

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B 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.R. N. 1867/2018 DEL 17.07.2018

VERBALE N. 6

L'anno 2019, il giorno 24 del mese di giugno si è riunita la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B 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.R. n. 2950/2018 del 30.11.2018 e composta da:

- Prof. Franco CICCACCI – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano, presidente;
- Prof. Massimo GURIOLI – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Firenze;
- Prof. Carlo MARIANI – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", segretario.

Il Prof. Carlo Mariani è presente nei locali del Dipartimento di Fisica, i proff. Ciccacci e Gurioli sono collegati per via telematica, attraverso il programma telematico "Skype".

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 18:35.

La Commissione, preso atto del D.R. n. 1900/2019 del 20/06/2019 di non-approvazione degli atti, riprende visione dell'elenco dei candidati e procede alla rivalutazione dei titoli degli stessi. I candidati da valutare ai fini della procedura sono n. 13, considerato che la candidata Leonetta BALDASSARRE ha ufficialmente rinunciato alla procedura:

1. Marta DE LUCA
2. Alessandra DI GASPARE
3. Stefano FARALLI
4. Marco PAPAGNO
5. Marialilia PEA
6. Ernesto PLACIDI
7. Giuseppe PRESTOPINO
8. Mattia SCARDAMAGLIA
9. Claudia STRUZZI
10. Alessandro SURRENTE
11. Petrus Dominicus Joannes VAN OOSTRUM
12. Giovanni Maria VANACORE
13. Eugenio ZALLO

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.

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura presentate da parte dei 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 e le pubblicazioni trasmesse dal candidato.

La commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato F).

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Marta DE LUCA.
- 2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Alessandra DI GASPARE.
- 3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Stefano FARALLI.
- 4) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Marco PAPAGNO.
- 5) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Marialilia PEA.
- 6) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Ernesto PLACIDI; il Prof. Massimo Gurioli dichiara di essere coautore di una delle pubblicazioni presentate dal candidato Ernesto PLACIDI.
- 7) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Giuseppe PRESTOPINO.
- 8) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Mattia SCARDAMAGLIA; il Prof. Carlo Mariani dichiara di essere coautore di due delle pubblicazioni presentate dal candidato Mattia SCARDAMAGLIA.
- 9) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Claudia STRUZZI.
- 10) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Alessandro SURRENTE.
- 11) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Petrus Dominicus Joannes VAN OOSTRUM.
- 12) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Giovanni Maria VANACORE.
- 13) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Eugenio ZALLO.

Tutti i titoli presentati dai candidati risultano essere valutabili. Tutti i candidati hanno presentato un numero di pubblicazioni comprese nei limiti previsti dal bando.

La Commissione inizia l'analisi dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, ai fini della formulazione del giudizio collegiale.

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Marta DE LUCA.
- 2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Alessandra DI GASPARE.
- 3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Stefano FARALLI.
- 4) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Marco PAPAGNO.
- 5) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Marialilia PEA.
- 6) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Ernesto PLACIDI.
- 7) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Giuseppe PRESTOPINO.
- 8) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Mattia SCARDAMAGLIA.
- 9) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata Claudia STRUZZI.
- 10) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Alessandro SURRENTE.
- 11) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Petrus Dominicus Joannes VAN OOSTRUM.
- 12) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Giovanni Maria VANACORE.
- 13) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Eugenio ZALLO.

Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, e sulla base della valutazione della produzione scientifica dei candidati, la commissione conferma i giudizi formulati dei titoli e delle pubblicazioni, riportati nell'allegato F.

La Commissione conferma le valutazioni dei candidati presenti al colloquio, con la seguente valutazione collegiale dei seminari:

CANDIDATO: Alessandro SURRENTE

Il candidato descrive la propria attività di ricerca scientifica, in particolare sulle proprietà ottiche di foto-luminescenza di materiali bidimensionali quali i dicalcogenuri di metalli di transizione, monostrati ed eterostrutture. Nella presentazione e nelle risposte alle domande rivoltegli dalla

commissione, dimostra ottime conoscenze scientifiche e ottime competenze tecniche.
Il giudizio sul colloquio è ottimo.

CANDIDATA: Marta DE LUCA

La candidata descrive la propria attività di ricerca scientifica, in particolare sulle proprietà ottiche e di trasporto termico di nanofili di semiconduttori III-V. Nella presentazione e nelle risposte alle domande rivolte dalla commissione, dimostra ottime conoscenze scientifiche e ottime competenze tecniche.

Il giudizio sul colloquio è ottimo.

CANDIDATO: Ernesto PLACIDI

Il candidato descrive la propria attività di ricerca scientifica, in particolare sulla crescita e proprietà strutturali ed elettroniche/ottiche di materiali semiconduttori di leghe ternarie III-V. Nella presentazione e nelle risposte alle domande rivolte dalla commissione, dimostra ottime conoscenze scientifiche ed eccellente padronanza di molteplici tecniche sperimentali.

Il giudizio sul colloquio è eccellente.

La Commissione esprime quindi il giudizio collegiale comparativo complessivo in relazione al *curriculum* ed agli altri titoli e, sulla base delle valutazioni effettuate per ogni candidato, esprime i giudizi complessivi comparativi sui candidati:

CANDIDATA: Marta DE LUCA

GIUDIZIO COMPLESSIVO:

Il complesso dei titoli scientifici e della produzione scientifica della candidata Marta DE LUCA è giudicato ottimo.

Sul complesso delle pubblicazioni selezionate il giudizio è eccellente.

Il giudizio sui titoli e sull'esperienza didattica è buono.

Il giudizio sul colloquio è ottimo.

Il giudizio complessivo sulla candidata è: ottimo.

CANDIDATO: Ernesto PLACIDI

GIUDIZIO COMPLESSIVO:

Il complesso dei titoli scientifici e della produzione scientifica del candidato Ernesto PLACIDI è giudicato eccellente.

Sul complesso delle pubblicazioni selezionate il giudizio è molto buono.

Il giudizio sui titoli e sull'esperienza didattica è eccellente.

Il giudizio sul colloquio è eccellente.

Il giudizio complessivo sul candidato è: eccellente

CANDIDATO: Alessandro SURRENTE

GIUDIZIO COMPLESSIVO:

Il complesso dei titoli scientifici e della produzione scientifica del candidato Alessandro SURRENTE è giudicato molto buono.

Sul complesso delle pubblicazioni selezionate il giudizio è eccellente.

Il giudizio sui titoli e sull'esperienza didattica è buono.

Il giudizio sul colloquio è ottimo.

Il giudizio complessivo sul candidato è: ottimo.

Terminata la valutazione complessiva comparativa dei candidati, il Presidente invita la Commissione ad indicare il candidato selezionato per il prosieguo della procedura. Ciascun commissario, dunque, esprime una preferenza su uno solo dei candidati; la Commissione indica all'unanimità il candidato selezionato:

CANDIDATO Ernesto PLACIDI

Pertanto, la Commissione, all'unanimità indica il candidato **Ernesto PLACIDI** selezionato per il prosieguo della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/B1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/03 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", indetta con D.R. N. 1867/2018 del 17.07.2018.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra, invita la Commissione a redigere collegialmente la "relazione riassuntiva" controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la "relazione riassuntiva" viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari, che la sottoscrivono.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 23:30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Franco CICCACCI

Massimo GURIOLI

Carlo MARIANI

VALUTAZIONE DEI TITOLI E DELLE PUBBLICAZIONI DEI CANDIDATI

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B 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.R. N. 1867/2018 DEL 17.07.2018

CANDIDATA: Marta DE LUCA

Dottorato in Scienza dei Materiali all'Università di Roma "La Sapienza" nel 2014, posizioni post-doc alla Sapienza per due anni, dall'agosto 2015 all'Università di Basel; ha trascorso alcuni periodi in visita presso istituzioni scientifiche nei Paesi Bassi e in Germania; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di progetto competitivo della *Swiss National Science Foundation* (SNSF) di notevole importo e di due progetti locali Sapienza, partecipante a quattro progetti europei. Ha vinto alcuni premi per l'attività di ricerca ed in ambito di conferenze.

Attività scientifica sperimentale, dallo studio delle proprietà ottiche di nanostrutture semiconduttrici e dopo idrogenazione, alla nano-fononica, sviluppo di un nuovo sistema sperimentale per fotoluminescenza e spettroscopie ottiche anelastiche. Presenta 26 prodotti di ricerca, 20 dei quali articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autrice principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica.

Ha presentato tre relazioni e alcuni seminari su invito, una decina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica della candidata, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è ottimo.

Buona l'attività didattica rilevante: numerose esercitazioni per corsi prevalentemente specialistici.

Pubblicazioni presentate da Marta DE LUCA			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	J. Martín-Sánchez, A. Mariscal, M. De Luca, A. Tarazaga, M.-Luengo, G. Gramse, A. Halilovic, R. Serna, A. Bonanni, I. Zardo, R. Trotta, and A. Rastelli "Dielectric Oxide Encapsulation Effects on the Optical Properties of WSe ₂ Monolayers" Nano Research 11, 1399 (2018)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	M. Royo, M. De Luca*, R. Rurali, and I. Zardo "A review on III-V core-multishell nanowires: growth, properties, and applications" *corresponding author Journal of Physics D: Applied Physics 50, 143001 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
3	D. Tedeschi, M. De Luca, Á. Granados del Aguila, Q. Gao, G. Ambrosio, M. Capizzi, H. H. Tan, P. C. M. Christianen,	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere

	C. Jagadish, and A. Polimeni “Value and Anisotropy of the Electron and Hole Mass in Pure Wurtzite InP Nanowires” Nano Letters 16, 6213 (2016)		innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
4	D. Tedeschi*, M. De Luca*, A. Fonseca, Q. Gao, F. Mura, H. Tan, S. Rubini, F. Martelli, C. Jagadish, M. Capizzi, and A. Polimeni “Long-lived Hot Carriers in III-V Nanowires” *these authors have contributed equally Nano Letters 16, 3085 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
5	M. De Luca, A. Zilli, A. Fonseca, S. Mokkapaty, A. Miriametro, H. Tan, L. Smith, C. Jagadish, M. Capizzi, and A. Polimeni “Polarized Light Absorption in Wurtzite InP Nanowire Ensembles” Nano Letters 15, 998 (2015)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
6	A. Zilli, M. De Luca, D. Tedeschi, A. Fonseca, A. Miriametro, H. Tan, C. Jagadish, M. Capizzi, and A. Polimeni “Temperature Dependence of Interband Transitions in Wurtzite InP nanowires” ACS Nano 9, 4277 (2015)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
7	M. De Luca, A. Polimeni, A. Fonseca, A. J. Meaney, P. C. M. Christianen, J. C. Maan, S. Paiman, H. Tan, F. Mura, C. Jagadish, and M. Capizzi “Magneto-Optical Properties of Wurtzite-Phase InP Nanowires” Nano Letters 14, 4250 (2014)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
8	M. De Luca, A. Polimeni, M. Capizzi, A. J. Meaney, P. C. M. Christianen, J. C. Maan, F. Mura, S. Rubini, and F. Martelli “Determination of Exciton Reduced Mass and Gyromagnetic Factor of Wurtzite (InGa)As nanowires by Photoluminescence Spectroscopy under	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata

	High Magnetic Fields” ACS Nano 7, 10717 (2013)		ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
9	M. De Luca, G. Lavenuta, A. Polimeni, S. Rubini, V. Grillo, F. Mura, A. Miriametro, M. Capizzi, and F. Martelli “Excitonic recombination and absorption in InGaAs/GaAs heterostructure nanowires” Physical Review B 87, 235304 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	M. De Luca, A. Polimeni, M. Felici, A. Miriametro, M. Capizzi, F. Mura, S. Rubini, F. Martelli “Resonant depletion of photogenerated carriers in InGaAs/GaAs nanowire mats” Applied Physics Letters 102, 173102 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
11	M. De Luca, G. Pettinari, G. Ciatto, L. Amidani, F. Filippone, A. Polimeni, E. Fonda, F. Boscherini, A. Amore Bonapasta, D. Giubertoni, A. Knubel, V. Lebedev, and M. Capizzi “Identification of four-hydrogen complexes in In-rich In _{1-x} Ga _x N (x > 0.4) alloys using photoluminescence, x-ray absorption, and density functional theory” Physical Review B (Rapid Communications) 86, 201202 (2012)	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
12	N. Balakrishnan, G. Pettinari, O. Makarovsky, L. Turyanska, M. W. Fay, M. De Luca, A. Polimeni, M. Capizzi, F. Martelli, S. Rubini and A. Patanè “Band-gap profiling by laser writing of hydrogen-containing III-N-Vs” Physical Review B 86, 155307 (2012)	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è eccellente.

CANDIDATA: Alessandra DI GASPARE

Dottorato in Fisica all’Università di Roma Tre nel 2009, posizioni post-doc all’Università dell’Aquila per più di un anno, all’IFN del CNR di Roma per più di tre anni, all’INFN di Frascati per due anni, al CNR-NEST di Pisa per due anni, ora ricercatrice CNR a tempo determinato presso il NEST - Scuola Normale Superiore di Pisa; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di progetto nazionale INFN per giovani ricercatori di notevole importo, partecipante a due progetti europei, un FIRB e responsabile di unità di progetto finanziato dal Ministero della Salute.

Attività scientifica sperimentale, dallo studio e sviluppo di dispositivi a base GaN, alla realizzazione di metamateriali per applicazioni nel THz, sviluppo e realizzazione di micro-dispositivi a base grafene per rivelatori di particelle nucleari.

Presenta 58 prodotti scientifici, 32 dei quali articoli su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autrice principale in un discreto numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato due relazioni si invito e una decina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica della candidata, congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Scarsa l'attività didattica rilevante: esercitazioni per un corso di laboratorio, attività tutoriale, relatrice di alcune tesi.

Pubblicazioni presentate da Alessandra D GASPARE			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	PHYSICAL REVIEW B 83, 155318 (2011) Magnetotransport investigation of conducting channels and spin splitting in high-density AlGaN/AlN/GaN two-dimensional electron gas D. Spirito, L. Di Gaspare, G. Frucci, and F. Evangelisti, A. Di Gaspare, A. Notargiacomo, and E. Giovine, S. Roddaro and F. Beltram	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	Three-dimensional shaping of sub-micron GaAs Schottky junctions for zero-bias terahertz rectification R. Casini, A. Di Gaspare, E. Giovine, A. Notargiacomo, M. Ortolani, and V. Foglietti Appl. Phys. Lett. 99, 263505 (2011); doi: 10.1063/1.3672439	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
3	Terahertz current oscillations in a gated two-dimensional electron gas with antenna integrated at the channel ends Alessandra Di Gaspare, Roberto Casini, Vittorio Foglietti, Valeria Giliberti, Ennio Giovine, and Michele Ortolani Appl. Phys. Lett. 100, 203504 (2012); doi: 10.1063/1.4717464	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
4	Observation of Dirac plasmons in a topological insulator 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 Nature Nanotechnol. 8, 556 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

5	Heterodyne and subharmonic mixing at 0.6 THz in an AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructure field effect transistor Valeria Giliberti, Alessandra Di Gaspare, Ennio Giovine, Sebastian Boppel, Alvydas Lisauskas, Hartmut G. Roskos, and Michele Ortolani Appl. Phys. Lett. 103, 093505 (2013); doi: 10.1063/1.4819734	2013	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	Mid-Infrared Surface Plasmon Polariton Sensors Resonant with the Vibrational Modes of Phospholipid Layers Odetta Limaj, Fausto D'Apuzzo, Alessandra Di Gaspare, Valeria Giliberti, Fabio Domenici, Simona Sennato, Federico Bordi, Stefano Lupi, and Michele Ortolani J. Phys. Chem. C 2013, 117, 9119–19126	2013	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	Spectroscopic study of plasma wave resonances of a two-dimensional electron gas in a microcavity at low temperatures Alessandra Di Gaspare, Valeria Giliberti, Ennio Giovine, Florestano Evangelisti and Michele Ortolani J. Opt. 15 (2013) 114012 (6pp) doi:10.1088/2040-8978/15/11/114012	2013	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
8	Superconductivity-Induced Transparency in Terahertz Metamaterials Odetta Limaj, Flavio Giorgianni, Alessandra Di Gaspare, Valeria Giliberti, Gianluca de Marzi, Pascale Roy, Michele Ortolani, Xiaoxing Xi, Daniel Cunnane, and Stefano Lupi ACS Photonics 2014, 1, 570–575	2014	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
9	PHYSICAL REVIEW B 91, 165313 (2015) Downconversion of terahertz radiation due to intrinsic hydrodynamic nonlinearity of a two-dimensional electron plasma Valeria Giliberti, Alessandra Di Gaspare, Ennio Giovine, Michele Ortolani, Lucia Sorba, Giorgio Biasiol, Vyacheslav V. Popov, Denis V. Fateev, and Florestano Evangelisti	2015	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
10	Detailed investigation of the low energy secondary electron yield of technical Cu and its relevance for the LHC R. Cimino, L. A. Gonzalez, R. Larciprete, A. Di Gaspare, G. Iadarola, and G.	2015	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale;

	Rumolo PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS - ACCELERATORS AND BEAMS 18, 051002 (2015)		pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è buono.
11	Graphene-based field effect transistors for radiation-induced field sensing Alessandra Di Gaspare, Antonio Valletta, Guglielmo Fortunato, Rosanna Larciprete, Luigi Mariucci, Andrea Notargiacomo, Roberto Cimino Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A824 (2016) 392–393	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è buono.
12	Plasmon–Phonon Interactions in Topological Insulator Microrings Marta Autore, Fausto D’Apuzzo, Alessandra Di Gaspare, Valeria Giliberti, Odeta Limaj, Pascale Roy, Matthew Brahlek, Nikesh Koirala, Seongshik Oh, Francisco Javier García de Abajo, and Stefano Lupi Adv. Optical Mater. 2015, 3, 1257–1263	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è molto buono.

CANDIDATO: Stefano FARALLI

Diploma di perfezionamento in Ingegneria Industriale e dell’Informazione alla Scuola Superiore Sant’Anna nel 2006, posizioni di tecnico laureato per nove anni ed assegnista di ricerca per circa due anni presso la stessa Scuola, in precedenza post-doc presso l’*University of California* a Santa Barbara per più di un anno, attualmente ricercatore a TD dal 2017; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di un progetto POR regionale, partecipante a numerosi progetti europei, locali e di consorzi; collaborazioni con qualificati istituti di ricerca internazionali (fra i quali *Univ. of California*, McGill Univ. in Canada, Gent, Seoul, Birmingham). Presenta sei brevetti (tre dei quali italiani e tre *patent cooperation treaty*), ha ottenuto l’abilitazione ASN a professore associato per i settori 02/B1 e 09/E3.

Attività scientifica sperimentale di carattere prevalentemente ingegneristico/applicativo, sistemi optoelettronici, circuiti fotonici integrati, fibre ottiche, trasmissione dati, misure ottiche. Presenta 122 prodotti su banche dati internazionali riconosciute sottoposti ad arbitrato internazionale, dei quali 47 articoli scientifici su riviste di qualità non presentati a conferenze, autore principale in un buon numero di esse, buona intensità nella produzione di scienza applicata. Ha presentato una relazione su invito e una decina di relazioni orali a conferenze internazionali, ha contribuito alla organizzazione di conferenze.

Il giudizio sull’insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, parzialmente congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Buona l’attività didattica rilevante: un corso specialistico come titolare, dieci corsi specialistici come co-docente titolare, tutoraggi.

Pubblicazioni presentate da Stefano FARALLI		
Articolo	Anno	Giudizio analitico

1	<p>Experimental demonstration of a 24-port packaged multi-microring network-on-chip in silicon photonic platform FABRIZIO GAMBINI, PAOLO PINTUS, STEFANO FARALLI, MARCO CHIESA, GIOVAN BATTISTA PREVE, ISABELLA CERUTTI, AND NICOLA ANDRIOLLI Vol. 25, No. 18 4 Sep 2017 OPTICS EXPRESS 22004</p>	2017	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.</p>
2	<p>Orbital Angular Momentum Generation With Ultra-Compact Bragg-Assisted Silicon Microrings Fabrizio Gambini, Philippe Velha, Claudio J. Oton, and Stefano Faralli IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS, VOL. 28, NO. 21, NOVEMBER 1, 2016, 2355</p>	2016	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è buono.</p>
3	<p>Bidirectional Transmission in an Optical Network on Chip With Bus and Ring Topologies S. Faralli, F. Gambini, P. Pintus, M. Scaffardi, O. Liboiron-Ladouceur, Y. Xiong, P. Castoldi, F. Di Pasquale, N. Andriolli, and I. Cerutti IEEE Photonics Journal, Vol. 8, No. 1, February 2016, 0600407</p>	2016	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è buono.</p>
4	<p>Hybrid distributed acoustic and temperature sensor using a commercial off-the-shelf DFB laser and direct detection YONAS MUANENDA, CLAUDIO J. OTON, STEFANO FARALLI, TIZIANO NANNIPIERI, ALESSANDRO SIGNORINI, AND FABRIZIO DI PASQUALE Vol. 41, No. 3 / February 1 2016 / Optics Letters 587</p>	2016	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.</p>
5	<p>BER evaluation of a low-crosstalk silicon integrated multi-microring network-on-chip Fabrizio Gambini, Stefano Faralli, Paolo Pintus, Nicola Andriolli, and Isabella Cerutti 29 Jun 2015 Vol. 23, No. 13 DOI:10.1364/OE.23.017169 OPTICS EXPRESS 17169</p>	2015	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.</p>
6	<p>In-field Raman amplification on coherent optical fiber links for frequency metrology</p>	2015	<p>Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il</p>

	C. Clivati, G. Bolognini, D. Calonico, S. Faralli, A. Mura, and F. Levi 20 Apr 2015 Vol. 23, No. 8 DOI:10.1364/OE.23.010604 OPTICS EXPRESS 10604		settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
7	A 100-Gb/s noncoherent silicon receiver for PDM-DBPSK/DQPSK signals Jonathan Klamkin, Fabrizio Gambini, Stefano Faralli, Antonio Malacarne, Gianluca Meloni, Gianluca Berrettini, Giampiero Contestabile, and Luca Potì 27 January 2014, Vol. 22, No. 2 DOI:10.1364/OE.22.002150 OPTICS EXPRESS 2150	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
8	Integrated 2.8 micro-m Laser Source in Al ₂ O ₃ :Er ³⁺ Slot Waveguide on SOI P. Pintus, S. Faralli, and F. Di Pasquale JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, VOL. 29, NO. 8, APRIL 15, 2011	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è buono.
9	Impact of Loss Variations on Double-Ended Distributed Temperature Sensors Based on Raman Anti-Stokes Signal Only Marcelo A. Soto, Alessandro Signorini, Tiziano Nannipieri, Stefano Faralli, Gabriele Bolognini, and Fabrizio Di Pasquale JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, VOL. 30, NO. 8, APRIL 15, 2012 1215	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
10	Integrated hybrid Si/InGaAs 50 Gb/s DQPSK receiver Stefano Faralli, Kimchau N. Nguyen, Jonathan D. Peters, Daryl T. Spencer, Daniel J. Blumenthal, and John E. Bowers 27 August 2012 / Vol. 20, No. 18 / OPTICS EXPRESS 19726	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
11	A wavelength-preserving photonic integrated regenerator for NRZ and RZ signals Nicola Andriolli, Stefano Faralli, Francesca Bontempi, and Giampiero Contestabile 9 September 2013 Vol. 21, No. 18 DOI:10.1364/OE.21.020649 OPTICS EXPRESS 20649	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	A Compact Silicon Photonic DQPSK	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato

Receiver Based on Microring Filters Philippe Velha, Stefano Faralli, and Giampiero Contestabile IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS, VOL. 22, NO. 6, NOVEMBER/DECEMBER 2016 8200307	per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
---	---

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è buono.

CANDIDATO: Marco PAPAGNO

Dottorato in Fisica all'Università della Calabria, Cosenza, nel 2005, post-doc per un anno all'EPFL di Losanna, per circa un anno e mezzo al *Lawrence Berkeley National Laboratory* in USA, circa tre anni e mezzo presso il CNR a Trieste, più di sei anni presso l'Università della Calabria, in cinque dei quali come ricercatore a TD nell'ambito di un progetto FIRB; attività di ricerca svolta con continuità. Partecipante ad un progetto FIRB, un PRIN, un progetto europeo, un PON regionale e un progetto INFN; collaborazioni con qualificati istituti di ricerca internazionali in Europa e negli USA. Ha ottenuto l'abilitazione ASN a professore associato per il settore 02/B1 e due idoneità a concorsi CNR.

Attività scientifica sperimentale, studio di sistemi ad alta correlazione, scienza dei materiali, isolanti topologici e sistemi 2D, interfacce ibride organico-inorganico, grafene, prevalentemente con tecniche di spettroscopia elettronica e con uso di luce di sincrotrone presso diverse *facilities*. Presenta 43 prodotti scientifici, 42 dei quali articoli su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un discreto numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato sette relazioni su invito e una ventina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è molto buono.

Eccellente l'attività didattica di rilievo: titolarità di quattro corsi di base ed esercitazioni per quattro corsi di base.

Pubblicazioni presentate da Marco PAPAGNO			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	R. Flammini, S. Colonna, C. Hogan, S. K. Mahatha, M. Papagno, A. Barla, P. M. Sheverdyeva, P. Moras, Z. S. Aliev, M. B. Babanly, E. V. Chulkov, C. Carbone, and F. Ronci (2018). Evidence of β -antimonene at the Sb/Bi ₂ Se ₃ interface. <i>Nanotechnology</i> vol. 29, p. 065704-1-065704-6, doi.org/10.1088/1361-6528/aaa2c4	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
2	C. Carbone, P. Moras, P. M. Sheverdyeva, D. Pacilé, M. Papagno, L. Ferrari, D. Topwal, E. Vescovo, G. Bihlmayer, F. Freimuth, Y. Mokrousov, and S. Blügel	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale;

	(2016). Asymmetric band gaps in a Rashba film system. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 93, p. 125409-1-125409-9, doi.org/10.1103/PhysRevB.93.125409		pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
3	M. Papagno, S. V. Ereemeev, J. Fujii, Z. S. Aliev, M. B. Babanly, S. K. Mahatha, I. Vobornik, N. T. Mamedov, D. Pacilé, and E. V. Chulkov (2016). Multiple Coexisting Dirac Surface States in Three-Dimensional Topological Insulator PbBi6Te10. ACS NANO, vol. 10, p. 3518-3524, ISSN: 1936-086X	2016	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
4	A. Barla, V. Bellini, S. Rusponi, P. Ferriani, M. Pivetta, F. Donati, F. Patthey, L. Persichetti, S. K. Mahatha, M. Papagno, C. Piamonteze, S. Fichtner, S. Heinze, P. Gambardella, H. Brune, and C. Carbone (2016). Complex Magnetic Exchange Coupling between Co Nanostructures and Ni (111) across Epitaxial Graphene. ACS NANO, vol. 10, p. 1101-1107, ISSN:1936-0851	2016	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
5	P. Moras, G. Bihlmayer, P. M. Sheverdyeva, S. K. Mahatha, Papagno M, J. Sánchez-Barriga, O. Rader, L. Novinec, S. Gardonio, and C. Carbone (2015). Magnetization-dependent Rashba splitting of quantum well states at the Co/W interface. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 91, p. 195410-1-195410-8, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.91.195410	2015	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	D. Pacilé, S. Lisi, I. Di Bernardo, M. Papagno, L. Ferrari, M. Pisarra, M. Caputo, S. K. Mahatha, P. M. Sheverdyeva, P. Moras, P. Lacovig, S. Lizzit, A. Baraldi, M. G. Betti, and C. Carbone (2014). Electronic structure of graphene/Co interfaces. PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 90, ISSN: 1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.90.195446	2014	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	M. Pisarra, D. Pacilé, P. Moras, P. M. Sheverdyeva, A. Sindona, M. Papagno, and C. Carbone	2014	Publicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere

	(2014). Electronic Structure of epitaxial graphene grown on stepped Pt(997). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol 89, 195438, doi: 10.1103/PhysRevB.89.195438		innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
8	D. Pacilé, P. Leicht, M. Papagno, P. M. Sheverdyeva, P. Moras, C. Carbone, K. Krausert, L. Zielke, M. Fonin, Y. S. Dedkov, F. Mittendorfer, J. Doppler, A. Garhofer, and J. Redinger (2013). Artificially Lattice Mismatched Graphene/Metal Interface: Graphene/Ni/Ir(111). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 87, ISSN:1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.87.035420	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
9	M. Papagno, P. Moras, P. M. Sheverdyeva, J. Doppler, A. Garhofer, F. Mittendorfer, J. Redinger, and C. Carbone (2013). Hybridization of graphene and a Ag monolayer supported on Re(0001). PHYSICAL REVIEW. B, CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 88, ISSN:1098-0121, doi: 10.1103/PhysRevB.88.235430	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	M. Papagno, D. Pacilé, D. Topwal, P. Moras, P. M. Sheverdyeva, F. D. Natterer, A. Lehnert, S. Rusponi, Q. Dubout, F. Calleja, E. Frantzeskakis, S. Pons, J. Fujii, I. Vobornik, M. Grioni, C. Carbone, and H. Brune (2012). Two Distinct Phases of Bilayer Graphene Films on Ru(0001). ACS NANO, vol. 6, ISSN: 1936-0851	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
11	M. Papagno, S. Rusponi, P. M. Sheverdyeva, S. Vlaic, M. Etzkorn, D. Pacilé, P. Moras, C. Carbone, and H. Brune (2012). Large Band Gap Opening between Graphene Dirac Cones Induced by Na Adsorption onto an Ir Superlattice. ACS NANO, vol. 6, p. 199-204, ISSN: 1936-0851, doi: 10.1021/nn203841q	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
12	D. Pacilè, J. C. Meyer, A. Fraile Rodríguez, M. Papagno, C. Gómez-Navarro, R.S. Sundaram, M. Burghard, K. Kern, C. Carbone, and U. Kaiser (2011). Electronic properties and atomic structure of graphene oxide membranes.	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e

CARBON, vol. 49, p. 966-972, doi:10.1016/j.carbon.2010.09.063	diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
--	--

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è molto buono.

CANDIDATA: Marialilia PEA

Dottorato in Fisica all'Università di Roma Tre nel 2011, posizioni post-doc per un anno presso il NEST del CNR a Pisa e più di sei anni presso l'istituto IFN-CNR a Roma; attività di ricerca svolta con continuità, avendo preso un congedo dovuto per maternità. Partecipante a tre progetti nazionali (due PRIN e un FIRB). Ha avuto alcuni premi e menzioni.

Attività scientifica sperimentale, nel campo della plasmonica, crescita e caratterizzazione di eterostrutture di Si-Ge, materiali nano-strutturati a base di ZnO per accumulo di energia, con tecniche di crescita, spettroscopie elettroniche e microscopie. Presenta 29 prodotti scientifici, 23 dei quali articoli su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autrice principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha partecipato a diverse conferenze internazionali, ha contribuito alla organizzazione di tre conferenze.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica della candidata, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Scarsa l'attività didattica di rilievo: una collaborazione a corso di base e tutoraggio di tesi.

Pubblicazioni presentate da Marialilia PEA			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	“Zn nanoparticle formation in FIB irradiated single crystal ZnO”, M. Pea, G Barucca, A Notargiacomo, L Di Gaspare, V Mussi, Applied Surface Science 433, 899-903 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
2	“Graphite distributed electrodes for diamond-based photon-enhanced thermionic emission solar cells”, M. Girolami, L. Criante, F. Di Fonzo, S. Lo Turco, A. Mezzetti, A. Notargiacomo, M. Pea, A. Bellucci, P. Calvani, V. Valentini, D. M Trucchi, Carbon 111, 48-53 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
3	“Near-Field Imaging of Free Carriers in ZnO Nanowires with a Scanning Probe Tip Made of Heavily Doped Germanium”, 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, Physical Review Applied 8,	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

	054042 (2017)		
4	"Electrical characterization of FIB processed metal layer for reliable conductive-AFM on ZnO microstructures", M. Pea, L. Maiolo, E. Giovine, A. Rinaldi, R. Araneo, A. Notargiacomo, Applied Surface Science, 371, 83-90 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
5	"Focused ion beam surface treatments of single crystal zinc oxide for device fabrication", M. Pea, V. Mussi, G. Barucca, E. Giovine, A. Rinaldi, R. Araneo, Materials & Design 112, 530-538 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
6	"Investigating the CVD Synthesis of Graphene on Ge (100): toward Layer-by-Layer Growth", A.M. Scaparro, V. Miseikis, C. Coletti, A. Notargiacomo, M. Pea, M. De Seta, ACS Applied Materials & Interfaces 8 (48), 33083-33090 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	"Morphological and electrical characterization of FIB implanted diamond surfaces", M Pea, E Giovine, D Di Gioacchino, A Marcelli, G Della Ventura, E Pace, A Notargiacomo, Microelectronic Engineering, 141, 27 (2015)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è buono.
8	"The clash of mechanical and electrical size-effect in Zinc Oxide nanowires of different shape and a double power law design concept for piezoelectric and piezotronic devices", A. Rinaldi, R. Araneo, S. Celozzi, M. Pea, A. Notargiacomo, Advanced Materials, 26, 5976 (2014)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
9	"ZnO nanowires stripes growth: template reliability and morphology study", M. Pea, L. Maiolo, R. Pilloton, A. Rinaldi, R. Araneo, E. Giovine, A. Orsini, A. Notargiacomo, Microelectronic Engineering, 121, 147 (2104)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il

			giudizio complessivo è buono.
10	"Nanowire-based field effect transistors for terahertz detection and imaging systems ", L. Romeo, D Coquillat, M Pea, D Ercolani, F Beltram, L Sorba, W Knap, A Tredicucci, MS Vitiello, Nanotechnology 24, 214005 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
11	"Suppression of lateral growth in InAs/InAsSb heterostructured ", M. Pea, D. Ercolani, A. Li, M. Gemmi, F. Rossi, F. Beltram, L. Sorba, Journal of Crystal Growth, 366, 8-14 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è buono.
12	"Growth of InAs/InAsSb heterostructured nanowires", D. Ercolani, M. Gemmi, L. Nasi, F. Rossi, M. Pea, A. Li, G. Salviati, F. Beltram, and L. Sorba, Nanotechnology, 23, 115606 (2012)	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è molto buono.

CANDIDATO: Ernesto PLACIDI

Dottorato in Fisica all'Università di Roma "Tor Vergata" nel 2003, post-doc per un anno nella stessa Università, sei anni come ricercatore a TD INFM-CNR e da nove anni ricercatore CNR; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di alcuni progetti locali e bilaterali CNR-estero, partecipante a una decina di progetti nazionali e due europei; trascorsi diversi mesi in collaborazione in Australia (*Queensland University of Technology, QUT*), Londra (*Imperial College*), Cuba. Ha ottenuto l'abilitazione ASN a professore ordinario per il settore 02/B1, associato per il settore 02/B1 per due volte, ha avuto alcuni premi ed è *editor* di rivista.

Attività scientifica sperimentale, crescita e caratterizzazione di etero-strutture di semiconduttori composti III-V, materiali 2D, materiali a cambiamento di fase, con tecniche di spettroscopia elettronica; studio di aggregazioni molecolari su superfici anche con microscopie a scansione di sonda.

Presenta tre capitoli di libri e libri didattici, 79 prodotti scientifici, 75 dei quali articoli su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato quattro relazioni su invito e una decina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è eccellente.

Eccellente l'attività didattica di rilievo: titolarità e co-titolarità di diciassette corsi specialistici, di sette corsi di esercitazioni e supervisione di numerosi studenti.

Pubblicazioni presentate da Ernesto PLACIDI			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	Coarsening effect on island size scaling: The model case InAs/GaAs(001), M. Fanfoni, F. Arciprete, C. Tirabassi , D. Del Gaudio, A. Filabozzi, A. Balzarotti, F. Patella and E. Placidi, Phys. Rev. E 86, 061605 (2012)	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	The Unexpected Role of As in Driving the Selective Growth of InAs Quantum Dots on GaAs, F. Arciprete, E. Placidi, R. Magri, M. Fanfoni, A. Balzarotti and F. Patella, ACS Nano, 7, 3868-3875 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	Graphene ripples generated by grain boundaries in Highly Ordered Pyrolytic Graphite A. Capasso, E. Placidi, H.F. Zhan, E. Peretto, J. M. Bell, Y.T. Gu , N. Motta, Carbon 68, 330-336 (2014)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
4	Lateral ordering determined by a trade-off between morphological and elastic interlayer interactions in InAs/GaAs(001) quantum dots multilayers, E. Placidi, F. Arciprete, V. Latini, S. Latini, R. Magri, M. Scuderi, G. Nicotra and F. Patella, Appl. Phys. Lett. 105, 111905 (2014)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
5	The transition from 3C SiC(111) to graphene captured by UHV STM, B. Gupta, E. Placidi, C. Hogan, N. Mishra, F. Iacopi, N. Motta, Carbon 91, 378-385 (2015)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
6	Textured Sb ₂ Te ₃ films and GeTe/Sb ₂ Te ₃ superlattices grown on amorphous substrates, J. E. Boschker, E. Tisbi, E. Placidi, J. Momand, A. Redaelli, B. J. Kooi, F. Arciprete and R. Calarco, AIP advances 7, 015106 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto

			individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
7	Tuning the growth for a selective nucleation of chains of Quantum Dots behaving as single photon emitters, V. Latini, E. Tisbi, E. Placidi, F. Patella, F. Biccari, M. Gurioli, A. Vinattieri, and F. Arciprete, <i>J. Cryst. Growth</i> 457, 177-183 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
8	Graphene Oxide Nanoplatfoms to Enhance Catalytic Performance of Iron Phthalocyanine for Oxygen Reduction Reaction in Bioelectrochemical Systems, M.A. Costa de Oliveira, B. Mecheri, A. D' Epifanio, E. Placidi, F. Arciprete, F. Valentini, A. Perandini, V. Valentini, S. Licoccia, <i>J. of Power Sources</i> 356, 381-388 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
9	Influence of diamond surface crystal-orientation on transfer doping of H-terminated diamond by V2O5, C. Verona, F. Arciprete, M. Foffi, E. Limiti, M. Marinelli, E. Placidi, G. Prestopino, G. Verona Rinati, <i>Appl. Phys. Lett.</i> 112, 181602 (2018)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
10	Graphene-based electrocatalysts boost oxygen reduction in microbial fuel cells, B. Mecheri, V.C.A. Ficca, M.A. Costa de Oliveira, A. D'Epifanio, E. Placidi, F. Arciprete, S. Licoccia, <i>Appl. Catalysis B</i> 237, 699-707 (2018)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

Il giudizio sul complesso delle 10 pubblicazioni selezionate è molto buono.

CANDIDATO: Giuseppe PRESTOPINO

Dottorato in Ingegneria dei Microsistemi all'Università di Roma "Tor Vergata" nel 2009, post-doc per più di sei anni nella stessa Università, per due anni fra il 2010 e il 2012 borsa di studio ENEA a Frascati; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di un progetto europeo, di un *grant* europeo di ricerca applicata, partecipante a numerose campagne di misura presso il JET, centro di adroterapia, luce di sincrotrone. Presenta un brevetto nazionale, ha ottenuto l'abilitazione ASN a professore associato per i settori 02/D1, 02/A1 e 02/B1.

Attività scientifica sperimentale a carattere prevalentemente applicativo, realizzazione di foto-rivelatori, crescita e caratterizzazione di film di diamante, diamante sintetico come rivelatore per dosimetri (anche in radioterapia).

Presenta 59 prodotti scientifici, 52 dei quali articoli su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un discreto numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato quattro relazioni su invito e una decina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, parzialmente congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Scarsa l'attività didattica di rilievo: due incarichi per corsi specialistici di dottorato.

Pubblificazioni presentate da Giuseppe PRESTOPINO			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	Prestopino, G., Orsini, A., Falconi, C., S.Bietti, G. Verona-Rinati, Caselli, F., Bisegna, P. Length measurement and spatial orientation reconstruction of single nanowires (2018) NANOTECHNOLOGY 29 (37), 375704. doi: 10.1088/1361-6528/aacf54	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	Marco Marinelli, G. Prestopino, C. Verona, G. Verona-Rinati, M. Ciocca, A. Mirandola, A. Mairani, L. Raffaele, and G. Magro (2015) Dosimetric characterization of a microDiamond detector in clinical scanned carbon ion beams Medical Physics 42, 2085 (2015); doi: 10.1118/1.4915544	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è buono.
3	Marinelli M, Prestopino G, Verona C, Verona-Rinati G (2016). Experimental determination of the PTW 60019 microDiamond dosimeter active area and volume. MEDICAL PHYSICS, vol. 43, p. 5205-5212, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.4961402	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è buono.
4	Prestopino G, Marinelli M, Milani E, Verona C, Verona-Rinati G, Traina P, Moreva E, Degiovanni IP, Genovese M, Ditalia Tchernij S, Picollo F, Olivero P, Forneris J (2017). Photo-physical properties of He-related color centers in diamond. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 111, 111105, ISSN: 1077-3118, doi: 10.1063/1.4996825	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
5	Prestopino G, Marinelli M, Milani E, Verona C, Verona-Rinati G (2017). Transient lateral photovoltaic effect in	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere

	synthetic single crystal diamond. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 111, 143504, ISSN: 0003-6951, doi: 10.1063/1.4994120		innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	I. Ciancaglioni, Marco Marinelli, E. Milani, G. Prestopino, C. Verona, G. Verona-Rinati, M. Angelone, and M. Pillon (2011). Secondary electron emission in extreme-UV detectors: Application to diamond based devices. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 110, 014501 (2011), doi:10.1063/1.3602125	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
7	I. Ciancaglioni, Marco Marinelli, E. Milani, G. Prestopino, C. Verona, G. Verona-Rinati, M. Angelone, M. Pillon, I. Dolbnya, K. Sawhney and N. Tartoni (2011) Multistrip synthetic single-crystal-diamond photodiode based on a p-type/intrinsic/Schottky metal transverse configuration. EPL, 94 (2011) 28004. doi: 10.1209/0295-5075/94/28004	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
8	I. Ciancaglioni, C. Di Venanzio, Marco Marinelli, E. Milani, G. Prestopino, C. Verona, G. Verona-Rinati, M. Angelone, M. Pillon, and N. Tartoni. Influence of the metallic contact in extreme-ultraviolet and soft x-ray diamond based Schottky photodiodes (2011) Journal of Applied Physics 110, 054513 (2011); doi: 10.1063/1.3633219	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
9	Marco Marinelli, E. Milani, G. Prestopino, C. Verona, G. Verona-Rinati, M. Angelone, M. Pillon, V. Kachkanov, N. Tartoni, M. Benetti, D. Cannat`a and F. Di Pietrantonio (2012) X-ray beam monitor made by thin-film CVD single-crystal diamond. J. Synchrotron Rad. (2012). 19, 1015–1020. doi:10.1107/S0909049512038186	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
10	Marinelli, M., Milani, E., Prestopino, G., Verona, C., Verona-Rinati, G., Cutroneo, M., Torrisi, L., Margarone, D., Velyhan, A., Krasa, J., Krousky, E. Analysis of laser-generated plasma ionizing radiation by synthetic single crystal diamond detectors, (2013) Applied Surface Science, 272, pp. 104-108. doi: 10.1016/j.apsusc.2012.05.142	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

11	Marinelli M, Prestopino G, Tonnetti A, Verona C, Verona-Rinati G, Falco MD, Bagala P, Pimpinella M, Guerra AS, De Coste V (2015). A novel synthetic single crystal diamond device for in vivo dosimetry. MEDICAL PHYSICS, vol. 42, p. 4636-4644, ISSN: 0094-2405, doi: 10.1118/1.4926556.	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
12	A. K. Mandapaka, A. Ghebremedhin, and B. Patyal, Marco Marinelli, G. Prestopino, C. Verona, and G. Verona-Rinati, Evaluation of the dosimetric properties of a synthetic single crystal diamond detector in high energy clinical proton beams Med. Phys. 40 (12) https://doi.org/10.1118/1.4828777	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, sufficientemente congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è buono.

CANDIDATO: Mattia SCARDAMAGLIA

Dottorato in Scienza dei Materiali all'Università di Roma "La Sapienza" nel 2012, post-doc per circa sei anni presso l'Università di Mons in Belgio, alcuni mesi all'Università di Sidney; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di numerosi progetti di scambio e mobilità anche per luce di sincrotrone, partecipante ad un progetto di acquisizione per grandi apparecchiature di ricerca.

Attività scientifica sperimentale, sullo studio di superfici ed interfacce, determinazione delle proprietà fisico-chimiche su sistemi a bassa dimensione, sistemi a base grafene, nanotubi di carbonio e loro funzionalizzazione, esperienza in tecniche di crescita e micro-spettroscopie.

Presenta 29 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato tre relazioni su invito a conferenze locali e una quindicina di relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Scarsa l'attività didattica di rilievo: esercitazioni per un corso di base, attività tutoriale.

Pubblicazioni presentate da Mattia SCARDAMAGLIA			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	M. Scardamaglia and C. Bittencourt Metal-free catalysis based on nitrogen-doped carbon nanomaterials: a photoelectron spectroscopy point of view Beilstein Journal of Nanotechnology 9, 2015-2031 (2018) IF 2.968 (2017)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	P. Zeller, M. Amati, H. Sezen, M. Scardamaglia, C. Struzzi, C. Bittencourt, G. Lantz, M. Hajlaoui, E. Papalazarou, M.	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto

	Marsi, M. Fanetti, S. Ambrosini, S. Rubini, L. Gregoratti Scanning photoelectron spectro-microscopy: a modern tool for the study of materials at the nanoscale Physica Status Solid A 1800308 (2018)		congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è buono.
3	T. Susi, M. Scardamaglia, K. Mustonen, M. Tripathi, A. Mittelberger, M. Al-Hada, M. Amati, H. Sezen, P. Zeller, A.H. Larsen, C. Mangler, J.C. Meyer, L. Gregoratti, C. Bittencourt, J. Kotakoski Intrinsic core level photoemission of suspended monolayer graphene Physical Review Materials 2, 074005 (2018)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
4	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)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
5	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, 104-110 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
6	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, 3151-3163 (2017) * selected for Elettra Highlights 2016/2017	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	M. Scardamaglia, C. Struzzi, S. Osella, N. Reckinger, J.-F. Colomer, L. Petaccia, R. Snyders, D. Beljonne, C. Bittencourt Tuning Nitrogen Species to Control the Charge Carrier Concentration in Highly Doped Graphene 2D Materials 3, 011001 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
8	M. Scardamaglia, C. Struzzi, F.J. Aparicio Rebollo, P. De Marco, P. Mudimela, J.-F.	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere

	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, 118-127 (2015)		innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
9	M. Scardamaglia, M. Amati, B. Aleman, P. Mudimela, J.-F. Colomer, J. Ghijsen, C. Ewels, R. Snyders, L. Gregoratti, C. Bittencourt Nitrogen ion casting on vertically aligned carbon nanotubes: Tip and sidewall chemical modification Carbon 77, 319-328 (2014)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	M. Scardamaglia, B. Aleman, M. Amati, C. Ewels, P. Pochet, N. Reckinger, J.-F. Colomer, T. Skaltsas, N. Tagmatarchis, R. Snyders, L. Gregoratti, C. Bittencourt Nitrogen implantation of suspended graphene flakes: annealing effects and selectivity of sp ² nitrogen species Carbon 73, 371-381 (2014) * selected for Elettra Highlights 2013/2014	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
11	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, 10440-10447 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
12	M. Scardamaglia, S. Lisi, S. Lizzit, A. Baraldi, R. Larciprete, C. Mariani, M.G. Betti Graphene-Induced Substrate Decoupling and Ideal Doping of a Self-Assembled Iron-Phthalocyanine Single Layer Journal of Physical Chemistry C 117, 3019-3027 (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è ottimo.

CANDIDATA: Claudia STRUZZI

Dottorato in Scienze Chimiche all'Università di Mons (Belgio) nel 2017, posizione post-doc per un anno al sincrotrone MAX-IV in Svezia, si è formata prima di ottenere il dottorato per quattro anni presso l'Università di Mons e per più di due anni al sincrotrone Elettra; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di progetto di scambio Marie-Curie con il quale lavora alcuni mesi durante

il dottorato all'Università di Sidney, numerosi programmi di finanziamento e scambio per attività di luce di sincrotrone. Ha vinto un premio per la tesi di dottorato e risulta assunta in Svezia con un contributo da *key personnel*.

Attività scientifica sperimentale, dallo studio di superfici e sistemi ibridi ordinati organico-superficie inorganica, alla funzionalizzazione di nanotubi di carbonio, anche per applicazioni come sensori di gas, esperienza in crescita e caratterizzazione di nanostrutture. Presenta 23 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autrice principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato numerosi lavori e alcuni orali a conferenze internazionali, numerose conferenze locali, è stata invitata a tenere seminari in diverse istituzioni.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica della candidata, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Scarsa l'attività didattica di rilievo, ha svolto attività di divulgazione scientifica.

Pubblicazioni presentate da Claudia STRUZZI			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	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) DOI: 10.1038/ncomms4257	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
2	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) DOI: 10.1016/j.carbon.2014.09.045	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	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) DOI: 10.1039/C4TC02478H	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
4	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”	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto

	Carbon, 83, pp.118-127 (2015) DOI: 10.1016/j.carbon.2014.11.009		individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
5	P.Clement, S.Korom, C.Struzzi, E.J.Parra, C.Bittencourt, P.Ballester, E.Llobet “Deep Cavitand Self-Assembled on Au NPs-MWCNT as Highly Sensitive Benzene Sensing Interface” Advanced Functional Materials, 25, pp.4011-4020 (2015) DOI: 10.1002/adfm.201501234	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	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) DOI:10.3762/bjnano.6.232	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	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) DOI: 10.1088/2053-1583/3/1/011001	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
8	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) DOI: 10.1103/PhysRevB.94.085427	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
9	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) DOI: 10.1007/s12274-017-1532-4	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	C.Struzzi, H.Sezen, M.Amati, L.Gregoratti, N.Reckinger, J.-F.Colomer, R.Snyders, C.Bittencourt, M.Scardamaglia “Fluorine and sulfur simultaneously co-	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e

	doped suspended graphene” Applied Surface Science, 422, pp.104-110 (2017) DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.05.258		diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
11	C.Struzzi, M.Scardamaglia, J.-F.Colomer, A.Verdini, L.Floreato, R.Snyders, C.Bittencourt “Fluorination of vertically aligned carbon nanotubes: from CF4 plasma chemistry to surface functionalization” Beilstein Journal of Nanotechnology, 8, pp.1723-1733 (2017) DOI: 10.3762/bjnano.8.173	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	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) DOI: 10.1039/C7CP05305C	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale della candidata ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è ottimo.

CANDIDATO: Alessandro SURRENTE

Dottorato in Scienze presso l'EPFL di Losanna nel 2013, post-doc per due anni presso il CNRS di Marcoussis e tre anni presso il CNRS a Tolosa; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di un progetto di laboratorio di eccellenza. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale francese a professore associato.

Attività scientifica sperimentale, studio di fotoluminescenza di punti quantici, studio di risonatori opto-meccanici, studio delle proprietà magneto-ottiche dei dicalcogenuri di metalli di transizione, eccitoni in eterostrutture. Presenta 27 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica. Ha presentato una relazione su invito e più di dieci relazioni orali a conferenze internazionali.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è molto buono.

Buona l'attività didattica di rilievo: esercitazioni per tre corsi di base.

Pubblicazioni presentate da Alessandro SURRENTE			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	A. Surrente, Ł. Kłopotowski, N. Zhang, M. Baranowski, A. Mitioğlu, M. Ballottin, P. Christianen, D. Dumcenco, Y.-C. Kung, D. K. Maude, A. Kis, P. Plochocka, “Intervalley Scattering of Interlayer Excitons in a MoS ₂ /MoSe ₂ /MoS ₂ Heterostructure in High Magnetic Field”, Nano Letters 18, 3994 (2018)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo.

			Il giudizio complessivo è eccellente.
2	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", <i>Applied Physics Letters</i> 111, 221102 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	M. Baranowski*, A. Surrente*, L. Klopotowski, 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 ₂ /MoSe ₂ /MoS ₂ van der Waals heterostructure", <i>Nano Letters</i> 17, 6360 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
4	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 ₂ /MoSe ₂ /MoS ₂ trilayer van der Waals heterostructures", <i>Nano Letters</i> 17, 4130 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
5	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", <i>ACS Energy Letters</i> 2, 1621 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
6	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", <i>Journal of Physical Chemistry Letters</i> 8, 1851 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
7	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", <i>2D materials</i> 4, 025016 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il

			giudizio complessivo è ottimo.
8	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", <i>Energy & Environmental Science</i> 10, 1358 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
9	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", <i>Nano Research</i> 9, 3279 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	A. Surrente, A. Mitioglu, K. Galkowski, L. Klotowski, W. Tabis, B. Vignolle, D. K. Maude, P. Plochocka, "Onset of exciton-exciton annihilation in single layer black phosphorus", <i>Physical Review B</i> 94, 075425 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
11	A. A. Mitioglu, K. Galkowski, A. Surrente, L. Klotowski, D. Dumcenco, A. Kis, D. K. Maude, P. Plochocka, "Magnetoexcitons in large area CVD-grown monolayer MoS ₂ and MoSe ₂ on sapphire", <i>Physical Review B</i> 93, 165412 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	A. Surrente, A. A. Mitioglu, K. Galkowski, W. Tabis, D. K. Maude, P. Plochocka, "Excitons in atomically thin black phosphorus", <i>Physical Review B</i> 93, 121405 (2016)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è eccellente.

CANDIDATO: Petrus Dominicus Joannes van OOSTRUM

Dottorato in Fisica presso l'Università di Utrecht (Paesi Bassi) nel 2011, post-doc per sette anni presso l'Università BOKU di Vienna; attività di ricerca svolta con continuità. Partecipante a tre progetti di rilievo e ad altri minori. Ha ottenuto l'abilitazione ASN a professore associato per il settore 02/B1.

Attività scientifica sperimentale, studio di micro-fluidica polimerica, sviluppo di tecnica olografica per seguire sistemi microscopici in 3D in soluzioni colloidali, particelle colloidali auto-assemblate, uso di microscopie, tecniche ottiche e anche di tecniche radiazione di sincrotrone con diffusione di raggi x. Presenta 15 prodotti scientifici, dei quali 2 libri e 13 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un elevato numero di esse, media intensità nella produzione scientifica.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è buono.

Molto buona l'attività didattica di rilievo: titolarità di otto corsi specialistici, per quattro esercitazioni, numerosi seminari.

Pubblcazioni presentate da Petrus Dominicus Joannes van OOSTRUM			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	Emanuela Bianchi, Peter D.J. van Oostrum, Christos N. Likos, Gerhard Kahl "Inverse patchy colloids: Synthesis, modeling and self-organization", <i>Current Opinion in Colloid & Interface Science</i> , 30, 18 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
2	Emanuela Bianchi, Barbara Capone, Ivan Coluzza, Lorenzo Rovigatti and Peter D. J. van Oostrum "Limiting the valence: advancements and new perspectives on patchy colloids, soft functionalized nanoparticles and biomolecules", <i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i> , 19, 19847 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	A. Lassenberger, T. A. Grünewald, P. D. J. van Oostrum, H. Rennhofer, H. Amenitsch, R. Zirbs, H. C. Lichtenegger,* and E. Reimhult "Monodisperse Iron Oxide Nanoparticles by Thermal Decomposition: Elucidating Particle Formation by Second-Resolved in Situ Small-Angle X-ray Scattering", <i>Chemistry of Materials</i> , 29, 4511-4522 (2017)	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
4	Tilman A. Grünewald, Andrea Lassenberger, Peter D. J. van Oostrum, Harald Rennhofer, Ronald Zirbs, Barbara Capone, Iris Vonderhaid, Heinz Amenitsch, Helga C. Lichtenegger, and Erik Reimhult "Core-Shell Structure of	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto

	Monodisperse Poly(ethylene glycol)-Grafted Iron Oxide Nanoparticles Studied by Small-Angle X-ray Scattering”, <i>Chemistry of Materials</i> , 27(13): 4763-4771, (2015)		individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
5	P D J van Oostrum, M Hejazifar, C Niedermayer and E Reimhult “Simple method for the synthesis of inverse patchy colloids”, <i>Journal of physics. Condensed matter</i> , 27, 234105, (2015)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di buona rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	Ivan Coluzza, Peter D. J. van Oostrum, Barbara Capone, Erik Reimhult, and Christoph Dellago “Sequence controlled self-knotting colloidal patchy polymer”, <i>Physical Review Letters</i> , 110, 075501, (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	Ivan Coluzza, Peter D. J. van Oostrum, Barbara Capone, Erik Reimhult and Christoph Dellago “Design and folding of colloidal patchy polymers”, <i>Soft Matter</i> , 9 (3), 938 – 944, (2013)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
8	Hanumantha Rao Vutukuri, Ahmet Faik Demirörs, Bo Peng, Peter D. J. van Oostrum, Arnout Imhof, and Alfons van Blaaderen “Colloidal analogues of charged and uncharged polymer chains with tunable stiffness”, <i>Angewandte Chemie</i> , 51, 45,11249–11253, (2012)	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
9	Anita Jannasch, Ahmet F. Demirörs, Peter D. J. van Oostrum, Alfons van Blaaderen and Erik Schäffer “Nanonewton optical force trap employing anti-reflection coated, high-refractive index titania microspheres”, <i>Nature Photonics</i> , 6, 469-473, (2012).	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	Djamel El Masri, Peter van Oostrum, Frank Smallenburg, Teun Vissers, Arnout Imhof, Marjolein Dijkstra and Alfons van Blaaderen “Measuring Colloidal Forces	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto

	from Particle Position Deviations inside an Optical Trap”, <i>Soft Matter</i> , 7, 3462-3466, (2011)		congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
11	Ahmet Faik Demirörs, Anita Jannasch, Peter D. J. van Oostrum, Erik Schäffer, Arnout Imhof, and Alfons van Blaaderen “Seeded Growth of Titania Colloids with Refractive Index Tunability and Fluorophore-free Luminescence”, <i>Langmuir</i> , 27 (5), 1626–1634, 2011	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	M. Hermes, E. C. M. Vermolen, M. E. Leunissen, D. L. J. Vossen, P. D. J. van Oostrum, M. Dijkstra and A. van Blaaderen “Nucleation of colloidal crystals on configurable seed structures”, <i>Soft Matter</i> , 7, 4623-4628, (2011)	2011	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è molto buono.

CANDIDATO: Giovanni Maria VANACORE

Dottorato in Fisica con titolo congiunto Politecnico di Milano ed EPFL di Losanna nel 2011, post-doc per più di quattro anni presso il *California Institute of Technology* a Pasadena (CA, USA) e per circa tre anni all'EPFL di Losanna; attività di ricerca svolta con continuità. Responsabile di due progetti di rilievo, uno della agenzia nazionale francese della ricerca (ANR) e un progetto Marie-Curie presso l'EPFL, inoltre responsabile di numerosi esperimenti con luce di sincrotrone presso diverse *facilities*. Ha ottenuto due premi e l'abilitazione ASN a professore associato per il settore 02/B1.

Attività scientifica sperimentale, studio degli effetti della dimensione ridotta sulla dinamica di non-equilibrio di fononi e plasmoni/polaritoni, in particolare sviluppo di metodiche per elettroni di alta energia con alte risoluzioni spaziale e temporale (as), spettroscopie elettroniche, ottiche e anche radiazione di sincrotrone. Presenta 29 prodotti scientifici, dei quali 1 capitolo di libro e 27 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un elevato numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è eccellente.

Ottima l'attività didattica rilevante: titolarità di cinque corsi di base ed uno specialistico.

Pubblicazioni presentate da Giovanni Maria VANACORE			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico

1	D. Chrastina*, G. M. Vanacore*, M. Zani, M. Bollani, S. Schöder, M. Burghammer, P. Boye, G. Isella, R. Sordan, and A. Tagliaferri (*authors contributed equally), Patterning-induced strain relief in single lithographic SiGe nanostructures studied by nanobeam x-ray diffraction, <i>Nanotechnology</i> 23, 155702 (2012).	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
2	G. M. Vanacore, M. Chaigneau, N. Barrett, M. Bollani, F. Boioli, M. Salvalaglio, F. Montalenti, N. Manini, L. Caramella, P. Biagioni, D. Chrastina, G. Isella, O. Renault, M. Zani, R. Sordan, G. Onida, R. Ossikovski, H.-J. Drouhin, and A. Tagliaferri, Hydrostatic strain enhancement in laterally confined SiGe nano-strips, <i>Phys. Rev. B</i> 88, 115309 (2013). (Highlighted in Kaleidoscope section - <i>Phys. Rev. B</i>)	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	A. W. P. Fitzpatrick, U. J. Lorenz, G. M. Vanacore, and A. H. Zewail, 4D Cryo-Electron Microscopy of Proteins, <i>J. Am. Chem. Soc.</i> 135, 19123-19126 (2013).	2013	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
4	W. Liang, G. M. Vanacore, and A. H. Zewail, Observing (non)linear lattice dynamics in graphite by ultrafast Kikuchi diffraction, <i>Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.</i> 111, 5491 (2014). (Highlighted in <i>Nat. Phys.</i> 10, 332 (2014))	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
5	G. M. Vanacore, J. Hu, W. Liang, S. Bietti, S. Sanguinetti, and A. H. Zewail, Diffraction of quantum dot reveals nano-scale ultrafast energy localization, <i>Nano Letters</i> 14, 6148-6154 (2014). (Cover Article)	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
6	A. W. P. Fitzpatrick, G. M. Vanacore, and A. H. Zewail, Nanomechanics and intermolecular forces of amyloid revealed by four-dimensional electron microscopy,	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale;

	Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 112, 3380-3385 (2015).		pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
7	J. Hu, G. M. Vanacore, Z. Yang, X. Miao, and A. H. Zewail, Transient structures and possible limits of data recording in phase-change materials, ACS Nano 9, 6728-6737 (2015). (Press/media release: http://www.caltech.edu/news/better-memory-faster-lasers-47189)	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
8	G. M. Vanacore, R. van der Veen, and A. H. Zewail, Origin of axial and radial expansions in carbon nanotubes revealed by ultrafast diffraction and spectroscopy, ACS Nano 9, 1721-1729 (2015).	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
9	G. M. Vanacore, A. W. P. Fitzpatrick, and A. H. Zewail, Four-dimensional electron microscopy: ultrafast imaging, diffraction and spectroscopy in materials science and biology, Nano Today 11, 228-249 (2016).	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.
10	J. Hu, G. M. Vanacore, A. Cepellotti, N. Marzari, and A. H. Zewail, Rippling ultrafast dynamics of suspended 2D monolayers, graphene, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 113, E6555-E6561 (2016). (Highlighted in Nat. Rev. Mater. doi:10.1038/natrevmats.2016.90)	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
11	G. Berruto, I. Madan, Y. Murooka, G. M. Vanacore, E. Pomarico, J. Rajeswari, R. Lamb, P. Huang, A. J. Kruchkov, Y. Togawa, T. LaGrange, D. McGrouther, H. M. Rønnow, and F. Carbone, Laser-Induced Skyrmion Writing and Erasing in an Ultrafast Cryo-Lorentz Transmission Electron Microscope, Phys. Rev. Lett. 120, 117201 (2018). (Press/media release: https://actu.epfl.ch/news/controlling-skyrmions-with-lasers/)	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	G. M. Vanacore, I. Madan, G. Berruto, K.	2018	Pubblicazione giudicata di livello elevato

<p>Wang, E. Pomarico, R. J. Lamb, D. McGrouther, I. Kaminer, B. Barwick, F. J. García de Abajo, F. Carbone, Attosecond coherent control of free-electron wave functions using semi-infinite light fields, <i>Nature Communications</i> 9, 2694 (2018). (Press/media release: https://actu.epfl.ch/news/can-ultrashort-electron-flashes-help-harvest-nucle/)</p>		<p>per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è eccellente.</p>
---	--	---

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è eccellente.

CANDIDATO: Eugenio ZALLO

Dottorato *Rerum Naturalium* alla Università Tecnologica di Chemnitz nel 2015, post-doc per tre anni presso il *Paul Drude Institut* a Berlino, si è formato prima di ottenere il dottorato anche presso il *Leibniz Institut* di Dresda, l'Università di Nottingham e l'IFN-CNR di Roma; attività di ricerca svolta con continuità. Partecipa a cinque progetti, due europei e tre nazionali. Ha ottenuto l'abilitazione ASN a professore associato per il settore 02/B1.

Attività scientifica sperimentale, studio di sistemi semiconduttori confinati quantisticamente, punti quantici a base III-V isolati e accoppiati per la generazione di fotoni correlati, effetti della tensione (*strain*), studio della dinamica vibrazionale di sistemi 2D. Presenta 37 articoli scientifici su riviste di qualità ad arbitraggio internazionale, autore principale in un discreto numero di esse, alta intensità nella produzione scientifica.

Il giudizio sull'insieme dei titoli e della produzione scientifica del candidato, del tutto congrui al settore della fisica sperimentale della materia, tenendo conto degli indicatori bibliometrici e della intensità e continuità temporale, è molto buono.

Scarsa l'attività didattica rilevante: supervisore di alcune tesi di Master/Bachelor e una di PhD.

Pubblicazioni presentate da Eugenio ZALLO			
	Articolo	Anno	Giudizio analitico
1	Chekhovich E A, Ulhaq A, Zallo E, Ding F, Schmidt O G, Skolnick M S (2017). Measurement of the spin temperature of optically cooled nuclei and GaAs hyperfine constants in GaAs/AlGaAs quantum dots. <i>NATURE MATERIALS</i> , vol. 16, ISSN: 1476-1122	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
2	Zallo E*, Cecchi S, Boschker J E, Mio A M, Arciprete F, Privitera S, Calarco R (2017). Modulation of van der Waals and classical epitaxy induced by strain at the step edges. <i>SCIENTIFIC REPORTS</i> , vol. 7, ISSN: 2045-2322	2017	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
3	Bragaglia V, Arciprete F, Zhang W, Mio A M, Zallo E, Perumal K, Giussani A, Cecchi S, Boschker J E, Riechert H, Privitera S, Rimini E, Mazzarello R,	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto

	Calarco R (2016). Metal-insulator transition driven by vacancy ordering in GeSbTe phase change materials. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 6, ISSN: 2045-2322		congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
4	Trotta R, Martín-Sánchez J, Wildmann J S, Piredda G, Reindl M, Schimpf C, Zallo E, Stroj S, Edlinger J, Rastelli A (2016). Wavelength-tunable sources of entangled photons interfaced with atomic vapours. NATURE COMMUNICATIONS, vol. 7, ISSN: 2041-1723, highlighted in Laser Focus World.	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
5	Zallo E*, Wang R N, Bragaglia V, Calarco R (2016). Laser induced structural change in chalcogenide based superlattices. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 108, ISSN: 0003-6951	2016	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di alta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
6	Schüleín F J R, Zallo E, Atkinson P, Schmidt O G, Trotta R, Rastelli A, Wixforth A, Krenner H J (2015). Fourier synthesis and timbre tuning of radio frequency nanomechanical pulses. NATURE NANOTECHNOLOGY, vol. 10, p. 512-516, ISSN: 1748-3387	2015	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
7	Trotta R, Wildmann J, Zallo E, Schmidt O G, Rastelli A (2014). Highly entangled photons from hybrid piezoelectric-semiconductor quantum dot devices. NANO LETTERS, vol. 4, ISSN: 1530-6984	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
8	Zallo E*, Trotta R, Křápek V, Huo Y H, Atkinson P, Ding F, Šikola T, Rastelli A, Schmidt O G (2014). Strain-induced active tuning of the coherent tunneling in quantum dot molecules. PHYSICAL REVIEW. B, RAPID COMMUNICATIONS, vol. 89, ISSN: 1082-586X	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è ottimo.
9	Huo Y H, Witek B J, Kumar S, Cardenas J R, Zhang J X, Akopian N, Singh R, Zallo E, Grifone R, Krieger D, Trotta R,	2014	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto

	Ding F, Stangl J, Zwiller V, Bester G, Rastelli A, Schmidt O G (2014). A light-hole exciton in a quantum dot. NATURE PHYSICS, vol. 10, p. 46-51, ISSN: 1745-2473, highlighted in nanotechweb.org, Phys.org and innovations-report.		congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è ottimo.
10	Trotta R, Atkinson P, Plumhof J D, Zallo E, Rezaev R, Kumar S, Baunack S, Schröter J, Rastelli A, Schmidt O G (2012). Nanomembrane quantum-light-emitting diodes integrated onto piezoelectric actuators. ADVANCED MATERIALS, vol. 24, ISSN: 0935-9648	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di eccellente rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato buono. Il giudizio complessivo è molto buono.
11	Zallo E*, Atkinson P, Rastelli A, Schmidt O G (2012). Controlling the formation of quantum dot pairs using nanohole templates. JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, vol. 338, ISSN: 0022-0248	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di discreta rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato ottimo. Il giudizio complessivo è molto buono.
12	Trotta R, Zallo E, Ortix C, Atkinson P, Plumhof J D, Brink J v d, Rastelli A, Schmidt O G (2012). Universal recovery of the bright-exciton level-degeneracy in quantum dots without structural symmetry. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 109, ISSN: 0031-9007, selected as “Featured in Physics”, “Editors’ suggestion” from the journal and “Viewpoint in Physics” from Thomas D. Ladd.	2012	Pubblicazione giudicata di livello elevato per rigore, originalità, carattere innovativo e rilevanza, del tutto congruente con il settore concorsuale; pubblicata su rivista di elevata rilevanza e diffusione internazionale; con apporto individuale del candidato molto buono. Il giudizio complessivo è molto buono.

Il giudizio sul complesso delle 12 pubblicazioni selezionate è ottimo.