

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 – FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 – FISICA DELLA MATERIA, PRESSO LA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA, INDETTA CON DECRETO RETTORALE N. 316 DEL GIORNO 8 SETTEMBRE 2022 (CODICE CONCORSO: VAL-ASS/03_22)

RELAZIONE FINALE

Il giorno 7 novembre 2022, alle ore 8:30, ha avuto luogo per via telematica, la prima riunione della Commissione giudicatrice della procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di seconda fascia, mediante chiamata, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge n. 240/2010 per il Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, nominata con Decreto Rettoriale n. 387 del giorno 26 ottobre 2022, e composta dai seguenti professori:

- **Prof.ssa Paola Gallo**, Ordinario nel Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, presso l'Università degli Studi Roma Tre;
- **Prof. Giancarlo Ruocco**, Ordinario nel Settore Concorsuale 02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, presso l'Università di Roma Sapienza;
- **Prof.ssa Maurizia Palummo**, Associato nel Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, presso Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

E' stato eletto Presidente il Prof. Giancarlo Ruocco e Segretario la Prof.ssa Maurizia Palummo. Si sono successivamente predeterminati i criteri per la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni della candidata individuata Dott.ssa Letizia Chiodo.

Nella seconda seduta, per via telematica del giorno 18 novembre 2022 alle ore 14:30, la Commissione ha proceduto alla formulazione di un giudizio collegiale della candidata individuata Dott.ssa Letizia Chiodo (**Allegato A**).

La Commissione, con deliberazione assunta all'unanimità, ha espresso parere favorevole alla chiamata nel ruolo di professore universitario di seconda fascia per il Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia della Dott.ssa Letizia Chiodo, Ricercatore a tempo determinato art. 24, comma 3, lettera b, in servizio presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma, in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale.

La Commissione ha concluso i lavori il giorno 18 novembre 2022 alle ore 18.00 e ha trasmesso gli atti relativi alla procedura valutativa al Responsabile del Procedimento.

Il presente verbale è sottoscritto dal Presidente ed è corredato dalle dichiarazioni di concordanza con il verbale stesso, fatte pervenire dagli altri componenti la Commissione giudicatrice.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Il Presidente
(Prof. Giancarlo Ruocco)



PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 – FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 – FISICA DELLA MATERIA, PRESSO LA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA, INDETTA CON DECRETO RETTORALE N. 316 DEL GIORNO 8 SETTEMBRE 2022 (CODICE CONCORSO: VAL-ASS/03_22)

ALLEGATO A

Giudizio collegiale

Candidata: Dott.ssa Letizia Chiodo

Produzione scientifica

La produzione scientifica della candidata consta di **47 articoli** su riviste peer-review (tra cui 1 Nature Communications, 1 Gut, 2 Physical Review Letters, 1 Advances in Physics X, 1 Nano Letters, 10 Phys. Rev. B, 2 J. Phys. Chem. C, 2 PlosOne), e in **19 pubblicazioni di altra tipologia** (comunicazioni a conferenze, contributi in volume).

H-index su Scopus:14 (H-index su scholar.google: 16).

La candidata dichiara:

numero totale di citazioni: 1825 (Scopus), 2378 (scholar.google). i10-index: 25 (scholar.google).

Da fonte scopus o scholar.google, si osserva tra l'altro che le pubblicazioni su proprietà di ossido di titanio sono altamente citate, quindi ben riconosciute nel settore.

Le pubblicazioni su proteine (in particolare recettore nicotinic) sono ben citate, e hanno portato a una recente review su metodi di simulazione di canali di membrana in collaborazione con ricercatori di riferimento del settore.

Un lavoro su modellazione di RNA, benché molto recente (2020), è già molto citato.

Le pubblicazioni evidenziano complessivamente una vasta rete di collaborazioni sia nazionali che internazionali, sia con gruppi teorico-computazionali che con gruppi sperimentali.

Attività didattica

A partire dal 2015, inizialmente come professore a contratto e da gennaio 2016 prima come RTDA e poi come RTDB, la candidata ha effettuato con regolarità ampia attività didattica come titolare nei corsi di base di Fisica per Ingegneria Industriale (Meccanica e Termodinamica, Elettromagnetismo), per Scienza dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana (Fisica) e per Infermieristica (Fisica Applicata), con una media di 16 CFU l'anno. Ha svolto il ruolo di presidente / membro delle commissioni di esame per i corsi suddetti. Ha svolto attività di tutorato di materia e di tutorato personale per gli studenti.

Dal 2018, ha svolto attività didattica aggiuntiva per il Percorso di Eccellenza del corso di laurea in ingegneria industriale (argomenti: Mechanical properties of Carbon nanotubes via molecular dynamics simulations" e "Modeling of electrophysiology of neurons".

Dal 2017 ha supervisionato 7 tesi di laurea (magistrale e triennale, presso UCBM e presso l'Università di Tor Vergata), di cui 4 da quando è RTDB.

Dal 2018 è stata supervisore di 3 studenti di dottorato presso UCBM (di cui 2 da quando è RTDB).



Attività di ricerca

La candidata è attualmente (da marzo 2020) RTDB presso Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Dopo essersi laureata in Fisica con 110/100 e lode nel 2002, ha conseguito il Dottorato in Fisica nel 2006. Ha ricoperto diverse posizioni come ricercatore post-doc, dal 2006 al 2015, presso: CNR (National Nanotechnology Laboratories, Lecce); Universidad del Pais Vasco, Dipartimento di Fisica dei Materiali, San Sebastian, Spagna; IIT – Istituto Italiano di Tecnologia (sedi di Lecce e di Roma). Dal gennaio 2016 al febbraio 2020 è stata ricercatrice RTDA presso la Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Nel corso degli anni, come enucleabile dalle pubblicazioni e dai progetti computazionali, si è occupata di varie tematiche di ricerca dallo studio e caratterizzazione con metodi ab initio di proprietà elettroniche ed ottiche di materiali a bassa dimensionalità, compreso lo sviluppo di funzionali di scambio e correlazione allo studio teorico/computazionale di struttura e comportamento di proteine (in particolare recettore nicotino, proteina spike del covid-19, tossina botulinica) tramite metodi di dinamica molecolare standard e con sampling avanzati; più recentemente si è occupata di modellazione di strutture di RNA e di modelli biofisici di neuroni. Tali linee di ricerca sono sia svolte nel gruppo di ricerca UCBM di cui la candidata fa parte, sia in collaborazione con ricercatori ed enti esterni (nazionali ed internazionali). Dal 2018 è membro eletto dello Steering Committee della European Theoretical Spectroscopy Facility (www.etsf.eu).

E' inoltre stata principal investigator (PI) di 7 progetti computazionali peer reviewed (nazionali ed europei), e co-PI di più di 20 progetti computazionali (nazionali ed europei). E' stata partecipante di progetti europei, al momento è co-PI dell'unità locale di un progetto Horizon Europe e di un progetto PNRR - infrastrutture di ricerca (circa 750k euro di budget totale).

La candidata ha altresì presentato l'attività di ricerca in 7 seminari su invito e 12 contributi a conferenze/workshops/istituzioni, ha fatto parte del comitato organizzatore di tre workshops e simposi di conferenze internazionali.

Si evidenzia la partecipazione a numerose conferenze/scuole con un elevato numero di posters non solo presentati dalla candidata ma anche da parte di collaboratori.

E' inoltre in possesso della Abilitazione Scientifica Nazionale alla seconda fascia dal 2017 nel settore concorsuale 02-B2, inoltre è anche in possesso della abilitazione alla prima fascia del medesimo SC dal 2021.

Dal CV si evidenziano inoltre varie attività/incarichi istituzionali e di management. In particolare, la candidata fa parte del collegio di dottorato UCBM a partire dal ciclo XXXIII; ha partecipato a commissioni di ammissioni ai corsi di laurea triennale attivi presso UCBM, compreso il percorso di Eccellenza, e a commissioni di laurea triennale; è incaricata della Giunta di Facoltà per la gestione del Percorso di Eccellenza e componente del Collegio dei Docenti, Laurea Triennale in Ing. Industriale dal 2021.

E' stata membro di commissione per 7 concorsi per assegni di ricerca; dal 2019 è componente della Commissione Paritetica Docenti Studenti; della "Commissione del Rettore-Innovazione didattica e tecnologica", UCBM, dal 2019, e del 'Gruppo di Lavoro su Didattica Innovativa' coingunto alla Task Force per la DaD (Didattica a Distanza), emergenzaCovid19 dal 2020.

E' stata delegata del Preside della Facoltà di Ingegneria e componente del Gruppo di Lavoro per la redazione del Gender Equality Plan' (2021-2022).

Ha svolto anche varie attività di disseminazione per open days per studenti scuole superiori e per eventi divulgativi a grande pubblico.



Conclusioni

In conclusione, i Membri della Commissione, tenuto conto dei titoli presentati, dell'attività scientifica, della continuità e quantità dell'attività didattica, esprimono all'unanimità parere positivo sulla candidata Dott.ssa Letizia Chiodo ai fini della copertura di un posto di Professore Universitario di II Fascia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Il Presidente
(Prof. Giancarlo Ruocco)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Ruocco', written in a cursive style.

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 – FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 – FISICA DELLA MATERIA, PRESSO LA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA, INDETTA CON DECRETO RETTORALE N. 316 DEL GIORNO 8 SETTEMBRE 2022 (CODICE CONCORSO: VAL-ASS/03_22)

La sottoscritta **Prof.ssa Paola Gallo**, componente della Commissione giudicatrice della procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di prima fascia, mediante chiamata, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, presso la Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, indetta con Decreto Rettorale n. 316 del giorno 8 settembre 2022 (codice concorso: VAL-ASS/03_22)

DICHIARA

con la presente, di aver partecipato, in data odierna, per via telematica, alla stesura della relazione finale relativa alla procedura sopra indicata e di concordare con il verbale, a firma del Prof. Giancarlo Ruocco, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà trasmesso al Responsabile del Procedimento per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data, 18 novembre 2022

Handwritten signature of Paola Gallo in black ink.

(Prof.ssa Paola Gallo)

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 – FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 – FISICA DELLA MATERIA, PRESSO LA FACOLTÀ DIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA, INDETTA CON DECRETO RETTORALE N. 316 DEL GIORNO 8 SETTEMBRE 2022 (CODICE CONCORSO: VAL-ASS/03_22)

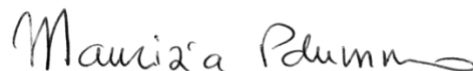
La sottoscritta **Prof.ssa Maurizia Palummo**, componente della Commissione giudicatrice della procedura valutativa per la copertura di n. 1 posto di Professore universitario di prima fascia mediante chiamata, ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico-Disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, presso la Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, indetta con Decreto Rettoriale n. 316 del giorno 8 settembre 2022 (codice concorso: VAL-ASS/03_22)

DICHIARA

con la presente, di aver partecipato, in data odierna, per via telematica, alla stesura della relazione finale relativa alla procedura sopra indicata e di concordare con il verbale, a firma del Prof. Giancarlo Ruocco, Presidente della Commissione giudicatrice, che sarà trasmesso al Responsabile del Procedimento per i provvedimenti di competenza.

In fede

Data, 18 novembre 2022



(Prof.ssa Maurizia Palummo)