



**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 119/2018 DEL 4/09/2018**

**VERBALE N. 3 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2019, il giorno 29 del mese di Gennaio in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Fisica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/B1. – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 155 del 19/10/2018 e composta da:

- Prof. Daniele Fioretto – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof. Alberto Morgante – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trieste
- Prof. Fabio Sciarrino – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";

Il prof. Fabio Sciarrino è fisicamente presente, mentre il Prof. Daniele Fioretto ed il Prof. Alberto Morgante sono collegati per via telematica via skype.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati con prot. n. 128, compreso il dispositivo di esclusione DD. 14/19 prot. n. 127, alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Dr. Giovanni BATIGNANI
2. D.ssa Natalia BRUNO
3. Dr. Andry BUDNYK
4. Dr. Marco LEONETTI



5. Dr. Davide PIERANGELI
6. D.ssa Linda SANSONI
7. D.ssa Claudia STRUZZI
8. Dr. Alessandro SURRENTE
9. Dr. Davide TEDESCHI

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 21/1/2019.

L'elenco dei titoli di ciascun candidato viene riportato in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 15:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Fabio Sciarrino

Prof. Daniele Fioretto (per via telematica)

Prof. Alberto Morgante (per via telematica)



ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 3

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 02/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 119/2018 DEL 4/09/2018**

L'anno 2019, il giorno 29 del mese di Gennaio in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Fisica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/B1. – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 155 del 19/10/2018 e composta da:

- Prof. Daniele Fioretto – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof. Alberto Morgante – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trieste
- Prof. Fabio Sciarrino – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";

Il prof. Fabio Sciarrino è fisicamente presente, mentre il Prof. Daniele Fioretto ed il Prof. Alberto Morgante sono collegati per via telematica via skype.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura, delle esclusioni dei dottori S. Sarwar e M.T. Sultan (dispositivo di esclusione D.D. 14/2019 del 17/01/2019 prot. N. 127), prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n.9 e precisamente:

1. Dr. Giovanni BATIGNANI
2. D.ssa Natalia BRUNO
3. Dr. Andry BUDNYK
4. Dr. Marco LEONETTI



5. Dr Davide PIERANGELI
6. D.ssa Linda SANSONI
7. D.ssa Claudia STRUZZI
8. Dr Alessandro SURRENTE
9. Dr Davide TEDESCHI

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando. Procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

Procede poi ad elencare analiticamente le Pubblicazioni trasmesse dal candidato

La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Giovanni BATIGNANI
- 2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Natalia BRUNO
- 3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Andry BUDNYK
- 4) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Marco LEONETTI
- 5) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Davide PIERANGELI
- 6) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Linda SANSONI
- 7) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Claudia STRUZZI
- 8) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Alessandro SURRENTE
- 9) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Davide TEDESCHI

La Commissione viene sciolta alle ore 15:00 e si riconvoca per il giorno 31 Gennaio alle ore 11:00.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Fabio Sciarrino

Prof. Daniele Fioretto (per via telematica)

Prof. Alberto Morgante (per via telematica)



## **ALLEGATO N. 2/A**

### **TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

#### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 02/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 119/2018 DEL 4/09/2018**

L'anno 2019, il giorno 29 del mese di Gennaio in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Fisica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/B1. – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 155 del 19/10/2018 e composta da:

- Prof. Daniele Fioretto – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof. Alberto Morgante – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trieste
- Prof. Fabio Sciarrino – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";

Il prof. Fabio Sciarrino è fisicamente presente, mentre il Prof. Daniele Fioretto ed il Prof. Alberto Morgante sono collegati per via telematica via skype.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

La Commissione prende atto dei titoli e delle pubblicazioni e ne giudica la valutabilità.



## **1. CANDIDATO: Dr. Giovanni BATIGNANI**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Roma "Sapienza" dal 2/01/2017 ad oggi;
- dottorato di ricerca (PhD) in Scienze Fisiche e Chimiche conseguito presso l'Università degli studi dell'Aquila, assegnato cum laude;
- diploma di Laurea magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di Laurea triennale in Fisica e tecnologie avanzate, presso l'Università degli studi di Siena, Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di maturità - Liceo Classico 100/100;
- lettera di presentazione scritta dal Prof. Giulio Cerullo (Politecnico di Milano);
- lettera di presentazione scritta dal Prof. Shaul Mukamel (University of California, Irvine);
- principal investigator - progetto di ricerca "Avvio alla Ricerca" dell'Università di Roma La Sapienza (2018);
- principal investigator - progetto di ricerca "Avvio alla Ricerca" dell'Università di Roma La Sapienza (2017);
- co-supervisione di 4 tesi di laurea magistrale;
- co-supervisione di 2 tesi di laurea triennale;
- lezioni nell'ambito del corso di "Fotonica", Laurea magistrale in Fisica. Università di Roma "La Sapienza" (2014-2018);
- assistenza al "Laboratorio di Meccanica", Laurea triennale in Fisica. Università di Roma "La Sapienza" (2017-2018);
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

### **I titoli sono VALUTABILI.**

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) "Probing Femtosecond Lattice Displacement upon Photo-carrier generation in Lead Halide Perovskite"  
Giovanni Batignani, Giuseppe Fumero, Ajay Ram Srimath Kandada, Giulio Cerullo, Marina Gandini, Carino Ferrante, Annamaria Petrozza, Tullio Scopigno, "Nature Communications" -9, 1971, (17 May 2018)
- 2) "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, "Journal of Raman Spectroscopy" -1-8 (6 February



2018)

3) “Manipulating impulsive stimulated Raman spectroscopy with a chirped probe pulse”,

L. Monacelli, G. Batignani, G. Fumero, C. Ferrante, S. Mukamel and T. Scopigno, “The Journal of Physical Chemistry Letters” - 8, 966, (8 February 2017)

4) “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.G. Elles and T. Scopigno, “The Journal of Physical Chemistry Letters” - 7, 2981, (21 July 2016)

5) “Electronic resonances in broadband stimulated Raman spectroscopy”

G. Batignani, E. Pontecorvo, G. Giovannetti, C. Ferrante, G. Fumero and T. Scopigno, “Scientific Reports” - 6, 18445, (5 January 2016)

6) “Probing ultrafast photo-induced dynamics of the exchange energy in a Heisenberg antiferromagnet”,

G. Batignani, D. Bossini, N. Di Palo, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Cerullo, A. Kimel and T. Scopigno, “OSA Technical Digest” (2016)

7) “On the resolution limit of Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy: modelling fifth-order signals with overlapping pulses”,

G. Fumero, G. Batignani, K. E. Dorfman, S. Mukamel and T. Scopigno, “Chem. Phys. Chem.” - 16, 3438- 3443, (30 September 2015)

8) “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, (13 July 2015).

9) “Energy flow between spectral components in 2D Broadband Stimulated Raman Spectroscopy”, G. Batignani, G. Fumero, S. Mukamel and T. Scopigno, “Physical Chemistry Chemical Physics” - 17, 10454 (12 March 2015) –

10) “Snapshots of sub-ps dynamics in heme-proteins captured by Femtosecond Stimulated Raman Scattering”,

T. Scopigno, C. Ferrante, E. Pontecorvo, G. Batignani, “OSA Technical Digest” (2014)

**Le pubblicazioni 1) e 2) non sono valutabili in quanto pubblicate al di fuori della finestra temporale prevista dall’Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**



## **2. CANDIDATO: D.ssa Natalia BRUNO**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- post-dottorato di ricerca presso l'ICFO dal 1/10/2017 ad oggi;
- post-dottorato di ricerca MSCA COFUND action ICFONEST+ presso l'ICFO dal 1/10/2015 al 30/9/2017;
- post-dottorato di ricerca presso l'Università di Ginevra dal 3/3/2015 al 30/9/2015;
- dottorato di ricerca (PhD) in Fisica presso l'Università di Ginevra, assegnato con esito finale 6 (très bien)/6;
- diploma di Laurea Specialistica in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di Laurea triennale, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di maturità - Liceo Classico 100/100;
- assistenza al Corso di Laboratorio di Fisica per studenti di biologia, farmacia, scienze della terra e della fisica (2011-2014);
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

### **I titoli sono VALUTABILI.**

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Claire Autebert, Natalia Bruno, Anthony Martin, Aristide Lemaitre, Carmen Gomez Carbonell, Ivan Favero, Giuseppe Leo, Hugo Zbinden, and Sara Ducci. " Integrated AlGaAs source of highly indistinguishable and energy-time entangled photons." *Optica* 3.2 (2016), pp. 143 - 146.
- 2) Natalia Bruno, Vittorio Pini, Anthony Martin, Varun B. Verma, Sae Woo Nam, Richard Mirin, Adriana Lita, Francesco Marsili, Boris Korzh, Félix Bussières, Nicolas Sangouard, Hugo Zbinden, Nicolas Gisin, and Rob Thew. " Heralded amplification of photonic qubits." *Opt. Express* 24.1 (2016), pp. 125 - 133.
- 3) Natalia Bruno, A. Martin, and R. T Thew. " Generation of tunable wavelength coherent states and heralded single photons for quantum optics applications". *Optics Communications* 327.0 (Sept. 2014), pp. 17 - 21
- 4) Natalia Bruno, A. Martin, T Guerreiro, B. Sanguinetti, and R. T Thew. " Pulsed source of spectrally uncorrelated and indistinguishable photons at telecom wavelengths". *Opt. Express* 22 (2014), pp. 17246-17253,



- 5) Natalia Bruno, E. Zambrini Cruzeiro, A. Martin, and R. T Thew. "Simple, pulsed, polarization entangled photon pair source". Optics Communications 327.0 (Sept. 2014), pp. 3 - 6. 001:
- 6) T Guerreiro, A. Martin, B. Sanguinetti, Natalia Bruno, H. Zbinden, and R. T. Thew. " High efficiency coupling of photon pairs in practice. " Opt. Express 21 (2013), pp. 27641 - 27651 ,
- 7) Natalia Bruno, V. Pini, A. Martin, and R. T Thew. "A complete characterization of the heralded noiseless amplification of photons." New Journal of Physics 15 (2013), p. 093002,
- 8) Natalia Bruno, A. Martin, P. Sekatski, N. Sangouard, R. T Thew, and N. Gisin. "Displacement of entanglement back and forth between the micro and macro domains." Nat. Phys. 9 (2013), pp. 545 - 548,
- 9) Cl. Osorio, N. Bruno, N. Sangouard, H. Zbinden, N. Gisin, and RT Thew, "Heralded photon amplification for quantum communication" Physical Review A 86 (2), 023815 (2012)
- 10) A. Chiuri, G. Vallone, N. Bruno, C. Macchiavello, D. Bruß, and P. Mataloni, "Hyperentangled mixed phased Dicke states: optical design and detection", Physical review letters 105 (25), 250501 (2010)
- 11) G. Vallone, G. Donati, N. Bruno, A. Chiuri, and P. Mataloni, "Experimental realization of the Deutsch-Jozsa algorithm with a six-qubit cluster state", Physical Review A 81 (5), 050302 (2010)

**Le pubblicazioni 9), 10) e 11) non sono valutabili in quanto pubblicate al di fuori della finestra temporale prevista dall'Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**



### **3. CANDIDATO: Dr. Andry BUDNYK**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- Senior Scientist al International Research Institute "Smart Materials", Southern Federal University, 2014- now;
- Post-doc al Dipartimento di Chimica, Università di Torino, 2010-2014;
- Researcher at the Institute of Physics, National Academy of Sciences of Ukraine, 2000-2007;
- Master-level lectures on Advanced crystallography, MaMaSELF the Erasmus Mundus Programme, 2017;
- Master-level course in Spectroscopic measurements, Southern Federal University, 2016;
- Master-level lectures in Advanced materials, MaMaSELF the Erasmus Mundus Programme, 2015;
- Master-level lab classes on nanostructured materials, Department of Chemistry, University of Turin, 2014;
- Supervisione di 3 tesi di laurea magistrale;
- Supervisione di 2 tesi di laurea triennale;
- Main proposer di due esperimenti al sincrotrone ESRF (Grenoble);
- Ph.D., 2010 Chemistry of advanced materials, University of Turin, Turin (Italy);
- M.S., 2000 Engineering of scientific instruments; National Technical University of Ukraine, Kyiev;
- B.S., 1998 Engineering of scientific instruments; National Technical University of Ukraine, Kyiev;
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

#### **I titoli sono VALUTABILI.**

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) I. Soldatov M.A., Martini A., Bugaev A.L., Pankin I., Medvedev P.I., Guda A.A., Aboraia A.M., Podkovyrina Yu.S., Budnyk A.P., Soldatov A.V., Lamberti C.,  
The insights from X-ray absorption spectroscopy into the local atomic structure and chemical bonding of Metal-organic frameworks,  
(2018) Polyhedron, 155, pp. 232-253

2) Pankin, I.A., Polozhentsev, O.E., Soldatov, M.A., Bugaev, A.L., Tsaturyan, A., Lomachenko, K.A., Guda, A.A., Budnyk, A. P., Lamberti, C., Soldatov, A. V.  
Investigation of the nanoscale two-component ZnS-ZnO heterostructures by means of HR-TEM and X-ray based analysis (2018) Journal of Solid State Chemistry, 262, pp. 264-272



- 3) Lastovina, T.A., Budnyk, A.P., Pimonova, Y.A., Bugaev, A.L., Fedorenko, A.G., Dmitriev, V.P. Step by-step synthesis of a heteroatom-doped carbon-based electrocatalyst for the oxygen reduction reaction (2018) *Electrochemistry Communications*, 88, pp. 83-87
- 4) Martino, G.A., Barzan, C., Piovano, A., Budnyk, A., Groppo, E. Tracking the reasons for the peculiarity of Cr/ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst in ethylene polymerization (2018) *Journal of Catalysis*, 357, pp. 206- 212
- 5) S. Lastovina, T.A., Budnyk, A.P., Kudryavtsev, E.A., Nikolsky, A.V., Kozakov, A.T., Chumakov, N.K., Emelyanov, A.V., Soldatov, A.V. Solvothermal synthesis of 5m<sup>3</sup> +-doped Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles (2017) *Materials Science and Engineering C*, 80, pp. 110-116
- 6) Butova, V.V., Budnyk, A.P., Guda, A.A., Lomachenko, K.A., Bugaev, A.L., Soldatov, A.V., Chavan, S.M., (Z)ien-(Z)Degaard, S., Olsbye, U., Lillerud, K.P., Atzori, C., Bordiga, S., Lamberti, C. Modulator effect in UiO-66-NDC (1, 4-naphthalenedicarboxylic acid) synthesis and comparison with UiO-67-NDC isorecticular metal-organic frameworks (2017) *Crystal Growth and Design*, 17 (10), pp 5422-5431
- 7) Barzan, C., Damin, A.A., Budnyk, A., Zecchina, A., Bordiga, S., Groppo, E. Pre-reduction of the Phillips CrVI/SiO<sub>2</sub> catalyst by cyclohexene: A model I for the induction period of ethylene polymerization (2016) *Journal of Catalysis*, 337, pp. 45-51
- 8) Signorile, M., Damin, A., Budnyk, A., Lamberti, C., Puig-Molina, A., Beato, P., Bordiga, S. MoS<sub>2</sub> supported on P25 titania: A model system for the activation of a HDS catalyst (2015) *Journal of Catalysis*, 328, pp. 225-235
- 9) Budnyk, A., Damin, A., Groppo, E., Zecchina, A., Bordiga, S. Effect of surface hydroxylation on the catalytic activity of a Cr(II)/SiO<sub>2</sub> model system of Phillips catalyst, (2015) *Journal of Catalysis*, 324, pp. 79-87
- 10) Budnyk, A., Damin, A., Barzan, C., Groppo, E., Lamberti, C., Bordiga, S., Zecchina, A. Cr-doped porous silica glass as a model material to describe Phillips catalyst properties (2013) *Journal of Catalysis*, 308, pp. 319-327

**Le pubblicazioni 1), 2), 3) e 4) non sono valutabili in quanto pubblicate al di fuori della finestra temporale prevista dall'Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**



#### **4. CANDIDATO: Dr. Marco LEONETTI**

##### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- assegnista presso CNR-NANOTEC dal 15/1/2017 ad oggi;
- affiliato presso IIT-CLSN Center for life nanoscience dal 22/6/2017 ad oggi
- post-dottorato di ricerca presso IIT-CLSN Center for life nanoscience dal 1/9/2014 al 15/1/2017;
- post-dottorato di ricerca presso CNR-ISC Istituto Sistemi Complessi dal 1/5/2012 al 1/9/2014;
- Affiliato / Project leader presso CSIC-ICMM: Istituto di scienza dei materiali di Madrid dal 1/3/2010 al 31/4/2012;
- principal investigator del progetto LOCALITIS presso CNR NANOTEC;
- principal investigator del progetto SELFI presso IIT-CLSN Center for life nanoscience;
- dottorato di ricerca (PhD) in Scienza dei materiali presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- diploma di Laurea in Fisica "vecchio ordinamento", presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 104/110;
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

**I titoli sono VALUTABILI.**

##### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Schirmacher, W., Abaie, B., Mafi, A., Ruocco, G., Leonetti, M.  
What is the right theory for anderson localization of light? An experimental test (2018) Physical Review Letters, 120 (6), art. no. 067401, DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.067401
- 2) Ruocco, G., Abaie, B., Schirmacher, W., Mafi, A., Leonetti, M.  
Disorder-induced single-mode transmission (2017) Nature Communications, 8, art. no. 14571, DOI: 10.1038/ncomms14571
- 3) Leonetti, M., Karbasi, S., Mafi, A., DelRe, E., Conti, C.  
Secure information transport by transverse localization of light (2016) Scientific Reports, 6, art. no. 29918, DOI: 10.1038/srep29918
- 4) Leonetti, M., Karbasi, S., Mafi, A., Conti, C.



Light focusing in the Anderson regime (2014) Nature Communications, 5, art. no. 4534, DOI: 10.1038/ncomms5534

5) Leonetti, M., Karbasi, S., Mafi, A., Conti, C.  
Observation of migrating transverse anderson localizations of light in nonlocal media (2014) Physical Review Letters, 112 (19), art. no. 193902,

6) Leonetti, M., Conti, C., Lopez, C.  
Switching and amplification in disordered lasing resonators (2013) Nature Communications, 4, art. no. 1740,

7) Leonetti, M., Conti, C., Lopez, C. The mode-locking transition of random lasers (2011) Nature Photonics, 5 (10), pp. 615-617.

8) Conti, C., Leonetti, M., Fratallocchi, A., Angelani, L., Ruocco, G. Condensation in disordered lasers: Theory, 3D+1 simulations, and Experiments (2008) Physical Review Letters, 101 (14), art. no. 143901

**Le pubblicazioni 1, 7) e 8) non sono valutabili in quanto pubblicate al di fuori della finestra temporale prevista dall'Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**



## **5. CANDIDATO: Dr Davide PIERANGELI**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- assegno di ricerca presso l'ISC-CNR dal 2018 ad oggi;
- assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Roma "Sapienza" (2017-2018);
- dottorato di ricerca (PhD) in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", assegnato cum laude;
- diploma di Laurea magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di Laurea triennale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- principal investigator - progetto di ricerca "Avvio alla Ricerca" dell'Università di Roma La Sapienza (2014);
- co-supervisione di 4 tesi di laurea magistrale;
- assistenza al "Laboratorio di Termodinamica", Laura triennale in Fisica. Università di Roma "La Sapienza" (2017-2018);
- assistenza al "Laboratorio di ottica non lineare", Laura magistrale in Fisica. Università di Roma "La Sapienza" (2015-2016);
- assistenza al "Fisica 1: meccanica e termodinamica", Laura triennale in Ingegneria aerospaziale. Università di Roma "La Sapienza" (2015);
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

**I titoli sono VALUTABILI.**

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) D.Pierangeli, A.Tavani, F.Di Mei, A.J.Agranat; C.Conti and E.Del Re, Observation of replica symmetry breaking in disordered nonlinear wave propagation, Nat. Commun. 8, 1501 (2017).
- 2) D.Pierangeli, F.Di Mei, G.Di Domenico, A.J .Agranat, C. Conti, and E. Del Re, Turbulent transitions in optical wave propagation, Phys. Rev. Lett. 117, 183902 (2016).
- 3) F.DiMei, P.Caramazza, D.Pierangeli, G.Di Domenico, H.Ilan, A.J.Agranat, P.Di Porto, and E.DelRe, Intrinsic negative mass from nonlinearity, Phys. Rev. Lett. 116, 153902 (2016).
- 4) D.Pierangeli, M.Ferraro, F.Di Mei, G.Di Domenico, C.E.M .de Oliveira, A.J.Agranat and E.Del Re,



Supercrystals in composite ferroelectrics, Nat. Commun. 7, 10674 (2016).

5) D.Pierangeli, F.Di Mei, C.Conti, A.J .Agranat, and E.DelRe,  
Spatial Rogue Waves in Photorefractive Ferroelectrics, Phys. Rev. Lett. 115,  
093901 (2015).

6) D.Pierangeli, M.Fiammini, F.Oi Mei J.Parravicini, C.E.M.de Oliveira. A.J .Agranat,  
and E. DelRe,  
Continuous Solitons in a Lattice Nonlinearity, Phvs. Rev. Lett. 114, 203901 (2015).

**Le pubblicazioni sono VALUTABILI.**

**6. CANDIDATO: Dr.ssa Linda SANSONI**VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- post-doctoral fellow presso University of Paderborn, Paderborn (Germany) dal 01/11/2013 al 28/2/2018;
- assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza" dal 1/11/2012 al 31/10/2013;
- dottorato di ricerca (PhD) in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- diploma di Laurea magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110;
- diploma di Laurea triennale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza, con votazione 109/110;
- abilitazione scientifica nazionale Italiana 24/04/2017 - Professore di II fascia, Fisica della Materia Sperimentale, Settore Concorsuale 02/B1;
- co principal investigator - H2020-FETPROACT-3-2014: QUCHIP, Quantum Simulation on a Photonic Chip, Grant Agreement no. 641039;
- teaching assistant, University of Paderborn, Quantum Optics (2017-18);
- teaching assistant, University of Paderborn, Nonlinear Optics (2017);
- lecturer, University of Paderborn, Quantum Information (2016-17);
- teaching assistant, University of Paderborn, Quantum information (2016);
- assistenza al "Laboratorio di rivelatori", Università di Roma "La Sapienza" (2013);
- lezioni per il corso di Matematica per Biologi, Università di Roma "La Sapienza" (2011-12, 2012-13);
- lezioni per il corso d'Informazione e Computazione Quantistica Università di Roma "La Sapienza" (2011-12, 2012-13);
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

**I titoli sono VALUTABILI.**VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) C. S. Hamilton, R. Kruse, L. Sansoni, S. Barkhofen, C. Silberhorn, I. Jex, "Gaussian Boson Sampling", Phys. Rev. Lett. 119, 170501 (2017)
- 2) N. Montaut, L. Sansoni, E. Meyer-Scott, R. Ricken, V. Quiring, H. Herrmann, C. Silberhorn, "High-Efficiency Plug-and-Play Source of Heralded Single Photons", Phys. Rev. Applied 8, 024021 (2017)



- 3) E. Meyer-Scott, N. Montaut, J. Tiedau, L. Sansoni, H. Herrmann, T.J. Bartley, C. Silberhorn "Limits on the heralding efficiencies and spectral purities of spectrally filtered single photons from photon-pair sources", *Phys. Rev. A* 95, 061803 (R) (2017)
- 4) L. Sansoni, K.H. Luo, C. Eigner, R. Ricken, V. Quiring, H. Herrmann, C. Silberhorn, "A twochannel, spectrally degenerate polarization entangled source on chip", *npj Quantum Information* 3, 5 (2017)
- 5) M. Allgaier, V. Ansari, L. Sansoni, V. Quiring, R. Ricken, G. Harder, B.n Brecht, C. Silberhorn, "Highly efficient frequency conversion with bandwidth compression of quantum light", *Nature Communications* 8, 14288 (2017)
- 6) S. Barkhofen, T.J. Bartley, L. Sansoni, R. Kruse, C.S. Hamilton, I. Jex, C. Silberhorn, "Driven Boson Sampling", *Physical Review Letters* 118, 020502 (2017)
- 7) C.S. Hamilton, S. Barkhofen, L. Sansoni, I. Jex and C. Silberhorn, "Driven discrete time quantum walks", *New Journal of Physics* 18, 073008 (2016)
- 8) R. Kruse, L. Sansoni, S. Brauner, R. Ricken, C. S. Hamilton, I. Jex and C. Silberhorn, "Dual path source engineering in integrated quantum optics", *Physical Review A* 92, 053841 (2015)
- 9) A. Crespi, L. Sansoni, G. Della Valle, A. Ciamei, R. Ramponi, F. Sciarrino, P. Mataloni, S. Longhi and R. Osellame, "Particle statistics affects quantum decay and Fano interference", *Physical Review Letters* 114, 090201 (2015)
- 10) B. Brecht, A. Eckstein, R. Ricken, V. Quiring, H. Suche, L. Sansoni, C. Silberhorn, "Demonstration of coherent time-frequency Schmidt mode selection using dispersion engineered frequency conversion", *Physical Review A* 90, 030302(R) (2014)
- 11) C.S. Hamilton, R. Kruse, L. Sansoni, C. Silberhorn, I. Jex, "Driven quantum walks", *Physical Review Letters* 113, 083602 (2014)
- 12) G. Corrielli, A. Crespi, R. Osellame, R. Geremia, R. Ramponi, L. Sansoni, A. Santinelli, P. Mataloni, F. Sciarrino, "Rotated waveplates in integrated waveguide optics", *Nature Communication* 5, 4249 (2014)
- 13) N. Spagnolo, C. Vitelli, L. Sansoni, E. Maiorino, P. Mataloni, F. Sciarrino, D. J. Brod, E. F.



Galvão, A. Crespi, R. Ramponi, R. Osellame “General Rules for Bosonic Bunching in Multimode Interferometers”, Physical Review Letters 111, 130503 (2013)  
22

14) A. Orioux, L. Sansoni, M. Persechini, P. Mataloni, M. Rossi, C. Macchiavello, “Experimental Detection of Quantum Channels”, Physical Review Letters 111, 220501 (2013)

15) A. Crespi, R. Osellame, R. Ramponi, V. Giovannetti, R. Fazio, L. Sansoni, F. De Nicola, F. Sciarrino, P. Mataloni “Anderson localization of entangled photons in an integrated quantum walk”, Nature Photonics 7, 322 (2013)

**Le pubblicazioni sono VALUTABILI.**



## 7. CANDIDATO: Dr.ssa Claudia STRUZZI

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- post-doctoral fellow at MAXPEEM beamline, Sweden dal 4/10/2017 ad oggi;
- dottorato di ricerca (PhD) in Fisica, presso University of Mons, Belgio (2013-2017);
- collaboratrice - BaDEI Ph beamline - ELETTRA- SINCROTRONE Trieste S.C.p.A. dal 7/5/2013 al 6/9/2013
- fellowship - BaDEI Ph beamline - ELETTRA- SINCROTRONE Trieste S.C.p.A. dal 7/5/2012 al 6/5/2013
- collaboratrice - BaDEI Ph beamline - ELETTRA- SINCROTRONE Trieste S.C.p.A. dal 1/3/2012 al 6/5/2012
- diploma di Laurea magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 con lode;
- diploma di Laurea triennale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza, con votazione 110/110 con lode;
- diploma di maturità - Liceo Scientifico 100/100;
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

### **I titoli sono VALUTABILI.**

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) M.Scardamaglia, C.Struzzi, S.Lizzit, M.Dalmiglio, P.Lacovig, A.Baraldi, C.Mariani, M.G.Betti  
 "Energetics and Hierarchical Interactions of Metal-Phthalocyanines Adsorbed on Graphene/Ir(111)"  
 Langmuir, 29, pp.10440-10447 (2013)
- 2) A.V.Fedorov, D.Haberer, N.V.Verbitskiy, C.Struzzi, L.Petaccia, D.U.Usachov, O.Vilkov, D.Vyalikh, J.Fink, M.Knupfer, B.Büchner, A.Grüneis  
 "Observation of a universal donor-dependent vibrational mode in graphene"  
 Nature Communications, 5, 3257 (2014)
- 3) S.K.Mahatha, P.Moras, V.Bellini, P.M.Sheverdyaeva, C.Struzzi, L.Petaccia, and C.Carbone "Silicene on Ag(111): A honeycomb lattice without Dirac bands"  
 Physical Review B, 89, 201416(R) (2014)
- 4) C.Struzzi, N.I.Verbitskiy, A.V.Fedorov, A.Nefedov, O.Frank, M.Kalbac, G.Di Santo, M.Panighel, A.Goldoni, J.Gärtner, W.Weber, M.Weinl, M.Schreck, C.Wöll, H.Sachdev, A.Grüneis, L.Petaccia "High-quality graphene on single crystal Ir(111) films on Si(111) wafers: Synthesis and multi- spectroscopic characterization"



Carbon, 81, pp.167-173 (2015)

5) C.Struzzi, D.Erbahar, M.Scardamaglia, M.Amati, L.Gregoratti, M.J.Lagos, G.Van Tendeloo, R.Snyders, C.Ewels and C.Bittencourt

“Selective Decoration of isolated Carbon Nanotubes by Potassium Evaporation: Scanning Photoemission Microscopy and Density functional theory”  
Journal of Materials Chemistry C, 3, pp.2518-2527 (2015)

6) M.Scardamaglia, C.Struzzi, F.J.Aparicio Rebollo, P.De Marco, P.R.Mudimela, J.-F.Colomer, M.Amati, L.Gregoratti, L.Petaccia, R.Snyders, C.Bittencourt

“Tuning electronic properties of carbon nanotubes by nitrogen grafting: Chemistry and chemical stability” Carbon, 83, pp.118-127 (2015)

7) P.Clement, S.Korom, C.Struzzi, E.J.Parra, C.Bittencourt, P.Ballester, E.Llobet

“Deep Cavitated Self-Assembled on Au NPs-MWCNT as Highly Sensitive Benzene Sensing Interface” Advanced Functional Materials, 25, pp.4011-4020 (2015)

8) C.Struzzi, M.Scardamaglia, A.Hemberg, L.Petaccia, J.-F.Colomer, R.Snyders and C.Bittencourt “Plasma fluorination of vertically aligned carbon nanotubes: Functionalization and Thermal Stability” Beilstein Journal of Nanotechnology, 6, pp.2263-2271 (2015)

9) M.Scardamaglia, C.Struzzi, S.Osella, N.Reckinger, J.-F.Colomer, L.Petaccia, R.Snyders, D.Beljonne and C.Bittencourt

“Tuning nitrogen species to control the charge carrier concentration in highly doped graphene” 2D Materials, 3, 011001 (2016)

10) C.Struzzi, C.S.Praveen, M.Scardamaglia, N.I.Verbitskiy, A.V.Fedorov, M.Weinl, M.Schreck, A.Grüneis, S.Piccinin, S.Fabris, L.Petaccia

“Controlled thermodynamics for tunable electron doping of graphene on Ir(111)”  
Physical Review B, 94, 085427 (2016)

11) C.Struzzi, M.Scardamaglia, N.Reckinger, J.-F.Colomer, H.Sezen, M.Amati, L.Gregoratti, R.Snyders, C.Bittencourt

“Fluorination of suspended graphene”  
Nano Research, 10, pp.3153-3163 (2017)

12) C.Struzzi, H.Sezen, M.Amati, L.Gregoratti, N.Reckinger, J.-F.Colomer, R.Snyders, C.Bittencourt, M.Scardamaglia

“Fluorine and sulfur simultaneously co-doped suspended graphene” Applied Surface Science, 422, pp.104-110 (2017)

13) C.Struzzi, M.Scardamaglia, J.-F.Colomer, A.Verdini, L.Floreato, R.Snyders,



C.Bittencourt "Fluorination of vertically aligned carbon nanotubes: from CF<sub>4</sub> plasma chemistry to surface functionalization"

Beilstein Journal of Nanotechnology, 8, pp.1723-1733 (2017)

14) C.Struzzi, M.Scardamaglia, N.Reckinger, H.Sezen, M.Amati, L.Gregoratti, J.-F.Colomer, C.Ewels, R.Snyders, C.Bittencourt

"Probing plasma fluorinated graphene via spectromicroscopy"

Physical Chemistry Chemical Physics, 19, pp.31418-31428 (2017)

15) M.Scardamaglia, T.Susi, C.Struzzi, R.Snyders, G.Di Santo, L.Petaccia, C.Bittencourt "Spectroscopic observation of oxygen dissociation on nitrogen-doped graphene" Scientific Reports, 7, 7960 (2017)

**Le pubblicazioni sono VALUTABILI.**



## 8. CANDIDATO: Dr Alessandro SURRENTE

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- postdoctoral researcher, Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, CNRS, Toulouse, France dal 2015 ad oggi;
- postdoctoral researcher, Laboratoire de Photonique et Nanostructures (now C2N), CNRS, Marcoussis, France dal 2014 al 2015;
- dottorato di ricerca (PhD) Laboratory of Physics of Nanostructures, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Switzerland
- master of Science, Politecnico di Torino, con votazione 110/110 con lode;
- bachelor of Science, Politecnico di Torino, con votazione 110/110 con lode;
- french national habilitation as Assistant Professor (2016-2020);
- principal investigator of research grant (60.000€) for the development of spectrally resolved magneto-optical measurements for magnetic fields exceeding 100T;
- co-supervisione di 4 studenti di dottorato;
- assistant for the course of General Physics for Environmental Engineering, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Switzerland (2011-12);
- assistant for the Advanced Laboratory of Physics, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Switzerland (2009-2010);
- assistant for the course of General Physics for Computer Science and Information Systems, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Switzerland (2008-11);
- n.4 lettere di presentazione;
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

**I titoli sono VALUTABILI.**

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) N. Zhang, A. Surrente, M. Baranowski, D. Dumcenco, Y.-C. Kung, D. K. Maude, A. Kis, P. Plochocka,  
"Impact of photodoping on inter- and intralayer exciton emission in a MoS<sub>2</sub>/MoSe<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> heterostructure", Applied Physics Letters 113, 062107 (2018)
- 2) A. Surrente, Ł. Kłopotowski, N. Zhang, M. Baranowski, A. Mitioglu, M. Ballottin, P. Christianen, D. Dumcenco, Y.-C. Kung, D. K. Maude, A. Kis, P. Plochocka,  
"Intervalley Scattering of Interlayer Excitons in a MoS<sub>2</sub>/MoSe<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> Heterostructure in High Magnetic Field", Nano Letters 18, 3994 (2018)



- 3) A. Surrente, M. Felici, P. Gallo, A. Rudra, B. Dwir, E. Kapon,  
“Dense arrays of site-controlled quantum dots with tailored emission wavelength: Growth mechanisms and optical properties”, *Applied Physics Letters* 111, 221102 (2017)
- 4) M. Baranowski\*, A. Surrente\*, L. Klotkowski, J. Urban, N. Zhang, D. K. Maude, K. Wiwatowski, S. Mackowski, Y.-C. Kung, D. Dumcenco, A. Kis, P. Plochocka,  
“Probing the inter-layer exciton physics in a MoS<sub>2</sub>/MoSe<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> van der Waals heterostructure”, *Nano Letters* 17, 6360 (2017)
- 5) A. Surrente, D. Dumcenco, Z. Yang, A. Kuc, Y. Jing, T. Heine, Y.-C. Kung, D. K. Maude, A. Kis, P. Plochocka,  
“Defect healing and charge transfer mediated valley polarization in MoS<sub>2</sub>/MoSe<sub>2</sub>/MoS<sub>2</sub> trilayer van der Waals heterostructures”, *Nano Letters* 17, 4130 (2017)
- 6) Z. Yang, A. Surrente, K. Galkowski, A. Miyata, O. Portugall, R. J. Sutton, A. Haghghirad, H. J. Snaith, D. K. Maude, P. Plochocka, R. J. Nicholas,  
“Impact of the Halide Cage on the Electronic Properties of Fully Inorganic Caesium Lead Halide Perovskites”, *ACS Energy Letters* 2, 1621 (2017)
- 7) Z. Yang\*, A. Surrente\*, K. Galkowski, N. Bruyant, D. K. Maude, A. A. Haghghirad, H. J. Snaith, P. Plochocka, R. J. Nicholas,  
“Unraveling the exciton binding energy and the dielectric constant in single crystal methylammonium lead triiodide perovskite”, *Journal of Physical Chemistry Letters* 8, 1851 (2017)
- 8) M. Baranowski\*, A. Surrente\*, D. Maude, M. Ballottin, A. Mitioglu, P. Christianen, D. Dumcenco, Y.-C. Kung, A. Kis, P. Plochocka,  
“Dark excitons and the elusive valley polarization in transition metal dichalcogenides”, *2D materials* 4, 025016 (2017)
- 9) A. M. Soufiani, Y. Zhuo, T. Young, A. Miyata, A. Surrente, A. R. Pascoe, K. Galkowski, M. Abdi-Jalebi, R. Brenes, J. Urban, N. Zhang, V. Bulovic, Y.-B. Cheng, R. J. Nicholas, A. W. Y. Ho-Baillie, M. Green, P. Plochocka, S. D. Stranks,  
“Impact of Microstructure on the Electron-hole Interaction in Metal Halide Perovskites”, *Energy & Environmental Science* 10, 1358 (2017)
- 10) A. Surrente, R. Carron, P. Gallo, A. Rudra, B. Dwir, E. Kapon,  
“Self- formation of hexagonal nanotemplates for growth of pyramidal quantum dots by metalorganic vapor phase epitaxy on patterned substrates”, *Nano Research* 9, 3279 (2016)



- 11) A. Surrente, A. Mitioglu, K. Galkowski, L. Klopotoski, W. Tabis, B. Vignolle, D. K. Maude, P. Plochocka, "Onset of exciton-exciton annihilation in single layer black phosphorus", *Physical Review B* 94, 075425 (2016)
- 12) A. A. Mitioglu, K. Galkowski, A. Surrente, L. Klopotoski, D. Dumcenco, A. Kis, D. K. Maude, P. Plochocka, "Magnetoexcitons in large area CVD-grown monolayer MoS<sub>2</sub> and MoSe<sub>2</sub> on sapphire", *Physical Review B* 93, 165412 (2016)
- 13) A. Surrente, A. A. Mitioglu, K. Galkowski, W. Tabis, D. K. Maude, P. Plochocka, "Excitons in atomically thin black phosphorus", *Physical Review B* 93, 121405 (2016)
- 14) V. Tsvirkun, A. Surrente, F. Raineri, G. Beaudoin, R. Raj, I. Sagnes, I. Robert-Philip, R. Braive, "Integrated III-V Photonic Crystal-Si waveguide platform with tailored optomechanical coupling", *Scientific Reports* 5, 16426 (2016)
- 15) A. Surrente, M. Felici, P. Gallo, B. Dwir, A. Rudra, G. Biasiol, E. Kapon, "Polarization properties and disorder effects in H<sub>3</sub> photonic crystal cavities incorporating site-controlled, high-symmetry quantum dot arrays", *Applied Physics Letters* 107, 031106 (2015)

**Le pubblicazioni 1) e 2) non sono valutabili in quanto pubblicate al di fuori della finestra temporale prevista dall'Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**



## **9. CANDIDATO: Dr Davide TEDESCHI**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- assegno di ricerca presso l'Università degli studi di Roma "Sapienza" dal 1/3/2018 ad oggi;
- dottorato di ricerca (PhD) in Scienze dei Materiali presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- diploma di Laurea magistrale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di Laurea triennale in Fisica e tecnologie avanzate, presso l'Università degli studi di Siena, Dipartimento di Fisica, con votazione 110/110 cum laude;
- diploma di maturità - Liceo Scientifico 91/100;
- principal investigator - progetto di ricerca "Avvio alla Ricerca" dell'Università di Roma La Sapienza (2016);
- principal investigator - progetto di ricerca "Avvio alla Ricerca" dell'Università di Roma La Sapienza (2015);
- assistenza al corso "Laboratorio di Meccanica", Laura triennale in Ingegneria per costruzioni sostenibili – Rieti, Università di Roma "La Sapienza" (2017);
- assistenza al corso "Laboratorio di Ottica", Laura triennale Fisica - Università di Roma "La Sapienza" (2014);
- assistenza al corso "Elettromagnetismo", Laura triennale in Fisica, Università di Roma "La Sapienza" (2013);
- assistenza al corso "Termodinamica", Laura triennale in Fisica, Università di Roma "La Sapienza" (2013);
- produzione scientifica complessiva, organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca, brevetti, attività di relatore, premi e riconoscimenti, altre attività come desumibili dal curriculum vitae e dagli allegati alla domanda;

**I titoli sono VALUTABILI.**

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Zilli, A., De Luca, M., Tedeschi, D., Fonseka, H.A., Miriametro, A., Tan, H.H., Jagadish, C., Capizzi, M., Polimeni, A.,  
"Temperature dependence of interband transitions in Wurtzite InP Nanowires", ACS Nano, 9 (4), pp. 4277-4287 (2015)
- 2) Tedeschi, D., De Luca, M., Fonseka, H. A., Gao, Q., Mura, F., Tan, H.H., Rubini, S., Martelli, F.,  
Jagadish, C., Capizzi, M., Polimeni, A.,  
"Long-Lived Hot Carriers in III-V Nanowires", Nano letters, 16 (5), pp. 3085-3093. (2016)



- 3) Valentini, M., Malerba, C., Menchini, F., Tedeschi, O., Polimeni, A., Capizzi, M., Mittiga, A.,  
"Effect of the order-disorder transition on the optical properties of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>"  
Applied Physics Letters, 108 (21), art. no. 211909, (2016)
- 4) Tedeschi, D., De luca, M., Granados Del Aguila, A., Gao, Q., Ambrosia, G.,  
Capizzi, M., Tan, H.H., Christianen, P.C.M., Jagadish, C., Polimeni, A.,  
"Value and Anisotropy of the Electron and Hole Mass in Pure Wurtzite InP  
Nanowires", Nano letters, 16 (10), pp. 6213-6221. (2016)
- 5) Fonseka, H.A., Ameruddin, A.S., Caroff, P., Tedeschi, D., De luca, M., Mura, F.,  
Guo, Y., lysevych,  
M., Wang, F., Tan, H.H., Polimeni, A., Jagadish, C.,  
"InP-In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As core-multi-shell nanowire quantum wells with tunable emission in  
the 1.3-1.55  $\mu$ m wavelength range", Nanoscale, 9 (36), pp. 13554-13562. (2017)
- 6) Panetta, R., Righini, G., Colapietro, M., Barba, L, Tedeschi, D., Polimeni, A.,  
Ciccioli, A., Latini, A.,  
"Azetidinium lead iodide: Synthesis, structural and physico-chemical  
characterization", Journal of  
Materials Chemistry A, 6 (21), pp. 10135-10148. (2018)

**La pubblicazione 6) non è valutabile in quanto pubblicata al di fuori della finestra temporale prevista dall'Art. 2.1 del bando. Le rimanenti sono VALUTABILI.**

DIPARTIMENTO DI FISICA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

La Commissione termina i propri lavori alle ore 15:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Fabio Sciarrino

Prof. Daniele Fioretto (per via telematica)

Prof. Alberto Morgante (per via telematica)