

Procedura valutativa ai sensi dell'art. 24, comma 5 della legge 30 dicembre 2010 n. 240 per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/PHYS-03 e settore scientifico disciplinare PHYS-03/A

Verbale n. 2 – Valutazione e prova didattica

La commissione esaminatrice della procedura valutativa di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 2612 del 7.08.2024 avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce per la seconda volta il giorno 03.10.2024 alle ore 11:30 per procedere:

(1) alla valutazione dell'attività didattica, della didattica integrativa, del servizio agli studenti e dell'attività di ricerca scientifica, svolte dal ricercatore nell'ambito del contratto ex art. 24, comma 3, lettera b) della legge n. 240 del 2010, delle pubblicazioni scientifiche elaborate dal ricercatore nell'ambito del contratto, nonché, ai fini di verificare la continuità della produzione scientifica, delle pubblicazioni eventualmente elaborate dal ricercatore successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, ove siano state presentate dal candidato ai fini della valutazione;

(2) e allo svolgimento della prova di idoneità didattica.

La commissione constata che il candidato da sottoporre a valutazione è il Dott. Luca Persichetti

Quindi, ognuno dei commissari rende le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con il candidato;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra ciascuno di essi e il candidato ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile

La commissione prende atto che il candidato, Dott. Luca Persichetti, presa visione dei criteri di valutazione stabiliti dalla commissione nella seduta preliminare, ha comunicato l'accettazione dei suddetti criteri, come comunicato dall'Ufficio Concorsi.

La commissione, quindi, passa ad esaminare la documentazione presentata dal Dott. Luca Persichetti e resa disponibile con modalità telematiche, impegnandosi a trattare la suddetta documentazione esclusivamente nell'ambito della presente procedura.

La commissione constata che il candidato non ha prodotto pubblicazioni redatte in collaborazione con i componenti della commissione.

Vengono, quindi, prese in considerazione le pubblicazioni redatte in collaborazione con i terzi (pubblicazioni n. 28) e procede all'analisi dei suddetti lavori in collaborazione.

Dopo ampio esame collegiale, la commissione ritiene di poter enucleare il contributo dato dal candidato sulla base dei seguenti criteri:

- posizione come primo o ultimo autore in ordine non alfabetico;
- essere corresponding author;

e decide di accettare tutti i lavori in parola ai fini della successiva valutazione di merito.

La commissione, quindi, passa ad esaminare l'attività didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti, l'attività di ricerca scientifica, il curriculum e le pubblicazioni del candidato e, tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, formula un motivato giudizio analitico collegiale, di cui all'allegato A) che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Si procede, quindi, allo svolgimento della prova di idoneità didattica, che, conformemente a quanto stabilito nella seduta preliminare, verterà su un argomento a scelta del candidato fra le tematiche generali del settore e si svolge pubblicamente su piattaforma SKYPE, come da avviso di convocazione debitamente pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo.

Verificato il regolare funzionamento del collegamento telematico, la commissione esaminatrice procede alle operazioni di appello e constata che il Dott. Luca Persichetti è presente.

I commissari procedono all'accertamento dell'identità personale del candidato presente mediante presa visione del relativo documento di identità, la cui copia digitale viene inviata telematicamente dal candidato per la relativa acquisizione agli atti della procedura.

Il Dott. Luca Persichetti viene invitato a sostenere la prova didattica.

Il candidato passa quindi a esporre una lezione dal titolo "Introduzione a memorie magnetiche a singolo atomo" all'interno di un percorso di eccellenza incardinato sull'insegnamento di "Fisica Quantistica della Materia 1", per il Corso di Laurea Triennale in Fisica.

Terminata la prova, la commissione esaminatrice chiude il collegamento e procede in via riservata.

La commissione formula il seguente giudizio collegiale in merito alla prova di idoneità didattica:

la prova è stata svolta con buona chiarezza e completezza, dimostrando una eccellente conoscenza aggiornata e approfondita della tematica oggetto della lezione, anche facendo riferimento alla propria esperienza di ricerca. Il candidato ha dimostrato una buona efficacia didattica e una buona gestione della successione temporale degli argomenti trattati.

Al termine dei lavori, la commissione, dopo ampia discussione e sulla base dei giudizi collegiali espressi, con deliberazione assunta a unanimità, dichiara che il Dott. Luca Persichetti è valutato positivamente e che è, quindi, qualificato a ricoprire il posto di professore di ruolo di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica per il settore concorsuale 02/PHYS-03 e settore scientifico disciplinare PHYS-03/A.

Terminati i lavori, la commissione esaminatrice redige e provvede a trasmettere il presente verbale e i relativi allegati al responsabile del procedimento per i consequenziali adempimenti.

La seduta è tolta alle ore 13:00.

Il presente verbale, letto, redatto, sottoscritto e siglato su ogni pagina, unitamente all'allegato A), dal Prof. Antonello Tebano è integrato dalle dichiarazioni di partecipazione e di concordanza con il suo contenuto della Prof.ssa Marina Putti e del Prof. Marco Barbieri, di cui agli allegati B) e C), che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Data 03/10/2024

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof.ssa Marina Putti *Presidente*

Prof. Marco Barbieri *componente*

Prof. Antonello Tebano *Segretario*

Procedura valutativa ai sensi dell'art. 24, comma 5 della legge 30 dicembre 2010 n. 240 per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/PHYS-03 e settore scientifico disciplinare PHYS-03/A

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti

<i>Luca Persichetti</i>
Attività didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti
<p>a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi; Il Dott. Luca Persichetti ha tenuto dal 2013 fino ad oggi, con continuità, la seguente attività didattica: 1) (dal 2013/14 al 2016/17) n.3 corsi di esercitazione per il corso di laurea in Scienza dei Materiali (35 ore annue) presso il Department of Materials - ETH di Zurigo 2) (2018/19-2021/22) n. 9 moduli per complessive 183 ore presso Università Roma Tre 3) (2022/23-2023/24) n. 6 moduli per complessive 10 CFU presso Università di Roma Tor Vergata</p>
<p>b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti; Non sono stati forniti alla commissione gli esiti della valutazione degli studenti</p>
<p>c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto; Non sono stati forniti alla commissione i dati relativi alla partecipazione del candidato alle commissioni istituite per gli esami di profitto</p>
<p>d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato: Il candidato è stato tutor di due tesi di laurea triennale (2023 presso Università di Roma Tor Vergata e 2017 Trinity College - Dublino.) Per l'attività didattica dell'A.A. 2023/2024 presso Università di Roma Tor Vergata il candidato riporta un corso di tutoraggio per uno studente di laurea triennale di 120 ore</p>
<i>Giudizio</i>
<p>valutazione collegiale della commissione: Il Dott. Persichetti svolge dal 2013 attività didattica in modo continuativo, inizialmente presso l'ETH di Zurigo (laurea triennale in "Scienza dei Materiali"), in seguito presso l'Università Roma Tre (laurea triennale in: "Ottica ed Optometria", "Scienze geologiche") e quindi presso l'Università di Roma Tor Vergata (laurea triennale in "Fisica", "Bioengineering", "Scienza dei Materiali"). L'attività didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti del candidato viene giudicata di buona estensione, continuativa e di buon livello.</p>
*** **
Attività di ricerca scientifica
<p>L'attività di ricerca presentata dal Dott. Luca Persichetti è di tipo sperimentale ed è rivolta a: -Crescita, caratterizzazione nanostrutturale ed ottica di quantum dots e quantum wells su substrati di Silicio; Sintesi di grafene e materiali bidimensionali su substrati non metallici; -Deposizione e studio delle proprietà magnetiche di sistemi a bassa dimensionalità, singoli atomi magnetici e molecole su superfici, per mezzo di spettroscopia di assorbimento di raggi X, Dicroismo magnetico circolare, STM polarizzato in spin; -Indagine nanoscopica tramite microscopia a scansione ad effetto tunnel (STM) di: sistemi molecolari su superfici e di reazioni chimiche che avvengono alla superficie; microscopia a forza atomica (AFM) di sistemi di interesse biologico anche in ambiente liquido;</p>

<p>-Tecniche di microscopia a risoluzione sub-molecolare attraverso l'ausilio di punte funzionalizzate con molecole di CO (bond-resolved STM e non-contact atomic force microscopy).</p> <p>Partecipazione all'attività di ricerca di gruppi nazionali ed internazionali: Queste attività sono svolte in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali (ETH-Zurich, EPFL-Lausanne, CNR, Cambridge University, Università Roma Tre, Università di Roma "Tor Vergata"). Il candidato nell'ambito di queste ricerche ha partecipato a più di 30 esperimenti, di cui 9 come proponente principale, presso infrastrutture di ricerca di grande rilevanza internazionale quali ESRF a Grenoble, Alba a Barcellona, Diamond in Didcot (UK), SLS-PSI a Zurigo, Elettra a Trieste, Soleil a Parigi, Bessy II a Berlino.</p> <p>Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: Nell'ultimo triennio ha presentato 12 comunicazioni orali a congressi nazionali e internazionali, di cui 9 su invito, ed ha contribuito all'organizzazione di 6 conferenze/eventi nazionali ed internazionali o come membro del comitato organizzatore o del comitato scientifico.</p> <p>Conseguimento di premi: il candidato è stato premiato dall'International Association of Advanced Materials per l'importante contributo nella Scienza dei Materiali (2024) e nella Quantum Science and Technology (2022).</p> <p>Attività di terza missione: il candidato ha svolto anche una notevole attività di terza missione, ha partecipato al "PNRR Orientamento" dell'Università di Roma Tor Vergata ed all'organizzazione della "Notte dei Ricercatori" negli anni 2018, 2019, 2023</p>
Giudizio
<p>valutazione collegiale della commissione Nel complesso la commissione giudica di livello ottimo l'attività di ricerca del candidato.</p> <p style="text-align: center;">*** **</p>
Pubblicazioni
<p>Descrizione della produzione scientifica elaborate nel triennio; gli ambiti e le aree tematiche affrontate; elencando le pubblicazioni ritenute dalla commissione di maggior valore, ecc.</p> <p>Numero di pubblicazioni: Il candidato presenta 28 pubblicazioni di cui 17 pubblicate nell'ultimo triennio. L'attività di ricerca è di tipo sperimentale ed è incentrata essenzialmente su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Crescita e caratterizzazione ottica e strutturale di quantum dots e quantum wells. 2) Sintesi di grafene e materiali 2D su substrati non metallici. 3) Studio delle proprietà magnetiche di atomi e molecole mediante: Spettroscopia di assorbimento di raggi X, Dicroismo magnetico circolare, STM polarizzato in spin. 4) Studio di molecole e reazioni chimiche su superfici mediante STM e AFM. <p>Contributo del candidato: delle 28 pubblicazioni presentate, in 8 il candidato risulta essere primo, ultimo o autore corrispondente.</p> <p>Valore delle pubblicazioni: I valori di impact factor totale e medio delle pubblicazioni riportati dal candidato sono pari rispettivamente a 329.6 e 5.1.</p> <p>Il candidato presenta alcune pubblicazioni di elevato impact factor (maggiore di 8):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) V. Bellini, S. Rusponi, J. Kolorenč, S.K. Mahatha, M.A. Valbuena, Luca Persichetti, M. Pivetta, B.V. Sorokin, D. Merk, S. Reynaud, D. Sblendorio, S. Stepanow, C. Nistor, P. Gargiani, D. Betto, A. Mugarza, P. Gambardella, H. Brune, C. Carbone, A. Barla, "Slow Magnetic Relaxation of Dy Adatoms with In-Plane Magnetic Anisotropy on a Two-Dimensional Electron Gas", ACS Nano, 16 11182 (2022). I.F. ≈ 16 2) F. Donati, M. Pivetta, C. Wolf, A. Singha, C. Wäckerlin, R. Baltic, E. Fernandes, J.-G. de Groot, S.L. Ahmed Luca Persichetti, C. Nistor, J. Dreiser, A. Barla, P. Gambardella, H. Brune, S. Rusponi, "Correlation between Electronic Configuration and Magnetic Stability in Dysprosium Single Atom Magnets", Nano Letters, 21 8266 (2021). I.F. ≈ 10 3) F. Donati, S. Rusponi, S. Stepanow, Luca Persichetti, A. Singha, D. M. Juraschek, C. Wäckerlin, R.

Baltic, M. Pivetta, K. Diller *et al.*, "Unconventional Spin Relaxation Involving Localized Vibrational Modes in Ho Single-Atom Magnets", Physical Review Letters **124**, 077204 (2020). I.F. \approx 8

Giudizio

Valutazione collegiale della commissione, evidenziando alcuni o tutti i seguenti elementi: originalità, innovatività, rigore metodologico; congruenza con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico disciplinare oggetto della procedura; rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica; continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze dello specifico settore scientifico disciplinare:

Le pubblicazioni presentate sono giudicate complessivamente ottime per originalità, innovatività, rigore metodologico, apporto individuale del candidato. Risultano congruenti con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico disciplinare oggetto della procedura. La commissione ha giudicato le pubblicazioni presentate dal candidato complessivamente di ottima rilevanza scientifica ed evidenziano la continuità temporale della produzione scientifica del Dott. Luca Persichetti.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Marina Putti *Presidente*

Prof. Marco Barbieri *componente*

Prof. Antonello Tebano *Segretario*

Allegato B)

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010 N. 240 PER LA CHIAMATA DI UN PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/PHYS-03 E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE PHYS-03/A

Dichiarazione di partecipazione e di concordanza

La sottoscritta Prof.ssa Marina Putti, componente della commissione esaminatrice della procedura valutativa in epigrafe dichiara di aver preso parte in modalità telematica alla seduta della suddetta commissione per la valutazione del candidato e per lo svolgimento della prova didattica nonché di concordare con quanto contenuto nel "*Verbale n. 2 – Valutazione e prova didattica*".

La presente dichiarazione costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui la stessa è allegata.

Data 3.10.2024

Firma

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010 N. 240 PER LA CHIAMATA DI UN PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSALE 02/PHYS-03 E SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE PHYS-03/A

Dichiarazione di partecipazione e di concordanza

Il sottoscritto Prof. Marco Barbieri, componente della commissione esaminatrice della procedura valutativa in epigrafe dichiara di aver preso parte in modalità telematica alla seduta della suddetta commissione per la valutazione del candidato e per lo svolgimento della prova didattica nonché di concordare con quanto contenuto nel "*Verbale n. 2 – Valutazione e prova didattica*".

La presente dichiarazione costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui la stessa è allegata.

Data 3.10.2024

Firma
