, 2316-2319, 2010. (IF 2018: 25.80; Citazioni: 49).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 2) J. G. Cuennet, A. E. Vasdekis, L. De Sio and D. Psaltis "Optofluidic modulator based on peristaltic nematogen microflows " Nature Photonics, 5, 234-238(2011). (IF 2018: 31.58; Citazioni: 81).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 3) L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino "Universal Soft Matter Template For Photonic Applications" Soft Matter 7, 3739-3743 (2011) paper selected in the top five hot- articles. (IF 2018: 3.39; Citazioni: 31).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 4) L. De Sio, R Caputo, U. Cataldi , C. Umeton , " Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials". J. Mater. Chem., 21, 18967 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 6.62; Citazioni: 29).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 5) L. De Sio, A. Cunningham , V. Verrina , C. M. Tone , R. Caputo , T. Buergi, C. Umeton "Double active control of the plasmonic resonance of a gold nanoparticle array" Nanoscale 2012, 4, 7619-7623. (IF 2018: 6.97; Citazioni: 31).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 6) L. De Sio, M. Romito, M. Giocondo, A. E. Vasdekis, A. De Luca, C. Umeton "Electro switchable polydimethylsiloxane based optofluidics" Lab on a Chip, 2012, 12, 3760-3765. (IF 2018: 6.91; Citazioni: 10).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 7) L. De Sio , P. D'Aquila, E. Brunelli, G. Strangi , G. Passarino, C. Umeton, R. Bartolino "Direct organization of DNA filaments in a soft matter template"
Langmuir, 2013 29 (10) 3398-3403. (IF 2018: 3.68; Citazioni: 11).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 8) L. De Sio, G. Klein , S. Serak, N. Tabiryan, A. Cunningham, C. M. Tone, F. Ciuchi, T. Bürgi, C. Umeton, T. Bunning "All-optical control of localized plasmonic resonance realized by photoalignment of liquid crystals"
J. Mater. Chem. C, 2013, 1 (45), 7483 – 7487. (IF 2018: 6.64; Citazioni: 24)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 9) L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning "Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics"
Advanced Optical Materials 2013, 1(12), 899-904 Paper include also the back cover picture of the journal. Paper has been included in 12 outstanding articles published in Advanced Optical Materials in 2013. (IF 2018: 7.12; Citazioni: 33).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 10) L. Pezzi, L. De Sio, A. Veltri, T. Placido, G. Palermo, R. Comparelli, M. L. Curri, A. Agostiano, N. Tabirian, C. Umeton "Photo-thermal effects in gold nanoparticles dispersed in thermotropic nematic liquid crystals"
Physical Chemistry Chemical Physics 2015, 17, 20281-20287. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 21).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 11) L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino "Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA"
J. Opt. 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). (IF 2018: 2.75; Citazioni:5)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 12) L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning "Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics"
Progress in Quantum Electronics 2015, 41, 23–70. The paper has been included in the Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). (IF 2018: 5.10; Citazioni: 26).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 13) L. De Sio, G. Caracciolo, F. Annesi, T. Placido, D. Pozzi, R. Comparelli, A. Pane, M.L. Curri, A. Agostiano, R. Bartolino "Plasmonics Meets Biology through Optics"
Nanomaterials 2015, 5(2), 1022-1033. (IF 2018: 4.03; Citazioni: 1).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 14) L. De Sio, D. E. Roberts, Z. Liao, S. Nersisyan, O. Uskova, L. Wickboldt, N. Tabiryan, D. M. Steeves, and B. R. Kimball "Digital polarization holography advancing geometrical phase optics"
Optics Express 2016, 24(16), 18297-18306. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 33).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 15) L. De Sio, P.F. Lloyd, N. V. Tabiryan, T.J. Bunning “Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals”
ACS Appl. Mater. Interfaces, 2018, 10 (15), 13107– 13112. (IF 2018: 8.45; Citazioni: 14).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 16) L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning “Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays” MRS Communications 2018, 8(2), 550. Paper selected for the 2019 MRS Communications Award. (IF 2018: 1.93; Citazioni: 2).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 17) F. Pierini, P. Nakielski, O. Urbanek, S. Pawłowska, M. Lanzi, L. De Sio and T. A. Kowalewski “Polymer-Based Nanomaterials for Photothermal Therapy: From Light-Responsive to Multifunctional Nanoplatfoms for Synergistically Combined Technologies”
Biomacromolecules 2018, 19 (11), 4147. (IF 2018: 5.66; Citazioni: 8).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 18) L. De Sio, D.E. Roberts, Z. Liao, J. Hwang, N. Tabiryan, D.M. Steeves and B. R. Kimball “Beam shaping diffractive waveplates”
Applied Optics 2018, 57, A118. (IF 2018: 1.97; Citazioni: 20).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 19) L. Pezzi, A. Pane, F. Annesi, M. A. Losso, A. Guglielmelli, C. Umeton, and L. De Sio Antimicrobial Effects of Chemically Functionalized and/or Photo-Heated Nanoparticles
Materials 2019, 12(7), 1078. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 0).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 20) F. Annesi, A. Pane, M. A. Losso, A. Guglielmelli , F. Lucente, F. Petronella, T. Placido, R. Comparelli, M. G. Guzzo, M. L. Curri, R. Bartolino and L. De Sio “Thermo-plasmonic killing of Escherichia Coli TG1 bacteria”
Materials 2019, 12(9), 1530. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 1).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Dalla produzione scientifica del dott. DE SIO LUCIANO si evince che egli ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca nell'ambito della plasmonica e della fotonica applicate a problematiche di interesse biomedico. Il ruolo individuale del candidato è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali in buona parte delle quali è primo autore e autore corrispondente. L'analisi degli indicatori bibliometrici evidenzia che la ricerca svolta dal candidato è di ottimo livello durante tutto l'arco temporale della produzione scientifica.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

Il dott. LUCIANO DE SIO, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologia delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari nel 2006. L'attività di ricerca, svolta con continuità sia in Italia che all'estero, è stata incentrata sullo studio delle proprietà ottiche e termiche dei materiali plasmonici per applicazioni biomediche. Attualmente è ricercatore a tempo determinato di tipologia A (SC 02/D1, SSD FIS/07) presso il dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato ha svolto un'ampia attività didattica per corsi di laurea e di dottorato di ricerca. Il candidato ha coordinato progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati da enti pubblici e privati. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni nel campo della fotonica e della plasmonica ed è co-inventore di 21 brevetti. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti ottimi, mostrando elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) L. De Sio, S. Serak , N. Tabiryan, S. Ferjani, A. Veltri, C. Umeton 'Composite holographic gratings containing light responsive liquid crystals for visible bichromatic switching ' Adv. Mater., 22, 2316-2319, 2010. (IF 2018: 25.80; Citazioni: 49).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 2) J. G. Cuennet, A. E. Vasdekis, L. De Sio and D. Psaltis "Optofluidic modulator based on peristaltic nematogen microflows " Nature Photonics, 5, 234-238(2011). (IF 2018: 31.58; Citazioni: 81).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 3) L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino "Universal Soft Matter Template For Photonic Applications" Soft Matter 7, 3739-3743 (2011) paper selected in the top five hot- articles. (IF 2018: 3.39; Citazioni: 31).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 4) L. De Sio, R Caputo, U. Cataldi , C. Umeton , " Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials". J. Mater. Chem., 21, 18967 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 6.62; Citazioni: 29).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 5) L. De Sio, A. Cunningham, V. Verrina , C. M. Tone , R. Caputo , T. Buergi, C. Umeton "Double active control of the plasmonic resonance of a gold nanoparticle array" Nanoscale 2012, 4, 7619-7623. (IF 2018: 6.97; Citazioni: 31).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 6) L. De Sio, M. Romito, M. Giocondo, A. E. Vasdekis, A. De Luca, C. Umeton "Electro switchable polydimethylsiloxane based optofluidics" Lab on a Chip, 2012, 12, 3760-3765. (IF 2018: 6.91; Citazioni: 10).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 7) L. De Sio , P. D'Aquila, E. Brunelli, G. Strangi , G. Passarino, C. Umeton, R. Bartolino "Direct organization of DNA filaments in a soft matter template"
Langmuir, 2013 29 (10) 3398-3403. (IF 2018: 3.68; Citazioni: 11).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 8) L. De Sio, G. Klein , S. Serak, N. Tabiryan, A. Cunningham, C. M. Tone, F. Ciuchi, T. Bürgi, C. Umeton, T. Bunning "All-optical control of localized plasmonic resonance realized by photoalignment of liquid crystals"
J. Mater. Chem. C, 2013, 1 (45), 7483 – 7487. (IF 2018: 6.64; Citazioni: 24)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 9) L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning "Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics"
Advanced Optical Materials 2013, 1(12), 899-904 Paper include also the back cover picture of the journal. Paper has been included in 12 outstanding articles published in Advanced Optical Materials in 2013. (IF 2018: 7.12; Citazioni: 33).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 10) L. Pezzi, L. De Sio, A. Veltri, T. Placido, G. Palermo, R. Comparelli, M. L. Curri, A. Agostiano, N. Tabirian, C. Umeton "Photo-thermal effects in gold nanoparticles dispersed in thermotropic nematic liquid crystals"
Physical Chemistry Chemical Physics 2015, 17, 20281-20287. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 21).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 11) L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino "Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA"
J. Opt. 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). (IF 2018: 2.75; Citazioni:5)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 12) L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning "Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics"
Progress in Quantum Electronics 2015, 41, 23–70. The paper has been included in the Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). (IF 2018: 5.10; Citazioni: 26).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 13) L. De Sio, G. Caracciolo, F. Annesi, T. Placido, D. Pozzi, R. Comparelli, A. Pane, M.L. Curri, A. Agostiano, R. Bartolino "Plasmonics Meets Biology through Optics"
Nanomaterials 2015, 5(2), 1022-1033. (IF 2018: 4.03; Citazioni: 1).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 14) L. De Sio, D. E. Roberts, Z. Liao, S. Nersisyan, O. Uskova, L. Wickboldt, N. Tabiryan, D. M. Steeves, and B. R. Kimball "Digital polarization holography advancing geometrical phase optics"
Optics Express 2016, 24(16), 18297-18306. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 33).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 15) L. De Sio, P.F. Lloyd, N. V. Tabiryan, T.J. Bunning “Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals”
ACS Appl. Mater. Interfaces, 2018, 10 (15), 13107– 13112. (IF 2018: 8.45; Citazioni: 14).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 16) L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning “Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays” MRS Communications 2018, 8(2), 550. Paper selected for the 2019
MRS Communications Award. (IF 2018: 1.93; Citazioni: 2).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 17) F. Pierini, P. Nakielski, O. Urbanek, S. Pawłowska, M. Lanzi, L. De Sio and T. A. Kowalewski “Polymer-Based Nanomaterials for Photothermal Therapy: From Light-Responsive to Multifunctional Nanoplatforms for Synergistically Combined Technologies”
Biomacromolecules 2018, 19 (11), 4147. (IF 2018: 5.66; Citazioni: 8).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: buono

- 18) L. De Sio, D.E. Roberts, Z. Liao, J. Hwang, N. Tabiryan, D.M. Steeves and B. R. Kimball “Beam shaping diffractive waveplates”
Applied Optics 2018, 57, A118. (IF 2018: 1.97; Citazioni: 20).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo

- 19) L. Pezzi, A. Pane, F. Annesi, M. A. Losso, A. Guglielmelli, C. Umeton, and L. De Sio Antimicrobial Effects of Chemically Functionalized and/or Photo-Heated Nanoparticles
Materials 2019, 12(7), 1078. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 0).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 20) F. Annesi, A. Pane, M. A. Losso, A. Guglielmelli , F. Lucente, F. Petronella, T. Placido, R. Comparelli, M. G. Guzzo, M. L. Curri, R. Bartolino and L. De Sio “Thermo-plasmonic killing of Escherichia Coli TG1 bacteria”
Materials 2019, 12(9), 1530. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 1).
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta 103 pubblicazioni scientifiche a stampa su rivista internazionali con IF totale pari a 302.7 e 21 brevetti. La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e intensa. L'H-index del candidato è ottimo (H-index = 22).

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

Il dott. LUCIANO DE SIO, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologia delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari nel 2006. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia e all'estero, si è prevalentemente focalizzata sullo studio di cristalli liquidi e materiali plasmonici per applicazioni biomediche. Attualmente, è titolare di un contratto da ricercatore a tempo determinato di tipologia A (SC 02/D1, SSD FIS/07) presso il dipartimento di Scienze e Biotechnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Il candidato ha svolto ampia attività didattica tenendo corsi di Fotonica, Optoelettronica, Fisica e Fisica Medica presso l'Università degli Studi della Calabria e presso l'Università degli Studi di Roma “La

Sapienza". Il candidato ha partecipato e coordinato numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali come dimostrato dalle pubblicazioni presentate e dalle numerose domande di brevetto presentate. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni internazionali di buona rilevanza nel campo della fotonica e della plasmonica. Complessivamente i titoli del candidato sono ottimi per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) L. De Sio, S. Serak , N. Tabiryan, S. Ferjani, A. Veltri, C. Umeton 'Composite holographic gratings containing light responsive liquid crystals for visible bichromatic switching ' Adv. Mater., 22, 2316-2319, 2010. (IF 2018: 25.80; Citazioni: 49).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) J. G. Cuennet, A. E. Vasdekis, L. De Sio and D. Psaltis "Optofluidic modulator based on peristaltic nematogen microflows " Nature Photonics, 5, 234-238(2011). (IF 2018: 31.58; Citazioni: 81).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino "Universal Soft Matter Template For Photonic Applications" Soft Matter 7, 3739-3743 (2011) paper selected in the top five hot- articles. (IF 2018: 3.39; Citazioni: 31).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 4) L. De Sio, R Caputo, U. Cataldi , C. Umeton , " Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials". J. Mater. Chem., 21, 18967 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 6.62; Citazioni: 29).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 5) L. De Sio, A. Cunningham, V. Verrina , C. M. Tone , R. Caputo , T. Buergi, C. Umeton "Double active control of the plasmonic resonance of a gold nanoparticle array" Nanoscale 2012, 4, 7619-7623. (IF 2018: 6.97; Citazioni: 31).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 6) L. De Sio, M. Romito, M. Giocondo, A. E. Vasdekis, A. De Luca, C. Umeton "Electro switchable polydimethylsiloxane based optofluidics" Lab on a Chip, 2012, 12, 3760-3765. (IF 2018: 6.91; Citazioni: 10).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 7) L. De Sio , P. D'Aquila, E. Brunelli, G. Strangi , G. Passarino, C. Umeton, R. Bartolino "Direct organization of DNA filaments in a soft matter template"

Langmuir, 2013 29 (10) 3398-3403. (IF 2018: 3.68; Citazioni: 11).

Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 8) L. De Sio, G. Klein, S. Serak, N. Tabiryan, A. Cunningham, C. M. Tone, F. Ciuchi, T. Bürgi, C. Umeton, T. Bunning "All-optical control of localized plasmonic resonance realized by photoalignment of liquid crystals"
J. Mater. Chem. C, 2013, 1 (45), 7483 – 7487. (IF 2018: 6.64; Citazioni: 24)
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 9) L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning "Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics"
Advanced Optical Materials 2013, 1(12), 899-904 Paper include also the back cover picture of the journal. Paper has been included in 12 outstanding articles published in Advanced Optical Materials in 2013. (IF 2018: 7.12; Citazioni: 33).
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 10) L. Pezzi, L. De Sio, A. Veltri, T. Placido, G. Palermo, R. Comparelli, M. L. Curri, A. Agostiano, N. Tabirian, C. Umeton "Photo-thermal effects in gold nanoparticles dispersed in thermotropic nematic liquid crystals"
Physical Chemistry Chemical Physics 2015, 17, 20281-20287. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 21).
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 11) L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino "Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA"
J. Opt. 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). (IF 2018: 2.75; Citazioni: 5)
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning "Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics"
Progress in Quantum Electronics 2015, 41, 23–70. The paper has been included in the Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). (IF 2018: 5.10; Citazioni: 26).
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) L. De Sio, G. Caracciolo, F. Annesi, T. Placido, D. Pozzi, R. Comparelli, A. Pane, M.L. Curri, A. Agostiano, R. Bartolino "Plasmonics Meets Biology through Optics"
Nanomaterials 2015, 5(2), 1022-1033. (IF 2018: 4.03; Citazioni: 1).
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 14) L. De Sio, D. E. Roberts, Z. Liao, S. Nersisyan, O. Uskova, L. Wickboldt, N. Tabiryan, D. M. Steeves, and B. R. Kimball "Digital polarization holography advancing geometrical phase optics"

Optics Express 2016, 24(16), 18297-18306. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 33).

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 15) L. De Sio, P.F. Lloyd, N. V. Tabiryan, T.J. Bunning “Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals”
ACS Appl. Mater. Interfaces, 2018, 10 (15), 13107– 13112. (IF 2018: 8.45; Citazioni: 14).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 16) L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning “Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays” MRS Communications 2018, 8(2), 550. Paper selected for the 2019
MRS Communications Award. (IF 2018: 1.93; Citazioni: 2).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 17) F. Pierini, P. Nakielski, O. Urbanek, S. Pawłowska, M. Lanzi, L. De Sio and T. A. Kowalewski “Polymer-Based Nanomaterials for Photothermal Therapy: From Light-Responsive to Multifunctional Nanoplatforms for Synergistically Combined Technologies”
Biomacromolecules 2018, 19 (11), 4147. (IF 2018: 5.66; Citazioni: 8).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 18) L. De Sio, D.E. Roberts, Z. Liao, J. Hwang, N. Tabiryan, D.M. Steeves and B. R. Kimball “Beam shaping diffractive waveplates”
Applied Optics 2018, 57, A118. (IF 2018: 1.97; Citazioni: 20).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 19) L. Pezzi, A. Pane, F. Annesi, M. A. Losso, A. Guglielmelli, C. Umeton, and L. De Sio Antimicrobial Effects of Chemically Functionalized and/or Photo-Heated Nanoparticles
Materials 2019, 12(7), 1078. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 0).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 20) F. Annesi, A. Pane, M. A. Losso, A. Guglielmelli, F. Lucente, F. Petronella, T. Placido, R. Comparelli, M. G. Guzzo, M. L. Curri, R. Bartolino and L. De Sio “Thermo-plasmonic killing of Escherichia Coli TG1 bacteria”
Materials 2019, 12(9), 1530. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 1).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva consta di 103 pubblicazioni scientifiche a stampa su rivista internazionali, di 21 brevetti e di numerosi contributi a conferenze nazionali e internazionali con IF totale pari a 302.7 un numero di citazioni totali uguale a 1383 (citazioni medie per prodotto = 12.13). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e intensa. L'H-index del candidato è ottimo (H-index = 22).

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il dott. LUCIANO DE SIO ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2003 e il Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologia delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari nel 2006 presso L'Università degli Studi della Calabria. Tra il 2006 e il 2017, il candidato ha usufruito di due contratti PostDoc e di un contratto come senior scientist per una durata complessiva pari a 48 mesi presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria. Ha inoltre ricoperto numerose posizioni di ricerca presso qualificati istituti stranieri per un periodo complessivo superiore ai sei anni. In questo periodo l'attività di ricerca si è concentrata prevalentemente sullo studio di cristalli fotonici, particelle colloidali e piattaforme termo-plasmoniche per applicazioni biologiche. A partire dal 2017, è ricercatore a tempo determinato di tipologia A (SC 02/D1, SSD FIS/07) presso il dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato ha svolto un'ampia attività didattica per corsi di studio del corso di laurea magistrale in Fisica dell'Università degli Studi della Calabria. Dal 2017 è docente degli insegnamenti di "Fisica Medica" (CLMMC "E") e "Medical Physics" (CLMMC "F") presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". A partire dal 2018 è anche docente del corso di "Fisica e Misure Elettriche" per i corsi di laurea in "Tecniche Ortopediche" e Tecniche di Laboratorio Biomedico" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". A partire dal 2019 è docente del Corso di "Fisica Medica" per la Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa. È stato principal investigator di numerosi progetti nazionali e internazionali. In particolare, è stato responsabile di un progetto finanziato dall'Università "La Sapienza", "work package leader" di un progetto europeo finanziato dalla Polish National Agency for Academic Exchange e principal investigator di progetti internazionali finanziati dallo European Office for Aerospace Research and Development, dall'Air Force Office of Scientific Research statunitense. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni nel campo della fotonica e della plasmonica. Egli è co-inventore di 21 brevetti. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti ottimi, mostrando intensità, continuità e buona congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) L. De Sio, S. Serak , N. Tabiryan, S. Ferjani, A. Veltri, C. Umeton 'Composite holographic gratings containing light responsive liquid crystals for visible bichromatic switching ' Adv. Mater., 22, 2316-2319, 2010. (IF 2018: 25.80; Citazioni: 49).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) J. G. Cuennet, A. E. Vasdekis, L. De Sio and D. Psaltis "Optofluidic modulator based on peristaltic nematogen microflows " Nature Photonics, 5, 234-238(2011). (IF 2018: 31.58; Citazioni: 81).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) L. De Sio, S. Ferjani, G. Strangi, C. Umeton and R Bartolino "Universal Soft Matter Template For Photonic Applications" Soft Matter 7, 3739-3743 (2011) paper selected in the top five hot- articles. (IF 2018: 3.39; Citazioni: 31).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 4) L. De Sio, R Caputo, U. Cataldi , C. Umeton , " Broad band tuning of the plasmonic resonance of Gold nanoparticles hosted in self-organized soft materials".

J. Mater. Chem., 21, 18967 (2011) paper selected in the top five hot-articles. (IF 2018: 6.62; Citazioni: 29).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 5) L. De Sio, A. Cunningham, V. Verrina, C. M. Tone, R. Caputo, T. Büergi, C. Umeton "Double active control of the plasmonic resonance of a gold nanoparticle array"
Nanoscale 2012, 4, 7619-7623. (IF 2018: 6.97; Citazioni: 31).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 6) L. De Sio, M. Romito, M. Giocondo, A. E. Vasdekis, A. De Luca, C. Umeton "Electro switchable polydimethylsiloxane based optofluidics"
Lab on a Chip, 2012, 12, 3760-3765. (IF 2018: 6.91; Citazioni: 10).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 7) L. De Sio, P. D'Aquila, E. Brunelli, G. Strangi, G. Passarino, C. Umeton, R. Bartolino "Direct organization of DNA filaments in a soft matter template"
Langmuir, 2013 29 (10) 3398-3403. (IF 2018: 3.68; Citazioni: 11).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 8) L. De Sio, G. Klein, S. Serak, N. Tabiryan, A. Cunningham, C. M. Tone, F. Ciuchi, T. Büergi, C. Umeton, T. Bunning "All-optical control of localized plasmonic resonance realized by photoalignment of liquid crystals"
J. Mater. Chem. C, 2013, 1 (45), 7483 – 7487. (IF 2018: 6.64; Citazioni: 24)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 9) L. De Sio, T. Placido, S. Serak, R. Comparelli, M. Tamborra, N. Tabiryan, L. Curri, R. Bartolino, C. Umeton, T. Bunning "Nano-Localized Heating Source for Photonics and Plasmonics"
Advanced Optical Materials 2013, 1(12), 899-904 Paper include also the back cover picture of the journal. Paper has been included in 12 outstanding articles published in Advanced Optical Materials in 2013. (IF 2018: 7.12; Citazioni: 33).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 10) L. Pezzi, L. De Sio, A. Veltri, T. Placido, G. Palermo, R. Comparelli, M. L. Curri, A. Agostiano, N. Tabirian, C. Umeton "Photo-thermal effects in gold nanoparticles dispersed in thermotropic nematic liquid crystals"
Physical Chemistry Chemical Physics 2015, 17, 20281-20287. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 21).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 11) L. De Sio, F. Annesi, T. Placido, R. Comparelli, V. Bruno, A. Pane, G. Palermo, L. Curri, C. Umeton, R. Bartolino "Templating gold nanorods with liquid crystalline DNA"
J. Opt. 2015, 17, 025001. Research highlights 2015 (IOP LabTalk). (IF 2018: 2.75; Citazioni:5)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 12) L. De Sio, T. Placido, R. Comparelli, L. Curri, M. Striccoli, N. Tabiryan, T. Bunning "Next-generation thermo-plasmonic technologies and plasmonic nanoparticles in optoelectronics" *Progress in Quantum Electronics* 2015, 41, 23–70. The paper has been included in the Virtual Special Issue on the International Year of Light (Second Edition). (IF 2018: 5.10; Citazioni: 26).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) L. De Sio, G. Caracciolo, F. Annesi, T. Placido, D. Pozzi, R. Comparelli, A. Pane, M.L. Curri, A. Agostiano, R. Bartolino "Plasmonics Meets Biology through Optics" *Nanomaterials* 2015, 5(2), 1022-1033. (IF 2018: 4.03; Citazioni: 1).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 14) L. De Sio, D. E. Roberts, Z. Liao, S. Nersisyan, O. Uskova, L. Wickboldt, N. Tabiryan, D. M. Steeves, and B. R. Kimball "Digital polarization holography advancing geometrical phase optics" *Optics Express* 2016, 24(16), 18297-18306. (IF 2018: 3.56; Citazioni: 33).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) L. De Sio, P.F. Lloyd, N. V. Tabiryan, T.J. Bunning "Hidden gratings in holographic liquid crystal polymer dispersed liquid crystals" *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 2018, 10 (15), 13107– 13112. (IF 2018: 8.45; Citazioni: 14).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 16) L. De Sio, U. Cataldi, A. Guglielmelli, T. Buergi, N. Tabiryan, T. J. Bunning "Dynamic optical properties of gold nanoparticles/cholesteric liquid crystal arrays" *MRS Communications* 2018, 8(2), 550. Paper selected for the 2019 MRS Communications Award. (IF 2018: 1.93; Citazioni: 2).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 17) F. Pierini, P. Nakielski, O. Urbanek, S. Pawłowska, M. Lanzi, L. De Sio and T. A. Kowalewski "Polymer-Based Nanomaterials for Photothermal Therapy: From Light-Responsive to Multifunctional Nanoplatforms for Synergistically Combined Technologies" *Biomacromolecules* 2018, 19 (11), 4147. (IF 2018: 5.66; Citazioni: 8).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 18) L. De Sio, D.E. Roberts, Z. Liao, J. Hwang, N. Tabiryan, D.M. Steeves and B. R. Kimball "Beam shaping diffractive waveplates" *Applied Optics* 2018, 57, A118. (IF 2018: 1.97; Citazioni: 20).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 19) L. Pezzi, A. Pane, F. Annesi, M. A. Losso, A. Guglielmelli, C. Umeton, and L. De Sio Antimicrobial Effects of Chemically Functionalized and/or Photo-Heated Nanoparticles Materials 2019, 12(7), 1078. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 0).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 20) F. Annesi, A. Pane, M. A. Losso, A. Guglielmelli, F. Lucente, F. Petronella, T. Placido, R. Comparelli, M. G. Guzzo, M. L. Curri, R. Bartolino and L. De Sio "Thermo-plasmonic killing of Escherichia Coli TG1 bacteria"

Materials 2019, 12(9), 1530. (IF 2018: 2.97; Citazioni: 1).

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. DE SIO LUCIANO ha riguardato lo studio delle proprietà termiche e plasmoniche di nanomateriali per applicazioni biomediche. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva del dott. DE SIO LUCIANO consta di pubblicazioni scientifiche a stampa su riviste internazionali, di brevetti e di numerosi contributi a congressi internazionali. I dati scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 103 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 302.7) e ben citate (citazioni medie per prodotto = 12.13). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua e particolarmente intensa. L'H-index del candidato è ottimo (H-index = 22). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di ottimo livello.

Indici bibliometrici riportati dal candidato dott. DE SIO LUCIANO

Pubblicazioni 103 (SCOPUS 2010-2019)

Impact factor totale 302.7

Citazioni totali 1383

Media citazioni per prodotto 12.13

Indice Hirsch (H) 22

Indice H normalizzato 1.46

CANDIDATO: DI CAPRIO GIUSEPPE

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

Il dott. GIUSEPPE DI CAPRIO, dopo aver conseguito la laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie per Materiali Sensori e Imaging ha ricoperto posizioni di ricerca post-dottorale prevalentemente all'estero dedicandosi allo studio del pathway cellulare infettivo di virus nudi e allo sviluppo di nuovi approcci tecnologici per mimare il sistema circolatorio in vitro. Attualmente, è research fellow presso la Harvard Medical School e research associate presso il Massachusetts General Hospital di Boston (USA). Il candidato ha svolto attività didattica per il corso di laurea magistrale in Fisica (21 ore) per il corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II e per il corso "Physics 15B" presso la Harvard University di Boston. Ha partecipato ad un progetto di ricerca finanziato dalla Agenzia spaziale europea. Ha partecipato come relatore a cinque conferenze internazionali. E' co-inventore di 2 brevetti. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti di buon livello, e dimostrano elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) M. Schuler, A. Lewandowska, G. Di Caprio, W. Skillern, S. Upadhyayula, T. Kirchhausen, J. M. Shaw, and B. Cunniff, "Miro1-mediated mitochondrial positioning shapes intracellular energy gradients required for accelerated cell migration",
Molecular Biology of the Cell, vol. 28(16), pp. 2159-2169 (2017). (IF: 3.51; Citazioni: 20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 2) E. Schonbrun, G. Di Caprio, "A virtually imaged defocused array (VIDA) for high-speed 3D microscopy",
Journal of biophotonics, vol. 9(10), pp. 1044-1049 (2016). (IF: 3.76; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo nome. Giudizio: OTTIMO
- 3) G. Di Caprio, C. Stokes, J. M. Higgins, and E. Schonbrun, "Single-cell measurement of red blood cell oxygen affinity",
Proceedings of the National Academy of Science, vol. 112(32), pp. 9984-9989 (2015). (IF: 9.58; Citazioni: 10)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 4) P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, G. Di Caprio, G. Coppola, P. A. Netti, and P. Ferraro, "Recent advances in holographic 3D particle tracking",
Advances in Optics and Photonics, vol. 7(4), pp. 713-755 (2015). (IF: 13.96; Citazioni: 129)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 5) M. A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirlito, G. Coppola, and A. C. De Luca, "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells",
Biosensors, vol. 5(2), pp. 141-157 (2015). (IF: 1.57; Citazioni: 26)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE

- 6) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Wilding, P. Ferraro, G. Esposito, L. Di Matteo, R. Dale, G. Coppola and B. Dale "Digital holographic microscopy for the evaluation of human sperm structure",
Zygote, vol. 22(4), pp. 446- 54, (2014). (IF: 1.28; Citazioni: 12)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q4). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE
- 7) G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola and F. Dubois, "4D spermatozoa tracking for fertility analysis on seminal clinical samples",
Biomedical Optics Express, vol. 5, n° 3, pp. 690-700 (2014). (IF: 2.86; Citazioni: 39)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 8) E. Schonbrun, G. Möller and G. Di Caprio, "Polarization encoded color camera",
Optics letters, vol. 39, n° 6, pp. 1433-1436 (2014). (IF: 3.87; Citazioni: 5)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 9) E. Schonbrun, R. Malka, G. Di Caprio, D. Schaak, J. Higgins, "Quantitative absorption cytometry for measuring red blood cell hemoglobin mass and volume",
Cytometry Part A, vol. 85, n° 4, pp. 332–338 (2014). (IF: 3.43; Citazioni: 26)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 10) G. Di Caprio, M. A. Ferrara, L. Miccio, F. Merola, P. Memmolo, P. Ferraro, and G. Coppola, "Holographic imaging of unlabelled sperm cells for semen analysis: a review",
Journal of Biophotonics, doi: 10.1002/jbio.201400093 (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 39)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 11) E. Schonbrun, G. Di Caprio and D. Schaak "Dye exclusion microfluidic microscopy",
Optics Express, vol. 21, Issue 7, pp. 8793-8798 (2013). (IF: 3.56; Citazioni: 20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 12) G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun "Hyperspectral Fluorescence Microfluidic (HFM) Microscopy",
Biomedical Optics Express, vol. 4, Issue 8, pp. 1486-1493 (2013). (IF: 2.86; Citazioni: 9)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 13) F. Merola, L. Miccio, P. Memmolo, G. Di Caprio, A. Galli, R. Puglisi, D Balduzzi, G. Coppola, P. Netti, P. Ferraro "Digital holography as a method for 3D imaging and estimating the biovolume of motile cells",
Lab on a Chip, vol. 13, n. 23, pp. 4512-4516 (2013). (IF: 6; Citazioni: 111)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 14) G. Di Caprio, G. Coppola, P. Dardano, S. Cabrini and V. Mocella "Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial",
Optics Letters, vol. 37, n. 7, pp. 1142-1144 (2012). (IF: 3.87; Citazioni: 21)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 15) G. Di Caprio, G. Coppola, L. De Stefano, M. De Stefano, A. Antonucci, R. Congesti and E. De Tommasi, "Shedding light on diatom photonics by means of digital holography",

Journal of Biophotonics, vol. 7, n° 5, pp. 341–350, (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 28)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

16) P. Memmolo, G. Di Caprio, C. Distante, M. Paturzo, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, G. Coppola and P. Ferraro “Identification of bovine sperm head for morphometry analysis in quantitative phase-contrast holographic microscopy”, vol. 19, Issue 23, pp. 23215-23226, Optics Express (2011). (IF: 3.56; Citazioni: 55)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO

17) G. Di Caprio, M. Gioffré, N. Saffioti, S. Grilli, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and G. Coppola “Quantitative Label-Free Animal Sperm Imaging by Means of Digital Holographic Microscopy”, IEEE, Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Special Issue in Biophotonics, vol 43, pp. 833-840 (2010). (IF: 3.46; Citazioni: 42)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

18) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Gioffré, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, L. Miccio, M. Paturzo, S. Grilli, A. Finizio and P. Ferraro “Digital self-referencing quantitative phase microscopy by wavefront folding in holographic image reconstruction”, Optics Letters, vol. 35, pp.3390-3392 (2010). (IF: 3.87; Citazioni: 74)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO

19) G. Coppola, M. A. Ferrara, G. Di Caprio, G. Coppola, and B. Dale “Unlabeled Semen Analysis by Means of the Holographic Imaging” on Holographic Materials and Optical Systems, Computer and Information Science, Chapter 15, pp. 335-351, Ed. Intech (2017). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: SUFFICIENTE

20) L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio, G. Coppola, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi and A. Galli “Quantitative Phase Contrast in holographic microscopy through the numerical manipulation of the retrieved wavefronts” in Coherent Light Microscopy, Imaging and Quantitative Phase Analysis, Springer Series in Surface Sciences, vol. 46, pp. 61-85, Ed. Springer (2010). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE si è incentrata sull'applicazione di tecniche microscopiche per investigare i meccanismi di uptake di virus, come questi si muovono all'interno della cellula e quali siano i meccanismi di interazioni con i diversi comparti cellulari e sulla fabbricazione di sistemi microfluidici in grado di mimare il sistema circolatorio. Essa è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. La produzione complessiva consta di un numero di pubblicazioni pari a 18 lavori, e l'impact factor totale è 77.51. L'H-index del candidato è buono (H-index= 13). La produzione scientifica complessiva del candidato è di livello buono.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

Il dott. GIUSEPPE DI CAPRIO, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie per Materiali Sensori e Imaging nel 2011. L'attività di ricerca post-dottorale, condotta con continuità negli Stati Uniti, è stata incentrata sullo studio dei meccanismi di interazione tra virus nudi e compartimenti cellulari al fine di comprenderne il pathway infettivo. Il candidato si è anche interessato allo sviluppo di nuovi approcci volti a riprodurre il sistema circolatorio in vitro. Attualmente ricopre una posizione di ricerca presso la Harvard Medical School presso il Massachusetts General Hospital di Boston (USA). Il candidato ha svolto attività didattica per il corso di laurea magistrale in Fisica e per il corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II e come assistente presso la Harvard Medical School. Ha partecipato ad un progetto finanziato dalla Agenzia spaziale europea. Ha partecipato come relatore a cinque conferenze internazionali. È co-inventore di 2 brevetti. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) M. Schuler, A. Lewandowska, G. Di Caprio, W. Skillern, S. Upadhyayula, T. Kirchhausen, J. M. Shaw, and B. Cunniff, "Miro1-mediated mitochondrial positioning shapes intracellular energy gradients required for accelerated cell migration" *Molecular Biology of the Cell*, vol. 28(16), pp. 2159-2169 (2017). (IF: 3.51; Citazioni: 20)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 2) E. Schonbrun, G. Di Caprio, "A virtually imaged defocused array (VIDA) for high-speed 3D microscopy", *Journal of biophotonics*, vol. 9(10), pp. 1044-1049 (2016). (IF: 3.76; Citazioni: 0)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
- 3) G. Di Caprio, C. Stokes, J. M. Higgins, and E. Schonbrun, "Single-cell measurement of red blood cell oxygen affinity", *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 112(32), pp. 9984-9989 (2015). (IF: 9.58; Citazioni: 10)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 4) P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, G. Di Caprio, G. Coppola, P. A. Netti, and P. Ferraro, "Recent advances in holographic 3D particle tracking", *Advances in Optics and Photonics*, vol. 7(4), pp. 713-755 (2015). (IF: 13.96; Citazioni: 129)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 5) M. A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirleto, G. Coppola, and A. C. De Luca, "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells", *Biosensors*, vol. 5(2), pp. 141-157 (2015). (IF: 1.57; Citazioni: 26)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: sufficiente
- 6) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Wilding, P. Ferraro, G. Esposito, L. Di Matteo, R. Dale, G. Coppola and B. Dale "Digital holographic microscopy for the evaluation of human sperm structure", *Zygote*, vol. 22(4), pp. 446- 54, (2014). (IF: 1.28; Citazioni: 12)

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del quarto quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: sufficiente

- 7) G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola and F. Dubois, "4D spermatozoa tracking for fertility analysis on seminal clinical samples", *Biomedical Optics Express*, vol. 5, n° 3, pp. 690-700 (2014). (IF: 2.86; Citazioni: 39)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 8) E. Schonbrun, G. Möller and G. Di Caprio, "Polarization encoded color camera", *Optics letters*, vol. 39, n° 6, pp. 1433-1436 (2014). (IF: 3.87; Citazioni: 5)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 9) E. Schonbrun, R. Malka, G. Di Caprio, D. Schaak, J. Higgins, "Quantitative absorption cytometry for measuring red blood cell hemoglobin mass and volume", *Cytometry Part A*, vol. 85, n° 4, pp. 332–338 (2014). (IF: 3.43; Citazioni: 26)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. . Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 10) G. Di Caprio, M. A. Ferrara, L. Miccio, F. Merola, P. Memmolo, P. Ferraro, and G. Coppola, "Holographic imaging of unlabelled sperm cells for semen analysis: a review", *Journal of Biophotonics*, doi: 10.1002/jbio.201400093 (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 39)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 11) E. Schonbrun, G. Di Caprio and D. Schaak "Dye exclusion microfluidic microscopy", *Optics Express*, vol. 21, Issue 7, pp. 8793-8798 (2013). (IF: 3.56; Citazioni: 20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 12) G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun "Hyperspectral Fluorescence Microfluidic (HFM) Microscopy", *Biomedical Optics Express*, vol. 4, Issue 8, pp. 1486-1493 (2013). (IF: 2.86; Citazioni: 9)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 13) F. Merola, L. Miccio, P. Memmolo, G. Di Caprio, A. Galli, R. Puglisi, D Balduzzi, G. Coppola, P. Netti, P. Ferraro "Digital holography as a method for 3D imaging and estimating the biovolume of motile cells", *Lab on a Chip*, vol. 13, n. 23, pp. 4512-4516 (2013). (IF: 6; Citazioni: 111)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 14) G. Di Caprio, G. Coppola, P. Dardano, S. Cabrini and V. Mocella "Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial", *Optics Letters*, vol. 37, n. 7, pp. 1142-1144 (2012). (IF: 3.87; Citazioni: 21)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 15) G. Di Caprio, G. Coppola, L. De Stefano, M. De Stefano, A. Antonucci, R. Congestri and E. De Tommasi, "Shedding light on diatom photonics by means of digital holography", *Journal of Biophotonics*, vol. 7, n° 5, pp. 341–350, (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 28)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 16) P. Memmolo, G. Di Caprio, C. Distante, M. Paturzo, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, G. Coppola and P. Ferraro "Identification of bovine sperm head for morphometry analysis in quantitative phase-contrast holographic microscopy", vol. 19, Issue 23, pp. 23215-23226, Optics Express (2011). (IF: 3.56; Citazioni: 55)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 17) G. Di Caprio, M. Gioffré, N. Saffioti, S. Grilli, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and G. Coppola "Quantitative Label-Free Animal Sperm Imaging by Means of Digital Holographic Microscopy", IEEE, Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Special Issue in Biophotonics, vol 43, pp. 833-840 (2010). (IF: 3.46; Citazioni: 42)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 18) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Gioffré, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, L. Miccio, M. Paturzo, S. Grilli, A. Finizio and P. Ferraro "Digital self-referencing quantitative phase microscopy by wavefront folding in holographic image reconstruction", Optics Letters, vol. 35, pp.3390-3392 (2010). (IF: 3.87; Citazioni: 74)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 19) G. Coppola, M. A. Ferrara, G. Di Caprio, G. Coppola, and B. Dale "Unlabeled Semen Analysis by Means of the Holographic Imaging" on Holographic Materials and Optical Systems, Computer and Information Science, Chapter 15, pp. 335-351, Ed. Intech (2017). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: sufficiente
- 20) L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio , G. Coppola, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi and A. Galli "Quantitative Phase Contrast in holographic microscopy trough the numerical manipulation of the retrieved wavefronts" in Coherent Light Microscopy, Imaging and Quantitative Phase Analysis, Springer Series in Surface Sciences, vol. 46, pp. 61-85, Ed. Springer (2010). (IF: A; Citazioni: 0)
Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE è stata principalmente incentrata sulla microscopia di fluorescenza per lo studio di virus e sulla fabbricazione di organ-on-chip per mimare il sistema circolatorio. La ricerca del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE è testimoniata da pubblicazioni di buon livello su riviste scientifiche internazionali. La produzione scientifica del candidato nel complesso è buona.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

Il dott. GIUSEPPE DI CAPRIO, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie per Materiali Sensori e Imaging nel 2011 La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca all'estero, è focalizzata sullo studio dell'interazione virus-cellula ospite e del ruolo di diversi parametri fisici sull'interazione tra la cellula e il microambiente circostante. Attualmente, ricopre la posizione di Research Fellow presso la Harvard Medical School di Boston negli Stati Uniti. Il candidato ha svolto attività didattica per il corso di laurea magistrale in Fisica e per il corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II e per il corso "Physics 15" presso la Harvard Medical School. Egli ha partecipato ad un progetto di ricerca

internazionale finanziato dall'ESA. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni internazionali di buona rilevanza. E' co-inventore di 2 brevetti. Complessivamente i titoli del candidato sono ottimi per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) M. Schuler, A. Lewandowska, G. Di Caprio, W. Skillern, S. Upadhyayula, T. Kirchhausen, J. M. Shaw, and B. Cunniff, "Miro1-mediated mitochondrial positioning shapes intracellular energy gradients required for accelerated cell migration", *Molecular Biology of the Cell*, vol. 28(16), pp. 2159-2169 (2017). (IF: 3.51; Citazioni: 20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 2) E. Schonbrun, G. Di Caprio, "A virtually imaged defocused array (VIDA) for high-speed 3D microscopy", *Journal of biophotonics*, vol. 9(10), pp. 1044-1049 (2016). (IF: 3.76; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo. Giudizio: OTTIMO.
- 3) G. Di Caprio, C. Stokes, J. M. Higgins, and E. Schonbrun, "Single-cell measurement of red blood cell oxygen affinity", *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 112(32), pp. 9984-9989 (2015). (IF: 9.58; Citazioni: 10)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 4) P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, G. Di Caprio, G. Coppola, P. A. Netti, and P. Ferraro, "Recent advances in holographic 3D particle tracking", *Advances in Optics and Photonics*, vol. 7(4), pp. 713-755 (2015). (IF: 13.96; Citazioni: 129)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 5) M. A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirleto, G. Coppola, and A. C. De Luca, "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells", *Biosensors*, vol. 5(2), pp. 141-157 (2015). (IF: 1.57; Citazioni: 26)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 6) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Wilding, P. Ferraro, G. Esposito, L. Di Matteo, R. Dale, G. Coppola and B. Dale "Digital holographic microscopy for the evaluation of human sperm structure", *Zygote*, vol. 22(4), pp. 446- 54, (2014). (IF: 1.28; Citazioni: 12)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è sufficiente (quarto quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 7) G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola and F. Dubois, "4D spermatozoa tracking for fertility analysis on seminal clinical samples", *Biomedical Optics Express*, vol. 5, n° 3, pp. 690-700 (2014). (IF: 2.86; Citazioni: 39)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 8) E. Schonbrun, G. Möller and G. Di Caprio, "Polarization encoded color camera", *Optics letters*, vol. 39, n° 6, pp. 1433-1436 (2014). (IF: 3.87; Citazioni: 5)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) E. Schonbrun, R. Malka, G. Di Caprio, D. Schaak, J. Higgins, "Quantitative absorption cytometry for measuring red blood cell hemoglobin mass and volume", *Cytometry Part A*, vol. 85, n° 4, pp. 332–338 (2014). (IF: 3.43; Citazioni: 26)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 10) G. Di Caprio, M. A. Ferrara, L. Miccio, F. Merola, P. Memmolo, P. Ferraro, and G. Coppola, "Holographic imaging of unlabelled sperm cells for semen analysis: a review", *Journal of Biophotonics*, doi: 10.1002/jbio.201400093 (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 39)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) E. Schonbrun, G. Di Caprio and D. Schaak "Dye exclusion microfluidic microscopy", *Optics Express*, vol. 21, Issue 7, pp. 8793-8798 (2013). (IF: 3.56; Citazioni: 20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 12) G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun "Hyperspectral Fluorescence Microfluidic (HFM) Microscopy", *Biomedical Optics Express*, vol. 4, Issue 8, pp. 1486-1493 (2013). (IF: 2.86; Citazioni: 9)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) F. Merola, L. Miccio, P. Memmolo, G. Di Caprio, A. Galli, R. Puglisi, D Balduzzi, G. Coppola, P. Netti, P. Ferraro "Digital holography as a method for 3D imaging and estimating the biovolume of motile cells", *Lab on a Chip*, vol. 13, n. 23, pp. 4512-4516 (2013). (IF: 6; Citazioni: 111)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 14) G. Di Caprio, G. Coppola, P. Dardano, S. Cabrini and V. Mocella "Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial", *Optics Letters*, vol. 37, n. 7, pp. 1142-1144 (2012). (IF: 3.87; Citazioni: 21)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) G. Di Caprio, G. Coppola, L. De Stefano, M. De Stefano, A. Antonucci, R. Congestri and E. De Tommasi, "Shedding light on diatom photonics by means of digital holography", *Journal of Biophotonics*, vol. 7, n° 5, pp. 341–350, (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 28)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 16) P. Memmolo, G. Di Caprio, C. Distante, M. Paturzo, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, G. Coppola and P. Ferraro "Identification of bovine sperm head for morphometry analysis in quantitative phase-contrast holographic microscopy", vol. 19, Issue 23, pp. 23215-23226, Optics Express (2011). (IF: 3.56; Citazioni: 55)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 17) G. Di Caprio, M. Gioffré, N. Saffioti, S. Grilli, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and G. Coppola "Quantitative Label-Free Animal Sperm Imaging by Means of Digital Holographic Microscopy", IEEE, Journal of Selected Topics in Quantum Electronics, Special Issue in Biophotonics, vol 43, pp. 833-840 (2010). (IF: 3.46; Citazioni: 42)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 18) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Gioffré, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, L. Miccio, M. Paturzo, S. Grilli, A. Finizio and P. Ferraro "Digital self-referencing quantitative phase microscopy by wavefront folding in holographic image reconstruction", Optics Letters, vol. 35, pp.3390-3392 (2010). (IF: 3.87; Citazioni: 74)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 19) G. Coppola, M. A. Ferrara, G. Di Caprio, G. Coppola, and B. Dale "Unlabeled Semen Analysis by Means of the Holographic Imaging" on Holographic Materials and Optical Systems, Computer and Information Science, Chapter 15, pp. 335-351, Ed. Intech (2017). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 20) L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio, G. Coppola, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi and A. Galli "Quantitative Phase Contrast in holographic microscopy through the numerical manipulation of the retrieved wavefronts" in Coherent Light Microscopy, Imaging and Quantitative Phase Analysis, Springer Series in Surface Sciences, vol. 46, pp. 61-85, Ed. Springer (2010). (IF: A; Citazioni: 0)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE consta di 18 pubblicazioni indicizzate. La sua attività di ricerca ha riguardato lo studio dei meccanismi di uptake e di trafficking intracellulare di virus mediante microscopia di fluorescenza. Si è anche occupato dello sviluppo di sistemi microfluidici in grado di mimare il sistema circolatorio. Complessivamente le pubblicazioni sono ben citate (citazioni medie per prodotto = 33.45), e l'H-index è buono (H-index = 13). La produzione complessiva del candidato è comunque di livello buono.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il dott. GIUSEPPE DI CAPRIO ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2006 e il Dottorato di ricerca in Nuove Tecnologie per Materiali Sensori e Imaging nel 2011 presso L'Università degli Studi di Napoli Federico II. Dal 2012 il candidato ha usufruito di un contratto PostDoc triennale presso la Harvard University. Dal 2015 è research fellow presso la Harvard Medical School e research associate presso il Massachusetts General Hospital di Boston (USA). L'attività di ricerca si è concentrata sulla comprensione dei meccanismi che regolano l'interazione di virus nudi con diversi compartimenti cellulari al fine di comprenderne il pathway infettivo. Un secondo tema di ricerca affrontato dal candidato riguarda lo sviluppo di nuovi materiali e approcci tecnologici per mimare il sistema circolatorio in vitro. Il candidato ha svolto attività didattica come assistente di laboratorio per il corso "Esperimenti di Fisica" (35 ore) per il corso di laurea magistrale in Fisica e come docente del corso "Novel Imaging Techniques in Microscopy" (21 ore) per il corso di dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Dal 2017 è teaching assistant per il corso Physics 15B presso la Harvard University. Ha partecipato ad un progetto finanziato dalla Agenzia spaziale europea. Egli è co-inventore di 2 brevetti. Il candidato ha tenuto 5 comunicazioni a congressi internazionali, ha presentato 5 poster orali. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando continuità temporale e buona congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) M. Schuler, A. Lewandowska, G. Di Caprio, W. Skillern, S. Upadhyayula, T. Kirchhausen, J. M. Shaw, and B. Cunniff, "Miro1-mediated mitochondrial positioning shapes intracellular energy gradients required for accelerated cell migration", *Molecular Biology of the Cell*, vol. 28(16), pp. 2159-2169 (2017). (IF: 3.51; Citazioni: 20)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 2) E. Schonbrun, G. Di Caprio, "A virtually imaged defocused array (VIDA) for high-speed 3D microscopy", *Journal of biophotonics*, vol. 9(10), pp. 1044-1049 (2016). (IF: 3.76; Citazioni: 0)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 3) G. Di Caprio, C. Stokes, J. M. Higgins, and E. Schonbrun, "Single-cell measurement of red blood cell oxygen affinity", *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 112(32), pp. 9984-9989 (2015). (IF: 9.58; Citazioni: 10)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 4) P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, G. Di Caprio, G. Coppola, P. A. Netti, and P. Ferraro, "Recent advances in holographic 3D particle tracking", *Advances in Optics and Photonics*, vol. 7(4), pp. 713-755 (2015). (IF: 13.96; Citazioni: 129)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 5) M. A. Ferrara, G. Di Caprio, S. Managò, A. De Angelis, L. Sirleto, G. Coppola, and A. C. De Luca, "Label-free imaging and biochemical characterization of bovine sperm cells", *Biosensors*, vol. 5(2), pp. 141-157 (2015). (IF: 1.57; Citazioni: 26)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.

- 6) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Wilding, P. Ferraro, G. Esposito, L. Di Matteo, R. Dale, G. Coppola and B. Dale "Digital holographic microscopy for the evaluation of human sperm structure",
Zygote, vol. 22(4), pp. 446- 54, (2014). (IF: 1.28; Citazioni: 12)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è sufficiente (quarto quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 7) G. Di Caprio, A. El Mallahi, P. Ferraro, G. Coppola, B. Dale, G. Coppola and F. Dubois, "4D spermatozoa tracking for fertility analysis on seminal clinical samples",
Biomedical Optics Express, vol. 5, n° 3, pp. 690-700 (2014). (IF: 2.86; Citazioni: 39)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 8) E. Schonbrun, G. Möller and G. Di Caprio, "Polarization encoded color camera",
Optics letters, vol. 39, n° 6, pp. 1433-1436 (2014). (IF: 3.87; Citazioni: 5)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) E. Schonbrun, R. Malka, G. Di Caprio, D. Schaak, J. Higgins, "Quantitative absorption cytometry for measuring red blood cell hemoglobin mass and volume",
Cytometry Part A, vol. 85, n° 4, pp. 332–338 (2014). (IF: 3.43; Citazioni: 26)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile).). Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 10) G. Di Caprio, M. A. Ferrara, L. Miccio, F. Merola, P. Memmolo, P. Ferraro, and G. Coppola, "Holographic imaging of unlabelled sperm cells for semen analysis: a review",
Journal of Biophotonics, doi: 10.1002/jbio.201400093 (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 39)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) E. Schonbrun, G. Di Caprio and D. Schaak "Dye exclusion microfluidic microscopy",
Optics Express, vol. 21, Issue 7, pp. 8793-8798 (2013). (IF: 3.56; Citazioni: 20)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 12) G. Di Caprio, D. Schaak and E. Schonbrun "Hyperspectral Fluorescence Microfluidic (HFM) Microscopy",
Biomedical Optics Express, vol. 4, Issue 8, pp. 1486-1493 (2013). (IF: 2.86; Citazioni: 9)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) F. Merola, L. Miccio, P. Memmolo, G. Di Caprio, A. Galli, R. Puglisi, D Balduzzi, G. Coppola, P. Netti, P. Ferraro "Digital holography as a method for 3D imaging and estimating the biovolume of motile cells",
Lab on a Chip, vol. 13, n. 23, pp. 4512-4516 (2013). (IF: 6; Citazioni: 111)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile Il ruolo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO

- 14) G. Di Caprio, G. Coppola, P. Dardano, S. Cabrini and V. Mocella "Digital holographic microscopy characterization of superdirective beam by metamaterial", *Optics Letters*, vol. 37, n. 7, pp. 1142-1144 (2012). (IF: 3.87; Citazioni: 21)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) G. Di Caprio, G. Coppola, L. De Stefano, M. De Stefano, A. Antonucci, R. Congestri and E. De Tommasi, "Shedding light on diatom photonics by means of digital holography", *Journal of Biophotonics*, vol. 7, n° 5, pp. 341–350, (2014). (IF: 3.76; Citazioni: 28)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 16) P. Memmolo, G. Di Caprio, C. Distante, M. Paturzo, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, G. Coppola and P. Ferraro "Identification of bovine sperm head for morphometry analysis in quantitative phase-contrast holographic microscopy", vol. 19, Issue 23, pp. 23215-23226, *Optics Express* (2011). (IF: 3.56; Citazioni: 55)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 17) G. Di Caprio, M. Gioffré, N. Saffioti, S. Grilli, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and G. Coppola "Quantitative Label-Free Animal Sperm Imaging by Means of Digital Holographic Microscopy", IEEE, *Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, Special Issue in Biophotonics, vol 43, pp. 833-840 (2010). (IF: 3.46; Citazioni: 42)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 18) G. Coppola, G. Di Caprio, M. Gioffré, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli, L. Miccio, M. Paturzo, S. Grilli, A. Finizio and P. Ferraro "Digital self-referencing quantitative phase microscopy by wavefront folding in holographic image reconstruction", *Optics Letters*, vol. 35, pp.3390-3392 (2010). (IF: 3.87; Citazioni: 74)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 19) G. Coppola, M. A. Ferrara, G. Di Caprio, G. Coppola, and B. Dale "Unlabeled Semen Analysis by Means of the Holographic Imaging" on *Holographic Materials and Optical Systems, Computer and Information Science*, Chapter 15, pp. 335-351, Ed. Intech (2017). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 20) L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio, G. Coppola, P. Ferraro, R. Puglisi, D. Balduzzi and A. Galli "Quantitative Phase Contrast in holographic microscopy trough the numerical manipulation of the retrieved wavefronts" in *Coherent Light Microscopy, Imaging and Quantitative Phase Analysis*, Springer Series in Surface Sciences, vol. 46, pp. 61-85, Ed. Springer (2010). (IF: NA; Citazioni: 0)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE ha riguardato l'applicazione di tecniche microscopiche per investigare i meccanismi di uptake di virus, come questi si muovono all'interno della cellula e quali siano i meccanismi di interazione con i diversi compartimenti cellulari e sulla fabbricazione di sistemi microfluidici. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva del dott. DI CAPRIO GIUSEPPE consta di pubblicazioni scientifiche e di 2 contributi in volume. I dati scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 18 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 77.51) e ben citate (citazioni medie per prodotto = 33.45). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua ma non particolarmente intensa. L'H-index del candidato è buono (H-index = 13). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di livello buono.

Indici bibliometrici riportati dal candidato dott. DI CAPRIO GIUSEPPE

Pubblicazioni 18 (SCOPUS 2010-2019)

Impact factor totale 77.51

Citazioni totali 669

Media citazioni per prodotto 33.45

Indice Hirsch (H) 13

Indice H normalizzato 1.44

CANDIDATO: FASOLATO CLAUDIA

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

La dott.ssa Claudia Fasolato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017. L'attività di ricerca condotta con continuità sia in Italia che all'estero è stata incentrata sullo studio di nanostrutture e molecole di interesse biologiche mediante spettroscopia ottica. Attualmente, è titolare di un contratto da ricercatore a tempo determinato di tipologia A presso l'Università degli Studi di Perugia. La candidata ha svolto attività didattica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", presso l'Università di Basilea e presso l'Università degli Studi di Perugia. Ha coordinato le attività di due progetti di ricerca locali presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato come relatore a 7 convegni internazionali. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti di buon livello, e dimostrano intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C Fasolato, S Giantulli, A Capocefalo, Y Toumia, D Notariello, F Mazzarda, I Silvestri, P Postorino, and F Domenici, Antifolate SERS-active nanovectors: quantitative drug nanostructuring and selective cell targeting for effective theranostics, *Nanoscale* 11(32):15224, 2019. IF: 6.97 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 2) M De Luca, C Fasolato, MA Verheijen, Y Ren, MY Swinkels, S Koelling, EPAM Bakkers, R Rurali, X Cartoixà, and I Zardo, Phonon engineering in twinning superlattice nanowires, *Nano letters* 19(7):4702, 2019. IF: 12.279 (2018), Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 3) A Capocefalo, D Mammucari, F Brasili, C Fasolato, F Bordi, P Postorino, and F Domenici, Exploring the potentiality of a SERS-active pH nano-biosensor. *Frontiers in Chemistry* 7:413, 2019. IF: 3.782 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 4) C Fasolato, M De Luca, D Djomani, L Vincent, C Renard, G Di Iorio, V Paillard, M Amato, R Rurali, and I Zardo. Crystalline, phononic and electronic properties of heterostructured polytypic Ge nanowires by Raman spectroscopy. *Nano letters*, 2018. IF: 12.279, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 5) C Ferrante, A Virga, L Benfatto, M Martinati, Domenico De Fazio, U Sassi, C Fasolato, AK Ott, P Postorino, D Yoon, G Cerullo, F Mauri, AC Ferrari, and T Scopigno. Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation. *Nature communications*, 9(1):308, 2018. IF: 11.878, Citazioni: 18
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 6) V Piergrossi, C Fasolato, F Capitani, G Monteleone, P Postorino, and P Gislou. Application of Raman spectroscopy in chemical investigation of impregnated activated carbon spent in hydrogen sulfide removal process. *International*

Journal of Environmental Science and Technology, pages 16(3):413, 2019. IF: 2.031 (2018), Citazioni: 0

Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q3). Il candidato è posizione di rilievo. Giudizio: SUFFICIENTE

- 7) Baumberg, J., Bell, S., Bonifacio, A., Chikkaraddy, R., Chisanga, M., Corsetti, S., Delfino, I., Eremina, O., Fasolato, C., Faulds, K., Fleming, H., Goodacre, R., Graham, D., Hardy, M., Jamieson, L., Keyes, T., Królikowska, A., Kuttner, C., Langer, J., Lightner, C., Mahajan, S., Masson, J.-F., Muhamadali, H., Natan, M., Nicolson, F., Nikelshparg, E., Plakas, K., Popp, J., Porter, M., Prezgot, D., Pytlik, N., Schlücker, S., Silvestri, A., Stone, N., Tian, Z.Q., Tripathi, A., Willner, M., and Wuytens, P., SERS in biology/biomedical SERS: General discussion. Faraday Discussions, 205:429, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 3
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 8) Graham, D., Goodacre, R., Arnolds, H., Masson, J.-F., Schatz, G., Baumberg, J., Kim, D.-H., Aizpurua, J., Lum, W., Silvestri, A., De Nijs, B., Xu, Y., Di Martino, G., Natan, M., Schlücker, S., Wuytens, P., Bruzas, I., Kuttner, C., Hardy, M., Chikkaraddy, R., Martín Sabanés, N., Delfino, I., Dawson, P., Gawinkowski, S., Bontempi, N., Mahajan, S., Reich, S., Hourahine, B., Bell, S., Królikowska, A., Porter, M., Keeler, A., Kamp, M., Fountain, A., Fasolato, C., Giorgis, F., Otero, J.C., Matricardi, C., Van Duyne, R., Lombardi, J., Deckert, V., and Velleman, L.. Theory of SERS enhancement: General discussion. Faraday Discussions, 205:173, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 6
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 9) Carlini, C Fasolato, P Postorino, I Fratoddi, I Venditti, G Testa, and C Battocchio. Comparison between silver and gold nanoparticles stabilized with negatively charged hydrophilic thiols: SR-XPS and SERS as probes for structural differences and similarities. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 532:183–188, 2017. IF: 2.829, Citazioni: 15
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 10) I Serafini, L Lombardi, C Fasolato, M Sergi, F Di Ottavio, F Sciubba, C Montesano, M Guiso, R Costanza, L Nucci, R Curini, P Postorino, M Bruno, and A Bianco. A new multi analytical approach for the identification of synthetic and natural dyes mixtures. the case of orcein-mauveine mixture in a historical dress of a Sicilian noblewoman of nineteenth century. Natural product research, 33(7):1040, 2019. IF: 1.999, Citazioni: 5
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 11) C Fasolato, F Sacchetti, P Tozzi, and C Petrillo. Temperature dependence of the surface plasmon resonance in small electron gas fragments, self consistent field approximation. Solid State Communications, 260:30–33, 2017. IF: 1.549, Citazioni: 0
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 12) A Mariani, M Campetella, C Fasolato, M Daniele, F Capitani, L Bencivenni, P Postorino, S Lupi, R Caminiti, and L Gontrani. A joint experimental and computational study on ethylammonium nitrate- ethylene glycol 1: 1 mixture. Structural, kinetic, dynamic and spectroscopic properties. Journal of Molecular Liquids, 226:2–8, 2017. IF: 4.513, Citazioni: 6
Publicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 13) F Domenici, C Fasolato, Edoardo Mazzi, L De Angelis, F Brasili, F Mura, P Postorino, and F Bordi. Engineering microscale two-dimensional gold nanoparticle cluster arrays for advanced Raman sensing: An AFM study.
Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects, 498:168–175, 2016. IF: 2.714, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE
- 14) C Fasolato, S Giantulli, I Silvestri, F Mazzarda, Y Toumia, F Ripanti, F Mura, F Luongo, F Costantini, F Bordi, P Postorino, and F Domenici. Folate-based single cell screening using surface enhanced Raman microimaging.
Nanoscale, 8(39):17304–17313, 2016. IF: 7.367, Citazioni: 17
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 15) F Capitani, C Fasolato, S Mangialardo, S Signorelli, L Gontrani, and P Postorino. Heterogeneity of propyl-ammonium nitrate solid phases obtained under high pressure.
Journal of Physics and Chemistry of Solids, 84:13–16, 2015. IF: 2.048, Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE
- 16) HIT Hauge, MA Verheijen, S Conesa-Boj, T Etzelstorfer, M Watzinger, D Kriegner, I Zardo, C Fasolato, F Capitani, P Postorino, A Kolling, S. and Li, S Assali, J Stangl, and EPAM Bakkers. Hexagonal silicon realized.
Nano letters, 15(9):5855–5860, 2015. IF: 13.779, Citazioni: 63
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 17) F Brasili, E Mazzi, L De Angelis, P Postorino, F Bordi, C Fasolato, F Domenici, and F Mura. Gold nanoparticle cluster arrays for advanced optical sensing: an AFM study. In
2015 IEEE 15th International Conference on Nanotechnology (IEEE- NANO), pages 1023–1028. IF: NA, Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 18) C Fasolato, F Domenici, S Sennato, F Mura, L De Angelis, F Luongo, F Costantini, F Bordi, and P Postorino. Dimensional scale effects on surface enhanced raman scattering efficiency of self- assembled silver nanoparticle clusters.
Applied Physics Letters, 105(7):073105, 2014. IF: 3.302, Citazioni: 12
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 19) C Fasolato, Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Biophysical Applications Using Plasmonic Nanoparticle Assemblies
Springer Theses, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 2018. (IF: NA; Citazioni: 0).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 20) C Fasolato, F Domenici, F Brasili, F Mura, S Sennato, L De Angelis, E Mazzi, F Bordi, and P Postorino. Self-assembled nanoparticle aggregates: organizing disorder for high performance surface-enhanced spectroscopy.
In AIP Conference Proceedings, volume 1667, page 020012.
AIP Publishing, 2015. (IF: NA, Citazioni: 1)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva della dott.ssa FASOLATO CLAUDIA consta di 18 pubblicazioni indicizzate, e l'impact factor medio della sua produzione è di 5.66. La sua attività di ricerca è incentrata sullo studio di biomolecole, biosistemi e nanostrutture mediante spettroscopia ottica, per applicazioni biomediche e tecnologiche. Essa è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. L'H-index del candidato è più che sufficiente (H-index= 6). La produzione scientifica complessiva della candidata è di livello buono.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

La dott.ssa Claudia Fasolato, dopo aver conseguito laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Fisica, ha ricoperto posizioni di ricerca presso istituti italiani e stranieri dedicandosi allo studio di biomolecole mediante spettroscopia ottica. Attualmente, è ricercatore a tempo determinato di tipologia A presso il dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia. La candidata ha svolto attività didattica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza, l'Università di Basilea e l'Università degli Studi di Perugia. E' stata responsabile di due progetti di "Avvio alla ricerca" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". La candidata è stata relatore a 7 conferenze nazionali ed internazionali tenendo due comunicazioni su invito. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C Fasolato, S Giantulli, A Capocefalo, Y Toumia, D Notariello, F Mazzarda, I Silvestri, P Postorino, and F Domenici, Antifolate SERS-active nanovectors: quantitative drug nanostructuring and selective cell targeting for effective theranostics, *Nanoscale* 11(32):15224, 2019. IF: 6.97 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 2) M De Luca, C Fasolato, MA Verheijen, Y Ren, MY Swinkels, S Koelling, EPAM Bakkers, R Rurali, X Cartoixà, and I Zardo, Phonon engineering in twinning superlattice nanowires, *Nano letters* 19(7):4702, 2019. IF: 12.279 (2018), Citazioni: 2
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 3) A Capocefalo, D Mammucari, F Brasili, C Fasolato, F Bordi, P Postorino, and F Domenici, Exploring the potentiality of a SERS-active pH nano-biosensor. *Frontiers in Chemistry* 7:413, 2019. IF: 3.782 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 4) C Fasolato, M De Luca, D Djomani, L Vincent, C Renard, G Di Iorio, V Paillard, M Amato, R Rurali, and I Zardo. Crystalline, phononic and electronic properties of heterostructured polytypic Ge nanowires by Raman spectroscopy. *Nano letters*, 2018. IF: 12.279, Citazioni: 6
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 5) C Ferrante, A Virga, L Benfatto, M Martinati, Domenico De Fazio, U Sassi, C Fasolato, AK Ott, P Postorino, D Yoon, G Cerullo, F Mauri, AC Ferrari, and T Scopigno. Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation. *Nature communications*, 9(1):308, 2018. IF: 11.878, Citazioni: 18

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

- 6) V Piergrossi, C Fasolato, F Capitani, G Monteleone, P Postorino, and P Gislon. Application of Raman spectroscopy in chemical investigation of impregnated activated carbon spent in hydrogen sulfide removal process. *International Journal of Environmental Science and Technology*, pages 16(3):413, 2019. IF: 2.031 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del terzo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: sufficiente
- 7) Baumberg, J., Bell, S., Bonifacio, A., Chikkaraddy, R., Chisanga, M., Corsetti, S., Delfino, I., Eremina, O., Fasolato, C., Faulds, K., Fleming, H., Goodacre, R., Graham, D., Hardy, M., Jamieson, L., Keyes, T., Królikowska, A., Kuttner, C., Langer, J., Lightner, C., Mahajan, S., Masson, J.-F., Muhamadali, H., Natan, M., Nicolson, F., Nickelshparg, E., Plakas, K., Popp, J., Porter, M., Prezgot, D., Pytlik, N., Schlücker, S., Silvestri, A., Stone, N., Tian, Z.Q., Tripathi, A., Willner, M., and Wuytens, P., SERS in biology/biomedical SERS: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:429, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 3
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 8) Graham, D., Goodacre, R., Arnolds, H., Masson, J.-F., Schatz, G., Baumberg, J., Kim, D.-H., Aizpurua, J., Lum, W., Silvestri, A., De Nijs, B., Xu, Y., Di Martino, G., Natan, M., Schlücker, S., Wuytens, P., Bruzas, I., Kuttner, C., Hardy, M., Chikkaraddy, R., Martín Sabanés, N., Delfino, I., Dawson, P., Gawinkowski, S., Bontempi, N., Mahajan, S., Reich, S., Hourahine, B., Bell, S., Królikowska, A., Porter, M., Keeler, A., Kamp, M., Fountain, A., Fasolato, C., Giorgis, F., Otero, J.C., Matricardi, C., Van Duyne, R., Lombardi, J., Deckert, V., and Velleman, L.. Theory of SERS enhancement: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:173, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 6
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 9) Carlini, C Fasolato, P Postorino, I Fratoddi, I Venditti, G Testa, and C Battocchio. Comparison between silver and gold nanoparticles stabilized with negatively charged hydrophilic thiols: SR-XPS and SERS as probes for structural differences and similarities. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 532:183–188, 2017. IF: 2.829, Citazioni: 15
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: buono
- 10) I Serafini, L Lombardi, C Fasolato, M Sergi, F Di Ottavio, F Sciubba, C Montesano, M Guiso, R Costanza, L Nucci, R Curini, P Postorino, M Bruno, and A Bianco. A new multi analytical approach for the identification of synthetic and natural dyes mixtures. the case of orcein-mauveine mixture in a historical dress of a Sicilian noblewoman of nineteenth century. *Natural product research*, 33(7):1040, 2019. IF: 1.999, Citazioni: 5
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: sufficiente
- 11) C Fasolato, F Sacchetti, P Tozzi, and C Petrillo. Temperature dependence of the surface plasmon resonance in small electron gas fragments, self consistent field approximation. *Solid State Communications*, 260:30–33, 2017. IF: 1.549, Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 12) A Mariani, M Campetella, C Fasolato, M Daniele, F Capitani, L Bencivenni, P Postorino, S Lupi, R Caminiti, and L Gontrani. A joint experimental and computational study on

ethylammonium nitrate- ethylene glycol 1: 1 mixture. Structural, kinetic, dynamic and spectroscopic properties.

Journal of Molecular Liquids, 226:2–8, 2017. IF: 4.513, Citazioni: 6

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

- 13) F Domenici, C Fasolato, Edoardo Mazzi, L De Angelis, F Brasili, F Mura, P Postorino, and F Bordi. Engineering microscale two-dimensional gold nanoparticle cluster arrays for advanced Raman sensing: An AFM study.
Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects, 498:168–175, 2016. IF: 2.714, Citazioni: 6
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: sufficiente
- 14) C Fasolato, S Giantulli, I Silvestri, F Mazzarda, Y Toumia, F Ripanti, F Mura, F Luongo, F Costantini, F Bordi, P Postorino, and F Domenici. Folate-based single cell screening using surface enhanced Raman microimaging.
Nanoscale, 8(39):17304–17313, 2016. IF: 7.367, Citazioni: 17
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 15) F Capitani, C Fasolato, S Mangialardo, S Signorelli, L Gontrani, and P Postorino. Heterogeneity of propyl-ammonium nitrate solid phases obtained under high pressure.
Journal of Physics and Chemistry of Solids, 84:13–16, 2015. IF: 2.048, Citazioni: 11
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: sufficiente
- 16) HIT Hauge, MA Verheijen, S Conesa-Boj, T Etzelstorfer, M Watzinger, D Kriegner, I Zardo, C Fasolato, F Capitani, P Postorino, A Kolling, S. and Li, S Assali, J Stangl, and EPAM Bakkers. Hexagonal silicon realized.
Nano letters, 15(9):5855–5860, 2015. IF: 13.779, Citazioni: 63
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. . Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 17) F Brasili, E Mazzi, L De Angelis, P Postorino, F Bordi, C Fasolato, F Domenici, and F Mura. Gold nanoparticle cluster arrays for advanced optical sensing: an AFM study.
2015 IEEE 15th International Conference on In Nanotechnology (IEEE- NANO), pages 1023–1028. IEEE, 2015. IF: NA, Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 18) C Fasolato, F Domenici, S Sennato, F Mura, L De Angelis, F Luongo, F Costantini, F Bordi, and P Postorino. Dimensional scale effects on surface enhanced raman scattering efficiency of self- assembled silver nanoparticle clusters.
Applied Physics Letters, 105(7):073105, 2014. IF: 3.302, Citazioni: 12
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 19) C Fasolato, Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Biophysical Applications Using Plasmonic Nanoparticle Assemblies,
Springer Theses, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 2018. (IF: NA; Citazioni: 0).
Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono

- 20) C Fasolato, F Domenici, F Brasili, F Mura, S Sennato, L De Angelis, E Mazzi, F Bordi, and P Postorino. Self-assembled nanoparticle aggregates: organizing disorder for high performance surface-enhanced spectroscopy. In AIP Conference Proceedings, volume 1667, page 020012.

AIP Publishing, 2015. IF: NA, Citazioni: 1

Pubblicazione originale e innovativa, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Dalla produzione scientifica della candidata dott. FASOLATO CLAUDIA si evince che ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca nell'ambito dello studio di biomolecole, biosistemi e nanostrutture mediante spettroscopia ottica, per applicazioni biomediche e tecnologiche. Il ruolo individuale della candidata è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali; in alcune di esse è primo autore. L'analisi degli indici scientometrici evidenzia che la ricerca svolta dalla candidata è di livello più che sufficiente durante tutto l'arco temporale della produzione scientifica.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

La dott.ssa Claudia Fasolato, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia e all'estero, è prevalentemente focalizzata sullo studio nanosistemi plasmonici per scopo diagnostico mediante spettroscopia SERS. Dal 2018, la candidata è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia. La candidata ha svolto attività didattica presso università italiane e presso l'Università di Basilea in Svizzera. E' stata principal investigator di due progetti di ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" ("Avvio alla Ricerca"). Ha partecipato come relatore a numerosi convegni internazionali di buona rilevanza e ha tenuto due comunicazioni su invito. Complessivamente i titoli del candidato sono buoni per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C Fasolato, S Giantulli, A Capocéfalo, Y Toumia, D Notariello, F Mazzarda, I Silvestri, P Postorino, and F Domenici, Antifolate SERS-active nanovectors: quantitative drug nanostructuring and selective cell targeting for effective theranostics, *Nanoscale* 11(32):15224, 2019. IF: 6.97 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) M De Luca, C Fasolato, MA Verheijen, Y Ren, MY Swinkels, S Koelling, EPAM Bakkers, R Rurali, X Cartoixà, and I Zardo, Phonon engineering in twinning superlattice nanowires, *Nano letters* 19(7):4702, 2019. IF: 12.279 (2018), Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) A Capocéfalo, D Mammucari, F Brasili, C Fasolato, F Bordi, P Postorino, and F Domenici, Exploring the potentiality of a SERS-active pH nano-biosensor. *Frontiers in Chemistry* 7:413, 2019. IF: 3.782 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.

- 4) C Fasolato, M De Luca, D Djomani, L Vincent, C Renard, G Di Iorio, V Paillard, M Amato, R Rurali, and I Zardo. Crystalline, phononic and electronic properties of heterostructured polytypic Ge nanowires by Raman spectroscopy. *Nano letters*, 2018. IF: 12.279, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 5) C Ferrante, A Virga, L Benfatto, M Martinati, Domenico De Fazio, U Sassi, C Fasolato, AK Ott, P Postorino, D Yoon, G Cerullo, F Mauri, AC Ferrari, and T Scopigno. Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation. *Nature communications*, 9(1):308, 2018. IF: 11.878, Citazioni: 18
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 6) V Piergrossi, C Fasolato, F Capitani, G Monteleone, P Postorino, and P Gislon. Application of Raman spectroscopy in chemical investigation of impregnated acti-vated carbon spent in hydrogen sulfide removal process. *International Journal of Environmental Science and Technology*, pages 16(3):413, 2019. IF: 2.031 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 7) Baumberg, J., Bell, S., Bonifacio, A., Chikkaraddy, R., Chisanga, M., Corsetti, S., Delfino, I., Eremina, O., Fasolato, C., Faulds, K., Fleming, H., Goodacre, R., Graham, D., Hardy, M., Jamieson, L., Keyes, T., Królikowska, A., Kuttner, C., Langer, J., Lightner, C., Mahajan, S., Masson, J.-F., Muhamadali, H., Natan, M., Nicolson, F., Nikelshparg, E., Plakas, K., Popp, J., Porter, M., Prezgot, D., Pytlik, N., Schlücker, S., Silvestri, A., Stone, N., Tian, Z.Q., Tripathi, A., Willner, M., and Wuytens, P., SERS in biology/biomedical SERS: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:429, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 3
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 8) Graham, D., Goodacre, R., Arnolds, H., Masson, J.-F., Schatz, G., Baumberg, J., Kim, D.-H., Aizpurua, J., Lum, W., Silvestri, A., De Nijs, B., Xu, Y., Di Martino, G., Natan, M., Schlücker, S., Wuytens, P., Bruzas, I., Kuttner, C., Hardy, M., Chikkaraddy, R., Martín Sabanés, N., Delfino, I., Dawson, P., Gawinkowski, S., Bontempi, N., Mahajan, S., Reich, S., Hourahine, B., Bell, S., Królikowska, A., Porter, M., Keeler, A., Kamp, M., Fountain, A., Fasolato, C., Giorgis, F., Otero, J.C., Matricardi, C., Van Duyne, R., Lombardi, J., Deckert, V., and Velleman, L.. Theory of SERS enhancement: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:173, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 9) Carlini, C Fasolato, P Postorino, I Fratoddi, I Venditti, G Testa, and C Battocchio. Comparison between silver and gold nanoparticles stabilized with negatively charged hydrophilic thiols: SR-XPS and SERS as probes for structural differences and similarities. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 532:183–188, 2017. IF: 2.829, Citazioni: 15
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: DISCRETO.

- 10) I Serafini, L Lombardi, C Fasolato, M Sergi, F Di Ottavio, F Sciubba, C Montesano, M Guiso, R Costanza, L Nucci, R Curini, P Postorino, M Bruno, and A Bianco. A new multi analytical approach for the identification of synthetic and natural dyes mixtures. the case of orcein-mauveine mixture in a historical dress of a Sicilian noblewoman of nineteenth century. *Natural product research*, 33(7):1040, 2019. IF: 1.999, Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 11) C Fasolato, F Sacchetti, P Tozzi, and C Petrillo. Temperature dependence of the surface plasmon resonance in small electron gas fragments, self consistent field approximation. *Solid State Communications*, 260:30–33, 2017. IF: 1.549, Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) A Mariani, M Campetella, C Fasolato, M Daniele, F Capitani, L Bencivenni, P Postorino, S Lupi, R Caminiti, and L Gontrani. A joint experimental and computational study on ethylammonium nitrate- ethylene glycol 1: 1 mixture. Structural, kinetic, dynamic and spectroscopic properties. *Journal of Molecular Liquids*, 226:2–8, 2017. IF: 4.513, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 13) F Domenici, C Fasolato, Edoardo Mazzi, L De Angelis, F Brasili, F Mura, P Postorino, and F Bordi. Engineering microscale two-dimensional gold nanoparticle cluster arrays for advanced Raman sensing: An AFM study. *Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects*, 498:168–175, 2016. IF: 2.714, Citazioni: 6
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 14) C Fasolato, S Giantulli, I Silvestri, F Mazzarda, Y Toumia, F Ripanti, F Mura, F Luongo, F Costantini, F Bordi, P Postorino, and F Domenici. Folate-based single cell screening using surface enhanced Raman microimaging. *Nanoscale*, 8(39):17304–17313, 2016. IF: 7.367, Citazioni: 17
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 15) F Capitani, C Fasolato, S Mangialardo, S Signorelli, L Gontrani, and P Postorino. Heterogeneity of propyl-ammonium nitrate solid phases obtained under high pressure. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 84:13–16, 2015. IF: 2.048, Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 16) HIT Hauge, MA Verheijen, S Conesa-Boj, T Etzelstorfer, M Watzinger, D Kriegner, I Zardo, C Fasolato, F Capitani, P Postorino, A Kolling, S. and Li, S Assali, J Stangl, and EPAM Bakkers. Hexagonal silicon realized. *Nano letters*, 15(9):5855–5860, 2015. IF: 13.779, Citazioni: 63

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.

- 17) F Brasili, E Mazzi, L De Angelis, P Postorino, F Bordi, C Fasolato, F Domenici, and F Mura. Gold nanoparticle cluster arrays for advanced optical sensing: an AFM study. In Nanotechnology (IEEE- NANO), 2015 IEEE 15th International Conference on, pages 1023–1028. IEEE, 2015. IF: NA, Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 18) C Fasolato, F Domenici, S Sennato, F Mura, L De Angelis, F Luongo, F Costantini, F Bordi, and P Postorino. Dimensional scale effects on surface enhanced raman scattering efficiency of self- assembled silver nanoparticle clusters. Applied Physics Letters, 105(7):073105, 2014. IF: 3.302, Citazioni: 12
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 19) C Fasolato, Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Biophysical Applications Using Plasmonic Nanoparticle Assemblies, Springer Theses, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 2018. (IF: NA; Citazioni: 0).
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.
- 20) C Fasolato, F Domenici, F Brasili, F Mura, S Sennato, L De Angelis, E Mazzi, F Bordi, and P Postorino. Self-assembled nanoparticle aggregates: organizing disorder for high performance surface-enhanced spectroscopy. In AIP Conference Proceedings, volume 1667, page 020012. AIP Publishing, 2015. IF: NA, Citazioni: 1
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva del dott. FASOLATO CLAUDIA consta di 17 pubblicazioni indicizzate. La sua attività di ricerca è incentrata sullo studio di biomolecole, biosistemi e nanostrutture mediante spettroscopia ottica, per applicazioni biomediche e tecnologiche. Complessivamente le pubblicazioni sono ben citate (citazioni medie per prodotto = 9), e l'H-index è più che sufficiente (H-index = 6). La produzione complessiva del candidato è comunque di livello discreto.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

La dott.ssa Claudia Fasolato ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2013 e il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2017 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha usufruito di un contratto PostDoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Basilea. Dal 2018, è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia. L'attività di ricerca si è concentrata prevalentemente sullo studio di biomolecole e sistemi biologici per applicazioni biomediche mediante spettroscopia ottica. La candidata ha svolto attività didattica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza, l'Università di Basilea e l'Università degli Studi di Perugia. E' stata responsabile di due progetti di "Avvio alla Ricerca" conferiti da Sapienza su base competitiva e di altri progetti di disseminazione scientifica nazionali e internazionali. Ha partecipato come relatore a 7 conferenze nazionali ed internazionali, tenendo in due occasioni una comunicazione su invito. E' stata membro del comitato organizzatore locale del

workshop Plasmonica 2014 (Roma, Luglio 2014). I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti di livello più che sufficiente, mostrando continuità temporale e buona congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) C Fasolato, S Giantulli, A Capocefalo, Y Toumia, D Notariello, F Mazzarda, I Silvestri, P Postorino, and F Domenici, Antifolate SERS-active nanovectors: quantitative drug nanostructuring and selective cell targeting for effective theranostics, *Nanoscale* 11(32):15224, 2019. IF: 6.97 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) M De Luca, C Fasolato, MA Verheijen, Y Ren, MY Swinkels, S Koelling, EPAM Bakkers, R Rurali, X Cartoixà, and I Zardo, Phonon engineering in twinning superlattice nanowires, *Nano letters* 19(7):4702, 2019. IF: 12.279 (2018), Citazioni: 2
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) A Capocefalo, D Mammucari, F Brasili, C Fasolato, F Bordi, P Postorino, and F Domenici, Exploring the potentiality of a SERS-active pH nano-biosensor. *Frontiers in Chemistry* 7:413, 2019. IF: 3.782 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 4) C Fasolato, M De Luca, D Djomani, L Vincent, C Renard, G Di Iorio, V Paillard, M Amato, R Rurali, and I Zardo. Crystalline, phononic and electronic properties of heterostructured polytypic Ge nanowires by Raman spectroscopy. *Nano letters*, 2018. IF: 12.279, Citazioni: 6
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 5) C Ferrante, A Virga, L Benfatto, M Martinati, Domenico De Fazio, U Sassi, C Fasolato, AK Ott, P Postorino, D Yoon, G Cerullo, F Mauri, AC Ferrari, and T Scopigno. Raman spectroscopy of graphene under ultrafast laser excitation. *Nature communications*, 9(1):308, 2018. IF: 11.878, Citazioni: 18
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 6) V Piergrossi, C Fasolato, F Capitani, G Monteleone, P Postorino, and P Gislou. Application of Raman spectroscopy in chemical investigation of impregnated activated carbon spent in hydrogen sulfide removal process. *International Journal of Environmental Science and Technology*, pages 16(3):413, 2019. IF: 2.031 (2018), Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE.

- 7) Baumberg, J., Bell, S., Bonifacio, A., Chikkaraddy, R., Chisanga, M., Corsetti, S., Delfino, I., Eremina, O., Fasolato, C., Faulds, K., Fleming, H., Goodacre, R., Graham, D., Hardy, M., Jamieson, L., Keyes, T., Królikowska, A., Kuttner, C., Langer, J., Lightner, C., Mahajan, S., Masson, J.-F., Muhamadali, H., Natan, M., Nicolson, F., Nickelshparg, E., Plakas, K., Popp, J., Porter, M., Prezgot, D., Pytlik, N., Schlücker, S., Silvestri, A., Stone, N., Tian, Z.Q., Tripathi, A., Willner, M., and Wuytens, P., SERS in biology/biomedical SERS: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:429, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 3
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 8) Graham, D., Goodacre, R., Arnolds, H., Masson, J.-F., Schatz, G., Baumberg, J., Kim, D.-H., Aizpurua, J., Lum, W., Silvestri, A., De Nijs, B., Xu, Y., Di Martino, G., Natan, M., Schlücker, S., Wuytens, P., Bruzas, I., Kuttner, C., Hardy, M., Chikkaraddy, R., Martín Sabanés, N., Delfino, I., Dawson, P., Gawinkowski, S., Bontempi, N., Mahajan, S., Reich, S., Hourahine, B., Bell, S., Królikowska, A., Porter, M., Keeler, A., Kamp, M., Fountain, A., Fasolato, C., Giorgis, F., Otero, J.C., Matricardi, C., Van Duyne, R., Lombardi, J., Deckert, V., and Velleman, L.. Theory of SERS enhancement: General discussion. *Faraday Discussions*, 205:173, 2017. IF: 3.427, Citazioni: 6
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 9) Carlini, C Fasolato, P Postorino, I Fratoddi, I Venditti, G Testa, and C Battocchio. Comparison between silver and gold nanoparticles stabilized with negatively charged hydrophilic thiols: SR-XPS and SERS as probes for structural differences and similarities. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 532:183–188, 2017. IF: 2.829, Citazioni: 15
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO.
- 10) I Serafini, L Lombardi, C Fasolato, M Sergi, F Di Ottavio, F Sciubba, C Montesano, M Guiso, R Costanza, L Nucci, R Curini, P Postorino, M Bruno, and A Bianco. A new multi analytical approach for the identification of synthetic and natural dyes mixtures. the case of orcein-mauveine mixture in a historical dress of a Sicilian noblewoman of nineteenth century. *Natural product research*, 33(7):1040, 2019. IF: 1.999, Citazioni: 5
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 11) C Fasolato, F Sacchetti, P Tozzi, and C Petrillo. Temperature dependence of the surface plasmon resonance in small electron gas fragments, self consistent field approximation. *Solid State Communications*, 260:30–33, 2017. IF: 1.549, Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) A Mariani, M Campetella, C Fasolato, M Daniele, F Capitani, L Bencivenni, P Postorino, S Lupi, R Caminiti, and L Gontrani. A joint experimental and computational study on ethylammonium nitrate- ethylene glycol 1: 1 mixture. Structural, kinetic, dynamic and spectroscopic properties. *Journal of Molecular Liquids*, 226:2–8, 2017. IF: 4.513, Citazioni: 6
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.

- 13) F Domenici, C Fasolato, Edoardo Mazzi, L De Angelis, F Brasili, F Mura, P Postorino, and F Bordi. Engineering microscale two-dimensional gold nanoparticle cluster arrays for advanced Raman sensing: An AFM study.
Colloids and surfaces A: Physicochemical and engineering aspects, 498:168–175, 2016. IF: 2.714, Citazioni: 6
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 14) C Fasolato, S Giantulli, I Silvestri, F Mazzarda, Y Toumia, F Ripanti, F Mura, F Luongo, F Costantini, F Bordi, P Postorino, and F Domenici. Folate-based single cell screening using surface enhanced Raman microimaging.
Nanoscale, 8(39):17304–17313, 2016. IF: 7.367, Citazioni: 17
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 15) F Capitani, C Fasolato, S Mangialardo, S Signorelli, L Gontrani, and P Postorino. Heterogeneity of propyl-ammonium nitrate solid phases obtained under high pressure.
Journal of Physics and Chemistry of Solids, 84:13–16, 2015. IF: 2.048, Citazioni: 11
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 16) HIT Hauge, MA Verheijen, S Conesa-Boj, T Etzelstorfer, M Watzinger, D Kriegner, I Zardo, C Fasolato, F Capitani, P Postorino, A Kolling, S. and Li, S Assali, J Stangl, and EPAM Bakkers. Hexagonal silicon realized.
Nano letters, 15(9):5855–5860, 2015. IF: 13.779, Citazioni: 63
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 17) F Brasili, E Mazzi, L De Angelis, P Postorino, F Bordi, C Fasolato, F Domenici, and F Mura. Gold nanoparticle cluster arrays for advanced optical sensing: an AFM study.
2015 IEEE 15th International Conference on Nanotechnology (IEEE- NANO), pages 1023–1028. IEEE, 2015. IF: NA, Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura.. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 18) C Fasolato, F Domenici, S Sennato, F Mura, L De Angelis, F Luongo, F Costantini, F Bordi, and P Postorino. Dimensional scale effects on surface enhanced raman scattering efficiency of self- assembled silver nanoparticle clusters.
Applied Physics Letters, 105(7):073105, 2014. IF: 3.302, Citazioni: 12
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 19) C Fasolato, Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Biophysical Applications Using Plasmonic Nanoparticle Assemblies,
Springer Theses, Springer Nature Switzerland AG, Cham, Switzerland, 2018. (IF: NA; Citazioni: 0).
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.

- 20) C Fasolato, F Domenici, F Brasili, F Mura, S Sennato, L De Angelis, E Mazzi, F Bordi, and P Postorino. Self-assembled nanoparticle aggregates: organizing disorder for high performance surface-enhanced spectroscopy. In AIP Conference Proceedings, volume 1667, page 020012.

AIP Publishing, 2015. IF: NA, Citazioni: 1

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca della dott.ssa FASOLATO CLAUDIA ha riguardato lo studio di biomolecole, biosistemi e nanostrutture mediante spettroscopia ottica, per applicazioni biomediche e tecnologiche. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva della dott.ssa FASOLATO CLAUDIA consta di 17 pubblicazioni di 1 contributi in volume e di 2 contributi a congressi. I dati scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 17 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 96.2, citazioni medie per prodotto = 9). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua. L'H-index della candidata è sufficiente (H-index = 6). La Commissione ritiene che la produzione complessiva della candidata sia di livello più che sufficiente.

Indici bibliometrici riportati dalla candidata dott.ssa FASOLATO CLAUDIA

Pubblicazioni 17 (SCOPUS 2014-2019)

Impact factor totale 96.2

Citazioni totali 171

Media citazioni per prodotto 9

Indice Hirsch (H) 6

Indice H normalizzato 1.2

CANDIDATO: FOLLI VIOLA

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

La dott.ssa VIOLA FOLLI, dopo aver conseguito la laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali ha ricoperto posizioni di ricerca presso istituti italiani dedicandosi inizialmente allo studio delle proprietà fisiche di sistemi non lineari e poi alla comprensione del comportamento del nematode *C.elegans* mediante approcci teorico-computazionali. Dal 2014 è PostDoC presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La candidata ha svolto attività didattica per il corso di Laboratorio di Struttura della Materia, per il corso di laurea in Fisica e per gli allievi della Scuola Superiore di Studi Avanzati dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali e internazionali ed è principal investigator di un progetto di ricerca finalizzato all'identificazione di metaboliti tumorali nelle urine finanziato da un'azienda privata. Ha partecipato come relatore a 4 conferenze nazionali e internazionali. La candidata è co-inventore di 1 brevetto. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono da considerarsi di buon livello, mostrando elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Leuzzi L, Conti C, Folli V., Angelani L, Ruocco G (2009). Phase Diagram and Complexity of Mode-Locked Lasers: From Order to Disorder. *Physical Review Letters*, vol. 102 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 45
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: OTTIMO
- 2) Folli V., Conti C (2010). Frustrated Brownian Motion of Nonlocal Solitary Waves. *Physical Review Letters*, vol. 104 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 28
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 3) Folli V., Conti C (2011). Self-induced transparency and the Anderson localization of light. *Optics Letters*, vol. 36; p. 2830-2832 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 12
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 4) Folli V., Conti C (2012). Two-level laser by the interaction of self-induced transparency pulses and surface Anderson localizations of light. *Journal of the optical society of America B, Optical Physics*, vol. 29; p. 2080-2089 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 5) Ghofraniha N, Gentilini S, Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Shock Waves in Disordered Media. *Physical Review Letters*, vol. 109 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 39
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 6) Folli V., Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2012). Shaken Granular Lasers. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 7) Folli V., Conti C (2012). Anderson localization in nonlocal nonlinear media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 332-334 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 24
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 8) Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Beam Instabilities in the Scale-Free Regime. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 9) Ghofraniha N, Amato LS, Folli V., Trillo S, DelRe E, Conti C (2012). Measurement of scaling laws for shock waves in thermal nonlocal media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 2325-2327 – Impact Factors 2018: 3.9; Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 10) Folli V., Gallo K, Conti C (2013). Purely nonlinear disorder-induced localizations and their parametric amplification. *Optics Letters*, vol. 38; p. 5276-5279 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 11) Folli V., Conti C (2013). Random walk of solitary and shock waves in nonlocal disordered media. *New Journal of Physics*, vol. 15 – Impact Factor 2018: 3.8; Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 12) Folli V., Ghofraniha N, Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2013). Time-resolved dynamics of granular matter by random laser emission. *Scientific Reports*, vol. 3 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 13) Folli V., Ruocco G, Conti C (2015). Laser propulsion of nanobullets by adiabatic compression of surface plasmon polaritons. *Scientific Reports*, vol. 5 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 14) Folli V., Leonetti M, Ruocco G (2017). On the maximum storage capacity of the Hopfield model. *Frontiers in Computational Neuroscience*, vol. 10, 144 – Impact Factor 2018: 2.1; Citazioni: 7
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 15) Bonaccorsi A., Daraio C., Fantoni S., Folli V., Leonetti M., Ruocco G (2017). Do social sciences and humanities behave like life and hard sciences? *Scientometrics*, vol. 112, 607-653 – Impact Factor 2018: 2.2, Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) Folli V., Gosti, G., Leonetti M., Ruocco G (2018) – Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks. *NEURAL NETWORKS*, vol. 104, 50-59 – Impact Factor 2018: 7.2; Citazioni: 4

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 17) Milanetti E., Gosti G., De Flaviis L., Olimpieri P., Schwartz S., Caprini D., Ruocco G., Folli V. Investigation of the binding between olfactory receptors and odorant molecules in *C.elegans* organism.
Biophysical Chemistry (in press) – Impact Factor 2018: 1.9; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: BUONO
- 18) Gosti G., Folli V., Leonetti M., Ruocco G. (2019) – Beyond the maximum storage capacity limit in Hopfield recurrent neural networks.
Entropy 21(8),726 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 19) Hwang S., Folli V., Lanza E., Parisi G., Ruocco G. Zamponi F. (2019) - On the number of limit cycles in asymmetric neural network.
Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2019(5),53402 – Impact Factor 2018: 2.4; Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q3). Il contributo del candidato è paritario. Giudizio: BUONO
- 20) Nicoletti M., Loppini A., Chiodo L., Folli V., Ruocco G., Filippi S. (2019) – Biophysical modeling of *C.elegans* neurons: Single ion currents and whole-cell dynamics of AWCon and RMD.
PLOS ONE, 14(7),e0218738 – Impact Factor 2018: 2.8; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica della dott.ssa FOLLI VIOLA consta di un brevetto e di 23 pubblicazioni di buon livello con un IF totale di 90.4 e 230 citazioni totali. La produzione scientifica della candidata evidenzia una buona continuità temporale ed è nel complesso di buon livello.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

La dott.ssa Viola Folli ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2011. L'attività di ricerca condotta con continuità prevalentemente in Italia è stata condotta prevalentemente nel campo dell'ottica nonlineare e della fotonica e, successivamente, si è incentrata sullo studio di sistemi biologici per applicazioni nel campo delle neuroscienze e della diagnostica del cancro. Attualmente è PostDoC presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La candidata ha svolto attività didattica per il corso di laurea in Fisica ("Laboratorio di Struttura della Materia") e per gli allievi della Scuola Superiore di Studi Avanzati dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali e internazionali. Dal 2018 è principal investigator di un progetto di ricerca finanziato da un'azienda privata e finalizzato all'identificazione di marcatori tumorali nelle urine. Ha partecipato come relatore a 4 conferenze nazionali e internazionali. E' co-inventore di 1 brevetto. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Leuzzi L, Conti C, Folli V., Angelani L, Ruocco G (2009). Phase Diagram and Complexity of Mode-Locked Lasers: From Order to Disorder. *Physical Review Letters*, vol. 102 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 45
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: ottimo
- 2) Folli V., Conti C (2010). Frustrated Brownian Motion of Nonlocal Solitary Waves. *Physical Review Letters*, vol. 104 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 28
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 3) Folli V., Conti C (2011). Self-induced transparency and the Anderson localization of light. *Optics Letters*, vol. 36; p. 2830-2832 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 12
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 4) Folli V., Conti C (2012). Two-level laser by the interaction of self-induced transparency pulses and surface Anderson localizations of light. *Journal of the optical society of America B, Optical Physics*, vol. 29; p. 2080-2089 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 2
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 5) Ghofraniha N, Gentilini S, Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Shock Waves in Disordered Media. *Physical Review Letters*, vol. 109 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 39
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 6) Folli V., Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2012). Shaken Granular Lasers. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 7) Folli V., Conti C (2012). Anderson localization in nonlocal nonlinear media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 332-334 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 24
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 8) Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Beam Instabilities in the Scale-Free Regime. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 9) Ghofraniha N, Amato LS, Folli V., Trillo S, DelRe E, Conti C (2012). Measurement of scaling laws for shock waves in thermal nonlocal media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 2325-2327 – Impact Factors 2018: 3.9; Citazioni: 11
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 10) Folli V., Gallo K, Conti C (2013). Purely nonlinear disorder-induced localizations and their parametric amplification. *Optics Letters*, vol. 38; p. 5276-5279 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 4
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 11) Folli V., Conti C (2013). Random walk of solitary and shock waves in nonlocal disordered media.

New Journal of Physics, vol. 15 – Impact Factor 2018: 3.8; Citazioni: 5
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 12) Folli V., Ghofraniha N, Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2013). Time-resolved dynamics of granular matter by random laser emission.
Scientific Reports, vol. 3 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 11
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 13) Folli V., Ruocco G, Conti C (2015). Laser propulsion of nanobullets by adiabatic compression of surface plasmon polaritons.
Scientific Reports, vol. 5 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 2
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 14) Folli V., Leonetti M, Ruocco G (2017). On the maximum storage capacity of the Hopfield model.
Frontiers in Computational Neuroscience, vol. 10, 144 – Impact Factor 2018: 2.1; Citazioni: 7
Pub Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono
- 15) Bonaccorsi A., Daraio C., Fantoni S., Folli V., Leonetti M., Ruocco G (2017). Do social sciences and humanities behave like life and hard sciences?
Scientometrics, vol. 112, 607-653 – Impact Factor 2018: 2.2, Citazioni: 5
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 16) Folli V., Gosti, G., Leonetti M., Ruocco G (2018) – Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks.
NEURAL NETWORKS, vol. 104, 50-59 – Impact Factor 2018: 7.2; Citazioni: 4
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 17) Milanetti E., Gosti G., De Flaviis L., Olimpieri P., Schwartz S., Caprini D., Ruocco G., Folli V. Investigation of the binding between olfactory receptors and odorant molecules in C.elegans organism.
Biophysical Chemistry (in press) – Impact Factor 2018: 1.9; Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: buono
- 18) Gosti G., Folli V., Leonetti M., Ruocco G. (2019) – Beyond the maximum storage capacity limit in Hopfield recurrent neural networks.
Entropy 21(8),726 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: sufficiente
- 19) Hwang S., Folli V., Lanza E., Parisi G., Ruocco G. Zamponi F. (2019) - On the number of limit cycles in asymmetric neural network.
Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2019(5),53402 – Impact Factor 2018: 2.4; Citazioni: 2
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del terzo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono

- 20) Nicoletti M., Loppini A., Chiodo L., Folli V., Ruocco G., Filippi S. (2019) – Biophysical modeling of *C.elegans* neurons: Single ion currents and whole-cell dynamics of AWCon and RMD. PLOS ONE, 14(7),e0218738 – Impact Factor 2018: 2.8; Citazioni: 0
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica della dott.ssa FOLLI VIOLA è continua e di buon livello come dimostrato dalla qualità delle riviste su cui sono stati pubblicati i prodotti scientifici, dall'Impact Factor totale e dal numero delle citazioni.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

La dott.ssa Viola Folli ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2011. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia, è stata focalizzata sullo studio sperimentale e teorico del ruolo del disordine e della non-linearità in sistemi ottici non lineari. Le ricerche più recenti riguardano la comprensione dei circuiti neurali del nematode *C.elegans* per la comprensione del comportamento e dello sviluppo di tecnologie per la diagnosi del cancro. Attualmente, è titolare di un contratto PostDoC presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. Il candidato ha svolto attività didattica per il corso di laurea in Fisica e per gli allievi della Scuola Superiore di Studi Avanzati dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". La candidata ha partecipato alle attività di progetti di ricerca nazionali e internazionali. E' principal investigator di un progetto di ricerca finalizzato all'identificazione di metaboliti tumorali nelle urine finanziato da CRESTOPTICS Srl. E' co-inventore di 1 brevetto. Ha partecipato come relatore a 4 conferenze nazionali e internazionali. Complessivamente i titoli della candidata sono ritenuti buoni per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Leuzzi L, Conti C, Folli V., Angelani L, Ruocco G (2009). Phase Diagram and Complexity of Mode-Locked Lasers: From Order to Disorder. Physical Review Letters, vol. 102 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 45
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: OTTIMO
- 2) Folli V., Conti C (2010). Frustrated Brownian Motion of Nonlocal Solitary Waves. Physical Review Letters, vol. 104 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 28
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e. Giudizio: OTTIMO.
- 3) Folli V., Conti C (2011). Self-induced transparency and the Anderson localization of light. Optics Letters, vol. 36; p. 2830-2832 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 12
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 4) Folli V., Conti C (2012). Two-level laser by the interaction of self-induced transparency pulses and surface Anderson localizations of light. Journal of the optical society of America B, Optical Physics, vol. 29; p. 2080-2089 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 5) Ghofraniha N, Gentilini S, Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Shock Waves in Disordered Media. *Physical Review Letters*, vol. 109 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 39
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 6) Folli V., Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2012). Shaken Granular Lasers. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 7) Folli V., Conti C (2012). Anderson localization in nonlocal nonlinear media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 332-334 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 24
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore te. Giudizio: OTTIMO.
- 8) Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Beam Instabilities in the Scale-Free Regime. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) Ghofraniha N, Amato LS, Folli V., Trillo S, DelRe E, Conti C (2012). Measurement of scaling laws for shock waves in thermal nonlocal media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 2325-2327 – Impact Factors 2018: 3.9; Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 10) Folli V., Gallo K, Conti C (2013). Purely nonlinear disorder-induced localizations and their parametric amplification. *Optics Letters*, vol. 38; p. 5276-5279 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) Folli V., Conti C (2013). Random walk of solitary and shock waves in nonlocal disordered media. *New Journal of Physics*, vol. 15 – Impact Factor 2018: 3.8; Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) Folli V., Ghofraniha N, Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2013). Time-resolved dynamics of granular matter by random laser emission. *Scientific Reports*, vol. 3 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 11
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) Folli V., Ruocco G, Conti C (2015). Laser propulsion of nanobullets by adiabatic compression of surface plasmon polaritons. *Scientific Reports*, vol. 5 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 2

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 14) Folli V., Leonetti M, Ruocco G (2017). On the maximum storage capacity of the Hopfield model.
Frontiers in Computational Neuroscience, vol. 10, 144 – Impact Factor 2018: 2.1; Citazioni: 7
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) Bonaccorsi A., Daraio C., Fantoni S., Folli V., Leonetti M., Ruocco G (2017). Do social sciences and humanities behave like life and hard sciences?
Scientometrics, vol. 112, 607-653 – Impact Factor 2018: 2.2, Citazioni: 5
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) Folli V., Gosti, G., Leonetti M., Ruocco G (2018) – Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks.
NEURAL NETWORKS, vol. 104, 50-59 – Impact Factor 2018: 7.2; Citazioni: 4
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 17) Milanetti E., Gosti G., De Flaviis L., Olimpieri P., Schwartz S., Caprini D., Ruocco G., Folli V. Investigation of the binding between olfactory receptors and odorant molecules in C.elegans organism.
Biophysical Chemistry (in press) – Impact Factor 2018: 1.9; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: BUONO.
- 18) Gosti G., Folli V., Leonetti M., Ruocco G. (2019) – Beyond the maximum storage capacity limit in Hopfield recurrent neural networks.
Entropy 21(8),726 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 19) Hwang S., Folli V., Lanza E., Parisi G., Ruocco G. Zamponi F. (2019) - On the number of limit cycles in asymmetric neural network.
Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2019(5),53402 – Impact Factor 2018: 2.4; Citazioni: 2
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 20) Nicoletti M., Loppini A., Chiodo L., Folli V., Ruocco G., Filippi S. (2019) – Biophysical modeling of C.elegans neurons: Single ion currents and whole-cell dynamics of AWCon and RMD.
PLOS ONE, 14(7),e0218738 – Impact Factor 2018: 2.8; Citazioni: 0
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La dott.ssa FOLLI VIOLA è co-inventore di un brevetto e coautrice di 23 pubblicazioni di buon livello con un IF =90.4 e 230 citazioni totali. L'indice di Hirsch (H) è pari a 9. La produzione scientifica della candidata evidenzia continuità temporale complessivamente risulta di buon livello.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

La dott.ssa Viola Folli ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2007 e il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2011 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha usufruito di un contratto biennale PostDoc presso l'Istituto di Sistemi Complessi del CNR e di un contratto annuale PostDoc presso l'Istituto per i Processi Chimico Fisici del CNR. Dal 2014 è PostDoC presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. L'attività di ricerca si è concentrata inizialmente sulle proprietà fisiche di sistemi disordinati non lineari. Più recentemente la candidata si è interessata alla modellazione delle reti neurali per comprendere il comportamento del nematode *C.elegans*. La candidata ha svolto attività didattica per il corso di Laboratorio di Struttura della Materia, per il corso di laurea in Fisica e per gli allievi della Scuola Superiore di Studi Avanzati dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali e internazionali. Dal 2018 è principal investigator di un progetto di ricerca per l'identificazione di metaboliti tumorali nelle urine finanziato da un'azienda privata. E' co-inventore di 1 brevetto. Ha partecipato come relatore a 4 conferenze nazionali e internazionali. I titoli della candidata sono ritenuti complessivamente buoni, mostrano continuità temporale e buona congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Leuzzi L, Conti C, Folli V., Angelani L, Ruocco G (2009). Phase Diagram and Complexity of Mode-Locked Lasers: From Order to Disorder. *Physical Review Letters*, vol. 102 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 45
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: OTTIMO
- 2) Folli V., Conti C (2010). Frustrated Brownian Motion of Nonlocal Solitary Waves. *Physical Review Letters*, vol. 104 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 28
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 3) Folli V., Conti C (2011). Self-induced transparency and the Anderson localization of light. *Optics Letters*, vol. 36; p. 2830-2832 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 12
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 4) Folli V., Conti C (2012). Two-level laser by the interaction of self-induced transparency pulses and surface Anderson localizations of light. *Journal of the optical society of America B, Optical Physics*, vol. 29; p. 2080-2089 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 2
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 5) Ghofraniha N, Gentilini S, Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Shock Waves in Disordered Media. *Physical Review Letters*, vol. 109 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 39

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 6) Folli V., Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2012). Shaken Granular Lasers. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 7) Folli V., Conti C (2012). Anderson localization in nonlocal nonlinear media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 332-334 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 24
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 8) Folli V., DelRe E, Conti C (2012). Beam Instabilities in the Scale-Free Regime. *Physical Review Letters*, vol. 108 – Impact Factor 2018: 9.2; Citazioni: 10
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) Ghofraniha N, Amato LS, Folli V., Trillo S, DelRe E, Conti C (2012). Measurement of scaling laws for shock waves in thermal nonlocal media. *Optics Letters*, vol. 37; p. 2325-2327 – Impact Factors 2018: 3.9; Citazioni: 11
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 10) Folli V., Gallo K, Conti C (2013). Purely nonlinear disorder-induced localizations and their parametric amplification. *Optics Letters*, vol. 38; p. 5276-5279 – Impact Factor 2018: 3.9; Citazioni: 4
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) Folli V., Conti C (2013). Random walk of solitary and shock waves in nonlocal disordered media. *New Journal of Physics*, vol. 15 – Impact Factor 2018: 3.8; Citazioni: 5
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) Folli V., Ghofraniha N, Puglisi A, Leuzzi L, Conti C (2013). Time-resolved dynamics of granular matter by random laser emission. *Scientific Reports*, vol. 3 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 11
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) Folli V., Ruocco G, Conti C (2015). Laser propulsion of nanobullets by adiabatic compression of surface plasmon polaritons. *Scientific Reports*, vol. 5 – Impact Factor 2018: 4.5; Citazioni: 2
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 14) Folli V., Leonetti M, Ruocco G (2017). On the maximum storage capacity of the Hopfield model.
Frontiers in Computational Neuroscience, vol. 10, 144 – Impact Factor 2018: 2.1; Citazioni: 7
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) Bonaccorsi A., Daraio C., Fantoni S., Folli V., Leonetti M., Ruocco G (2017). Do social sciences and humanities behave like life and hard sciences?
Scientometrics, vol. 112, 607-653 – Impact Factor 2018: 2.2, Citazioni: 5
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) Folli V., Gosti, G., Leonetti M., Ruocco G (2018) – Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks.
NEURAL NETWORKS, vol. 104, 50-59 – Impact Factor 2018: 7.2; Citazioni: 4
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 17) Milanetti E., Gosti G., De Flaviis L., Olimpieri P., Schwartz S., Caprini D., Ruocco G., Folli V. Investigation of the binding between olfactory receptors and odorant molecules in C.elegans organism.
Biophysical Chemistry (in press) – Impact Factor 2018: 1.9; Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: BUONO.
- 18) Gosti G., Folli V., Leonetti M., Ruocco G. (2019) – Beyond the maximum storage capacity limit in Hopfield recurrent neural networks.
Entropy 21(8),726 – Impact Factor 2018: 2.3; Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: SUFFICIENTE.
- 19) Hwang S., Folli V., Lanza E., Parisi G., Ruocco G. Zamponi F. (2019) - On the number of limit cycles in asymmetric neural network.
Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2019(5),53402 – Impact Factor 2018: 2.4; Citazioni: 2
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 20) Nicoletti M., Loppini A., Chiodo L., Folli V., Ruocco G., Filippi S. (2019) – Biophysical modeling of C.elegans neurons: Single ion currents and whole-cell dynamics of AWCon and RMD.
PLOS ONE, 14(7),e0218738 – Impact Factor 2018: 2.8; Citazioni: 0
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La dott.ssa FOLLI VIOLA è co-inventore di un brevetto e coautore di 23 pubblicazioni di buon livello con un IF =90.4 e 230 citazioni totali. L'indice di Hirsch (H) è pari a 9. La produzione scientifica della candidata evidenzia continuità temporale e complessivamente risulta di buon livello.

Indici bibliometrici riportati dalla candidata
Pubblicazioni 23 (Web of Science 2008-2019)
Impact factor totale 90.4
Citazioni totali 230
Media citazioni per prodotto 10
Indice Hirsch (H) 9
Indice H normalizzato 0.82

CANDIDATO: GILIBERTI VALERIA

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

La dott.ssa Valeria Giliberti ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2011 e il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2014 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha usufruito di un assegno di ricerca PostDoc presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Dal 2016 ricopre il ruolo di collaboratore PostDoc presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. L'attività scientifica della candidata si è particolarmente incentrata sullo studio delle oscillazioni plasmoniche collettive in gas bidimensionali e materiali epitassiali mediante spettroscopia infrarossa e ai terahertz (THz). Ulteriori campi di studio sono l'indagine termica di nanostrutture plasmoniche e la nanospettroscopia infrarossa vibrazionale di campioni biologici. La candidata ha svolto attività di tutoraggio studenti presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato alle attività di un progetto di ricerca internazionale ed è responsabile di unità di un progetto nazionale. Ha partecipato come relatore a 14 conferenze internazionali di cui due su invito. E' stata membro del comitato organizzatore locale del workshop Plasmonica 2014 (Roma, Luglio 2014). I titoli della candidata sono ritenuti complessivamente di buon livello, e mostrano buona continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) V. Giliberti, R. Polito, E. Ritter, M. Broser, P. Hegemann, L. Puskar, U. Schade, L. Zanetti-Polzi, I. Daidone, S. Corni, F. Rusconi, P. Biagioni, L. Baldassarre, M. Ortolani, *Tip-enhanced Infrared Difference- Nanospectroscopy of the Proton Pump Activity of Bacteriorhodopsin in Single Purple Membrane Patches*. Nano Lett. 19, 53104-3114 (2019) (journal IF: 12.279) Publication Date: April 5, 2019. Citazioni: 1 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 2) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Nanoscale thermal gradients activated by antenna-enhanced molecular absorption in the mid-infrared*, Applied Physics Letters, 114(2), 023105, (2019) (journal IF: 3.521) Publication Date: January 16, 2019 Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Thermoplasmonic Effect of Surface-Enhanced Infrared Absorption in Vertical Nanoantenna Array*. The Journal of Physical Chemistry C, 122(24), 13072-13081, (2018) (journal IF: 4.309) Publication Date: May 3, 2018. Citazioni: 5 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 4) G. Pellegrini, L. Baldassare, V. Giliberti, J. Frigerio, K. Gallacher, D.J. Paul, G. Isella, M. Ortolani, P. Biagioni. *Benchmarking the Use of Heavily Doped Ge for Plasmonics and Sensing in the Mid-Infrared*. ACS Photonics, 5(9), 3601-3607. (2018) (journal IF: 7.143) Publication Date: July 25, 2018. Citazioni: 4 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 5) I. Nardecchia, J. Torres, M. Lechelon, V. Giliberti, M. Ortolani, P. Nouvel, M. Gori, Y. Meriguet, I. Donato, J. Preto, L. Varani, J. Sturgis, M. Pettini, *Out-of-equilibrium collective oscillation as phonon condensation in a model protein*, Physical Review X, 8(3), 031061 (journal IF: 12.211) Publication Date: September 10, 2018 Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 6) V. Giliberti, M. Badioli, A. Nucara, P. Calvani, E. Ritter, L. Puskar, E. F. Aziz, P. Hegemann, U. Schade, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Heterogeneity of the Transmembrane Protein Conformation in Purple Membranes Identified by Infrared Nanospectroscopy*. Small, 13 (44), (2017) (journal IF: 9.598) Publication Date: September 27, 2017 Citazioni: 12 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 7) V. Giliberti, E. Sakat, M. Bollani, M. V. Altoe, M. Melli, A. Weber-Bargioni, L. Baldassarre, M. Celebrano, J. Frigerio, G. Isella, S. Cabrini, M. Ortolani, *Functionalization of Scanning Probe Tips with Epitaxial Semiconductor Layers*. Small Methods, 1(3), 1600033, (2017). Publication Date: January 5, 2017 Citazioni: 4 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 8) C. Ciano, V. Giliberti, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Observation of phonon-polaritons in thin flakes of hexagonal boron nitride on gold*. Applied Physics Letters, 112(15), 153101, (2018) (journal IF: 3.521) Publication Date: April 9, 2018. Citazioni: 1 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.

- 9) V. Giliberti, S. Panaro, A. Toma, M. Ortolani, *Loading the antenna gap with two-dimensional electron gas transistors: a versatile approach for the rectification of free-space radiation*. ACS Photonics 4 (4), 837-845 (2017) (journal IF: 6.880) Publication Date: March 23, 2017. Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 10) V. Giliberti, L. Baldassarre, A. Rosa, V. de Turrís, M. Ortolani, P. Calvani, A. Nucara, *Protein clustering in chemically stressed HeLa cells studied by infrared nanospectroscopy*, Nanoscale, 8(40), 17560-17567 (2016) (journal IF: 7.367) Publication Date: September 08, 2016. Citazioni: 10 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 11) E. Sakat, V. Giliberti, M. Bollani, A. Notargiacomo, M. Pea, M. Finazzi, G. Pellegrini, J.-P. Hugonin, A. Weber-Bargioni, M. Melli, S. Sassolini, S. Cabrini, P. Biagioni, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Near-field imaging of free carriers in ZnO nanowires with a scanning probe tip made of heavily doped germanium*. Physical Review Applied 8 (5), 054042 (2017) (journal IF: 4.782) Publication Date: November 21, 2017. Citazioni: 5 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.

- 12) J. Frigerio, A. Ballabio, G. Isella, E. Sakat, G. Pellegrini, P. Biagioni, M. Bollani, E. Napolitani, C. Manganeli, M. Virgilio, A. Grupp, M. P. Fischer, D. Brida, K. Gallacher, D. J Paul, L.

Baldassarre, P. Calvani, V. Giliberti, A. Nucara, M. Ortolani, *Tunability of the dielectric function of heavily doped germanium thin films for mid-infrared plasmonics*.
Physical Review B, 94(8), 085202 (2016) (journal IF: 3.836) Publication Date: August 15, 2016. Citazioni: 39 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 13) E. Calandrini, T. Venanzi, F. Appugliese, M. Badioli, V. Giliberti, L. Baldassarre, P. Biagioni, F. De Angelis, W. M Klesse, G. Scappucci, M. Ortolani, *Mapping the electromagnetic field confinement in the gap of germanium nanoantennas with plasma wavelength of 4.5 micrometers*.

Applied Physics Letters 109(12), 121104 (2016) (journal IF: 3.411) Publication Date: September 19, 2016. Citazioni: 12 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 14) L. Baldassarre, V. Giliberti, A. Rosa, M. Ortolani, A. Bonamore, P. Baiocco, K. Kjoller, P. Calvani, A. Nucara, *Mapping the amide I absorption in single bacteria and mammalian cells with resonant infrared nanospectroscopy*.

Nanotechnology, 27(7), 075101 (2016) (journal IF: 3.440). Publication Date: January 18, 2016 Citazioni: 27 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.

- 15) M. Autore, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, O. Limaj, P. Roy, M. Brahlek, N. Koirala, S. Oh, F. Javier García de Abajo, S. Lupi, *Plasmon–phonon interactions in topological insulator microrings*.

Advanced Optical Materials, 3(9), 1257-1263 (journal IF: 5.359) Publication Date: April 29, 2015. Citazioni: 36 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 16) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, M. Ortolani, L. Sorba, G. Biasiol, V. V. Popov, D. V. Fateev, and F. Evangelisti, *Down-conversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma*.

Physical Review B, 91, 165313 (2015) (journal IF: 3.718) Publication Date: April 30, 2015. Citazioni: 12 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 17) A. Nucara, P. Maselli, V. Giliberti, M. Carbonaro, M., *Epicatechin-induced conformational changes in β -lactoglobulin B monitored by FT-IR spectroscopy*.

SpringerPlus, 2(1), 661, (2013) Publication Date: December 1, 2013 Citazioni: 6 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q3). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE

- 18) O. Limaj, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Domenici, S. Sennato, F. Bordi, S. Lupi, M. Ortolani, *Mid-infrared surface plasmon polariton sensors resonant with the vibrational modes of phospholipid layers*,

The Journal of Physical Chemistry C, 117(37), 19119-19126 (2013) (journal IF: 4.835) Publication Date: September 4, 2013. Citazioni: 18 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 19) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, S. Boppel, A. Lisauskas, H. G Roskos, M. Ortolani, *Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor*.
Applied Physics Letters 103(9), 093505 (2013) (journal IF: 3.521) Publication Date: August 26, 2013. Citazioni: 7 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 20) P. Di Pietro, M. Ortolani, O. Limaj, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Giorgianni, M. Brahlek, N. Bansal, N. Koirala, S. Oh, P. Calvani and S. Lupi, *Observation of Dirac plasmons in a topological insulator*.
Nature Nanotechnology, 8, 556-560 (2013) (journal IF: 33.265) Publication Date: July 21, 2013. Citazioni: 176 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva della dott.ssa GILBERTI VALERIA consta di 31 pubblicazioni indicizzate, l'impact factor medio della sua produzione è di 5.2. La sua attività di ricerca è incentrata sullo studio delle proprietà strutturali di biomolecole mediante nanospettroscopia IR. Essa è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. L'H-index della candidata è buono (H-index= 11). La produzione scientifica complessiva della candidata è di livello buono.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

La dott.ssa VALERIA GILBERTI, dopo aver conseguito laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca Scienze dei Materiali, ha ricoperto posizioni di ricerca presso istituzioni di ricerca italiane lavorando attivamente nel campo della fotonica e dedicandosi allo studio delle proprietà strutturali di biomolecole mediante nanospettroscopia IR. Dal 2016 ricopre il ruolo di collaboratore PostDoc presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La candidata ha svolto attività di tutoraggio studenti presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato alle attività di un progetto di ricerca internazionale ed è responsabile di unità di un progetto regionale presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. Ha partecipato come relatore a 14 conferenze internazionali tenendo, in due occasioni, una comunicazione su invito. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) V. Giliberti, R. Polito, E. Ritter, M. Broser, P. Hegemann, L. Puskar, U. Schade, L. Zanetti-Polzi, I. Daidone, S. Corni, F. Rusconi, P. Biagioni, L. Baldassarre, M. Ortolani, *Tip-enhanced Infrared Difference- Nanospectroscopy of the Proton Pump Activity of Bacteriorhodopsin in Single Purple Membrane Patches*.
Nano Lett. 19, 53104-3114 (2019) (journal IF: 12.279) Publication Date: April 5, 2019. Citazioni: 1 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 2) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Nanoscale thermal gradients activated by antenna-enhanced molecular absorption in the mid-infrared*, Applied Physics Letters, 114(2), 023105, (2019) (journal IF: 3.521) Publication Date: January 16, 2019 Citazioni: 2 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario Giudizio: buono
- 3) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Thermoplasmonic Effect of Surface-Enhanced Infrared Absorption in Vertical Nanoantenna Array*. The Journal of Physical Chemistry C, 122(24), 13072-13081, (2018) (journal IF: 4.309) Publication Date: May 3, 2018. Citazioni: 5 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono
- 4) G. Pellegrini, L. Baldassare, V. Giliberti, J. Frigerio, K. Gallacher, D.J. Paul, G. Isella, M. Ortolani, P. Biagioni. *Benchmarking the Use of Heavily Doped Ge for Plasmonics and Sensing in the Mid-Infrared*. ACS Photonics, 5(9), 3601-3607. (2018) (journal IF: 7.143) Publication Date: July 25, 2018. Citazioni: 4 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 5) I. Nardecchia, J. Torres, M. Lechelon, V. Giliberti, M. Ortolani, P. Nouvel, M. Gori, Y. Meriguet, I. Donato, J. Preto, L. Varani, J. Sturgis, M. Pettini, *Out-of-equilibrium collective oscillation as phonon condensation in a model protein*, Physical Review X, 8(3), 031061 (journal IF: 12.211) Publication Date: September 10, 2018 Citazioni: 2 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 6) V. Giliberti, M. Badioli, A. Nucara, P. Calvani, E. Ritter, L. Puskar, E. F. Aziz, P. Hegemann, U. Schade, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Heterogeneity of the Transmembrane Protein Conformation in Purple Membranes Identified by Infrared Nanospectroscopy*. Small, 13 (44), (2017) (journal IF: 9.598) Publication Date: September 27, 2017 Citazioni: 12 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 7) V. Giliberti, E. Sakat, M. Bollani, M. V. Altoe, M. Melli, A. Weber-Bargioni, L. Baldassarre, M. Celebrano, J. Frigerio, G. Isella, S. Cabrini, M. Ortolani, *Functionalization of Scanning Probe Tips with Epitaxial Semiconductor Layers*. Small Methods, 1(3), 1600033, (2017). Publication Date: January 5, 2017 Citazioni: 4 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 8) C. Ciano, V. Giliberti, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Observation of phonon-polaritons in thin flakes of hexagonal boron nitride on gold*. Applied Physics Letters, 112(15), 153101, (2018) (journal IF: 3.521) Publication Date: April 9, 2018. Citazioni: 1 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono
- 9) V. Giliberti, S. Panaro, A. Toma, M. Ortolani, *Loading the antenna gap with two-dimensional electron gas transistors: a versatile approach for the rectification of free-space radiation*.

ACS Photonics 4 (4), 837-845 (2017) (journal IF: 6.880) Publication Date: March 23, 2017. Citazioni: 2 .

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo

- 10) V. Giliberti, L. Baldassarre, A. Rosa, V. de Turrís, M. Ortolani, P. Calvani, A. Nucara, *Protein clustering in chemically stressed HeLa cells studied by infrared nanospectroscopy*, Nanoscale, 8(40), 17560-17567 (2016) (journal IF: 7.367) Publication Date: September 08, 2016. Citazioni: 10 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 11) E. Sakat, V. Giliberti, M. Bollani, A. Notargiacomo, M. Pea, M. Finazzi, G. Pellegrini, J.-P. Hugonin, A. Weber-Bargioni, M. Melli, S. Sassolini, S. Cabrini, P. Biagioni, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Near-field imaging of free carriers in ZnO nanowires with a scanning probe tip made of heavily doped germanium*.
Physical Review Applied 8 (5), 054042 (2017) (journal IF: 4.782) Publication Date: November 21, 2017. Citazioni: 5 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono
- 12) J. Frigerio, A. Ballabio, G. Isella, E. Sakat, G. Pellegrini, P. Biagioni, M. Bollani, E. Napolitani, C. Manganelli, M. Virgilio, A. Grupp, M. P Fischer, D. Brida, K. Gallacher, D. J Paul, L. Baldassarre, P. Calvani, V. Giliberti, A. Nucara, M. Ortolani, *Tunability of the dielectric function of heavily doped germanium thin films for mid-infrared plasmonics*.
Physical Review B, 94(8), 085202 (2016) (journal IF: 3.836) Publication Date: August 15, 2016. Citazioni: 39 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 13) E. Calandrini, T. Venanzi, F. Appugliese, M. Badioli, V. Giliberti, L. Baldassarre, P. Biagioni, F. De Angelis, W. M Klesse, G. Scappucci, M. Ortolani, *Mapping the electromagnetic field confinement in the gap of germanium nanoantennas with plasma wavelength of 4.5 micrometers*.
Applied Physics Letters 109(12), 121104 (2016) (journal IF: 3.411) Publication Date: September 19, 2016. Citazioni: 12 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 14) L. Baldassarre, V. Giliberti, A. Rosa, M. Ortolani, A. Bonamore, P. Baiocco, K. Kjoller, P. Calvani, A. Nucara, *Mapping the amide I absorption in single bacteria and mammalian cells with resonant infrared nanospectroscopy*.
Nanotechnology, 27(7), 075101 (2016) (journal IF: 3.440). Publication Date: January 18, 2016
Citazioni: 27 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: buono
- 15) M. Autore, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, O. Limaj, P. Roy, M. Brahlek, N. Koirala, S. Oh, F. Javier García de Abajo, S. Lupi, *Plasmon-phonon interactions in topological insulator microrings*.
Advanced Optical Materials, 3(9), 1257-1263 (journal IF: 5.359) Publication Date: April 29, 2015. Citazioni: 36 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

- 16) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, M. Ortolani, L. Sorba, G. Biasiol, V. V. Popov, D. V. Fateev, and F. Evangelisti, *Down-conversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma*. Physical Review B, 91, 165313 (2015) (journal IF: 3.718) Publication Date: April 30, 2015. Citazioni: 12 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 17) A. Nucara, P. Maselli, V. Giliberti, M. Carbonaro, M., *Epicatechin-induced conformational changes in β -lactoglobulin B monitored by FT-IR spectroscopy*. SpringerPlus, 2(1), 661, (2013) Publication Date: December 1, 2013 Citazioni: 6 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del terzo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: sufficiente
- 18) O. Limaj, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Domenici, S. Sennato, F. Bordi, S. Lupi, M. Ortolani, *Mid-infrared surface plasmon polariton sensors resonant with the vibrational modes of phospholipid layers*, The Journal of Physical Chemistry C, 117(37), 19119-19126 (2013) (journal IF: 4.835) Publication Date: September 4, 2013. Citazioni: 18 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 19) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, S. Boppel, A. Lisauskas, H. G Roskos, M. Ortolani, *Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor*. Applied Physics Letters 103(9), 093505 (2013) (journal IF: 3.521) Publication Date: August 26, 2013. Citazioni: 7 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 20) P. Di Pietro, M. Ortolani, O. Limaj, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Giorgianni, M. Brahlek, N. Bansal, N. Koirala, S. Oh, P. Calvani and S. Lupi, *Observation of Dirac plasmons in a topological insulator*. Nature Nanotechnology, 8, 556-560 (2013) (journal IF: 33.265) Publication Date: July 21, 2013. Citazioni: 176 .
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Dalla produzione scientifica della candidata dott.ssa GILIBERTI VALERIA si evince che ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca nell'ambito dello studio strutturale di biomolecole mediante tecniche spettroscopiche. Il ruolo individuale della candidata è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali; in alcune di esse ella è primo autore. L'analisi degli indici scientometrici evidenzia che la ricerca svolta dalla candidata è di livello buono durante tutto l'arco temporale della produzione scientifica.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

La dott.ssa Valeria Giliberti ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2014. L'attività di ricerca condotta con continuità in Italia è stata incentrata sull'applicazione della spettroscopia IR e THz per lo studio di oscillazioni plasmoniche e per la caratterizzazione strutturale di molecole biologiche. Attualmente, è titolare di un contratto PostDoc presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La candidata ha svolto attività di tutoraggio studenti presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di

Roma "La Sapienza". Ha partecipato ad un progetto di ricerca internazionale ed è responsabile per il CLNS-IIT di unità di un progetto regionale. Ha partecipato come relatore a 14 convegni nazionali ed internazionali. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) V. Giliberti, R. Polito, E. Ritter, M. Broser, P. Hegemann, L. Puskar, U. Schade, L. Zanetti-Polzi, I. Daidone, S. Corni, F. Rusconi, P. Biagioni, L. Baldassarre, M. Ortolani, *Tip-enhanced Infrared Difference- Nanospectroscopy of the Proton Pump Activity of Bacteriorhodopsin in Single Purple Membrane Patches*.
Nano Lett. 19, 53104-3114 (2019) (journal IF: 12.279) Publication Date: April 5, 2019. Citazioni: 1 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 2) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Nanoscale thermal gradients activated by antenna-enhanced molecular absorption in the mid-infrared*,
Applied Physics Letters, 114(2), 023105, (2019) (journal IF: 3.521) Publication Date: January 16, 2019 Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Thermoplasmonic Effect of Surface-Enhanced Infrared Absorption in Vertical Nanoantenna Array*.
The Journal of Physical Chemistry C, 122(24), 13072-13081, (2018) (journal IF: 4.309) Publication Date: May 3, 2018. Citazioni: 5 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 4) G. Pellegrini, L. Baldassare, V. Giliberti, J. Frigerio, K. Gallacher, D.J. Paul, G. Isella, M. Ortolani, P. Biagioni. *Benchmarking the Use of Heavily Doped Ge for Plasmonics and Sensing in the Mid-Infrared*.
ACS Photonics, 5(9), 3601-3607. (2018) (journal IF: 7.143) Publication Date: July 25, 2018. Citazioni: 4 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 5) I. Nardecchia, J. Torres, M. Lechelon, V. Giliberti, M. Ortolani, P. Nouvel, M. Gori, Y. Meriguet, I. Donato, J. Preto, L. Varani, J. Sturgis, M. Pettini, *Out-of-equilibrium collective oscillation as phonon condensation in a model protein*,
Physical Review X, 8(3), 031061 (journal IF: 12.211) Publication Date: September 10, 2018 Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 6) V. Giliberti, M. Badioli, A. Nucara, P. Calvani, E. Ritter, L. Puskar, E. F. Aziz, P. Hegemann, U. Schade, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Heterogeneity of the Transmembrane Protein Conformation in Purple Membranes Identified by Infrared Nanospectroscopy*.

Small, 13 (44), (2017) (journal IF: 9.598) Publication Date: September 27, 2017 Citazioni: 12

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO

- 7) V. Giliberti, E. Sakat, M. Bollani, M. V. Altoe, M. Melli, A. Weber-Bargioni, L. Baldassarre, M. Celebrano, J. Frigerio, G. Isella, S. Cabrini, M. Ortolani, *Functionalization of Scanning Probe Tips with Epitaxial Semiconductor Layers*.
Small Methods, 1(3), 1600033, (2017). Publication Date: January 5, 2017 Citazioni: 4 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 8) C. Ciano, V. Giliberti, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Observation of phonon-polaritons in thin flakes of hexagonal boron nitride on gold*.
Applied Physics Letters, 112(15), 153101, (2018) (journal IF: 3.521) Publication Date: April 9, 2018. Citazioni: 1 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO
- 9) V. Giliberti, S. Panaro, A. Toma, M. Ortolani, *Loading the antenna gap with two-dimensional electron gas transistors: a versatile approach for the rectification of free-space radiation*.
ACS Photonics 4 (4), 837-845 (2017) (journal IF: 6.880) Publication Date: March 23, 2017. Citazioni: 2 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 10) V. Giliberti, L. Baldassarre, A. Rosa, V. de Turrís, M. Ortolani, P. Calvani, A. Nucara, *Protein clustering in chemically stressed HeLa cells studied by infrared nanospectroscopy*,
Nanoscale, 8(40), 17560-17567 (2016) (journal IF: 7.367) Publication Date: September 08, 2016. Citazioni: 10 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 11) E. Sakat, V. Giliberti, M. Bollani, A. Notargiacomo, M. Pea, M. Finazzi, G. Pellegrini, J.-P. Hugonin, A. Weber-Bargioni, M. Melli, S. Sassolini, S. Cabrini, P. Biagioni, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Near-field imaging of free carriers in ZnO nanowires with a scanning probe tip made of heavily doped germanium*.
Physical Review Applied 8 (5), 054042 (2017) (journal IF: 4.782) Publication Date: November 21, 2017. Citazioni: 5 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO
- 12) J. Frigerio, A. Ballabio, G. Isella, E. Sakat, G. Pellegrini, P. Biagioni, M. Bollani, E. Napolitani, C. Manganelli, M. Virgilio, A. Grupp, M. P Fischer, D. Brida, K. Gallacher, D. J Paul, L. Baldassarre, P. Calvani, V. Giliberti, A. Nucara, M. Ortolani, *Tunability of the dielectric function of heavily doped germanium thin films for mid-infrared plasmonics*.
Physical Review B, 94(8), 085202 (2016) (journal IF: 3.836) Publication Date: August 15, 2016. Citazioni: 39 .

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 13) E. Calandrini, T. Venanzi, F. Appugliese, M. Badioli, V. Giliberti, L. Baldassarre, P. Biagioni, F. De Angelis, W. M Klesse, G. Scappucci, M. Ortolani, *Mapping the electromagnetic field confinement in the gap of germanium nanoantennas with plasma wavelength of 4.5 micrometers*.
Applied Physics Letters 109(12), 121104 (2016) (journal IF: 3.411) Publication Date: September 19, 2016. Citazioni: 12 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 14) L. Baldassarre, V. Giliberti, A. Rosa, M. Ortolani, A. Bonamore, P. Baiocco, K. Kjoller, P. Calvani, A. Nucara, *Mapping the amide I absorption in single bacteria and mammalian cells with resonant infrared nanospectroscopy*.
Nanotechnology, 27(7), 075101 (2016) (journal IF: 3.440). Publication Date: January 18, 2016
Citazioni: 27 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO
- 15) M. Autore, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, O. Limaj, P. Roy, M. Brahlek, N. Koirala, S. Oh, F. Javier García de Abajo, S. Lupi, *Plasmon-phonon interactions in topological insulator microrings*.
Advanced Optical Materials, 3(9), 1257-1263 (journal IF: 5.359) Publication Date: April 29, 2015. Citazioni: 36 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, M. Ortolani, L. Sorba, G. Biasiol, V. V. Popov, D. V. Fateev, and F. Evangelisti, *Down-conversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma*.
Physical Review B, 91, 165313 (2015) (journal IF: 3.718) Publication Date: April 30, 2015. Citazioni: 12 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 17) A. Nucara, P. Maselli, V. Giliberti, M. Carbonaro, M., *Epicatechin-induced conformational changes in β -lactoglobulin B monitored by FT-IR spectroscopy*.
SpringerPlus, 2(1), 661, (2013) Publication Date: December 1, 2013 Citazioni: 6 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 18) O. Limaj, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Domenici, S. Sennato, F. Bordi, S. Lupi, M. Ortolani, *Mid-infrared surface plasmon polariton sensors resonant with the vibrational modes of phospholipid layers*,
The Journal of Physical Chemistry C, 117(37), 19119-19126 (2013) (journal IF: 4.835) Publication Date: September 4, 2013. Citazioni: 18 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 19) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, S. Boppel, A. Lisauskas, H. G Roskos, M. Ortolani, *Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor*.
Applied Physics Letters 103(9), 093505 (2013) (journal IF: 3.521) Publication Date: August 26, 2013. Citazioni: 7 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 20) P. Di Pietro, M. Ortolani, O. Limaj, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Giorgianni, M. Brahlek, N. Bansal, N. Koirala, S. Oh, P. Calvani and S. Lupi, *Observation of Dirac plasmons in a topological insulator*.
Nature Nanotechnology, 8, 556-560 (2013) (journal IF: 33.265) Publication Date: July 21, 2013. Citazioni: 176 .
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca della dott.ssa GILIBERTI VALERIA è incentrata nell'applicazione di tecniche spettroscopiche per lo studio di biomolecole. Essa è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. La produzione complessiva consta di un numero di pubblicazioni pari a 31 e un numero di citazioni pari a 511. L'H-index del candidato è pari a 11. La produzione scientifica complessiva del candidato è di livello buono.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

La dott.ssa VALERIA GILIBERTI ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2014. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia, è stata prevalentemente focalizzata sull'applicazione di tecniche spettroscopiche nel campo della fotonica e sullo studio strutturale di molecole di interesse biologico. Dal 2016 è collaboratore PostDoc presso il Center for Life Nanoscience @ Sapienza dell'Istituto Italiano di Tecnologia. La candidata ha svolto attività di tutoraggio studenti presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato ad un progetto di ricerca internazionale ed è responsabile di unità di un progetto regionale presso il CLNS-IIT. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni nazionali ed internazionali di buona rilevanza nel campo della fotonica e della spettroscopia IR. Complessivamente i titoli della candidata sono buoni per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) V. Giliberti, R. Polito, E. Ritter, M. Broser, P. Hegemann, L. Puskar, U. Schade, L. Zanetti-Polzi, I. Daidone, S. Corni, F. Rusconi, P. Biagioni, L. Baldassarre, M. Ortolani, *Tip-enhanced Infrared Difference- Nanospectroscopy of the Proton Pump Activity of Bacteriorhodopsin in Single Purple Membrane Patches*.
Nano Lett. 19, 53104-3114 (2019) (journal IF: 12.279) Publication Date: April 5, 2019. Citazioni: 1 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 2) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Nanoscale thermal gradients activated by antenna-enhanced molecular absorption in the mid-infrared*, Applied Physics Letters, 114(2), 023105, (2019) (journal IF: 3.521) Publication Date: January 16, 2019 Citazioni: 2 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile).). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 3) A. Mancini, V. Giliberti, A. Alabastri, E. Calandrini, F. De Angelis, D. Garoli, M. Ortolani, *Thermoplasmonic Effect of Surface-Enhanced Infrared Absorption in Vertical Nanoantenna Array*. The Journal of Physical Chemistry C, 122(24), 13072-13081, (2018) (journal IF: 4.309) Publication Date: May 3, 2018. Citazioni: 5 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO.
- 4) G. Pellegrini, L. Baldassare, V. Giliberti, J. Frigerio, K. Gallacher, D.J. Paul, G. Isella, M. Ortolani, P. Biagioni. *Benchmarking the Use of Heavily Doped Ge for Plasmonics and Sensing in the Mid-Infrared*. ACS Photonics, 5(9), 3601-3607. (2018) (journal IF: 7.143) Publication Date: July 25, 2018. Citazioni: 4 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 5) I. Nardecchia, J. Torres, M. Lechelon, V. Giliberti, M. Ortolani, P. Nouvel, M. Gori, Y. Meriguet, I. Donato, J. Preto, L. Varani, J. Sturgis, M. Pettini, *Out-of-equilibrium collective oscillation as phonon condensation in a model protein*, Physical Review X, 8(3), 031061 (journal IF: 12.211) Publication Date: September 10, 2018 Citazioni: 2 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 6) V. Giliberti, M. Badioli, A. Nucara, P. Calvani, E. Ritter, L. Puskar, E. F. Aziz, P. Hegemann, U. Schade, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Heterogeneity of the Transmembrane Protein Conformation in Purple Membranes Identified by Infrared Nanospectroscopy*. Small, 13 (44), (2017) (journal IF: 9.598) Publication Date: September 27, 2017 Citazioni: 12 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 7) V. Giliberti, E. Sakat, M. Bollani, M. V. Altoe, M. Melli, A. Weber-Bargioni, L. Baldassarre, M. Celebrano, J. Frigerio, G. Isella, S. Cabrini, M. Ortolani, *Functionalization of Scanning Probe Tips with Epitaxial Semiconductor Layers*. Small Methods, 1(3), 1600033, (2017). Publication Date: January 5, 2017 Citazioni: 4 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 8) C. Ciano, V. Giliberti, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Observation of phonon-polaritons in thin flakes of hexagonal boron nitride on gold*.

Applied Physics Letters, 112(15), 153101, (2018) (journal IF: 3.521) Publication Date: April 9, 2018. Citazioni: 1 .

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO

- 9) V. Giliberti, S. Panaro, A. Toma, M. Ortolani, *Loading the antenna gap with two-dimensional electron gas transistors: a versatile approach for the rectification of free-space radiation*. ACS Photonics 4 (4), 837-845 (2017) (journal IF: 6.880) Publication Date: March 23, 2017. Citazioni: 2 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 10) V. Giliberti, L. Baldassarre, A. Rosa, V. de Turrís, M. Ortolani, P. Calvani, A. Nucara, *Protein clustering in chemically stressed HeLa cells studied by infrared nanospectroscopy*, Nanoscale, 8(40), 17560-17567 (2016) (journal IF: 7.367) Publication Date: September 08, 2016. Citazioni: 10 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 11) E. Sakat, V. Giliberti, M. Bollani, A. Notargiacomo, M. Pea, M. Finazzi, G. Pellegrini, J.-P. Hugonin, A. Weber-Bargioni, M. Melli, S. Sassolini, S. Cabrini, P. Biagioni, M. Ortolani, L. Baldassarre, *Near-field imaging of free carriers in ZnO nanowires with a scanning probe tip made of heavily doped germanium*. Physical Review Applied 8 (5), 054042 (2017) (journal IF: 4.782) Publication Date: November 21, 2017. Citazioni: 5 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO
- 12) J. Frigerio, A. Ballabio, G. Isella, E. Sakat, G. Pellegrini, P. Biagioni, M. Bollani, E. Napolitani, C. Manganelli, M. Virgilio, A. Grupp, M. P Fischer, D. Brida, K. Gallacher, D. J Paul, L. Baldassarre, P. Calvani, V. Giliberti, A. Nucara, M. Ortolani, *Tunability of the dielectric function of heavily doped germanium thin films for mid-infrared plasmonics*. Physical Review B, 94(8), 085202 (2016) (journal IF: 3.836) Publication Date: August 15, 2016. Citazioni: 39 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 13) E. Calandrini, T. Venanzi, F. Appugliese, M. Badioli, V. Giliberti, L. Baldassarre, P. Biagioni, F. De Angelis, W. M Klesse, G. Scappucci, M. Ortolani, *Mapping the electromagnetic field confinement in the gap of germanium nanoantennas with plasma wavelength of 4.5 micrometers*. Applied Physics Letters 109(12), 121104 (2016) (journal IF: 3.411) Publication Date: September 19, 2016. Citazioni: 12 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 14) L. Baldassarre, V. Giliberti, A. Rosa, M. Ortolani, A. Bonamore, P. Baiocco, K. Kjoller, P. Calvani, A. Nucara, *Mapping the amide I absorption in single bacteria and mammalian cells with resonant infrared nanospectroscopy*.

Nanotechnology, 27(7), 075101 (2016) (journal IF: 3.440). Publication Date: January 18, 2016
Citazioni: 27 .

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritario. Giudizio: BUONO

- 15) M. Autore, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, O. Limaj, P. Roy, M. Brahlek, N. Koirala, S. Oh, F. Javier García de Abajo, S. Lupi, *Plasmon–phonon interactions in topological insulator microrings*.
Advanced Optical Materials, 3(9), 1257-1263 (journal IF: 5.359) Publication Date: April 29, 2015. Citazioni: 36 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, M. Ortolani, L. Sorba, G. Biasiol, V. V. Popov, D. V. Fateev, and F. Evangelisti, *Down-conversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma*.
Physical Review B, 91, 165313 (2015) (journal IF: 3.718) Publication Date: April 30, 2015. Citazioni: 12 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 17) A. Nucara, P. Maselli, V. Giliberti, M. Carbonaro, M., *Epicatechin-induced conformational changes in β -lactoglobulin B monitored by FT-IR spectroscopy*.
SpringerPlus, 2(1), 661, (2013) Publication Date: December 1, 2013 Citazioni: 6 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 18) O. Limaj, F. D'Apuzzo, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Domenici, S. Sennato, F. Bordi, S. Lupi, M. Ortolani, *Mid-infrared surface plasmon polariton sensors resonant with the vibrational modes of phospholipid layers*,
The Journal of Physical Chemistry C, 117(37), 19119-19126 (2013) (journal IF: 4.835)
Publication Date: September 4, 2013. Citazioni: 18 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 19) V. Giliberti, A. Di Gaspare, E. Giovine, S. Boppel, A. Lisauskas, H. G Roskos, M. Ortolani, *Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor*.
Applied Physics Letters 103(9), 093505 (2013) (journal IF: 3.521) Publication Date: August 26, 2013. Citazioni: 7 .
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 20) P. Di Pietro, M. Ortolani, O. Limaj, A. Di Gaspare, V. Giliberti, F. Giorgianni, M. Brahlek, N. Bansal, N. Koirala, S. Oh, P. Calvani and S. Lupi, *Observation of Dirac plasmons in a topological insulator*.
Nature Nanotechnology, 8, 556-560 (2013) (journal IF: 33.265) Publication Date: July 21, 2013. Citazioni: 176.

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica della dott.ssa GILIBERTI VALERIA è stata prevalentemente incentrata sull'applicazione di tecniche di spettroscopia IR e THz per lo studio di biomolecole. Essa è pienamente congruente col settore concorsuale 02/D1, e in particolare con le tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. La produzione complessiva consta di 31 pubblicazioni, un numero di citazioni pari a 511 e un H-index=11. La produzione scientifica complessiva della candidata è di livello buono.

Indici bibliometrici riportati dalla candidata dott.ssa GILIBERTI VALERIA

Pubblicazioni 31 (2008-2019)

Impact factor totale 159,26

Citazioni totali 511

Media citazioni per prodotto 8.37

Indice Hirsch (H) 11

Indice H normalizzato 1.6

CANDIDATO: LEONETTI MARCO

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

Il dott. Marco Leonetti ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2006 e il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2009 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Il candidato ha usufruito di un contratto PostDoc di 26 mesi presso l'Istituto ICMM-CSIC Madrid e di numerosi contratti PostDoc in Italia. Dal 2017 è titolare di un assegno di ricerca presso l'Istituto CNR Nanotec. L'attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di fibre ottiche a modo singolo per comunicazioni quantistiche, endoscopia e operazioni di ottica multiplexing/demultiplexing. L'attività di ricerca più recente ha riguardato la progettazione e sviluppo di un oftalmoscopio per l'individuazione precoce di placche amiloidi nella retina mediante microscopia ad illuminazione strutturata. E' stato principal investigator di due progetti di ricerca nazionali finanziati da Fondazione CON IL SUD. E' co-inventore di un brevetto. Ha partecipato come relatore a 17 conferenze internazionali di cui 5 su invito. I titoli del candidato sono ritenuti complessivamente buoni, mostrano buona continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Scattering Assisted Imaging; Marco Leonetti, Alfonso Grimaldi, Silvia Ghirga, Giancarlo Ruocco & Giuseppe Antonacci; Sci. Rep. 9,4591 (2019); IF: 4,011, Citazioni: 0.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 2) Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks; Viola Folli, Giorgio Gosti, Marco Leonetti, Giancarlo Ruocco; Neural Networks, 104 50–59(2018); IF: 5,785 Citazioni: 4.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 3) Hyperuniformity in amorphous speckle patterns; Diego Di Battista, Daniele Ancora, Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti; Optics Express, 26, 12, 15594 (2018); IF: 3,561 Citazioni: 2.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO
- 4) What is the Right Theory for Anderson Localization of Light? An Experimental Test; Walter Schirmacher, Behnam Abaie, Arash Mafi, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti; Phys. Rev. Lett., 120, 067401, (2017); I; IF 6,110 Citazioni: 5.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO
- 5) Disorder-induced single-mode transmission; Giancarlo Ruocco, Behnam Abaie, Walter Schirmacher, Arash Mafi & Marco Leonetti; Nat. Commun; 8, 14571 (2019); IF 6,110 Citazioni: 24.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 6) Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles; D. Di Battista, D. Ancora, M. Leonetti, and G. Zacharakis; Applied Physics Letters 109, 121110 (2016); IF 3,411 Citazioni:5.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 7) Secure information transport by transverse localization of light; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, Eugenio DelRe & Claudio Conti;
Sci. Rep. 6, 29918 (2016); IF 4,259 Citazioni: 4.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 8) Enhanced adaptive focusing through semi-transparent media; Diego Di Battista, Giannis Zacharakis & Marco Leonetti;
Sci. Rep. 5,17406 (2015); IF 4,259 Citazioni: 11.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO
- 9) Observation of three dimensional optical rogue waves through obstacles; Marco Leonetti and Claudio Conti;
Applied Physics Letters 106, 254103 (2015); IF 3,142 Citazioni: 16.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 10) Light focusing in the Anderson regime; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi & Claudio Conti;
Nat. Commun. 5, 4534 (2014); IF 11,470 Citazioni: 15.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 11) Observation of Migrating Transverse Anderson Localizations of Light in Nonlocal Media; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, and Claudio Conti;
Phys. Rev. Lett. 112, 193902, IF 7,320 Citazioni: 26.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 12) Non-locality and collective emission in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Light:
Science & Applications 2, e88 (2013); IF 8,476 Citazioni: 25.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 13) Switching and amplification in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti & Cefe Lopez;
Nat. Commun. 4, 1740; IF 10,742 Citazioni: 23.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 14) Active subnanometer spectral control of a random laser; Marco Leonetti, and Cefe López;
Appl. Phys. Lett. 102, 071105 (2013); IF 3,515 Citazioni: 52.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 15) Random lasing in structures with multi-scale transport properties; Marco Leonetti and Cefe Lopez;
Appl. Phys. Lett. 101, 251120 (2012); IF 3,794 Citazioni:17.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 16) Tunable degree of localization in random lasers with controlled interaction; Marco Leonetti, Claudio Conti, and Cefe López;

Appl. Phys. Lett. 101, 051104 (2012); IF 3,794 Citazioni:30.

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 17) Random laser tailored by directional stimulated emission; M. Leonetti, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 85, 043841 (2012); IF 3,042 Citazioni: 32.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 18) The mode-locking transition of random lasers; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Nature Photonics volume 5, 615 (2011); IF 29,278 Citazioni: 147.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO
- 19) Measurement of transport mean-free path of light in thin systems; Marco Leonetti and Cefe López; Opt. Lett. 36, 2824 (2011); IF 3,999 Citazioni: 14.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 20) Optical amplification enhancement in photonic crystals; R. Sapienza, M. Leonetti, L. S. Froufe-Pérez, J. F. Galisteo-López, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 83, 023801 (2011); IF 2,878 Citazioni: 17.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è in posizione paritetica. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del dott. LEONETTI MARCO è stata principalmente incentrata sulla caratterizzazione e sviluppo di fibre ottiche a modo singolo per comunicazioni quantistiche, endoscopia e operazioni di multiplexing/demultiplexing ottico. Nella sua attività di ricerca il candidato si è occupato anche di progettare uno strumento per migliorare la risoluzione ottica nella retina per la diagnosi precoce della malattia di Alzheimer. La ricerca del dott. LEONETTI MARCO è testimoniata da pubblicazioni di livello molto buono riportate su riviste internazionali e da un brevetto. La produzione scientifica del candidato nel complesso è molto buona.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

Il dott. MARCO LEONETTI, dopo aver conseguito laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali, ha ricoperto numerose posizioni di ricerca presso istituti italiani e stranieri dedicandosi allo studio di fibre ottiche per applicazioni di trasmissione quantistica, multiplexing/demultiplexing ottico e sviluppo di tecniche endoscopiche. Dal 2017 è titolare di un assegno di ricerca presso l'Istituto CNR Nanotec. E' stato responsabile di due progetti di ricerca nazionali finanziati da Fondazione CON IL SUD. Ha partecipato come relatore a 17 conferenze internazionali di cui 5 su invito. Egli è co-inventore di un brevetto. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando elevata intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Scattering Assisted Imaging; Marco Leonetti, Alfonso Grimaldi, Silvia Ghirga, Giancarlo Ruocco & Giuseppe Antonacci; Sci. Rep. 9,4591 (2019); IF: 4,011, Citazioni: 0.

- Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 2) Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks; Viola Folli, Giorgio Gosti, Marco Leonetti, Giancarlo Ruocco;
Neural Networks, 104 50–59 (2018); IF: 5,785 Citazioni: 4.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
 - 3) Hyperuniformity in amorphous speckle patterns; Diego Di Battista, Daniele Ancora, Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Optics Express, 26, 12, 15594 (2018); IF: 3,561 Citazioni: 2.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
 - 4) What is the Right Theory for Anderson Localization of Light? An Experimental Test; Walter Schirmacher, Behnam Abaie, Arash Mafi, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Phys. Rev. Lett., 120, 067401, (2017); I; IF 6,110 Citazioni: 5.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
 - 5) Disorder-induced single-mode transmission; Giancarlo Ruocco, Behnam Abaie, Walter Schirmacher, Arash Mafi & Marco Leonetti;
Nat. Commun; 8, 14571 (2019); IF 6,110 Citazioni: 24.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
 - 6) Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles; D. Di Battista, D. Ancora, M. Leonetti, and G. Zacharakis;
Applied Physics Letters 109, 121110 (2016); IF 3,411 Citazioni: 5.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
 - 7) Secure information transport by transverse localization of light; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, Eugenio DelRe & Claudio Conti;
Sci. Rep. 6, 29918 (2016); IF 4,259 Citazioni: 4.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
 - 8) Enhanced adaptive focusing through semi-transparent media; Diego Di Battista, Giannis Zacharakis & Marco Leonetti;
Sci. Rep. 5, 17406 (2015); IF 4,259 Citazioni: 11.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
 - 9) Observation of three dimensional optical rogue waves through obstacles; Marco Leonetti and Claudio Conti;
Applied Physics Letters 106, 254103 (2015); IF 3,142 Citazioni: 16.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
 - 10) Light focusing in the Anderson regime; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi & Claudio Conti;
Nat. Commun. 5, 4534 (2014); IF 11,470 Citazioni: 15.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 11) Observation of Migrating Transverse Anderson Localizations of Light in Nonlocal Media; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, and Claudio Conti; Phys. Rev. Lett. 112, 193902, IF 7,320 Citazioni: 26.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 12) Non-locality and collective emission in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Light: Science & Applications 2, e88 (2013); IF 8,476 Citazioni: 25.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 13) Switching and amplification in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti & Cefe Lopez; Nat. Commun. 4, 1740; IF 10,742 Citazioni: 23.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 14) Active subnanometer spectral control of a random laser; Marco Leonetti , and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 102, 071105 (2013); IF 3,515 Citazioni: 52.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 15) Random lasing in structures with multi-scale transport properties; Marco Leonetti and Cefe Lopez; Appl. Phys. Lett. 101, 251120 (2012); IF 3,794 Citazioni:17.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 16) Tunable degree of localization in random lasers with controlled interaction; Marco Leonetti, Claudio Conti, and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 101, 051104 (2012); IF 3,794 Citazioni:30.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 17) Random laser tailored by directional stimulated emission; M. Leonetti, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 85, 043841 (2012); IF 3,042 Citazioni: 32.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 18) The mode-locking transition of random lasers; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Nature Photonics volume 5, 615 (2011); IF 29,278 Citazioni: 147.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono
- 19) Measurement of transport mean-free path of light in thin systems; Marco Leonetti and Cefe López; Opt. Lett. 36, 2824 (2011); IF 3,999 Citazioni: 14.
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: ottimo
- 20) Optical amplification enhancement in photonic crystals; R. Sapienza, M. Leonetti, L. S. Froufe-Pérez, J. F. Galisteo-López, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 83, 023801 (2011); IF 2,878 Citazioni: 17.

Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente Il candidato è in posizione paritetica. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva del dott. LEONETTI MARCO consta di 32 pubblicazioni indicizzate, l'impact factor totale della sua produzione è di 170.9. La sua attività di ricerca è pienamente focalizzata sul settore concorsuale 02/D1, e in particolare sulle tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07. Complessivamente le pubblicazioni sono ben citate (citazioni medie per prodotto = 5.51), e l'H-index è buono (H-index = 14). La produzione complessiva del candidato è di livello molto buono.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

Il dott. Marco Leonetti ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2009. L'attività di ricerca condotta con continuità sia in Italia che all'estero è stata incentrata sull'applicazione di fibre ottiche a modo singolo per applicazioni tecnologiche e per lo sviluppo di tecniche diagnostiche per l'individuazione di placche amiloidi nella retina. Attualmente, è titolare di un assegno di ricerca presso l'Istituto CNR Nanotec. E' principal investigator di due progetti di ricerca nazionali finanziati da Fondazione CON IL SUD. Ha partecipato come relatore a 17 conferenze internazionali di cui 5 su invito. Egli è co-inventore di 1 brevetto. I titoli del candidato, nel loro complesso, sono ritenuti buoni, mostrando intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Scatering Assisted Imaging; Marco Leonetti, Alfonso Grimaldi, Silvia Ghirga, Giancarlo Ruocco & Giuseppe Antonacci;
Sci. Rep. 9,4591 (2019); IF: 4,011, Citazioni: 0.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks; Viola Folli, Giorgio Gosti, Marco Leonetti, Giancarlo Ruocco;
Neural Networks, 104 50–59 (2018); IF: 5,785 Citazioni: 4.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 3) Hyperuniformity in amorphous speckle patterns; Diego Di Battista, Daniele Ancora, Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Optics Express, 26, 12, 15594 (2018); IF: 3,561 Citazioni: 2.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 4) What is the Right Theory for Anderson Localization of Light? An Experimental Test; Walter Schirmacher, Behnam Abaie, Arash Mafi, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Phys. Rev. Lett., 120, 067401, (2017); IF 6,110 Citazioni: 5.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 5) Disorder-induced single-mode transmission; Giancarlo Ruocco, Behnam Abaie , Walter Schirmacher, Arash Mafi & Marco Leonetti;
Nat. Commun; 8, 14571 (2019); IF 6,110 Citazioni: 24.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 6) Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles; D. Di Battista, D. Ancora, M. Leonetti, and G. Zacharakis;
Applied Physics Letters 109, 121110 (2016); IF 3,411 Citazioni:5.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 7) Secure information transport by transverse localization of light; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, Eugenio DelRe & Claudio Conti;
Sci. Rep. 6, 29918 (2016); IF 4,259 Citazioni: 4.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 8) Enhanced adaptive focusing through semi-transparent media; Diego Di Battista, Giannis Zacharakis & Marco Leonetti;
Sci. Rep. 5,17406 (2015); IF 4,259 Citazioni: 11.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) Observation of three dimensional optical rogue waves through obstacles; Marco Leonetti and Claudio Conti;
Applied Physics Letters 106, 254103 (2015); IF 3,142 Citazioni: 16.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 10) Light focusing in the Anderson regime; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi & Claudio Conti;
Nat. Commun. 5, 4534 (2014); IF 11,470 Citazioni: 15.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) Observation of Migrating Transverse Anderson Localizations of Light in Nonlocal Media; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, and Claudio Conti;
Phys. Rev. Lett. 112, 193902, IF 7,320 Citazioni: 26.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) Non-locality and collective emission in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Light:
Science & Applications 2, e88 (2013); IF 8,476 Citazioni: 25.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 13) Switching and amplification in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti & Cefe Lopez;
Nat. Commun. 4, 1740; IF 10,742 Citazioni: 23.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 14) Active subnanometer spectral control of a random laser; Marco Leonetti , and Cefe López;
Appl. Phys. Lett. 102, 071105 (2013); IF 3,515 Citazioni: 52.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) Random lasing in structures with multi-scale transport properties; Marco Leonetti and Cefe Lopez;
Appl. Phys. Lett. 101, 251120 (2012); IF 3,794 Citazioni:17.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 16) Tunable degree of localization in random lasers with controlled interaction; Marco Leonetti, Claudio Conti, and Cefe López;
Appl. Phys. Lett. 101, 051104 (2012); IF 3,794 Citazioni:30.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 17) Random laser tailored by directional stimulated emission; M. Leonetti, C. Conti, and C. López;
Phys. Rev. A 85, 043841 (2012); IF 3,042 Citazioni: 32.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 18) The mode-locking transition of random lasers; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez;
Nature Photonics volume 5, 615 (2011); IF 29,278 Citazioni: 147.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO.
- 19) Measurement of transport mean-free path of light in thin systems; Marco Leonetti and Cefe López;
Opt. Lett. 36, 2824 (2011); IF 3,999 Citazioni: 14.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 20) Optical amplification enhancement in photonic crystals; R. Sapienza, M. Leonetti, L. S. Froufe-Pérez, J. F. Galisteo-López, C. Conti, and C. López;
Phys. Rev. A 83, 023801 (2011); IF 2,878 Citazioni: 17.
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). congruente. Il candidato è in posizione paritetica. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. LEONETTI MARCO è incentrata sullo sviluppo di fibre ottiche a modo singolo per comunicazioni quantistiche, endoscopia e operazioni di multiplexing/demultiplexing

ottico e sulla progettazione di uno strumento per migliorare la risoluzione ottica nella retina per la diagnosi precoce della malattia di Alzheimer. Tutta la produzione scientifica è coerente con le declaratorie del settore concorsuale 02/D1, e in particolare con le tematiche proprie del settore FIS/07. La produzione complessiva appare consistente e continuativa nel tempo. Il candidato è autore di 32 lavori su riviste internazionali di livello molto buono con un H index pari a 14. Nel complesso la produzione scientifica del candidato è giudicata molto buona.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

Il dott. MARCO LEONETTI, ha conseguito il Dottorato di ricerca in Scienze dei Materiali nel 2009. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia e all'estero, è stata prevalentemente focalizzata sullo studio delle proprietà fotoniche di materiali disordinati e sulla progettazione e sviluppo di un oftalmoscopio ad alta risoluzione per l'identificazione precoce di placche amiloidi micrometriche nella retina. Attualmente svolge la propria attività di ricerca presso l'Istituto CNR Nanotec di Monteroni (Lecce). Il candidato ha coordinato due progetti di ricerca nazionali finanziati da Fondazione CON IL SUD. Ha partecipato come relatore a numerosi convegni internazionali di buona rilevanza, in cinque occasioni in veste di invited contributor. Il candidato è co-inventore di 1 brevetto. Complessivamente i titoli del candidato sono buoni per intensità, continuità temporale e congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) Scattering Assisted Imaging; Marco Leonetti, Alfonso Grimaldi, Silvia Ghirga, Giancarlo Ruocco & Giuseppe Antonacci;
Sci. Rep. 9,4591 (2019); IF: 4,011, Citazioni: 0.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 2) Effect of dilution in asymmetric recurrent neural networks; Viola Folli, Giorgio Gosti, Marco Leonetti, Giancarlo Ruocco;
Neural Networks, 104 50–59 (2018); IF: 5,785 Citazioni: 4.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 3) Hyperuniformity in amorphous speckle patterns; Diego Di Battista, Daniele Ancora, Giannis Zacharakis, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Optics Express, 26, 12, 15594 (2018); IF: 3,561 Citazioni: 2.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 4) What is the Right Theory for Anderson Localization of Light? An Experimental Test; Walter Schirmacher, Behnam Abaie, Arash Mafi, Giancarlo Ruocco, and Marco Leonetti;
Phys. Rev. Lett., 120, 067401, (2017); I; IF 6,110 Citazioni: 5.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 5) Disorder-induced single-mode transmission; Giancarlo Ruocco, Behnam Abaie, Walter Schirmacher, Arash Mafi & Marco Leonetti;
Nat. Commun; 8, 14571 (2019); IF 6,110 Citazioni: 24.

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 6) Tailoring non-diffractive beams from amorphous light speckles; D. Di Battista, D. Ancora, M. Leonetti, and G. Zacharakis;
Applied Physics Letters 109, 121110 (2016); IF 3,411 Citazioni:5.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO.
- 7) Secure information transport by transverse localization of light; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, Eugenio DelRe & Claudio Conti;
Sci. Rep. 6, 29918 (2016); IF 4,259 Citazioni: 4.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 8) Enhanced adaptive focusing through semi-transparent media; Diego Di Battista, Giannis Zacharakis & Marco Leonetti;
Sci. Rep. 5,17406 (2015); IF 4,259 Citazioni: 11.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 9) Observation of three dimensional optical rogue waves through obstacles; Marco Leonetti and Claudio Conti;
Applied Physics Letters 106, 254103 (2015); IF 3,142 Citazioni: 16.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 10) Light focusing in the Anderson regime; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi & Claudio Conti;
Nat. Commun. 5, 4534 (2014); IF 11,470 Citazioni: 15.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 11) Observation of Migrating Transverse Anderson Localizations of Light in Nonlocal Media; Marco Leonetti, Salman Karbasi, Arash Mafi, and Claudio Conti;
Phys. Rev. Lett. 112, 193902, IF 7,320 Citazioni: 26.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 12) Non-locality and collective emission in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Light:
Science & Applications 2, e88 (2013); IF 8,476 Citazioni: 25.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 13) Switching and amplification in disordered lasing resonators; Marco Leonetti, Claudio Conti & Cefe Lopez;
Nat. Commun. 4, 1740; IF 10,742 Citazioni: 23.

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.

- 14) Active subnanometer spectral control of a random laser; Marco Leonetti, and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 102, 071105 (2013); IF 3,515 Citazioni: 52.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 15) Random lasing in structures with multi-scale transport properties; Marco Leonetti and Cefe Lopez; Appl. Phys. Lett. 101, 251120 (2012); IF 3,794 Citazioni:17.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 16) Tunable degree of localization in random lasers with controlled interaction; Marco Leonetti, Claudio Conti, and Cefe López; Appl. Phys. Lett. 101, 051104 (2012); IF 3,794 Citazioni:30.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 17) Random laser tailored by directional stimulated emission; M. Leonetti, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 85, 043841 (2012); IF 3,042 Citazioni: 32.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO.
- 18) The mode-locking transition of random lasers; Marco Leonetti, Claudio Conti and Cefe Lopez; Nature Photonics volume 5, 615 (2011); IF 29,278 Citazioni: 147.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO.
- 19) Measurement of transport mean-free path of light in thin systems; Marco Leonetti and Cefe López; Opt. Lett. 36, 2824 (2011); IF 3,999 Citazioni: 14.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 20) Optical amplification enhancement in photonic crystals; R. Sapienza, M. Leonetti, L. S. Froufe-Pérez, J. F. Galisteo-López, C. Conti, and C. López; Phys. Rev. A 83, 023801 (2011); IF 2,878 Citazioni: 17.
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è in posizione paritetica. Giudizio: BUONO.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. LEONETTI MARCO ha riguardato lo sviluppo di fibre ottiche a modo singolo per comunicazioni quantistiche, endoscopia e operazioni di multiplexing/demultiplexing ottico e la progettazione di uno strumento per migliorare la risoluzione ottica nella retina per la diagnosi precoce della malattia di Alzheimer. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva del candidato consta di pubblicazioni scientifiche e di 1 contributo in

volume. I dati scientometrici dichiarati dal candidato si riferiscono a 32 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (IF totale = 170.9, citazioni medie per prodotto = 5.51). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua. L'H-index del candidato è molto buono (H-index = 14). La Commissione ritiene che la produzione complessiva del candidato sia di livello molto buono.

Indici bibliometrici riportati dal candidato dott. LEONETTI MARCO

Pubblicazioni 32 (2008-2019)

Impact factor totale 170.9

Citazioni totali 613

Media citazioni per prodotto 5.51

Indice Hirsch (H) 14

Indice H normalizzato 1.07

CANDIDATO: SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA

COMMISSARIO 1 LASCIALFARI ALESSANDRO

TITOLI

La dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci dopo aver conseguito laurea in Fisica e il Dottorato di ricerca in Fisica, ha ricoperto numerose posizioni di ricerca presso istituti italiani dedicandosi allo studio della Fisica delle particelle elementari e allo sviluppo di strumentazioni per la valutazione della dose assorbita da tumori e organi di pazienti sottoposti a radioterapia molecolare. La candidata ha svolto attività didattica per il corso di Laurea in Fisica, per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie del farmaco e per il Master di secondo livello di Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato a quattro progetti di ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato come relatore a 8 conferenze internazionali di cui due su invito. Ella è co-inventore di 1 brevetti. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti molto buoni, mostrando elevata intensità, continuità temporale e parziale congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) E. Solfaroli Camillocci et al. "A novel radioguided surgery technique exploiting β - decays." Scientific Reports 4, 4401; ISSN: 2045-2322 10.1038/srep04401 (2014) (IF 5.6; Citazioni: 25)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO
- 2) M. Angelone et al, "Properties of para-terphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation" IEEE Transactions on Nuclear Science 61, 3 pp. 1483-1487, (2014) doi:10.1109/TNS.2014.2322106 (IF 1.3; Citazioni:20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 3) F. Collamati et al, "Toward Radioguided Surgery with β - Decays: Uptake of a Somatostatin Analogue, DOTATOC, in Meningioma and High-Grade Glioma." J Nucl Med 56, 1-6 (2015) 10.2967/jnumed.114.145995 PRESS RELEASE (IF 5.9; Citazioni: 28)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 4) F. Collamati et al, "Time evolution of DOTATOC uptake in neuroendocrine tumors in view of a possible application of radioguided surgery with β - decay " J Nucl Med 56, 10, 1501-6 (2015) doi:10.2967/jnumed.115.160481 (IF 5.9; Citazioni:17)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 5) E. Solfaroli Camillocci et al, "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β - detecting probe for radio-guided surgery." J Phys Conf Ser 620 012009 (2015) doi:10.1088/1742- 6596/620/1/012009 (IF - ; Citazioni: 4)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q3). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 6) A. Russomando et al, "An Intraoperative β - Detecting Probe For Radio-Guided Surgery in Tumour Resection" IEEE TNS 63, 5 (2016) doi:10.1109/TNS.2016.2600266 (IF 1.2; Citazioni: 4)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 7) E. Solfaroli Camillocci et al "First Ex-Vivo Validation of a Radioguided Surgery Technique with β - Radiation",
Phys. Med. 32(9):1139-44 (2016) 10.1016/j.ejmp.2016.08.018 (IF 2. ; Citazioni: 13)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO
- 8) E. Solfaroli Camillocci (first and corresponding author) et al, "Intraoperative probe detecting β -decays in brain tumour radio-guided surgery"
NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107 (2017) (IF1.4; Citazioni: 5)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 9) C. Mancini-Terracciano et al (corresponding author: E. Solfaroli Camillocci), "Feasibility of beta- particle radioguided surgery for a variety of "nuclear medicine" radionuclides"
Physica Medica 43, 127-133 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.10.012 (IF 2.2 ; Citazioni:6)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 10) S. Morganti et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Position sensitive β - detector based on p-terphenyl scintillator for medical applications"
JINST 13 P07001 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07001 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO
- 11) F. Collamati et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Radioguided surgery with beta radiation: a novel application with ^{68}Ga "
Sci. Rep. 8(16171) (2018) 10.1038/s41598-018-34626-x (IF 4.0; Citazioni: 2)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO
- 12) A. Russomando, M. Schiariti et al (corr. au. E. Solfaroli Camillocci), "The β - radio-guided surgery: method to estimate the minimum injectable activity from ex-vivo test"
Physica Medica 58:114-120 (2019) 10.1016/j.ejmp.2019.02.004 (IF 2.6; Citazioni:-)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 13) R. Ferrari et al, "MR-based artificial intelligence model to assess response to therapy in locally advanced rectal cancer"
European Journal of Radiology 118:1-9 (2019) 10.1016/j.ejrad.2019.06.013 (IF 2.9; Citazioni:)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 14) M. Marafini et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by ^4He ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1291-1309 (2017) doi:10.1088/1361-6560/aa5307 (IF 2.7 ; Citazioni: 10)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 15) I. Mattei et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: prompt photons produced by He, C and O ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1438-55 (2017) doi:10.1088/1361-6560/62/4/1438 (IF 2.7; Citazioni:12)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) I. Venditti et al, " Y^{3+} embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system"

Colloids and Surfaces A 532 125-131 (2017) doi:10.1016/j.colsurfa.2017.05.082 (IF 2.8 ; Citazioni:6)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE

- 17) G. Traini et al, "Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy"

Physica Medica 34, 18-27 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.01.004 (IF 2.0 ; Citazioni: 14)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q2). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 18) A. Rucinski et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Charged particles produced by 4He and 12C ion beams in a PMMA target at large angle" Physics in Medicine and Biology 63(5),055018 (2018) 10.1088/1361-6560/aaa36a (IF 3.0; Citazioni: 2)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 19) L. Alunni-Solestizi et al, "Use of a CMOS Image Sensor for Beta-emitting radionuclide measurement"

JINST 13 P07003 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07003 (IF 1.4; Citazioni:-)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 20) I. Mattei et al, "Prompt- γ production of 220 MeV/u 12C ions interacting with a PMMA target" JINST 10 P10034 (2015) doi:10.1088/1748-0221/10/10/P10034 (IF 1.3; Citazioni:8)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Dalla produzione scientifica della dott.ssa SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA si evince che la candidata ha svolto in modo continuativo la sua attività di ricerca inizialmente nell'ambito della fisica delle particelle elementari e successivamente nell'ambito delle applicazioni mediche della fisica delle radiazioni. Il ruolo individuale della candidata è dimostrato da numerose pubblicazioni scientifiche internazionali; in alcune di esse ella è primo autore. L'analisi degli indici scientometrici evidenzia che la ricerca svolta dalla candidata è di livello ottimo per il settore della fisica delle particelle elementari, non congruente con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07, e di livello buono per la restante produzione scientifica.

COMMISSARIO 2 PIZZELLA VITTORIO

TITOLI

La dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2007. L'attività di ricerca condotta con continuità prevalentemente in Italia è stata incentrata sullo studio della fisica delle particelle elementari e, successivamente, sullo sviluppo di strumentazione chirurgica per la resezione dei tumori e per la quantificazione della dose assorbita da pazienti oncologici. La candidata ha svolto attività didattica per corsi di studio dei corsi di Laurea in Fisica e in Chimica e Tecnologie del farmaco e per il Master di secondo livello di Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato a quattro progetti di ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato come relatore a 8 convegni nazionali e internazionali tenendo in due occasioni una comunicazione su invito. La candidata è co-inventore di un brevetto. I titoli della candidata, nel loro complesso, sono ritenuti molto buoni, mostrando intensità, continuità temporale e parziale congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) E. Solfaroli Camillocci et al. "A novel radioguided surgery technique exploiting β - decays." Scientific Reports 4, 4401; ISSN: 2045-2322 10.1038/srep04401 (2014) (IF 5.6; Citazioni: 25)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: ottimo
- 2) M. Angelone et al, "Properties of para-terphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation" IEEE Transactions on Nuclear Science 61, 3 pp. 1483-1487, (2014) doi:10.1109/TNS.2014.2322106 (IF 1.3; Citazioni:20)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: sufficiente
- 3) F. Collamati et al, "Toward Radioguided Surgery with β - Decays: Uptake of a Somatostatin Analogue, DOTATOC, in Meningioma and High-Grade Glioma." J Nucl Med 56, 1-6 (2015) 10.2967/jnumed.114.145995 PRESS RELEASE (IF 5.9; Citazioni: 28)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 4) F. Collamati et al, "Time evolution of DOTATOC uptake in neuroendocrine tumors in view of a possible application of radioguided surgery with β - decay " J Nucl Med 56, 10, 1501-6 (2015) doi:10.2967/jnumed.115.160481 (IF 5.9; Citazioni:17)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 5) E. Solfaroli Camillocci et al, "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β - detecting probe for radio-guided surgery." J Phys Conf Ser 620 012009 (2015) doi:10.1088/1742- 6596/620/1/012009 (IF - ; Citazioni: 4)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del terzo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono
- 6) A. Russomando et al, "An Intraoperative β - Detecting Probe For Radio-Guided Surgery in Tumour Resection" IEEE TNS 63, 5 (2016) doi:10.1109/TNS.2016.2600266 (IF 1.2; Citazioni: 4)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 7) E. Solfaroli Camillocci et al "First Ex-Vivo Validation of a Radioguided Surgery Technique with β - Radiation", Phys. Med. 32(9):1139-44 (2016) 10.1016/j.ejmp.2016.08.018 (IF 2. ; Citazioni: 13)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore. Giudizio: buono
- 8) E. Solfaroli Camillocci (first and corresponding author) et al, "Intraoperative probe detecting β - decays in brain tumour radio-guided surgery" NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107 (2017) (IF1.4; Citazioni: 5)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: buono
- 9) C. Mancini-Terracciano et al (corresponding author: E. Solfaroli Camillocci), "Feasibility of beta- particle radioguided surgery for a variety of "nuclear medicine" radionuclides" Physica Medica 43, 127-133 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.10.012 (IF 2.2 ; Citazioni:6)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: ottimo

- 10) S. Morganti et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Position sensitive β - detector based on p-terphenyl scintillator for medical applications"
JINST 13 P07001 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07001 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
- 11) F. Collamati et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Radioguided surgery with beta radiation: a novel application with ^{68}Ga "
Sci. Rep. 8(16171) (2018) 10.1038/s41598-018-34626-x (IF 4.0; Citazioni: 2)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è ultimo autore. Giudizio: ottimo
- 12) A. Russomando, M. Schiariti et al (corr. au. E. Solfaroli Camillocci), "The β - radio-guided surgery: method to estimate the minimum injectable activity from ex-vivo test"
Physica Medica 58:114-120 (2019) 10.1016/j.ejmp.2019.02.004 (IF 2.6; Citazioni:-)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: buono
- 13) R. Ferrari et al, "MR-based artificial intelligence model to assess response to therapy in locally advanced rectal cancer"
European Journal of Radiology 118:1-9 (2019) 10.1016/j.ejrad.2019.06.013 (IF 2.9; Citazioni:)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 14) M. Marafini et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by ^4He ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1291-1309 (2017) doi:10.1088/1361-6560/aa5307 (IF 2.7 ; Citazioni: 10)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 15) I. Mattei et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: prompt photons produced by He, C and O ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1438-55 (2017) doi:10.1088/1361-6560/62/4/1438 (IF 2.7; Citazioni:12)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 16) I. Venditti et al, " Y^{3+} embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system"
Colloids and Surfaces A 532 125-131 (2017) doi:10.1016/j.colsurfa.2017.05.082 (IF 2.8 ; Citazioni:6)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: sufficiente
- 17) G. Traini et al, "Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy"
Physica Medica 34, 18-27 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.01.004 (IF 2.0 ; Citazioni: 14)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del secondo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 18) A. Rucinski et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Charged particles produced by ^4He and ^{12}C ion beams in a PMMA target at large angle"
Physics in Medicine and Biology 63(5),055018 (2018) 10.1088/1361-6560/aaa36a (IF 3.0; Citazioni: 2)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

- 19) L. Alunni-Solestizi et al, "Use of a CMOS Image Sensor for Beta-emitting radionuclide measurement"
JINST 13 P07003 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07003 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono
- 20) I. Mattei et al, "Prompt- γ production of 220 MeV/u ^{12}C ions interacting with a PMMA target"
JINST 10 P10034 (2015) doi:10.1088/1748-0221/10/10/P10034 (IF 1.3; Citazioni:8)
Pubblicazione originale e innovativa su rivista del primo quartile, pienamente congruente. Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: buono

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva della dott.ssa SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA consta di 375 pubblicazioni indicizzate. La sua attività di ricerca ha riguardato inizialmente la fisica delle particelle elementari e, successivamente, le applicazioni mediche della fisica delle radiazioni. Complessivamente le pubblicazioni sono ben citate (citazioni medie per prodotto = 66.4), e l'H-index è ottimo (H-index = 75). Da rilevare che la prima parte dell'attività di ricerca della candidata è non congruente con il Settore Scientifico Disciplinare FIS/07, pertanto il giudizio sulla produzione complessiva, che è di livello buono, si riferisce solamente all'attività congruente con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

COMMISSARIO 3 CARACCILO GIULIO

TITOLI

La dott.ssa Elena Solfaroli Camillocci ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2007. La sua attività di ricerca, condotta presso qualificate istituzioni di ricerca in Italia, ha spaziato dallo studio della Fisica delle particelle elementari alla realizzazione di strumentazione per applicazioni in chirurgia oncologica e per la quantificazione di dose assorbita nei pazienti sottoposti a radioterapia. La candidata ha svolto attività didattica per corsi di studio dei corsi di Laurea in Fisica e in Chimica e Tecnologie del farmaco e per il Master di secondo livello di Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". La candidata ha partecipato alle attività di tre progetti medi e di un progetto "Grandi Attrezzature" finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha partecipato come relatore a numerosi convegni internazionali di buona rilevanza nel campo. Complessivamente i titoli del candidato sono molto buoni per intensità, continuità temporale e parziale congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) E. Solfaroli Camillocci et al. "A novel radioguided surgery technique exploiting β - decays." Scientific Reports 4, 4401; ISSN: 2045-2322 10.1038/srep04401 (2014) (IF 5.6; Citazioni: 25)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 2) M. Angelone et al, "Properties of para-terphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation" IEEE Transactions on Nuclear Science 61, 3 pp. 1483-1487, (2014) doi:10.1109/TNS.2014.2322106 (IF 1.3; Citazioni:20)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 3) F. Collamati et al, "Toward Radioguided Surgery with β - Decays: Uptake of a Somatostatin Analogue, DOTATOC, in Meningioma and High-Grade Glioma."

J Nucl Med 56, 1-6 (2015) 10.2967/jnumed.114.145995 PRESS RELEASE (IF 5.9; Citazioni: 28)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 4) F. Collamati et al, "Time evolution of DOTATOC uptake in neuroendocrine tumors in view of a possible application of radioguided surgery with β^- decay"
J Nucl Med 56, 10, 1501-6 (2015) doi:10.2967/jnumed.115.160481 (IF 5.9; Citazioni:17)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 5) E. Solfaroli Camillocci et al, "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β^- -detecting probe for radio-guided surgery."
J Phys Conf Ser 620 012009 (2015) doi:10.1088/1742- 6596/620/1/012009 (IF - ; Citazioni: 4)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 6) Russomando et al, "An Intraoperative β^- Detecting Probe For Radio-Guided Surgery in Tumour Resection"
IEEE TNS 63, 5 (2016) doi:10.1109/TNS.2016.2600266 (IF 1.2; Citazioni: 4)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 7) E. Solfaroli Camillocci et al "First Ex-Vivo Validation of a Radioguided Surgery Technique with β^- Radiation",
Phys. Med. 32(9):1139-44 (2016) 10.1016/j.ejmp.2016.08.018 (IF 2. ; Citazioni: 13)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO
- 8) E. Solfaroli Camillocci (first and corresponding author) et al, "Intraoperative probe detecting β^- -decays in brain tumour radio-guided surgery"
NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107 (2017) (IF1.4; Citazioni: 5)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 9) C. Mancini-Terracciano et al (corresponding author: E. Solfaroli Camillocci), "Feasibility of beta- particle radioguided surgery for a variety of "nuclear medicine" radionuclides"
Physica Medica 43, 127-133 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.10.012 (IF 2.2 ; Citazioni:6)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO
- 10) S. Morganti et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Position sensitive β^- - detector based on p-terphenyl scintillator for medical applications"
JINST 13 P07001 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07001 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 11) F. Collamati et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Radioguided surgery with beta radiation: a novel application with ^{68}Ga "
Sci. Rep. 8(16171) (2018) 10.1038/s41598-018-34626-x (IF 4.0; Citazioni: 2)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 12) A. Russomando, M. Schiariti et al (corr. au. E. Solfaroli Camillocci), "The β - radio-guided surgery: method to estimate the minimum injectable activity from ex-vivo test"
Physica Medica 58:114-120 (2019) 10.1016/j.ejmp.2019.02.004 (IF 2.6; Citazioni:-)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 13) R. Ferrari et al, "MR-based artificial intelligence model to assess response to therapy in locally advanced rectal cancer"
European Journal of Radiology 118:1-9 (2019) 10.1016/j.ejrad.2019.06.013 (IF 2.9; Citazioni:)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 14) M. Marafini et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by ^4He ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1291-1309 (2017) doi:10.1088/1361-6560/aa5307 (IF 2.7 ; Citazioni: 10)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 15) I. Mattei et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: prompt photons produced by He, C and O ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1438-55 (2017) doi:10.1088/1361-6560/62/4/1438 (IF 2.7; Citazioni:12)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) I. Venditti et al, " Y^{3+} embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system"
Colloids and Surfaces A 532 125-131 (2017) doi:10.1016/j.colsurfa.2017.05.082 (IF 2.8 ; Citazioni:6)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 17) G. Traini et al, "Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy"
Physica Medica 34, 18-27 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.01.004 (IF 2.0 ; Citazioni: 14)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 18) A. Rucinski et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Charged particles produced by ^4He and ^{12}C ion beams in a PMMA target at large angle"
Physics in Medicine and Biology 63(5),055018 (2018) 10.1088/1361-6560/aaa36a (IF 3.0; Citazioni: 2)

Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 19) L. Alunni-Solestizi et al, "Use of a CMOS Image Sensor for Beta-emitting radionuclide measurement"
JINST 13 P07003 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07003 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 20) I. Mattei et al, "Prompt- γ production of 220 MeV/u ^{12}C ions interacting with a PMMA target"
JINST 10 P10034 (2015) doi:10.1088/1748-0221/10/10/P10034 (IF 1.3; Citazioni:8)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca del dott. SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA è rivolta allo studio della fisica delle particelle elementari e alle applicazioni mediche della fisica delle radiazioni. La produzione complessiva appare continuativa nel tempo. I lavori appaiono su riviste internazionali di discreto livello. Nel complesso la produzione scientifica del candidato è giudicata molto buona.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

La dott.ssa ELENA SOLFAROLI CAMILLOCCI ha conseguito la laurea magistrale in Fisica nel 2003 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e il Dottorato di ricerca in Fisica nel 2007 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Ha usufruito di due assegni di ricerca biennali presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e di due contratti PostDoc presso il Center for Life Nanoscience dell'Istituto Italiano di Tecnologia dove è stata responsabile del laboratorio PET. È stata titolare di un contratto per ricercatore a tempo determinato tipologia A, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (SSD FIS/01, SC 02/A1). La candidata ha svolto attività didattica per il corso di Laurea in Fisica, per il corso di laurea in Chimica e Tecnologie del farmaco e per il Master di secondo livello di Scienza e Tecnologia dei Radiofarmaci dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". L'attività di ricerca della candidata, svolta prevalentemente in Italia, ha riguardato in particolar modo la Fisica delle particelle elementari e l'applicazione medica di radiazioni elettromagnetiche. La candidata si è, altresì, interessata allo sviluppo di procedure automatizzate per la valutazione della qualità dei dati online e la calibrazione in tempo reale delle camere di identificazione e monitoraggio dei muoni ATLAS e alla realizzazione di strumentazioni per l'identificazione di particelle elementari e la quantificazione della dose assorbita da pazienti sottoposti a radioterapia molecolare. Ha partecipato a quattro progetti di ricerca nazionali finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". È co-titolare di 1 brevetto. Ha tenuto 7 comunicazioni orali a conferenze internazionali di cui due su invito. I titoli della candidata sono ritenuti complessivamente molto buoni, mostrano continuità temporale e parziale congruenza con le declaratorie del Settore Concorsuale 02/D1 e con le tematiche del Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) E. Solfaroli Camillocci et al. "A novel radioguided surgery technique exploiting β^- decays." Scientific Reports 4, 4401; ISSN: 2045-2322 10.1038/srep04401 (2014) (IF 5.6; Citazioni: 25)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: OTTIMO.

- 2) M. Angelone et al, "Properties of para-terphenyl as detector for alpha, beta and gamma radiation" IEEE Transactions on Nuclear Science 61, 3 pp. 1483-1487, (2014) doi:10.1109/TNS.2014.2322106 (IF 1.3; Citazioni:20)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 3) F. Collamati et al, "Toward Radioguided Surgery with β^- Decays: Uptake of a Somatostatin Analogue, DOTATOC, in Meningioma and High-Grade Glioma."
J Nucl Med 56, 1-6 (2015) 10.2967/jnumed.114.145995 PRESS RELEASE (IF 5.9; Citazioni: 28)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 4) F. Collamati et al, "Time evolution of DOTATOC uptake in neuroendocrine tumors in view of a possible application of radioguided surgery with β^- decay"
J Nucl Med 56, 10, 1501-6 (2015) doi:10.2967/jnumed.115.160481 (IF 5.9; Citazioni:17)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 5) E. Solfaroli Camillocci et al, "Polycrystalline para-terphenyl scintillator adopted in a β^- -detecting probe for radio-guided surgery."
J Phys Conf Ser 620 012009 (2015) doi:10.1088/1742-6596/620/1/012009 (IF - ; Citazioni: 4)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (terzo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 6) A. Russomando et al, "An Intraoperative β^- Detecting Probe For Radio-Guided Surgery in Tumour Resection"
IEEE TNS 63, 5 (2016) doi:10.1109/TNS.2016.2600266 (IF 1.2; Citazioni: 4)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 7) E. Solfaroli Camillocci et al "First Ex-Vivo Validation of a Radioguided Surgery Technique with β^- Radiation",
Phys. Med. 32(9):1139-44 (2016) 10.1016/j.ejmp.2016.08.018 (IF 2. ; Citazioni: 13)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è primo autore. Giudizio: BUONO
- 8) E. Solfaroli Camillocci (first and corresponding author) et al, "Intraoperative probe detecting β^- -decays in brain tumour radio-guided surgery"
NIMA 845, 689-692 10.1016/j.nima.2016.04.107 (2017) (IF1.4; Citazioni: 5)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è primo autore e autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 9) C. Mancini-Terracciano et al (corresponding author: E. Solfaroli Camillocci), "Feasibility of beta- particle radioguided surgery for a variety of "nuclear medicine" radionuclides"
Physica Medica 43, 127-133 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.10.012 (IF 2.2 ; Citazioni:6)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: OTTIMO

- 10) S. Morganti et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Position sensitive β - detector based on p-terphenyl scintillator for medical applications"
JINST 13 P07001 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07001 (IF 1.4; Citazioni:-)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 11) F. Collamati et al (last au E. Solfaroli Camillocci), "Radioguided surgery with beta radiation: a novel application with ^{68}Ga "
Sci. Rep. 8(16171) (2018) 10.1038/s41598-018-34626-x (IF 4.0; Citazioni: 2)
Pubblicazione congruente, con buon grado di originalità e innovatività, in base al quartile della rivista (Q1). Il candidato è ultimo autore. Giudizio: OTTIMO.
- 12) A. Russomando, M. Schiariti et al (corr. au. E. Solfaroli Camillocci), "The β - radio-guided surgery: method to estimate the minimum injectable activity from ex-vivo test"
Physica Medica 58:114-120 (2019) 10.1016/j.ejmp.2019.02.004 (IF 2.6; Citazioni:-)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato è autore corrispondente. Giudizio: BUONO
- 13) R. Ferrari et al, "MR-based artificial intelligence model to assess response to therapy in locally advanced rectal cancer"
European Journal of Radiology 118:1-9 (2019) 10.1016/j.ejrad.2019.06.013 (IF 2.9; Citazioni:)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile) Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 14) M. Marafini et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by ^4He ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1291-1309 (2017) doi:10.1088/1361-6560/aa5307 (IF 2.7 ; Citazioni: 10)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 15) I. Mattei et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: prompt photons produced by He, C and O ion beams in a PMMA target"
PMB 62, 1438-55 (2017) doi:10.1088/1361-6560/62/4/1438 (IF 2.7; Citazioni:12)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO
- 16) I. Venditti et al, " $^{90}\text{Y}^{3+}$ embedded in polymeric nanoparticles: Morphology, dimension and stability of composite colloidal system"
Colloids and Surfaces A 532 125-131 (2017) doi:10.1016/j.colsurfa.2017.05.082 (IF 2.8 ; Citazioni:6)
Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: SUFFICIENTE
- 17) G. Traini et al, "Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy"
Physica Medica 34, 18-27 (2017) doi:10.1016/j.ejmp.2017.01.004 (IF 2.0 ; Citazioni: 14)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (secondo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 18) A. Rucinski et al, "Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Charged particles produced by 4He and 12C ion beams in a PMMA target at large angle" Physics in Medicine and Biology 63(5),055018 (2018) 10.1088/1361-6560/aaa36a (IF 3.0; Citazioni: 2)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 19) L. Alunni-Solestizi et al, "Use of a CMOS Image Sensor for Beta-emitting radionuclide measurement"

JINST 13 P07003 (2018) 10.1088/1748-0221/13/07/P07003 (IF 1.4; Citazioni:-)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

- 20) I. Mattei et al, "Prompt- γ production of 220 MeV/u 12C ions interacting with a PMMA target" JINST 10 P10034 (2015) doi:10.1088/1748-0221/10/10/P10034 (IF 1.3; Citazioni:8)

Pubblicazione con buon grado di originalità e innovatività, congruente con il SSD oggetto della procedura. La collocazione editoriale della pubblicazione è buona (primo quartile). Il candidato ha un ruolo paritetico. Giudizio: BUONO

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

L'attività di ricerca della dott.ssa SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA ha riguardato lo studio della fisica delle particelle elementari e le applicazioni mediche della fisica delle radiazioni. Sulla base della documentazione riportata nel CV, la produzione complessiva della candidata consta di 375 pubblicazioni. I dati scientometrici dichiarati dalla candidata si riferiscono a 375 pubblicazioni scientifiche a stampa indicizzate su riviste internazionali (citazioni medie per prodotto = 66.4). La produzione scientifica, considerando l'arco temporale, appare continua. L'H-index della candidata è eccellente (H-index = 75), ma è principalmente calcolato sulla base delle pubblicazioni inerenti la fisica delle particelle elementari (settore non congruo al settore oggetto della procedura). La Commissione ritiene che la produzione complessiva della candidata, relativamente alla ricerca svolta su temi congruenti al settore oggetto della procedura, sia di livello buono.

Indici bibliometrici riportati dal candidato dott. SOLFAROLI CAMILLOCCI ELENA

Pubblicazioni 375 (2010-2019)

Impact factor totale

Citazioni totali 24895

Media citazioni per prodotto 66.4

Indice Hirsch (H) 75

Indice H normalizzato 7.5

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

.....

.....

.....