

Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, Dipartimento di Scienze settore concorsuale 02/B1, s.s.d. FIS/03 Fisica della Materia

#### VERBALE N. 2

Alle ore 15:35 del giorno 1/6/2023 si è svolta la riunione in forma telematica tra i seguenti Professori:

- Prof.ssa Adele Sassella.
- Prof. Marco Barbieri
- Prof. Vincenzo Luigi Spagnolo

membri della Commissione nominata con D.R. n. 0036738 del 19/4/2023.

La Commissione, presa visione delle domande e della documentazione inviata, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle eventuali esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n. 1, e precisamente:

1. Monica De Seta.

I Commissari dichiarano di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con la candidata (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172).

Dichiarano, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c..

La Commissione, quindi, procede a visionare la documentazione che la candidata ha inviato presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Vengono, dunque, prese in esame solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

Vengono esaminate le pubblicazioni della candidata Monica De Seta; da parte di ciascun commissario, si procede all'esame del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari; poi, ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

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

Terminata la valutazione del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni della candidata, la Commissione inizia ad esaminare collegialmente la candidata. La discussione collegiale avviene attraverso la comparazione dei giudizi individuali espressi sulla candidata; la comparazione avviene sui titoli e sui lavori scientifici inviati.

La Commissione sulla base delle valutazioni collegiali formulate esprime il giudizio sulla candidata, allegato al presente verbale quale sua parte integrante (all. b).

Terminata la valutazione comparativa dei candidati, il Presidente invita la Commissione ad indicare il vincitore della procedura di chiamata.

Ciascun commissario, dunque, esprime un voto positivo ad un candidato; è dichiarato vincitore il candidato che ha ottenuto un maggior numero di voti positivi.

Pertanto, la Commissione, all'unanimità dei componenti, indica MONICA DE SETA vincitrice della procedura di chiamata per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di I fascia per il settore concorsuale 02/B1 s.s.d. FIS/03 Fisica della Materia, presso il Dipartimento di Scienze.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra, invita la Commissione a redigere collegialmente la relazione in merito alla proposta di chiamata controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la relazione viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari. Il Presidente delega il Segretario a sottoscrivere il presente verbale con dichiarazione di formale adesione e partecipazione per via telematica degli altri componenti la Commissione.

La Commissione viene sciolta alle ore 16:35.

Roma, 1/6/2023

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

per la Commissione F.to digitalmente Prof. M. Barbieri

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.

# ALLEGATO A) Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni:

CANDIDATO: MONICA DE SETA.

## Note generali

Dalla documentazione presentata si evince, tra l'altro, che:

# Notizie biografiche

La prof.ssa Monica De Seta è in servizio come Professore di Seconda Fascia presso il Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre.

Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica, IX ciclo, nel 1994 presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha conseguito presso lo stesso Dipartimento la Laurea in Fisica con votazione 110/110 e lode.

## Attività didattica

La Prof.ssa De Seta tiene corsi di livello universitario dall'anno accademico 2003-2004 in modo continuativo. È stata tutor di 7 tesi di dottorato e molteplici tesi di laurea.

È stata responsabile del CdL in Ottica e Optometria dell'Università degli Studi Roma Tre nel periodo 2013-2018.

#### LAVORI SCIENTIFICI PRESENTATI:

- 1. E. Talamas Simola, et al. Subnanometer Control of the Heteroepitaxial Growth of Multimicrometer-Thick Ge/SiGe Quantum Cascade Structures Phys. Rev. Applied 19, 014011 (2023)
- 2. L. Persichetti, et al. *Driving with temperature the synthesis of graphene on Ge(110)*. Applied Surface Science, 499, 143923. (2019).
- 3. T. Grange et al. Atomic-Scale Insights into Semiconductor Heterostructures: From Experimental Three-Dimensional Analysis of the Interface to a Generalized Theory of Interfacial Roughness Scattering Phys. Rev. Applied 13, 44062, (2020).
- 4. L. Persichetti, et al. Abrupt changes in the graphene on Ge(001) system at the onset of surface melting. Carbon, 145, 345-351 (2019).
- 5. C. Ciano et al. *Control of Electron-State Coupling in Asymmetric Ge/Si-Ge Quantum Wells.* Physical Review Applied, 11, 014003 (2019).
- 6. L. Di Gaspare, et al. Early stage of CVD graphene synthesis on Ge(001) substrate. Carbon 134, 183 (2018)

- 7. A. M. Scaparro, et al. *Investigating the CVD Synthesis of Graphene on Ge*(100): toward Layer-by-Layer Growth ACS Appl. Mater. Interfaces, 8, 33083 (2016).
- 8. D. Sabbagh, et al. *Electron dynamics in silicon-germanium terahertz quantum fountain structures* ACS Photonics 3, 403 (2016).
- 9. G. Capellini, et al. *Self-ordering of a Ge island single layer induced by Si overgrowth*. Physical Review Letters 96, 106102 (2006).
- 10. Y. Fasano, M. De Seta, M. Menghini, H. Pastoriza and F. de la Cruz *Commensurability and stability in non-periodic systems*. Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A. 102, 3898 (2005).
- 11. G. Capellini, M. De Seta, and F. Evangelisti, *SiGe intermixing in Ge/Si(100) islands*. Applied Physics Letters 78, 303 (2001).
- 12. M. De Seta, and F. Evangelisti, *Electronic states at the Fermi level of doped C60*. Phys. Rev. Lett. 71, 2477 (1993)

#### **ALTRI TITOLI**

- 1. Attività didattica svolta a livello universitario in modo continuativo dall'A.A 2003-2004 all'A.A. 2022-2023;
- 2. Attività come responsabile del CdL in Ottica e Optometria negli anni 2013-2018;
- 3. Attività come coordinatrice della Commissione Didattica in Ottica e Scienze della Materia negli anni 2013-2018;
- 4. Attività come coordinatrice dell'unità CNISM dell'Università Roma Tre negli anni 2012-2017;
- 5. Attività come membro della Commissione Didattica in Ottica e Scienze della Materia dal 2022 a presente;
- 6. Attività come membro della Commissione Comunicazione e Web del Dipartimento di Scienze dal 2022 a presente.
- 7. Delega del Dipartimento di Scienze nel Forum Comunicazione e Terza missione di Ateneo dal 2022 a presente;
- 8. Attività come membro del collegio del Dottorato in Scienze della Materia e Nanotecnologie dal 2013 a presente (nelle sue diverse denominazioni);
- 9. Attività come membro della Commissione di Programmazione del Dipartimento di Scienze nel periodo 2013-2018;
- 10. Attività come membro della Giunta del Dipartimento di Scienze nel periodo 2013-2018;
- 11. Coordinamento del progetto LazioInnova Progetti Gruppi di Ricerca 2020 TERALASER, protocollo n. A0375-2020-36579;
- 12. Coordinamento del progetto Horizon 2020 FETOPEN FLASH G.A. number 766719;
- 13. Responsabilità di Unità Locale del Progetto PRIN 2007 "Generazione di radiazione THz in eterostrutture SiGe unipolari";
- 14. Responsabilità di Unità Locale del Progetto Nazionale MADESS II (CNR).

- 15. Partecipazione a 4 progetti finanziati mediante bandi competitivi.
- 16. Attività come membro del comitato organizzatore del simposio R "Integration of advanced materials on silicon: from classical to neuromorphic and quantum applications" EMRS Fall Meeting 2022;
- 17. Attività come membro del comitato organizzatore del simposio L "Integration of advanced materials on silicon: from classical to neuromorphic and quantum applications" EMRS Fall Meeting 2021;
- 18. Attività come membro del comitato scientifico del simposio B "Integration of advanced materials on silicon: from classical to neuromorphic and quantum applications" EMRS Fall Meeting 2019;
- 19. Attività come membro del Programme Committee di 11th International Conference on Intersubband Transition in Quantum Wells (ITQW 2011).
- 20. Borsa di studio post-dottorato della Comunità Europea presso il laboratorio LURE di Orsay nel periodo marzo 1995 agosto 1995;
- 21. Visiting scientist presso il gruppo di ricerca "Low Temperatures" dell'Istituto Balseiro e Centro Atomico Bariloche, Argentina nei periodi agosto 2000gennaio 2001 e agosto 2001-gennaio 2002.

# giudizi individuali:

Commissario Prof.ssa Adele Sassella

L'attività didattica della candidata Monica De Seta è ampia e continua per 20 anni. L'attività di ricerca è di ottimo livello. L'attività gestionale e organizzativa è molto buona.

La candidata è pertanto del tutto idonea alla posizione di professore di prima fascia nel settore concorsuale 02/B1.

#### Commissario Prof. Marco Barbieri

La candidata ha svolto attività didattica di livello eccellente e continuativo. La ricerca è di alto impatto in ambito internazionale. Ha dimostrato esaustivamente le sue capacità in materia di gestione e organizzazione.

La candidata è pertanto del tutto idonea alla posizione di professore di prima fascia nel settore concorsuale 02/B1.

# Commissario Prof. Vincenzo Luigi Spagnolo

La candidata mostra una continuità didattica di alto livello. Notevole l'attività di ricerca svolta. Le capacità gestionali e organizzative sono state ben documentate.

La candidata è pertanto pienamente idonea alla posizione di professore di prima fascia nel settore concorsuale 02/B1.

# giudizio collegiale:

I tre commissari si sono trovati del tutto concordi nell'apprezzamento per un'attività ricca e continua. Le capacità gestionali e di ricerca sono state ben evidenziate.

La candidata è pertanto pienamente idonea alla posizione di professore di prima fascia nel settore concorsuale in oggetto.

F.to digitalmente Prof. M. Barbieri

# ALLEGATO B) Giudizi comparativi della Commissione:

candidato: Monica De Seta

Dal momento che risulta l'unica candidata, non è stato necessario procedere a giudizi comparativi.

F.to digitalmente Prof. M. Barbieri

# ALLEGATO 2)

<u>RELAZIONE</u> della commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, Dipartimento di Scienze settore concorsuale 02/B1 s.s.d. FIS/03 Fisica della Materia

La commissione giudicatrice per la procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, si è riunita nei seguenti giorni ed orari:

I riunione: giorno 23/5/2023 dalle ore 15:30 alle ore 16:10; II riunione: giorno 1/6/2023 dalle ore 15:35 alle ore 16:35.

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 2 riunioni iniziando i lavori il 23/5/2023 e concludendoli il 1/6/2023.

- Nella prima riunione la Commissione ha proceduto a stabilire i criteri di massima per la valutazione ;
- nella seconda riunione la Commissione ha valutato titoli e pubblicazioni dell'unica candidata Monica De Seta.

La Commissione redige la seguente relazione in merito alla proposta di chiamata della Prof.ssa Monica De Seta vincitrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli ordinari, Dipartimento di Scienze settore concorsuale 02/B1 s.s.d. FIS/03 Fisica della Materia.

Sono stati valutati i titoli, ascritti agli elementi di valutazione elencati tra i criteri di massima:

a) l'attività didattica svolta e in particolare, l'attività didattica svolta a livello universitario

Giudizio ottimo

- b) i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri Giudizio ottimo
- c) l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;

Giudizio ottimo

- d) la fruizione di assegni, contratti e borse di studio finalizzati ad attività di ricerca Giudizio buono
- e) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca

Giudizio ottimo

f) il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale

Giudizio ottimo

Le pubblicazioni sono state così valutate secondo i criteri a) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico; b) apporto individuale del candidato, analiticamente determinato nei lavori in collaborazione; c) congruenza dell'attività del candidato con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura di valutazione comparativa e con tematiche interdisciplinari; d) valore scientifico della sede editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica.

Subnanometer Control of the Heteroepitaxial Growth of Multimicrometer-Thick Ge/SiGe Quantum Cascade Structures

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Driving with temperature the synthesis of graphene on Ge(110)

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Atomic-Scale Insights into Semiconductor Heterostructures: From Experimental Three-Dimensional Analysis of the

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Interface to a Generalized Theory of Interfacial Roughness Scattering a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Abrupt changes in the graphene on Ge(001) system at the onset of surface melting a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Control of Electron-State Coupling in Asymmetric Ge/Si-Ge Quantum Wells a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Early stage of CVD graphene synthesis on Ge(001) substrate a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Investigating the CVD Synthesis of Graphene on Ge(100): toward Layer-by-Layer Growth

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Electron dynamics in silicon-germanium terahertz quantum fountain structures a) eccellenti; b) rilevante; c) piena congruenza; d) ottimo.

Self-ordering of a Ge island single layer induced by Si overgrowth a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Commensurability and stability in non-periodic systems a) eccellenti; b) rilevante; c) piena congruenza; d) ottimo.

SiGe intermixing in Ge/Si(100) islands

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Electronic states at the Fermi level of doped C60

a) eccellenti; b) sostanziale; c) piena congruenza; d) ottimo.

Continuità temporale della produzione scientifica e suo grado di aggiornamento rispetto alla ricerca in corso nel settore scientifico – disciplinare FIS/03: ottimi.

La Prof.ssa Adele Sassella, Presidente della presente Commissione, delega il Segretario, Prof. Marco Barbieri, a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, ed una copia della relazione), al Responsabile del Procedimento.

La Commissione viene sciolta alle ore 16:35

Roma, 1/6/2023

Letto approvato e sottoscritto seduta stante. Per la Commissione F.to digitalmente Prof. Marco Barbieri

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.



Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 02/B1, S.S.D. FIS/03 Fisica della Materia, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 21 del 17/3/2023.

#### **DICHIARAZIONE**

La sottoscritta Prof.ssa Adele Sassella, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 02/B1, S.S.D. FIS/03, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 21 del 17/3/2022, con la presente dichiara di aver partecipato il giorno 1 giugno 2023, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Marco Barbieri, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

T	C	1	
In	te	a	e

Roma, 1/6/2023

F.to digitalmente Prof.ssa Adele Sassella

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.



Procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 02/B1, S.S.D. FIS/03 Fisica della Materia, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 21 del 17/3/2023.

# **DICHIARAZIONE**

Il sottoscritto Prof. Vincenzo Luigi Spagnolo, membro della Commissione Giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di I fascia, Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tre, settore concorsuale 02/B1, S.S.D. FIS/03, ai sensi dell'Art. 18, c. 1 della L. 240/2010, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. n. 21 del 17/3/2022, con la presente dichiara di aver partecipato il giorno 1 giugno 2023, via telematica, alla suddetta procedura di chiamata e di concordare con il verbale a firma del Prof. Marco Barbieri, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Roma, 1/6/2023

F.to digitalmente Prof. Vincenzo Luigi Spagnolo

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato nell'Archivio dell'Ufficio Reclutamento Personale Docente e Ricercatore.