



**Procedura di valutazione di un Ricercatore a tempo determinato di tipologia B ai fini della chiamata nel ruolo di Professore di II fascia ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 240/2010: SC 09/D2, SSD ING-IND/26 – Teoria dello sviluppo dei processi chimici, Sapienza Università di Roma**

La Commissione per la procedura valutativa di chiamata nel ruolo di Professore di II fascia del Dott. Antonio Brasiello, Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il SC 09/D2, SSD ING-IND/26 – Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici, nominata con Decreto Direttoriale Decreti (AOO Periferiche), Repertorio n. N. 1/2024 Prot. n. 000488 del 04/03/2024 - [UOR: SI000058 - Classif. VI] e composta da:

- Prof. Maria Cristina Annesini (P.O.) SSD ING-IND/24, SC 09/D2 - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
- Prof. Massimiliano Giona (P.O.) SSD ING-IND/24, SC 09/D2 - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
- Prof. Antonio Zuorro (P.A.) SSD ING-IND/24, SC 09/D2 - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente

si riunisce al completo il giorno 13 marzo 2024 alle ore 14 nei locali del Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Università "La Sapienza", in Via Eudossiana 18, Roma.

La Commissione designa Presidente la Prof. Maria Cristina Annesini e Segretario verbalizzante il Prof. Antonio Zuorro.

Ciascun commissario dichiara l'insussistenza delle cause di incompatibilità e l'assenza di conflitto di interessi con gli altri componenti la Commissione e che non sussistono le cause di astensione e ricusazione di cui agli artt. 51 e 45 c.p.c.

I commissari dichiarano di non avere alcun rapporto di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con il candidato, che non sussistono le cause di astensione e ricusazione di cui alla norma sopracitata e che non sussistono cause di incompatibilità e di conflitto di interessi.



La Commissione prende visione del Regolamento per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato di tipo B presso Sapienza Università di Roma, emanato con D.R. n. 1821/2019 del 13.06.2019 e dei criteri di valutazione previsti dal D.M. n. 344 del 4.8.2011 "Criteri per la disciplina, da parte degli Atenei, della valutazione dei ricercatori a tempo determinato, in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato".

Come previsto dal citato regolamento, la Commissione conferma che saranno valutati, per la presente procedura di valutazione:

- a) l'attività didattica, la didattica integrativa e le attività di servizio agli studenti, nonché le attività di ricerca svolte dal ricercatore nell'ambito del contratto;
- b) l'attività che il ricercatore ha svolto nel corso dei rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di ricercatore a tempo determinato tipologia B;
- c) la produzione scientifica elaborata successivamente alla presentazione della domanda di partecipazione alla procedura per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica.

La Commissione acquisisce la Relazione delle attività svolte nell'ambito del contratto da Ricercatore a tempo determinato di tipologia B prodotta dal Candidato in data 5 marzo 2024.

La Commissione procede all'esame dei documenti presentati.

La Commissione rileva che il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la II fascia per il Settore Concorsuale 09/D2 nel 2020 e l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la I fascia per il Settore Concorsuale 09/D2 nel 2023.

#### Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti

Nel periodo compreso tra il 15 giugno 2021 (data della presa di servizio come RTD- B) e il 5 marzo 2024 (data di consegna della relazione), il candidato ha svolto le seguenti attività:

#### *Responsabilità di moduli o insegnamenti:*

- a.a 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 "Computational Methods for Chemical and Biochemical Reactor Dynamics" (corso di 6 CFU) SSD ING-IND/26, Corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica – Chemical Engineering (canale in lingua Inglese) Università di Roma La Sapienza;
- 2022, Ciclo di lezioni su "An Introduction to Molecular Dynamics Simulations" per il Dottorato di Ricerca in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente, Università di Roma La Sapienza;
- 2023, Ciclo di lezioni su "Advanced Methods for the Design and Control of Chemical Processes . Nonlinear Dynamics of Chemical Processes" per il Dottorato di Ricerca in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente, Università di Roma La Sapienza;

L'attività come docente del corso di "Computational Methods for Chemical and Biochemical Reactor Dynamics" è stata valutata molto positivamente dagli studenti, come risulta dai questionari OPIS, che hanno restituito, per tutte le domande, valutazioni migliori della media del corso di studi.



### *Partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto e di laurea*

- Membro in maniera continuativa delle Commissioni di esame degli insegnamenti di Theory and Development of Chemical Processes (9 CFU, ING-IND/26), Fenomeni di Trasporto (6 CFU, ING-IND/24), Reattori Chimici (6 CFU, ING-IND/24), Non Equilibrium Thermodynamics with an Application to the Microscale (9 CFU, ING-IND/24), Transport Phenomena in Micro-Nano Reactive Devices (6CFU, ING-IND/24), Principles of Biochemical Engineering (6CFU, ING-IND/24).

### *Tesi di laurea*

Co-relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica Università "La Sapienza".

### *Attività nell'ambito dei dottorati di ricerca*

- Membro del Collegio di Dottorato in PROCESSI CHIMICI PER L'INDUSTRIA E PER L'AMBIENTE, inserito nella Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Innovazione Industriale, Università "La Sapienza" dal 2022 a oggi

### *Altre attività di servizio agli studenti*

- Membro del Consiglio di Area Didattica di Ingegneria Chimica e Materiali, Università "La Sapienza" 2022 a oggi;
- Membro del gruppo di lavoro per la programmazione dei seminari per le attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro;

### Altre Attività istituzionali

Nel periodo dal 15 giugno 2021 a oggi, l'ing. Brasiello ha svolto le seguenti attività organizzative e gestionali

- Rappresentante dei ricercatori nella Giunta di Dipartimento dal 2022 a oggi;
- Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali, e Ambiente Università "La Sapienza" dal 2022 a oggi;
- Membro della Commissione per il Piano Strategico del Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali, e Ambiente Università "La Sapienza" dal 2023 a oggi;
- Rappresentante dei ricercatori nella Giunta della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dal 2022 a oggi;
- Docente del Progetto Orientamento Next Generation, Progetto per l'orientamento attivo nella transizione scuola-università nell'ambito del PNRR (M4.C1-24)

Da settembre 2022 l'ing. Antonio Brasiello partecipa al programma integrato Lifelong Learning di Sapienza denominato "QuID".

### Attività di Ricerca

L'attività di ricerca del candidato nell'ambito del contratto RTD-B ha riguardato principalmente le



seguenti tematiche:

- Analisi e controllo della competizione tra microalghe e batteri in bioreattori;
- Analisi per la dinamica di reattori a membrana per la produzione di idrogeno;
- Modelli per lo studio di processi di essiccazione di alimenti con variazione di volume;
- Analisi della chemoselettività durante la fotociclizzazione di aldeidi e ossime mediante dinamica molecolare.

L'attività svolta dopo la presa servizio come RTD-B è documentata da 6 pubblicazioni su riviste internazionali, indicizzate su Scopus (in particolare, 3 pubblicazioni su riviste tra le più prestigiose dei relativi campi di interesse); in tre pubblicazioni l'ing. Brasiello appare come autore di riferimento o ultimo autore. Le pubblicazioni affrontano argomenti congruenti con il settore disciplinare o con le tematiche interdisciplinari ad esso riconducibili.

L'attività svolta dopo il conseguimento dell'ASN come professore di II fascia è documentata da 10 pubblicazioni, su riviste internazionali, indicizzate su Scopus; in sei pubblicazioni l'ing. Brasiello appare come autore di riferimento o ultimo autore.

Nell'arco temporale oggetto della valutazione, l'ing. Brasiello ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca, nazionali e internazionali:

- Sviluppo di fluidi termici avanzati per CSP, Ricerca di Sistema Elettrico Nazionale, Piano triennale di realizzazione 2019-2021;
- Advanced Magnetic and Electric Nanoscale Scanning Probe Methods (MENS) (2021-2023);
- LIFE19 ENV/IT/000512- EU Commission. Removal of As from water using innovative BIO-adsorbent (BIOAS) (2020-2024), con ruolo di corresponsabile delle attività di trasferibilità della tecnologia di adsorbimento sviluppata;
- PNRR, CN1 Spoke 6 sull'approccio multi-disciplinare alla modellistica multiscala e alle sue applicazioni ingegneristiche (2022-2025);
- PNRR, PE2 Spoke 4 su Clean Hydrogen and Final Uses (2022-2025).

L'ing. Brasiello afferisce dal 2021 a oggi al Centro Interuniversitario High Tech Recycling (HTR)

E' inoltre membro dell'Editorial Board di 3 riviste, indicizzate su Scopus e Web of Science ed ha svolto attività di reviewer per numerose riviste scientifiche.

Alla data di presentazione del curriculum per la presente valutazione l'h-index autocertificato dal candidato secondo la fonte SCOPUS è pari a 16 (con un valore di 11 per i lavori prodotti nel periodo di riferimento per l'ASN per professore di II fascia e 15 per i lavori prodotti nel periodo di riferimento per l'ASN per professore di I fascia).



Dopo approfondita analisi e discussione del profilo scientifico e didattico, anche con riguardo ai rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di Ricercatore a tempo determinato tipologia B, la Commissione valuta:

- Buona, continua e congruente al SSD ING-IND/26 l'attività didattica frontale e integrativa svolta durante il periodo di contratto di RTD-B e molto ampia e diversificata l'attività di servizio prestata nell'ambito dei corsi di studio di Ingegneria Chimica nonché, in generale, del Dipartimento e della Facoltà.
- Di buon livello qualitativo la produzione scientifica del candidato.

La Commissione, all'unanimità, ritiene il candidato Dott. Antonio Brasiello pienamente qualificato a svolgere le funzioni di Professore di II fascia per il SC 09/D2 - SSD ING-IND/26 - *Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici* presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali e Ambiente dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Il presente verbale è redatto, letto e approvato seduta stante. La seduta è tolta alle ore 15.

Roma, 13 marzo 2024

La Commissione

Prof. Maria Cristina Annesini (Presidente)

Prof. Massimiliano Giona (Componente)

Prof. Antonio Zuorro (Segretario)