

Allegato 3 verbale terza seduta procedure selettive per il reclutamento di RTT

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT) PER IL SETTORE CONCORSUALE/GRUPPO SCIENTIFICO-DISCIPLINARE 02/B1 SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA INDETTA CON D.R. N. 981/2023 DEL 20.04.2023 (AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. – IV SERIE SPECIALE N. 39 DEL 23.05.2023)

Codice concorso 2023RTTR023

ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO AI TITOLI E ALLE PUBBLICAZIONI SELEZIONATE DAI CANDIDATI

L'anno 2023, il giorno 13 del mese di Novembre si è riunita per via telematica attraverso la piattaforma Teams alle ore 15:00 la Commissione indetta con D.R. n. 981/2023 del 20.04.2023, per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) per il Settore concorsuale/Gruppo scientifico-disciplinare 02/B1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 2264/2023 del 07.09.2023. La commissione procede ad attribuire, sulla base dei criteri selettivi definiti nella seduta preliminare, il punteggio ai titoli e alle pubblicazioni presentati da ciascun candidato alla suindicata procedura selettiva.

L'ordine delle pubblicazioni singolarmente valutate ricalca quello riportato dai candidati nel loro Curriculum Vitae, le stesse sono pertanto identificate in base al numero d'ordine. L'elenco delle 12 pubblicazioni presentate è riportato nel presente allegato (Allegato 3 al verbale della terza seduta).

Candidato: Francesco Basso Basset

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4
realizzazione di attività progettuale	3
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	4
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	3
Totale punteggio titoli	24

Il candidato presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

- [1] Towards a uniform and large-scale deposition of MoS₂ nanosheets via sulfurization of ultra-thin Mo-based solid films. Vangelista S., Cinquanta E., Martella C., Alia M., Longo M., Lamperti A., Mantovan R., Basso Basset F., Pezzoli F. e Molle A., *Nanotechnology* 27(17), 175703 (2016). [Journal Impact factor (2016): 3.440]. Citations: 49 (Scopus).
- [2] Exceptional thermal strain reduction by a tilting pillar architecture: Suspended Ge layers on Si (001). Marzegalli A., Cortinovis A., Basso Basset F., Bonera E., Pezzoli F., Scaccabarozzi A., Isa F., Giovanni Isella G., Zaumseil P., Capellini G., Schroeder T. e Miglio L., *Materials & Design* 116, 144-151 (2017). [Journal Impact factor (2017): 4.525]. Citations: 9 (Scopus).
- [3] High-yield fabrication of entangled photon emitters for hybrid quantum networking using high-temperature droplet epitaxy. Basso Basset F., Bietti S., Reindl M., Esposito L., Fedorov A., Huber D., Rastelli A., Bonera E., Trotta R. e Sanguinetti S., *Nano Letters* 18(1), 505-512 (2018). [Journal Impact factor (2018): 12.279]. Citations: 41 (Scopus).
- [4] Spectral broadening in self-assembled GaAs quantum dots with narrow size distribution. Basso Basset F., Bietti S., Tuktamyshev A., Vichi S., Bonera E. e Sanguinetti S., *Journal of Applied Physics* 126(2), 024301 (2019). [Journal Impact factor (2019): 2.286]. Citations: 12 (Scopus).
- [5] Entanglement swapping with photons generated on-demand by a quantum dot. Basso Basset F., Rota M. B., Schimpf C., Tedeschi D., Zeuner K. D., Covre da Silva S. F., Reindl M., Zwiller V., Jöns K. D., Rastelli A. e Trotta R., *Physical Review Letters* 123(16), 160501 (2019). [Journal Impact factor (2019): 8.385]. Citations: 71 (Scopus).
- [6] High-temperature droplet epitaxy of symmetric GaAs/AlGaAs quantum dots. Bietti S., Basso Basset F., Tuktamyshev A., Bonera E., Fedorov A. e Sanguinetti S., *Scientific Reports* 10, 6532 (2020). [Journal Impact factor (2020): 4.380]. Citations: 19 (Scopus).
- [7] Entanglement teleportation with photons from quantum dots: toward a solid-state based quantum network. Rota M. B., Basso Basset F., Tedeschi D. e Trotta R., *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics* 26(3), 1-16 (2020). [Journal Impact factor (2020): 4.544]. Citations: 13 (Scopus).
- [8] Quantum teleportation with imperfect quantum dots. Basso Basset F., Salusti F., Schweickert L., Rota M. B., Tedeschi D., Covre da Silva S. F., Roccia E., Zwiller V., Jöns K. D., Rastelli A. e Trotta R., *npj Quantum Information* 7, 7 (2021). [Journal Impact factor (2021): 10.758]. Citations: 20 (Scopus).
- [9] Quantum dots as potential sources of strongly entangled photons for quantum networks. Schimpf C., Reindl M., Basso Basset F., Jöns K. D., Trotta R. e Rastelli A., *Applied Physics Letters* 118, 100502 (2021) [Journal Impact factor (2021): 3.971]. Citations: 29 (Scopus). Editor's Pick.
- [10] Quantum key distribution with entangled photons generated on-demand by a quantum dot. Basso Basset F., Valeri M., Roccia E., Muredda V., Poderini D., Neuwirth J., Spagnolo N., Rota M. B., Carvacho G., Sciarrino F. e Trotta R., *Science Advances* 7(12), eabe6379 (2021). [Journal Impact factor (2021): 14.980]. Citations: 47 (Scopus). Comunicato stampa di Ateneo ripreso da askanews: <https://www.uniroma1.it/it/notizia/conversazioni-crittografate-quando-le-leggi-della-fisica-proteggono-i-dati-sensibili>; articolo su Scienza in rete: <https://www.scienzainrete.it/articolo/prima-distribuzione-wireless-di-chiave-quantistica-generata-con-quantum-dot/francesco-basso>
- [11] Quantum violation of local causality in an urban network using hybrid photonic technologies. Carvacho G., Roccia E., Valeri M., Basso Basset F., Poderini D., Pardo C., Polino E., Carosini L., Rota M. B., Neuwirth J., Covre da Silva S. F., Rastelli A., Spagnolo N., Chaves R., Trotta R., e Sciarrino F., *Optica* 9(5), 572-578 (2022). [Journal Impact factor (2021): 10.644]. Citations: 4 (Scopus).
- [12] Daylight entanglement-based quantum key distribution with a quantum dot source. Basso Basset F., Valeri M., Neuwirth J., Polino E., Rota M. B., Poderini D., Pardo C., Rodari G., Roccia E., Covre da Silva S. F., Ronco G., Spagnolo N., Rastelli A., Carvacho G., Sciarrino F., e Trotta R., *Quantum Sci. Technol.* 8 025002 (2023). [Journal Impact factor (2021): 6.568]. Citations: 1 (Scopus).

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	1,2
2	1,2
3	4,6
4	2,3
5	3,5
6	2,3
7	1,2
8	4,6
9	1,2
10	4,6
11	3,5
12	3,5
Totale punteggio pubblicazioni	33

Totale complessivo punteggio candidato 57

Candidato: Giovanni Batignani

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	4
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	5
realizzazione di attività progettuale	5
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	5
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	4
Totale punteggio titoli	31

Il candidato presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

1. *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.
NATURE PHOTON. **9**, 506 (2015).
IF 31.167 (Clarivate). Citations: 47 (Scopus) 42 (WOS), 64 (Scholar).
Media: https://www.repubblica.it/tecnologia/2015/07/08/news/hard_disk_futuro-118651020/,
<https://www.nature.com/articles/nphoton.2015.135>
2. *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.
J. PHYS. CHEM. LETT. **7**, 2981 (2016).
IF 9.353 (Clarivate). Citations: 29 (Scopus) 28 (WOS), 33 (Scholar).
3. *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 and T. Scopigno.
NAT. COMMUN. **9**, 1971 (2018).
IF 11.878 (Clarivate). Citations: 95 (Scopus), 93 (WOS), 122 (Scholar).
4. *Genuine dynamics vs cross phase modulation artefacts in Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.*
G. Batignani, G. Fumero, E. Pontecorvo, C. Ferrante, S. Mukamel and T. Scopigno.
ACS PHOTONICS **6**, 492 (2019).
IF 6.864 (Clarivate). Citations: 23 (Scopus), 21 (WOS), 27 (Scholar).
5. *Coherent anti-Stokes Raman Spectroscopy of single and multi-layer graphene.*
A. Virga, C. Ferrante, G. Batignani, D. De Fazio, A. D. Nunn, A. C. Ferrari, G. Cerullo and T. Scopigno.
NAT. COMMUN. **10**, 3658 (2019).
IF 12.121 (Clarivate). Citations: 29 (Scopus), 28 (WOS), 40 (Scholar).
6. *Broadband Impulsive Stimulated Raman Scattering based on a Chirped Detection.*
G. Batignani, C. Ferrante, G. Fumero and T. Scopigno.
J. PHYS. CHEM. LETT. **10**, 7789 (2019).
IF 6.710 (Clarivate). Citations: 19 (Scopus), 14 (WOS), 23 (Scholar).
7. *Two-dimensional impulsively stimulated resonant Raman spectroscopy of molecular excited-states.*
G. Fumero, C. Schnedermann, G. Batignani, T. Wende, M. Liebel, G. Bassolino, C. Ferrante, S. Mukamel, P. Kukura, T. Scopigno.
PHYS. REV. X **10**, 011051 (2020).
IF 15.762 (Clarivate). Citations: 20 (Scopus), 18 (WOS), 24 (Scholar).
8. *Ultrafast dynamics and vibrational relaxation in six-coordinate heme proteins revealed by Femtosecond Stimulated Raman Spectroscopy.*
C. Ferrante* and G. Batignani*[†], E. Pontecorvo, L.C. Montemiglio, M. H. Vos, T. Scopigno.
J. AM. CHEM. SOC. **142**, 2285 (2020).
IF 15.419 (Clarivate). Citations: 15 (Scopus), 13 (WOS), 15 (Scholar).
9. *Non-linear self-driven spectral tuning of Extreme Ultraviolet Femtosecond Pulses in monoatomic materials.*
C. Ferrante, E. Principi, A. Marini, G. Batignani, G. Fumero, A. Virga, L. Foglia, R. Mincigrucchi, A. Simoncig, C. Spezzani, C. Masciovecchio, T. Scopigno.
LIGHT: SCI. APPL. **10**, 92 (2021).
IF 20.257 (Clarivate). Citations: 2 (Scopus), 1 (WOS), 3 (Scholar).
10. *Excited-State Energy Surfaces in Molecules Revealed by Impulsive Stimulated Raman Excitation Profiles.*
G. Batignani[†], C. Sansone, C. Ferrante, G. Fumero, S. Mukamel and T. Scopigno.
J. PHYS. CHEM. LETT. **12**, 9239 (2021).
IF 6.888 (Clarivate). Citations: 10 (Scopus), 6 (WOS), 12 (Scholar).

11. *Picosecond energy transfer in a transition metal dichalcogenide-graphene heterostructure revealed by transient Raman spectroscopy.*

C. Ferrante, G. Di Battista, L. E. Parra Lopez, G. Batignani, E. Lorchat, A. Virga, S. Berciaud and T. Scopigno.

PNAS. **119**, 15, e2119726119 (2022).

IF 12.779 (Clarivate in 2021). Citations: 4 (Scopus), 4 (WOS), 11 (Scholar).

12. *Absolute excited state molecular geometries revealed by resonance Raman signals.*

G. Batignani[†], E. Mai, G. Fumero, S. Mukamel and T. Scopigno.

NAT. COMMUN. **13**, 7770 (2022).

IF 17.694 (Clarivate in 2021). Citations: 2 (Scopus), 2 (Scholar).

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	5
2	3,8
3	5
4	3,8
5	3,8
6	3,8
7	3,8
8	3,8
9	5
10	3,8
11	3,8
12	5
Totale punteggio pubblicazioni	50

Totale complessivo punteggio candidato 81

Candidata: Annalisa D'Arco

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	3
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4
realizzazione di attività progettuale	4
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	4
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
Totale punteggio titoli	25

La candidata presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

- A1. A. D'Arco**, N. Brancati, M. A. Ferrara, M. Indolfi, M. Frucci, and L. Sirleto *Subcellular chemical and morphological analysis by stimulated Raman scattering microscopy and image analysis techniques*, Biomedical Optics Express 7(5),1853-1864 (2016) <https://doi.org/10.1364/boe.7.001853> (IF 3.337 year 2016, Citations: 26-Scopus, 30-Scholar)
- A2. A. D'Arco** M. A. Ferrara, M. Indolfi. V. Tufano and L. Sirleto *Label-free imaging of small lipid droplets by femtosecond stimulated Raman scattering microscopy*, Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials Vol. 26, No. 04, 1750052 (2017), <https://doi.org/10.1142/S0218863517500527> ISSN (print): 0218-8635 | ISSN (online): 1793-6624 (IF 1.491 year 2017, Citations: 19-Scopus, 21-Scholar)
- A3. A. D'Arco**, M. Di Fabrizio, V. Dolci, A. Marcelli, M. Petrarca, G. Della Ventura, S. Lupi. *Characterization of volatile organic compounds (VOCs) in their liquid-phase by terahertz time-domain spectroscopy*. BOE 11(1), 1-7 2020. <https://doi.org/10.1364/BOE.11.000001> (IF 3.921 year 2020, Citations: 14 – Scopus, 18 – Google Scholar)
- A4. A. D'Arco**, V. Mussi, S. Petrov, S. Tofani, M. Petrarca, R. Beccherelli, D. Dimitrov, V. Marinova, S. Lupi, D. Zografopoulos. *Fabrication and spectroscopic characterization of graphene transparent electrodes on flexible cyclo-olefin substrates for terahertz electro-optic applications*. Nanotechnology 2020, 31(36) <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ab96e6> (IF 3.874 year 2020, Citations: 14-Scopus, 17-Scholar)
- A5. V. Galstyan**, N. Poli, **A. D'Arco**, S. Macis, S. Lupi, E. Comini. *A novel approach for green synthesis of WO₃ nanomaterials and their highly selective chemical sensing properties*. Journal of Materials Chemistry A 2020, 8(39): 20373-20385. <https://doi.org/10.1039/D0TA06418A> (IF 12.732 year 2020, Citations: 27-Scopus, 33-Scholar)
- A6. M. Di Fabrizio**, **A. D'Arco**, S. Mou, L. Palumbo, M. Petrarca and S. Lupi. *Performance Evaluation of a THz Pulsed Imaging System: Point Spread Function, Broadband THz Beam Visualization and Image Reconstruction*. Appl. Sci. 2021, 11(2): 562. <https://doi.org/10.3390/app11020562> (IF 2.679 year 2021, Citations: 17-Scopus, 21-Scholar)
- A7. J. V. Rau**, I. V. Fadeeva, A. A. Forysenkova, G. A. Davydova, M. Fosca, Y. Y. Filippov, I. V. Antoniac, A. Antoniac, **A. D'Arco**, M. Di Fabrizio, M. Petrarca, S. Lupi, M. Di Menno Di Bucchianico, V. G. Yankova, V. I. Putlayev, M. B. Cristea. *Strontium Substituted Tricalcium Phosphate Bone Cement: Short and Long-Term Time-Resolved Studies and In Vitro Properties*. Advanced Materials Interfaces 2022, 9(21): 2200803. (IF 6.389 year 2022, Citations: 8-Scopus, 8-Scholar)

A8. A. D'Arco, D. Kocco, F. P. Magboo, C. Moita, G. Della Ventura, A. Marcelli, L. Palumbo, L. Mattiello, S. Lupi, M. Petrarca. *Terahertz continuous wave spectroscopy: a portable advanced method for atmospheric gas sensing*. Optics Express 2022, 30(11): 19005-19016. <https://doi.org/10.1364/OE.456022> (IF 3,833, Citations: 3-Scopus, 7-Google Scholar)

A9. L. Tomarchio, S. Macis, A. D'Arco, S. Mou, A. Grilli, M. Romani, M. Cestelli Guidi, K. Hu, S. Kukururi, S. Jeong, A. Marcelli, Y. Ito, S. Lupi. *Disordered photonics behavior from terahertz to ultraviolet of a three-dimensional graphene network*. NPG Asia Mater 2021, 13, 73. <https://doi.org/10.1038/s41427-021-00341-9> (IF 10.761 year 2021, Citations: 6-Scopus, 8-Scholar)

A10. S. Mou, A. D'Arco, L. Tomarchio, M. Di Fabrizio, A. Curcio, S. Lupi, M. Petrarca. *Simultaneous elliptically and radially polarized THz from one-colour laser-induced plasma filament*. New Journal of Physics 2021, 23(6): 063048. (IF 3.716 year 2021, Citations: 6-Scopus, 10-Scholar)

A11. R. Ranjan, A. D'Arco, MA Ferrara, M. Indolfi, M. Larobina, L. Sirleto, *Integration of stimulated Raman gain and stimulated Raman losses detection modes in a single nonlinear microscope*, Optics express 2018, 26 (20), 26317-26326, <https://doi.org/10.1364/OE.26.026317> ISSN: 1094-4087 (IF 3.561 year 2018, Citations: 13-Scopus, 16-Scholar)

A12. F. Radica, G. Della Ventura, L. Malfatti, M. Cestelli Guidi, A. D'Arco, A. Grilli, A. Marcelli, P. Innocenzi. *Real-time qualitative detection of styrene in atmosphere in presence of other volatile-organic compounds using a portable device*. Talanta 2021, 233:122510 <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2021.122510> (IF 6.556 year 2021, Citations: 7-Scopus, 11-Scholar)

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	2,4
2	2,4
3	2,4
4	2,4
5	3,6
6	1,2
7	2,4
8	1,2
9	4,8
10	1,2
11	1,2
12	2,4
Totale punteggio pubblicazioni	28

Totale complessivo punteggio candidato 53

Candidata: Claudia Fasolato

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	4
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4
realizzazione di attività progettuale	4
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	4
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
Totale punteggio titoli	26

La candidata presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

1. G Nisini, A Scroccarello, F Ripanti*, C Fasolato*, F Cappelluti, A Capocéfalo, F Della Pelle, D Compagnone, P Postorino.
Nanoscale Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Investigation of a Polyphenol-Based Plasmonic Nanovector.
Nanomaterials, 13(3):377, 2023
IF: 5.719 (2021), citations 0
2. L 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, citations: 61
3. 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: 6.895, citations: 10
4. 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: 3.693, citations: 38
5. 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, citations: 34
6. 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, citations: 134

7. 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, citations: 29
Selected for the Journal Supplementary Cover
8. 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: 11.238, citations: 26
9. T Venanzi, L Graziotto, F Macheda, S Sotgiu, T Ouaj, E Stellino, C Fasolato, P Postorino, V Mišeikis, M Metzelaars, P Kögerler, B Beschoten, C Coletti, S Roddaro, M Calandra, M Ortolani, C Stampfer, F Mauri, and L Baldassarre*. *Probing Enhanced Electron-Phonon Coupling in Graphene by Infrared Resonance Raman Spectroscopy* Physical Review Letters 130:256901, 2023.
IF: 9.161, citations: 0
Editor's Suggestion
10. LJ Power, C Fasolato, A Barbero, DJ Wendt, A Wixmerten, I Martin*, and MA Asnaghi. *Sensing tissue engineered cartilage quality with Raman spectroscopy and statistical learning for the development of advanced characterization assays.* Biosensors and Bioelectronics, 166:112467, 2020.
IF: 10.618, citations: 5
11. C Fasolato*, F Sacchetti, P Postorino, P Tozzi, E Principi, A Simoncig, L Foglia, R Mincigrucci, F Bencivenga, C Masciovecchio, C Petrillo. *Ultrafast plasmon dynamics in crystalline LiF triggered by intense extreme UV pulses.* Physical Review Letters, 124(18):184801, 2020
IF: 9.161, citations: 3
An extract of the paper was published in the Elettra-FERMI Highlights 2020-21.
12. 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, citations: 59

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	2,5
2	1,3
3	3,8
4	1,3
5	3,8
6	3,8
7	5
8	3,8
9	2,5
10	3,8
11	3,8
12	3,8
Totale punteggio pubblicazioni	39

Totale complessivo punteggio candidato 65

Candidata: Giorgia Greco

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	2
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	4
realizzazione di attività progettuale	3
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	1
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	2
Totale punteggio titoli	20

La candidata presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

1. G. Greco*, G. A. Elia, D. Hermida-Merino, R. Hahn, S. Raoux, A Direct Real-Time Observation of Anion Intercalation in Graphite Process and Its Fully Reversibility by SAXS/WAXS Techniques, Small Methods - impact factor 15.6, Volume 7, Issue 6, pages 2201633, 2023
2. G. A. Elia*, G. Greco*, P. H. Kamm, F. García-Moreno, S. Raoux, R. Hahn, Simultaneous X-ray diffraction and tomography operando investigation of aluminum/graphite batteries, Advanced Functional Materials - impact factor 20, Volume 30, Issue 43, 2020 CITED BY 28
3. A. Siebert, X. Dou, R. Garcia-Diez, D. Buchholz, R. Félix, E. Handick, G. Greco, I. Hasa, R. G. Wilks, S. Passerini, M. Bär, Monitoring the sodiation mechanism of anatase TiO₂ nanoparticles-based electrodes for sodium-ion batteries by operando XANES measurements, ACS Applied Energy Materials - impact factor 7, Volume 4, Issue 1, pag. 164, 2020 CITED BY 7
4. G. Greco*, S. Passerini, Sodium Induced Morphological Changes of Carbon Coated TiO₂ Anatase Nanoparticles - High-Performance Materials for Na-Ion Batteries, MRS Advances, DOI: 10.1557/adv.2020.259 vol 1-9, 2020 CITED BY 7
5. G. Greco*, K. Mazzio, E. Gericke, R. Wendt, M. Krumrey, X. Do, S. Passerini*, Structural study of carbon-coated TiO₂ anatase nanoparticles as high-performance anode materials for Na-ion batteries, ACS Applied Energy Materials - impact factor 7
DOI: 10.1021/acsaem.9b01101 vol 2, issue 10, pag 7142-7151, 2019; CITED BY 14
6. G. Greco*, D. Tatchev, A. Hoell, M. Krumrey, S. Raoux, R. Hahn, G.A. Elia*, Influence of the electrode nano/microstructure on the electrochemical properties of graphite in aluminum batteries, Journal of Material Chem. A - impact factor 10.7
DOI: 10.1039/C8TA08319C vol 6, pag 22673-22680, 2018;
CITED BY 22

7. G. A. Elia, I. Hasa, G. Greco, T. Diemant, K. Marquardt, K. Hoepfner, A. Hoell, S. Passerini, R. Hahn, Insights into the reversibility of the aluminum graphite battery, *Journal of Material Chem. A* - impact factor 10.07 - DOI: 10.1039/C7TA01018D, vol 5, issue 20 pag. 9682-9690, 2017;
CITED BY 114

8. G. Greco*, A. Verna, F. Offi and G. Stefani Space-Charge effect on electron time of flight analyzer for high energy photoemission spectroscopy, *J. of Elect. Spect. and rel. phen.* - impact factor 1.4 - DOI: 10.1016/j.elspec.2016.09.004, vol 212, pp 86-93, 2016;
CITED BY 5

9. A. Verna, G. Greco, V. Lollobrigida, F. Offi and G. Stefani. Space-Charge effect in high energy photoemission, *J. of Elect. Spect. and rel. phen.*, impact factor 1.4, vol 209, pp 14-25, 2016;
CITED BY 27

10. V. Lollobrigida, G. Greco, Simeone, F. Offi, A. Verna, and Stefani, Time-of-flight (TOF) spectrometers for high-energy photoelectron spectroscopy, *J. of Elect. Spect. and rel. phen.* - impact factor 1.4 - DOI: 10.1016/j.elspec.2016.03.001, vol 205, pp 98-105, November 2015;
CITED BY 8

11. F. M. Vitucci, A. Paolone, O. Palumbo, G. Greco, L. Lombardo, M. Köntje, S. Brutti, A. Latini, S. Panero, Structural changes induced by thermal treatments in the spinel $\text{LiMn}_{1.5}\text{Ni}_{0.5}\text{O}_4$, *Journal of the American Ceramic Society* - impact factor 3 - DOI: 10.1111/jace.14166, vol. 99, issue 5, pp 1815-1822, 2016;
CITED BY 13

12. Nano-Electrochemistry: Electrochemical Synthesis Methods, Properties and Characterization Techniques, Other Authors and G Greco*, editor: Springer, ISBN 978-3-319-15265-3; November 2015 CITED BY 41

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	4,6
2	5
3	2,3
4	2,3
5	3,5
6	4,6
7	3,5
8	2,3
9	1,2
10	1,2
11	2,3
12	1,2
Totale punteggio pubblicazioni	34

Totale complessivo punteggio candidato 54

Candidato: Davide Pierangeli

Titolo	Punteggio
dottorato di ricerca o equipollenti conseguito in Italia o all'estero	4
eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	1
documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	5
realizzazione di attività progettuale	5
organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	4
titolarità di brevetti	0
relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	5
premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	4
Totale punteggio titoli	28

Il candidato presenta le seguenti 12 pubblicazioni:

- 1 D. Pierangeli*, G. Marcucci, and Claudio Conti
Photonic extreme learning machine by free-space optical propagation
Photonics Research 9, 1446 (2021)
IF: 7.3 – Cit: 29 (Scholar) 20 (Scopus)
- 2 D. Pierangeli*, G. Marcucci, and C. Conti
Adiabatic evolution on a spatial-photonic Ising machine
Optica 7, 1535 (2020)
IF: 11.1 – Cit: 48 (Scholar) 30 (Scopus)
- 3 G. Marcucci, D. Pierangeli, and C. Conti*
Theory of Neuromorphic Computing by Waves: Machine Learning by Rogue Waves, Dispersive Shocks, and Solitons
Phys. Rev. Lett. 125, 093901 (2020)
IF: 9.2 – Cit: 101 (Scholar) 73 (Scopus)
Featured in Physics: Riding Waves in Neuromorphic Computing, Physics 13, 132 (2020)
Editors' Suggestions
- 4 D. Pierangeli*, G. Marcucci, D. Brunner, and C. Conti
Noise-enhanced spatial-photonic Ising machine
Nanophotonics 9, 4109 (2020)
IF: 8.5 – Cit: 44 (Scholar) 30 (Scopus)
Invited in the special issue: Photonics for computing and computing for photonics
- 5 G. Marcucci, D. Pierangeli, A.J. Agranat, R.K. Lee, E. DelRe, and C.Conti
Topological control of extreme waves
Nature Communications 10, 5090 (2019)
IF: 12.1 – Cit: 45 (Scholar) 28 (Scopus)
Highlighted in Nature Physics: Tamed by topology, Nat. Phys. 15, 1210 (2019)

- 7 D. Pierangeli*, M. Flammini, L. Zhang, G. Marcucci, A.J. Agranat, P.G. Grinevich, P.M. Santini, C.Conti and E. DelRe
Observation of Fermi-Pasta-Ulam-Tsingou recurrence and its exact dynamics
Phys. Rev. X 8, 041017 (2018)
IF: 12.2– Cit: 90 (Scholar) 69 (Scopus)
- 8 F. Di Mei*, L. Falsi, M. Flammini, D. Pierangeli, P. Di Porto, A.J. Agranat, and E. DelRe
Giant broadband refraction in the visible in a ferroelectric perovskite
Nature Photonics 12, 734 (2018)
IF: 31.6 – Cit: 42 (Scholar) 39 (Scopus)
Highlighted on the cover of Nature Photonics
- 9 D. Pierangeli*, A. Tavani, F. Di Mei, A.J. Agranat, C. Conti and E. DelRe
Observation of replica symmetry breaking in disordered nonlinear wave propagation
Nature Communications 8, 1501 (2017)
IF: 12.4– Cit: 49 (Scholar) 37 (Scopus)
Cited by the Nobel Committee in Physics 2021
Selected in the Nature Collection: Nobel Prize in Physics 2021
Nature Photonics highlight: Photonics and the Nobel Prize in Physics, Nat. Photon. 16,6 (2022)
- 10 D. Pierangeli, M. Ferraro, F. Di Mei, G. Di Domenico, C.E.M.de Oliveira, A.J. Agranat and E.DelRe*
Super-crystals in composite ferroelectrics
Nature Communications 7, 10674 (2016)
IF: 12.1 – Cit: 49 (Scholar) 46 (Scopus)
Featured Image on Nature Communications
- 11 D. Pierangeli*, F. Di Mei, G. Di Domenico, A.J. Agranat, C. Conti, and E. DelRe
Turbulent transitions in optical wave propagation
Phys. Rev. Lett. 117, 183902 (2016)
IF: 8.5 – Cit: 41 (Scholar) 32 (Scopus)
- 12 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)
IF: 7.6 – Cit: 106 (Scholar) 75 (Scopus)

Alle quali vengono collegialmente attribuiti i seguenti punteggi

Pubblicazione N.	Punteggio
1	3,6
2	4,8
3	2,4
4	3,6
5	3,6
6	3,6
7	4,8
8	4,8
9	4,8
10	4,8
11	3,6
12	3,6
Totale punteggio pubblicazioni	48

Totale complessivo punteggio candidato 76

Letto, confermato e sottoscritto

Prof. Giancarlo Ruocco

I Proff. Silvia Corezzi e Andrea Di Cicco inviano dichiarazione di adesione/documento via e-mail