UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Scienze Chimiche – DiSC per il gruppo scientifico-disciplinare 03/CHEM-02 – CHIMICA FISICA (profilo: settore scientifico-disciplinare CHEM-02/A – CHIMICA FISICA), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 – 2026PA542

VERBALE N. 2

Il giorno 15/09/2026 alle ore 15:00 la Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui sopra composta da:

Prof.ssa Donatella Carbonera professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova

Prof.ssa Elisabetta Collini professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova

Prof. Mirco Zerbetto professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Padova

si riunisce in presenza per procedere, in conformità ai criteri formulati nel verbale n. 1, alla valutazione del candidato Dott. Agostino Migliore.

La Commissione è entrata all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e ha visualizzato la documentazione presentata per la valutazione ai fini dell'immissione nella fascia dei professori associati.

Per i lavori in collaborazione la Commissione rileva quanto segue:

La Prof.ssa Donatella Carbonera dichiara di avere i seguenti lavori in comune con il candidato:

#24 Migliore, Agostino, Corni, Stefano, Agostini, Alessandro, Carbonera, Donatella (2023). Unraveling the electronic origin of a special feature in the triplet-minus-singlet spectra of carotenoids in natural photosystems. PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, vol. 25, p. 28998-29016, ISSN: 1463-9076, doi: 10.1039/d3cp03836j

#29 Agostini, Alessandro, Seki, Soichiro, Calcinoni, Andrea, Paul, Lopa, Migliore, Agostino, Fujii, Ritsuko, Carbonera, Donatella (2025). Siphonein enables an effective photoprotective triplet-quenching mechanism in green algal light harvesting complexes. CELL REPORTS PHYSICAL SCIENCE, vol. 6, ISSN: 2666-3864, doi: 10.1016/j.xcrp.2025.102873

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni di tutti i docenti delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili, anche sulla base della posizione nella lista degli autori, dell'indicazione di autore corrispondente e della coerenza con le linee di ricerca documentate nel curriculum, e delibera all'unanimità di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori presentati.

La Commissione esprime un giudizio complessivo relativamente agli elementi indicati nel verbale n.1:

A) Pubblicazioni scientifiche

Il candidato presenta 30 pubblicazioni scientifiche, tutte costituite da articoli su riviste internazionali sottoposte a *peer review* e distribuite con continuità nel periodo 2009–2026. Considerando, per ciascuna rivista, il miglior quartile attribuito da Journal Citation Reports nelle categorie Web of Science, 23 pubblicazioni risultano collocate in riviste di primo quartile (Q1) e 7 in riviste di secondo quartile (Q2); per il lavoro del 2026 è stato considerato l'ultimo JCR disponibile. La selezione comprende riviste di assoluto rilievo internazionale, tra cui Science, Nature Nanotechnology, Nature Communications, Chemical Reviews, Journal of the American Chemical Society, PNAS, ACS Nano, Chemical Science, Nanoscale e Journal of Chemical Theory and Computation.

Le 30 pubblicazioni documentano contributi originali alla teoria e alla modellistica dei processi di trasferimento di carica ed energia, alla dinamica quantistica, alla chimica fisica dei sistemi biomolecolari e fotosintetici, alle giunzioni molecolari e ai nanomateriali, con applicazioni alla nanoelettronica, al sensing e alle tecnologie quantistiche. Il contributo individuale del candidato risulta chiaramente riconoscibile: in 17 lavori è il primo autore e in 26 è *corresponding author*. La frequente assunzione di ruoli scientifici primari, mantenuta anche nei lavori più recenti e nelle collaborazioni internazionali con gruppi sperimentali, dimostra una marcata capacità di ideare, guidare e sviluppare autonomamente linee di ricerca complesse. La Commissione ritiene pertanto che le pubblicazioni presentate siano di qualità eccellente, pienamente congruenti con il settore CHEM-02/A e indicative di elevato impatto, originalità, autonomia e piena maturità scientifica.

B) Attività didattica

Nel triennio da RTDb il candidato ha svolto un'attività didattica intensa, diversificata e continuativa, interamente coerente con il settore CHEM/02. È stato titolare di Nanobiotechnology per la Laurea magistrale in Medical Biotechnologies negli anni accademici 2023/2024 e 2024/2025 e di Thermodynamics of Processes and Materials nell'anno 2025/2026. Ha inoltre insegnato Metodi di calcolo per la chimica dal 2023/2024 al 2025/2026, Multiscale Chemical Modeling negli anni 2024/2025 e 2025/2026 e il corso "And Yet It Moves" presso la Scuola Galileiana nell'anno 2025/2026. L'attività comprende lezioni frontali, esercitazioni pratiche e laboratori, con un'apprezzabile attenzione all'innovazione didattica.

L'impegno formativo si estende alla supervisione di una ricercatrice post-doc, alla co-supervisione di un dottorando e alla supervisione di uno studente triennale. Il curriculum documenta inoltre una significativa precedente esperienza didattica internazionale presso Duke University.

L'attività didattica e di servizio agli studenti è giudicata molto positiva, matura e adeguata al ruolo di professore di seconda fascia.

C) Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio

Il candidato ha maturato una solida esperienza internazionale presso University of Pennsylvania, Tel Aviv University e Duke University, dove ha ricoperto dal 2014 al 2020 il ruolo di Assistant Research Professor of Chemistry. Dal 2020 svolge attività presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Padova, prima come RTDa e, dal 22 dicembre 2023, come RTDb. Nel 2025 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia sia nel settore 03/A2 – Modelli e metodologie per le scienze chimiche, sia nel settore 02/B2 – Fisica teorica della materia.

L'attività di ricerca nel triennio si articola in tre linee tra loro integrate: controllo della dinamica quantistica e dei processi di trasferimento di carica, con applicazioni al quantum computing; dinamica chimica in nanogap e giunzioni a singola molecola; processi di trasferimento di eccitazione in sistemi biomolecolari e fotosintetici. Emergono lo sviluppo di soluzioni teoriche e metodi originali, la capacità di affrontare sistemi complessi con strumenti teorico-computazionali avanzati e una rete ampia di collaborazioni nazionali e internazionali. Il candidato è stato responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Padova nel progetto PRIN 2022 CETON e co-PI del progetto P-DiSC 2025. Durante il periodo all'estero ha partecipato a progetti di elevata rilevanza scientifica.

La produzione scientifica complessiva risultante dal curriculum del candidato appare consistente, intensa e continuativa. L'attività si sviluppa regolarmente lungo l'intero arco della carriera scientifica. Sotto il

profilo dell'impatto scientifico complessivo, i dati bibliometrici (aggiornati al 24 agosto 2026 riportati nel curriculum) evidenziano 3.033 citazioni e indice di Hirsch pari a 20 (in Web of Science). La produzione scientifica è apparsa altresì caratterizzata da una collocazione editoriale complessivamente molto qualificata, con una presenza ampiamente prevalente in riviste comprese nei quartili superiori delle rispettive categorie bibliometriche e con numerosi contributi pubblicati in riviste internazionali di particolare prestigio. Alla luce del numero complessivo delle pubblicazioni, della loro distribuzione temporale, della qualificata collocazione editoriale e dei valori degli indicatori bibliometrici, la Commissione valuta molto positivamente la consistenza, l'intensità e la continuità della produzione scientifica del candidato. Il numero delle citazioni e l'indice di Hirsch attestano un impatto scientifico elevato e consolidato, nonché un'ampia riconoscibilità dei risultati conseguiti nella comunità scientifica internazionale.

Il candidato ha ottenuto diversi riconoscimenti internazionali per la propria attività di ricerca. Due pubblicazioni sono state selezionate come "PCCP HOT Articles" e un articolo è stato incluso nella raccolta "ACS Editors' Choice". Alcuni lavori pubblicati su riviste prestigiose, quali *Science*, *Nature Nanotechnology* e *Journal of the American Chemical Society*, hanno inoltre ricevuto ampia attenzione scientifica e mediatica. La Commissione valuta pertanto molto positivamente i riconoscimenti conseguiti e la visibilità internazionale dell'attività di ricerca del candidato.

Il candidato ha presentato i risultati della sua ricerca in congressi e workshop nazionali e internazionali, anche mediante numerose relazioni su invito.

Sul piano istituzionale e gestionale, è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Molecolari e dei Consigli dei corsi di studio pertinenti; ha partecipato a numerose commissioni di selezione, anche come presidente e segretario, a commissioni di esame di dottorato e a commissioni di laurea. Svolge inoltre un'intensa attività editoriale e di revisione: è membro dell'Editorial Board di Entropy, del Reviewer Board di Nanomaterials, è stato guest editor di numeri speciali ed è revisore per numerose riviste internazionali, oltre che expert reviewer per un ERC Consolidator Grant 2026.

L'attività complessiva di ricerca e servizio è giudicata eccellente e dimostra piena indipendenza scientifica, capacità progettuale e riconoscimento internazionale.

D) Attività di terza missione

Il candidato documenta la partecipazione a Science4All 2024. Pur quantitativamente più circoscritta rispetto alle altre attività, la terza missione risulta pertinente e adeguata al ruolo e si inserisce coerentemente nell'impegno istituzionale del candidato.

La Commissione ritiene all'unanimità che le pubblicazioni scientifiche, l'attività didattica, l'attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio e le attività di terza missione svolte dal Dott. Agostino Migliore siano adeguate alle necessità del Dipartimento e dà esito positivo all'immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

Il candidato ha raggiunto pertanto la piena maturità per ricoprire un posto di professore di seconda fascia.

La Commissione viene sciolta alle ore 18:00.

Il presente verbale è letto e approvato da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 15/09/2026

Prof.ssa Donatella Carbonera
presso l'Università degli Studi di Padova

Firmato digitalmente da Donatella Carbonera
Data: 16.09.2026 10:19:40 CEST

Prof.ssa Elisabetta Collini
presso l'Università degli Studi di Padova

Firmato digitalmente da Elisabetta Collini
Data: 16.09.2026 11:28:29 CEST

Prof. Mirco Zerbetto
presso l'Università degli Studi di Padova

Firmato digitalmente da Mirco Zerbetto
Data: 16.09.2026 11:02:11 CEST

Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005