

CODICE CONCORSO 2021POR047

PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE BANDITA CON D.R. N. 2670/2021 DEL 15.10.2021

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura valutativa nominata con D.R. n. 3282/2021 del 10.12.2021 è composta dai:

- Prof. Angelo BIFONE - Professore Ordinario SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell'Università degli Studi di Torino
- Prof. Domenico MAJOLINO - Professore Ordinario SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Messina
- Prof. Wolfgang PLASTINO - Professore Ordinario SSD FIS/07 presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi Roma Tre

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce al completo il giorno 31.01.2022 alle ore 16:00 tramite piattaforma Microsoft Teams per la stesura della **relazione finale riassuntiva dei lavori svolti**. Nella **riunione preliminare** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 12.01.2022 la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Domenico MAJOLINO ed al Prof. Wolfgang PLASTINO ed ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 09.02.2022.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica e clinica (se prevista) dei candidati ed a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 21.02.2022 ciascun Commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei Candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i Candidati stessi.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dal Candidato in formato elettronico ed ha proceduto a stendere un profilo curriculare, una valutazione collegiale del profilo curriculare, una valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca ed ha proceduto all'analisi dei lavori in collaborazione (**ALLEGATO 1 alla presente relazione**).

Successivamente ha effettuato una valutazione complessiva del Candidato (**ALLEGATO 2 alla presente relazione**) per l'individuazione del vincitore della procedura.

Al termine la Commissione, all'unanimità, sulla base delle valutazioni formulate, ha dichiarato il Candidato **Giulio CARACCILO** vincitore della procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge 240/2010, per la copertura di n.1 posto di Professore di ruolo di **I fascia** per il Settore Concorsuale **02/D1** Settore Scientifico-Disciplinare **FIS/07** presso il **Dipartimento di Medicina Molecolare**.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e i verbali e la relazione finale (con i relativi allegati) vengono trasmessi anche in formato elettronico (word oppure pdf convertito da word) all'indirizzo: scdocenti@uniroma1.it

I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.

La Commissione termina i lavori alle ore 16:30 del giorno 31.01.2022.

Letto, approvato e sottoscritto.

Messina, 31.01.2022

LA COMMISSIONE:

- Prof. Angelo BIFONE - Componente
- Prof. Domenico MAJOLINO - Presidente
- Prof. Wolfgang PLASTINO - Segretario

ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE

Candidato: Prof. Giulio Caracciolo

Profilo curricolare

Il Candidato Giulio Caracciolo, nato a Roma il 26 Ottobre 1974, è dal 1 Ottobre 2015 a tutt'oggi, professore associato di Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina), SSD FIS/07, presso Sapienza Università di Roma.

Laureato in Fisica nel 1999, e nel 2003 consegue il Dottorato di Ricerca in Biofisica presso Sapienza Università di Roma.

Nei periodi Luglio – Settembre 2010 e Luglio – Settembre 2008 è stato Visiting Scientist presso la University of California at Irvine (USA).

Dal 1 Giugno 2006 al 31 Ottobre 2007 è stato Borsista post-doc presso Sapienza Università di Roma.

Nel periodo Gennaio 2006 – Giugno 2006 è stato Visiting Scientist presso AustroSAXS beamline @ ELETTRA.

Dal 1 Giugno 2004 al 30 Maggio 2006 è stato Assegnista di Ricerca presso Sapienza Università di Roma e dal 1 Agosto 2002 al 30 Marzo 2003 è stato Borsista presso Università Cattolica del Sacro Cuore.

Dal 1 Novembre 2007 al 30 Settembre 2015 presta servizio come Ricercatore Universitario a tempo indeterminato (SSD FIS/07) presso Sapienza Università di Roma.

Il Candidato Giulio Caracciolo consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2016 (Secondo Quadrimestre) per la I fascia per il Settore Concorsuale 02/D1 - Settore Scientifico Disciplinare FIS/07.

Dal 2008 il Prof. Giulio Caracciolo è titolare/coordinatore di numerosi insegnamenti nel SSD FIS/07 presso corsi di laurea triennali e magistrali, tra cui il corso integrato di "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il CLM in Medicina e Chirurgia della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (6 CFU) e del corso integrato di "Fisica Medica" (SSD FIS/07) per il CLM in Odontoiatria e Protesi Dentaria della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (6 CFU).

Il Prof. Giulio Caracciolo è stato relatore di numerose tesi di Laurea Magistrale e Specialistica in Fisica, in Chimica-Fisica dei Sistemi Biologici, in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e in Biotecnologie Mediche presso Sapienza Università di Roma. È stato inoltre relatore esterno di una tesi di Laurea Magistrale in Fisica (Università di Pisa) e di due tesi di Laurea in Ingegneria Biomedica (Università di Roma Tre).

Dal 2013 al 2014 ha partecipato al Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche e dei Materiali dell'Università della Calabria, e dal 2014 a tutt'oggi partecipa al Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Morfogenesi e Ingegneria Tissutale (curriculum Biofisica FIS/07) di Sapienza Università di Roma.

È stato Relatore di tre Tesi di Dottorato di Ricerca in Biofisica, di una Tesi di Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e di una Tesi di Dottorato di Ricerca in Chimica. È stato anche Relatore esterno di una Tesi di Dottorato in "Life Sciences" dell'Università di Camerino e di due tesi di Dottorato di Ricerca in Chimica presso Sapienza Università di Roma.

Ha fatto parte della commissione internazionale giudicatrice dell'esame finale di Dottorato di Ricerca presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, University College Dublin e University of the Basque Country (UPV-EHU).

Il Prof. Giulio Caracciolo ha inoltre supervisionato le attività di quattro Assegnisti di Ricerca (SSD: FIS/07) presso il Dipartimento di Medicina Molecolare della Sapienza Università di Roma.

Dal 2010 a tutt'oggi ha ricoperto vari incarichi istituzionali presso Sapienza Università di Roma.

Dal 2002 al 2019 ha ricevuto numerosi premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, quali "World Expert" Top 0,1% of scholars writing about liposomes (2009-2019), "Miglior Giovane Ricercatore per l'anno 2006", conferito dalla Facility internazionale di luce di sincrotrone di ELETTRA (Trieste, Italia) e dal 2009 è Socio della Biophysical Society.

Dal 2008 a tutt'oggi il Prof. Giulio Caracciolo compare in qualità di Principal Investigator/Coordinatore nazionale/Responsabile Unità di Ricerca in n. 13 progetti di ricerca e in qualità di partecipante in n. 12 progetti di ricerca tutti ammessi a finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. Dal 2012 vanta inoltre la partecipazione a n. 7 boards per la revisione di progetti di ricerca nazionali e internazionali, ed una cospicua attività di trasferimento tecnologico.

Il candidato è membro di comitati editoriali di numerose riviste indicizzate (Current Drug Delivery, Pharmaceutical Nanotechnology, Nanomaterials, etc.). Nel periodo 2012-2014 è stato inoltre Membro dell'*Expert Reviewers Panel* della rivista "Current Medicinal Chemistry". Svolge altresì regolare attività di revisione per numerose riviste internazionali.

Il Prof. Giulio Caracciolo presenta inoltre n. 20 comunicazioni su invito a scuole/congressi di rilevanza nazionale e internazionale. È stato membro del comitato organizzatore del "10th International Conference on Nanostructured materials, (Nano 2010)", e della II, III, IV e V "Energy and Angular Dispersive X-ray Diffraction School".

Le principali tematiche di ricerca del candidato riguardano principalmente l'applicazione di metodiche e tecniche fisiche allo studio delle interazioni tra nanovettori e cellule bersaglio, l'applicazione di metodiche e tecniche fisiche (e.g., diffrazione dei raggi X con luce di sincrotrone, levitazione magnetica etc.) per la comprensione della bio-nano-interazioni tra nanovettori e fluidi biologici umani (ad es. plasma, siero, urine, etc.), e lo sviluppo di metodiche di correlazione dei segnali di fluorescenza da immagini di microscopia confocale applicate allo studio dei meccanismi di trafficking intracellulare di nanoparticelle e organelli cellulari. Il numero complessivo di lavori su banche dati (SCOPUS) è di 166 articoli con peer review e di 5 conference papers.

Indicatori bibliometrici (Banca dati SCOPUS e InCites Journal Citation Reports – Thomson Reuters):

Indice Hirsch (H-Index): 40

N. totale delle citazioni: 5080

Presenta 16 pubblicazioni, tutte congrue con il settore scientifico disciplinare oggetto di questo concorso con Impact Factor maggiore di 5, risultando in tutte autore corrispondente.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

Dal profilo curricolare risulta che il candidato ha un'intensa e continua attività di ricerca scientifica, testimoniata da 171 pubblicazioni e 6 brevetti, con una produzione continua su applicazioni di metodiche e tecniche fisiche per lo studio delle interazioni tra nanovettori e cellule bersaglio, per la comprensione delle bio-nano-interazioni tra nanovettori e fluidi biologici umani, e sullo sviluppo di metodiche di correlazione dei segnali di fluorescenza da immagini di microscopia confocale applicate allo studio dei meccanismi di trafficking intracellulare di nanoparticelle e organelli cellulari. Questa attività è stata condotta nell'ambito di diverse collaborazioni locali, nazionali e internazionali.

I 16 articoli selezionati dal Candidato, appaiono tutti in riviste di impact factor eccellente. In tutti i lavori il candidato ricopre il ruolo di autore di riferimento. L'attività didattica, a partire dal 2008 e pienamente pertinente al SSD oggetto del bando risulta essere continua e caratterizzata da notevole intensità. La capacità di attrarre fondi di ricerca è testimoniata dalla responsabilità di vari progetti nazionali e internazionali competitivi che hanno previsto revisione tra pari. L'attività istituzionale del candidato risulta anch'essa cospicua. La valutazione collegiale delle attività descritte nel profilo curricolare è complessivamente ECCELLENTE.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il Candidato ha svolto un'intensa attività di ricerca continuativa e di ottimo livello nell'ambito della fisica applicata, che denota coerenza, continuità e padronanza nello studio delle interazioni tra nanovettori e cellule bersaglio, delle bio-nano-interazioni tra nanovettori e fluidi biologici umani, dei meccanismi di trafficking intracellulare di nanoparticelle e organelli cellulari. Durante la sua attività, il candidato ha ottenuto risultati di ricerca di ottimo livello, pubblicati su riviste prestigiose, come evidenziato da una produttività scientifica che vanta un h-index totale di 40 (Scopus). I risultati delle sue ricerche sono stati presentati, in molti casi tramite comunicazioni su invito, in numerose e prestigiose conferenze nazionali e internazionali.

Ottima è anche la capacità di attrarre finanziamenti, così come intensa è la sua attività istituzionale.

L'analisi complessiva del candidato suggerisce una personalità scientifica caratterizzata da una chiara autonomia.

La valutazione complessiva della sua attività di ricerca, in relazione al settore oggetto del presente bando è: ECCELLENTE.

LA COMMISSIONE:

- Prof. Angelo BIFONE - Componente
- Prof. Domenico MAJOLINO - Presidente
- Prof. Wolfango PLASTINO - Segretario

ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE FINALE RIASSUNTIVA

Candidato: Prof. Giulio Caracciolo

Valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate sul Candidato).

Il profilo curricolare del Candidato evidenzia che l'attività di ricerca è stata svolta con continuità e che risulta di eccellente livello, pienamente congruente con il SSD FIS/07. Le 16 pubblicazioni selezionate sono tutte su riviste ad elevato fattore d'impatto. Il Candidato ha dimostrato una notevole autonomia di ricerca e una ottima capacità di lavoro in collaborazione. Documenta inoltre capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca attraverso bandi competitivi. Il candidato ha svolto rilevante e intensa attività didattica in corsi di insegnamento del SSD FIS/07. durante tutto il suo percorso all'interno dell'istituzione universitaria.

Alla luce delle valutazioni di cui sopra, la Commissione ritiene che il candidato abbia raggiunto la piena maturità scientifica per ricoprire il ruolo di professore di prima fascia oggetto della presente procedura valutativa. Il giudizio complessivo è: ECCELLENTE.

LA COMMISSIONE:

- Prof. Angelo BIFONE - Componente
- Prof. Domenico MAJOLINO - Presidente
- Prof. Wolfgang PLASTINO - Segretario

documento firmato digitalmente ai sensi del codice dell'amministrazione digitale