

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N.1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/C1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/06 (CHIMICA ORGANICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 530/2021 DEL 22.02.2021

VERBALE N. 3 - SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2021, il giorno 4 del mese di agosto, alle ore 9.30, avvalendosi di strumenti telematici (collegamento via GMeet) di lavoro collegiale, si riunisce la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 03/C1 - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/06 (Chimica Organica) - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n.1724/2021 del 24.06.2021 e composta da:

- Prof.ssa Roberta BERNINI - Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia.
- Prof. Fabrizio MANCIN - Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Padova.
- Prof.ssa Alessandra NAPOLITANO - Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9.40 con la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, seguendo il seguente ordine:

- 1) FRANCESCHIN Marco
- 2) FRANCO PUJANTE Carlos
- 3) GINOBLE PANDOLI Omar
- 4) OLIVO Giorgio

Come riportato nel verbale N.1, essendo i candidati in numero inferiore a 6, la Commissione procede con l'esame dei titoli e delle pubblicazioni di ciascun candidato ai fini della redazione di una relazione collegiale contenente: a) profilo curricolare di ciascun candidato; b) breve valutazione del profilo, anche in relazione alle linee di ricerca e agli altri requisiti stabiliti dal bando e alla valutazione scintometrica complessiva; c) discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica per l'ammissione alla successiva fase concorsuale (allegato C al verbale n.3).

Sulla base della valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e della produzione scientifica, sono ammessi a sostenere la prova orale i seguenti candidati:

- 1) FRANCESCHIN Marco
- 2) FRANCO PUJANTE Carlos
- 3) GINOBLE PANDOLI Omar
- 4) OLIVO Giorgio

La prova orale consisterà in un seminario in lingua italiana o inglese della durata massima di 30 minuti sull'attività di ricerca descritta nelle pubblicazioni presentate da ciascun candidato alla procedura selettiva in oggetto tramite una presentazione Power Point, al termine della quale potrà seguire una discussione con la Commissione. Nel corso della prova, verranno accertate anche le competenze linguistiche (conoscenza della lingua inglese e della lingua italiana da parte di candidati stranieri, secondo quanto previsto dall'art.1 del bando di concorso) tramite la lettura e la traduzione di un breve testo a scelta della Commissione.

La prova orale si terrà il giorno **7 settembre 2021 alle ore 10.00** per via telematica, via collegamento GMeet utilizzando il seguente link: meet.google.com/mzq-uixp-pum.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12.30 e si riconvoca il giorno 7 settembre 2021 alle ore 9.30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof.ssa Alessandra NAPOLITANO - Presidente

Prof. Fabrizio MANCIN - Componente

Prof.ssa Roberta BERNINI - Segretario

PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N.1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/C1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE CHIM/06 (CHIMICA ORGANICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 530/2021 DEL 22.02.2021

L'anno 2021, il giorno 4 del mese di agosto, alle ore 9.30, avvalendosi di strumenti telematici (collegamento via GMeet) di lavoro collegiale, si riunisce la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n.1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 03/C1 - Settore Scientifico Disciplinare CHIM/06 (Chimica Organica) - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n.1724/2021 del 24.06.2021 e composta da:

- Prof.ssa Roberta BERNINI - Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia.
- Prof. Fabrizio MANCIN - Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Padova.
- Prof.ssa Alessandra NAPOLITANO - Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9.40 e procede ad elaborare la valutazione collegiale dei titoli e delle pubblicazioni di ciascun candidato.

La Commissione chiude i lavori alle 12.30.

CANDIDATO: FRANCESCHIN Marco

TITOLI

- *Dottorato di Ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero.*
 - ✓ Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche conseguito nel 2005 presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- *Voto di laurea.*
 - ✓ Laurea in Chimica conseguita nel 2001 con votazione 110/110 e lode.
- *Documentata attività di formazione o di ricerca presso i qualificati istituti italiani o stranieri.*
 - ✓ 11/01/2004-26/06/2004. Ospite presso il Laboratorio del Prof. S. Neidle, Direttore del Cancer Research UK Biomolecular Structure Group (The School of Pharmacy, University of London) nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche.
 - ✓ 01/11/2004-31/10/2008. Assegnista di ricerca per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza dal titolo "Progettazione, sintesi e studio di sistemi aromatici policiclici come nuovi inibitori della telomerasi".
 - ✓ 01/11/2008-31/10/2009. Assegnista di ricerca per la collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza, dal titolo "Sintesi di oligonucleotidi a struttura G-quadruplex coniugati a ligandi perilenici come inibitori dell'integrasi di HIV".
 - ✓ 01/11/2009-31/10/2010. Borsista di studio per attività di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza, dal titolo "Progettazione, sintesi e caratterizzazione strutturale di aptameri coniugati e di nuovi ligandi per strutture G-quadruplex ad attività anticancro ed antivirale".
 - ✓ 01/11/2010-30/04/2011. Borsista di studio per attività di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza, dal titolo "Derivati perilenici come sonde fluorescenti per membrane e modelli di membrana".

- ✓ Dal 16.06.2011. Dirigente Chimico delle professionalità sanitarie presso l'Agenzia Italiana del Farmaco.
- ✓ AA 2014/2015. Master di II livello in Sostanze Organiche Naturali presso l'Università di Roma La Sapienza.
- ✓ 2002/2018. Partecipazione a N.13 scuole di perfezionamento e corsi di aggiornamento.
- *Realizzazione di attività progettuale.*
- *Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.*
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto FIRB 2001 dal titolo "Terapia combinata del glioma maligno: sintesi di nuovi inibitori della telomerasi da veicolare, assieme ai frammenti di DNA, mediante nuovi liposomi", Responsabile scientifico: Prof. G. Ortaggi.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto COFIN 2003 dal titolo "Progettazione e sviluppo di potenziali inibitori della telomerasi mediante strategie basate sull'uso di oligonucleotidi", Responsabile scientifico: Prof.ssa M. Savino.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2005 dal titolo "Sintesi di polimeri e dendrimeri con proprietà paramagnetiche e supermagnetiche come potenziali mezzi di contrasto per la Risonanza Magnetica per immagini (RMI), Responsabile scientifico: Prof. G. Ortaggi.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2005 dal titolo "Sintesi di struttura e attività di quadruplex del DNA mediante l'impiego di oligonucleotidi e analoghi sintetici, Responsabile scientifico: Prof.ssa M. Savino.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2006 dal titolo "Sintesi di analoghi strutturali di alcaloidi a scheletro morfiranico e berberinico", Responsabile scientifico: Prof. M. Artico.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2007 "Differenti strutture e tecnologie del DNA per aptameri anti-HIV", Responsabile scientifico: Prof.ssa M. Savino.
 - ✓ Partecipante alle attività del gruppi di ricerca nell'ambito del progetto PRIN 2009 dal titolo "Bersagli molecolari per l'inibizione della telomerasi e la regolazione di oncogeni", Responsabile scientifico: Prof. G. Piccialli.
- *Relazioni presentate a congressi e convegni nazionali e internazionali.*
 - ✓ 2002/2019. Relatore di N.7 comunicazioni orali, di cui N.3 su invito.
 - ✓ 2002/2014. Co-autore di N. 64 comunicazioni poster.
- *Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero.*
 - ✓ AA 2003/2004 e 2004/2005. Attività di supporto agli studenti in corsi di insegnamento di Chimica Organica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza.
 - ✓ AA 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018. Docente a contratto per l'insegnamento di Chimica Organica (9 CFU) per il Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università La Sapienza di Roma. Relatore di tesi di laurea triennale.
 - ✓ 23/03/2018 e 17/04/2020. Lezione di 2 ore su incarico di AIFA presso l'Università di Pavia nell'ambito del Master di II Livello in Tecnologie Farmaceutiche e Attività Regolatorie.
- *Titolarità di brevetti.*
 - ✓ Brevetto IT 1379093.
 - ✓ Brevetto IT 1415337.

ULTERIORI TITOLI (Art.1 del bando di concorso)

- ✓ 14.11.2014 (Bando 2013): Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.
- ✓ 04.04.2017 (Bando 2016-2018): Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

Il candidato si è laureato in Chimica nel 2001 con 110/110 e lode ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche nel 2005 presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza. Nel 2015 ha conseguito il Master di II Livello in Sostanze Organiche Naturali presso l'Università di Roma La Sapienza. Dal 2004 al 2011 è stato assegnista e poi borsista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma La Sapienza. Dal 2011 è Dirigente Chimico delle professionalità sanitarie presso l'Agenzia Italiana del Farmaco. Dal 2001 ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali assegnati su base competitiva (FIRB, COFIN, PRIN). E' stato relatore di varie comunicazioni orali e poster a convegni nazionali ed internazionali; ha partecipato a diverse scuole di perfezionamento e corsi di aggiornamento. Tra il 2014 e il 2018 ha ricoperto ruoli di docenza a contratto di insegnamenti congruenti con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica. E' titolare di N.2 brevetti. Il candidato è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica, conseguita nel 2014 e nel 2017.

Complessivamente, la Commissione rileva che l'attività di ricerca e di didattica svolta dal candidato è congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.

PUBBLICAZIONI E VALUTAZIONI

- 1) Altieri A., Franceschin M., Nocioni D., Alvino A., Casagrande V., Scarpati M.L., Bianco A. Total synthesis of taspine and a symmetrical analogue: study of binding to G-quadruplex DNA by ESI-MS. *Eur. J. Org. Chem.* 2013, 191-196. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 2) Franceschin M., Bombelli C., Borioni S., Bozzuto G., Eleuteri S., Mancini G., Molinari A., Bianco A. A new perylene bisimide bola amphiphile: synthesis, characterization, fluorescent properties and applications as a potential probe. *New J. Chem.* 2013, 37, 2166-2173. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (primo autore).
- 3) Altieri A., Alvino A., Ohnmacht S., Ortaggi G., Neidle S., Nocioni D., Franceschin M., Bianco A. Xanthene and Xanthone Derivatives as G-Quadruplex Stabilizing Ligands. *Molecules* 2013, 18, 13446-13470. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 4) Franceschin M.*, Nocioni D., Biroccio A., Micheli E., Cacchione S., Cingolani C., Venditti A., Zizza P., Bianco A., Altieri A. Design and synthesis of a new dimeric xanthone derivative: enhancement of G-quadruplex selectivity and telomere damage. *Org. Biomol. Chem.* 2014, 12, 9572-9582. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (primo autore e co-autore di riferimento).
- 5) Porru M., Artuso S., Salvati E., Bianco A., Franceschin M., Diodoro M.G., Passeri D., Orlandi A., Savorani F., D'Incalci M., Biroccio A., Leonetti C. Targeting G-quadruplex DNA structures by Emicoron has a strong antitumor efficacy against advanced models of human colon cancer. *Mol. Cancer Ther.* 2015, 14, 2541-2551. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.

- 6) Micheli E., Altieri A., Cianni L., Cingolani C., Iachettini S., Bianco A., Leonetti C., Cacchione S., Biroccio A., Franceschin M.*, Rizzo A. Perylene and coronene derivatives binding to G-rich promoter oncogene sequences efficiently reduce their expression in cancer cells. *Biochimie* 2016, 125, 223–231. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (co-autore di riferimento).
- 7) Porru M., Zizza P., Franceschin M., Leonetti C., Biroccio A. EMICORON: A multi-targeting G4 ligand with a promising preclinical profile. *Biochim. Biophys. Acta* 2017, 1861, 1362-1370. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 8) Franceschin M.*, Cianni L., Pitorri M., Micheli E., Cacchione S., Frezza C., Serafini M., Hu M.H., Su H., Huang Z., Gu L., Bianco A. Natural Aromatic Compounds as Scaffolds to Develop Selective G-Quadruplex Ligands: From Previously Reported Berberine Derivatives to New Palmatine Analogues. *Molecules* 2018, 23, E1423; doi: 10.3390/molecules23061423. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (primo autore e co-autore di riferimento).
- 9) Frezza C., Venditti A., Sciubba F., Tomai P., Antonetti M., Franceschin M., Di Cocco M.E., Gentili A., Delfini M., Serafini M., Bianco A. Phytochemical profile of *Euphorbia peplus* L. collected in Central Italy and NMR semiquantitative analysis of the diterpenoid fraction. *J. Pharm. Biomed. Anal.* 2018, 160, 152-159. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 10) Pitorri M., Franceschin M.*, Serafini I., Ciccòla A., Frezza C., Bianco A. New Developments in the Synthesis of EMICORON. *High Throughput* 2018, 7, E22; doi: 10.3390/ht7030022. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. La rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica non è valutabile (IF non disponibile). L'apporto individuale del candidato è significativo (co-autore di riferimento).
- 11) Frezza C., Venditti A., Scandurra C. Ciccola A., Serafini I., Sciubba F., Franceschin M., Bianco A., Serafini M. Phytochemical profile of *Wollemia nobilis* half-matured female cones and their potential ethnopharmacological and nutraceutical activities. *J. Agric. Sci. Technol. A* 2018, 8, 162-170. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. La rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica non è valutabile (rivista non indicizzata sulle banche dati internazionali). L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 12) Venditti A., Frezza C., Vincenti F., Brodella A., Sciubba F., Montesano C., Franceschin M., Sergi M., Foddai S., Di Cocco ME, Curini R., Delfini M., Bianco A., Serafini M. A syn-entlabdadiene derivative with a rare spiro- β -lactone function from the male cones of *Wollemia nobilis*. *Phytochemistry* 2019, 158, 91-95. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.

- 13) Frezza C, Venditti A, Toniolo C, De Vita D, Serafini I, Ciccòla A, Franceschin M, Ventrone A, Tomassini L, Foddai S, Guiso M, Nicoletti M, Bianco A, Serafini M. *Pedicularis L. Genus: Systematics, Botany, phytochemistry, Chemotaxonomy, Ethnopharmacology, and Other. Plants* 2019, 8, 306. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 14) Frezza C, Venditti A, Toniolo C, De Vita D, Franceschin M, Ventrone A, Tomassini L, Foddai S, Guiso M, Nicoletti M, Serafini M, Bianco A. *Nor-Lignans: Occurrence in Plants and Biological Activities - A Review. Molecules* 2020, 25, 197. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 15) Frezza C, Venditti A, De Vita D, Toniolo C, Franceschin M, Ventrone A, Tomassini L, Foddai S, Guiso M, Nicoletti M, Bianco A, Serafini M. *Phytochemistry, Chemotaxonomy, and Biological Activities of the Araucariaceae Family - A Review. Plants* 2020, 9, 888. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 16) Frezza C, Venditti A, De Vita D, Sciubba F, Tomai P, Franceschin M, Di Cecco M, Ciaschetti G, Di Sotto A, Stringaro A, Colone M, Gentili A, Serafini M, Bianco A. *Phytochemical Analysis and Biological Activities of the Ethanolic Extract of Daphne sericea Vahl Flowering Aerial Parts Collected in Central Italy. Biomolecules* 2021, 11(3), 379. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.

TESI DI DOTTORATO

- ✓ Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dal titolo: "Polycyclic aromatic compounds able to induce and stabilize G-Quadruplex DNA structures ad new telomerase inhibitors: synthesis, physico-chemical properties and biochemical studies".

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato ha presentato alla procedura selettiva N.36 pubblicazioni indicizzate su banche dati internazionali; N. 3 pubblicazioni non indicizzate; N.2 lavori su riviste nazionali; N.2 brevetti; N.3 contributi in volume; N.1 monografia (curatela).

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

L'attività di ricerca del candidato si è sviluppata su diverse tematiche riguardanti le sostanze organiche naturali, in particolare composti aromatici come ligandi stabilizzanti di G-quadruplex del DNA (anche oggetto della tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche) e lo studio dei profili fitochimici di diverse specie vegetali. I lavori presentati sono stati quasi tutti pubblicati su riviste a diffusione internazionale e con indicatori bibliometrici di buon livello. Il contributo del candidato è in linea con il suo profilo scientifico e in un discreto numero di casi è particolarmente significativo, come evidenziato dalla collocazione nella lista degli autori come primo o autore di riferimento. La produzione scientifica complessiva consiste di 36 pubblicazioni indicizzate in un arco temporale di 20 anni. L'IF medio per pubblicazione è di 3.259. Negli ultimi 5 anni, il candidato ha prodotto 10 pubblicazioni. I lavori scientifici recensiti hanno ricevuto 1095 citazioni; l'H-index del candidato è pari a 19; l'H-index calcolato sulle pubblicazioni degli ultimi 10 anni è pari a 10 (Scopus).

Complessivamente, la Commissione rileva che la produzione scientifica del candidato è congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica, di buon livello ma non presenta intensità e continuità temporale di particolare rilievo.

CANDIDATO: FRANCO PUJANTE Carlos

TITOLI

- *Dottorato di Ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero.*
 - ✓ Dottorato di Ricerca in Scienza dei Materiali conseguito nel 2016 presso l'Universitat Autònoma de Barcelona (Spagna).
- *Voto di laurea.*
 - ✓ Master in Fine and Molecular Chemistry conseguita nel 2011 presso l'Universidad de Murcia (Spagna) with honours (con lode).
- *Documentata attività di formazione o di ricerca presso i qualificati istituti italiani o stranieri.*
 - ✓ 11/2012-01/2013. Pre-doctoral stay presso il Department of Organic Chemistry, Murcia University (Spagna).
 - ✓ 03/2014-04/2014. Pre-doctoral stay presso il Department of Physical Chemistry, Murcia University (Spagna).
 - ✓ 06/2015. Pre-doctoral stay presso l'Electrochemical Nanoscience Lab del Prof. T. Wandlowski, Bern University (Svizzera).
 - ✓ 02/2016-03/2016. Pre-doctoral stay presso il Supramolecular Nanomaterials and Interfaces Laboratory del Prof. F. Stellacci, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Svizzera).
 - ✓ 02/2017-07/2020. Post-doc presso il Department of Chemistry and Applied Biosciences, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Zurich (Svizzera).
 - ✓ Da 08/2020. Post-doc presso il Multi-Scale Robotics Lab del Prof. S. Pane, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zurich (Svizzera).
- *Realizzazione di attività progettuale.*
- *Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.*
 - ✓ 2018-2022. Progetto di ricerca dal titolo "Ultra-versatile structural PRINTing of amorphous and tuned crystalline matter on multiple substrates. FET EU-Project, European Commission.
 - ✓ 2019. Synchrotron Proposal, Melbourne Synchrotron.
- *Relazioni presentate a congressi e convegni nazionali e internazionali.*
 - ✓ 2012/2019. Relatore di N.5 comunicazioni orali.
 - ✓ 2012/2019. Co-autore di N.9 comunicazioni poster.
- *Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero.*
 - ✓ 2011-2016. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea presso l'Universitat Autònoma de Barcelona (Spagna).
 - ✓ 2017-2020. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di dottorato presso l'ETH di Zurigo (Svizzera).
 - ✓ 2018-2019. Lezione nell'ambito del Master of Microfluids Synthetic Techniques.
- Dal 2020. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea e di dottorato presso l'ETH di Zurigo (Svizzera).
- *Titolarità di brevetti.*
 - ✓ Patent EP3586956A1.
- *Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.*
 - ✓ 2015. Premio come miglior poster, Zing Conference on Organic Semiconductors, Dubrovnik, Croatia.
 - ✓ 2016. Premio come miglior poster, 13th European Conference of Molecular Electronics, Strabourg (France).

VALUTAZIONE DEI TITOLI

Il candidato è in possesso del Master in Fine and Molecular Chemistry conseguito nel 2011 presso l'Universidad de Murcia (Spagna) con lode e del Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali conseguito nel 2016 presso l'Universitat Autònoma de Barcelona (Spagna). Dal 2017 al 2020 ha svolto un post-doc presso l'Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) di Zurigo (Svizzera). Dal 2018 partecipa ad un progetto di ricerca europeo (FET). E' stato relatore di varie

comunicazioni orali e poster a convegni nazionali ed internazionali. Dal 2011 al 2020 ha svolto attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea e di dottorato di ricerca. E' titolare di N.1 brevetto. Nel 2015 e nel 2016 ha conseguito il premio come miglior poster a 2 convegni internazionali.

Complessivamente, la Commissione rileva che l'attività di ricerca è parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica; l'attività didattica svolta è limitata e solo integrativa.

PUBBLICAZIONI E VALUTAZIONI

- 1) Jose Berna, Mateo Alajarin, Carlos Franco Pujante. Competitive Binding for Triggering a Fluorescence Response in a Hydrazodicarboxamide-Based [2] Rotaxane. *Organic & Biomolecular Chemistry*, 2013, 12(3) 474-478. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (ultimo autore).
- 2) Carlos Franco, Marta Mas-Torrent, Antonio Caballero, Arturo Espinosa, Pedro Molina, Jaume Veciana, Concepcio Rovira. Pyrene-Based Dyad and Triad Leading to a Reversible Chemical and Redox Optical and Magnetic Switch. *Chemistry A European Journal*, 2015, 21 (14), 5504-5509. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (primo autore).
- 3) Ricardo Frisenda, Rocco Gaudenzi, Carlos Franco, Marta Mas-Torrent, Concepcio Rovira, Jaume Veciana, Isaac Alcon, Stefan Bromley, Enrique Burzuri, Herre van der Zant. Kondo Effect in a Neutral and Stable All Organic Radical Single Molecule Break Junction. *Nano Letters*, 2015, 15(5), 3109-3114. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 4) Li Yuan, Carlos Franco, Nuria Crivillers, Marta Mas-Torrent, Liang Cao, C. S. Suchand Sangeeth, Concepcio Rovira, Jaume Veciana, Christian A. Nijhuis. Chemical control over the energy-level alignment in a two-terminal junction. *Nature Communications*, 2016, 7, 12066. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (co-primo autore).
- 5) Alexander V. Rudnev, Carlos Franco, Nuria Crivillers, Gonca Seber, Andrea Droghetti, Ivan Rungger, Ilya Pobelov, Jaume Veciana, Marta Mas-Torrent, Concepcio Rovira. Redox-active radical as an effective nanoelectronic component: stability and electrochemical tunnelling spectroscopy in ionic liquids. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2016, 18(40), 27733-27737. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 6) Carlos Franco, Paula Mayorga Burrezo, Vega Lloveras, Ruben_Caballero, Isaac Alcon, Stefan Bromley, Marta Mas-Torrent, Fernando Langa, Juan T. Lopez_Navarrete, Concepcio Rovira, Juan Casado, Jaume Veciana, On the operative mechanisms of hole assisted negative charge motion in ground states of radical-anion molecular wires. *Journal of the American Chemical Society*, 2017, 139 (2), 686-692. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (primo autore).
- 7) Paula Mayorga Burrezo, Nai-Ti Lin, Koji Nakabayashi, Shin-ichi Ohkoshi, Eva M. Calzado, Pedro G. Boj, Maria A. Diaz Garcia, Carlos Franco, Concepcio Rovira, Jaume Veciana, Michael Moos, Christoph Lambert, Juan T. Lopez Navarrete, Hayato Tsuji, Eiichi

- Nakamura, Juan Casado. Bis(Aminoaryl) Carbon-Bridged Oligo(phenylenevinylene)s Expand the Limits of Electronic Couplings. *Angewandte Chemie International Edition*, 2017, 56, 2898-2902. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 8) Paula Mayorga Burrezo, Carlos Franco, Ruben Caballero, Marta Mas-Torrent, Fernando Langa, Juan T. Lopez Navarrete, Concepcio Rovira, Jaume Veciana, Juan Casado. Oligothiénylenevinylene Polarons and Bipolarons Confined between Electron-Accepting Perchlorotriphenylmethyl Radicals. *Chemistry A European Journal*, 2018, 24, 3776-3783. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 9) Marcus Hoop, Ana Sofia Ribeiro, Daniel Rosch, Philipp Weinand, Nuno Mendes, Fajer Mushtaq, Xiang-Zhong Chen, Yang Shen, Carlos Franco Pujante, Josep Puigmarti-Luis, Joana Paredes, Bradley J. Nelson, Ana Paula Pego, Salvador Pane. Mobile Magnetic Nanocatalysts for Bioorthogonal Targeted Cancer Therapy. *Advanced Functional Materials*, 2018, 170592. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottimo. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 10) S. Sevim, A. Sorrenti, C. Franco, S. Furukawa, S. Pane A. J. deMello, Puigmarti-Luis. Self-assembled materials and supramolecular chemistry within microfluidic environments: from common thermodynamic states to non-equilibrium structures. *Chemical Society Reviews*, 2018, 47, 3788-3803. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 11) Valentin Diez Cabanes, Gonca Seber, Carlos Franco, Francesc Bejarano, Nuria Crivillers, Marta Mas Torrent, Jaume Veciana, Concepcio Rovira, Jerome Cornil. Design of Perchlorotriphenylmethyl (PTM) Radical-Based Compounds for Optoelectronic Applications: The Role of Orbital Delocalization. *ChemPhysChem*, 2018, 19, 2572-2578. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 12) Semih Sevim, Carlos Franco, Hongjun Liu, Herve Roussel, Laetitia Rapenne, Juan Rubio-Zuazo, Xiang-Zhong Chen, Salvador Pane, David Munoz-Rojas, Andrew J deMello, Josep Puigmarti-Luis, In-Flow MOF Lithography. *Advanced Materials Technologies*, 2019, 4(6), 1800666. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (co-primo autore).
 - 13) Jesus A Martin-Illan, David Rodriguez-San-Miguel, Carlos Franco, Inhar Imaz, Daniel Maspoch, Josep Puigmarti-Luis, Felix Zamora. Green synthesis of imine-based covalent organic frameworks in water. *Chemical Communications*, 2020, 56(49), 6704-6707. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 14) Carlos Franco, David Rodriguez-San-Miguel, Alessandro Sorrenti, Semih Sevim, Ramon Pons, Ana E Platero-Prats, Marko Pavlovic, Istvan Szilagyi, M Luisa Ruiz Gonzalez, Jose M Gonzalez-Calbet, Davide Bochicchio, Luca Pesce, Giovanni M Pavan, Inhar Imaz, Mary

- Cano-Sarabia, Daniel Maspoch, Salvador Pane, Andrew J De Mello, Felix Zamora, Josep Puigmarti-Luis. Biomimetic synthesis of sub-20 nm covalent organic frameworks in water. *Journal of the American Chemical Society*, 2020, 142(7), 3540-3547. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (primo autore).
- 15) Semih Sevim, Carlos Franco, Xiang-Zhong Chen, Alessandro Sorrenti, David Rodriguez-San-Miguel, Salvador Pane, Andrew J deMello, Josep Puigmarti-Luis, SERS barcode libraries: A microfluidic approach. *Advanced Science*, 2020, 7(12), 1903172. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 16) Xabier Rodriguez-Martinez, Semih Sevim, Xiaofeng Xu, Carlos Franco, Paula Pamies-Puig, Laura Corcoles-Guija, Romen Rodriguez-Trujillo, Francisco Javier del Campo, David Rodriguez San Miguel, Andrew J deMello, Salvador Pane, David B Amabilino, Olle Inganas, Josep Puigmarti-Luis, Mariano Campoy-Quiles. Microfluidic-Assisted Blade Coating of Compositional Libraries for Combinatorial Applications: The Case of Organic Photovoltaics. *Advanced Energy Materials*, 2020, 10(33), 2001308. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 17) Anastasia_Terzopoulou, Xiaopu Wang, Xiang-Zhong Chen, Mario Palacios-Corella, Carlos Pujante, Javier Herrero-Martin, Xiao-Hua Qin, Jordi Sort, Andrew J deMello, Bradley J Nelson, Josep_Puigmarti-Luis, Salvador Pane. Biodegradable Metal–Organic Framework-Based Microrobots (MOFBOTs). *Advanced Healthcare Materials*, 9 (20), 2001031. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 18) Simone Gervasoni, Anastasia Terzopoulou, Carlos Franco, Andrea Veciana, Norman Pedrini, Jan T Burri, Carmela de Marco, Erdem C Siringil, Xiang-Zhong Chen, Bradley J Nelson, Josep Puigmarti-Luis, Salvador Pane. CANDYBOTS: A New Generation of 3D-Printed Sugar-Based Transient Small-Scale Robots. *Advanced Materials*, 32 (50), 2005652. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 19) Chiara Crivello, Semih Semih, Octavio Grael, Carlos Franco, Salvador Panè, Josep Puigmarti-Luis, David Munoz-Rojas. Advanced technologies for the fabrication of MOF thin films. *Materials Horizon*, 2021, 8, 178178. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.

TESI DI DOTTORATO

- ✓ Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali dal titolo: "Organic free radicals for molecular electronics and spintronics".

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Il candidato ha presentato alla procedura selettiva N.22 pubblicazioni indicizzate su banche dati internazionali, di cui N.1 in corso di pubblicazione e N.2 brevetti.

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

L'attività di ricerca del candidato si è sviluppata su diverse tematiche riguardanti la scienza dei materiali, con particolare riferimento ai sistemi per la micro-fluidica, ai radicali organici, alla sintesi di metallorganic frameworks (MOF). Alcuni di questi argomenti sono stati oggetto della tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali. I lavori presentati sono stati tutti pubblicati su riviste a diffusione internazionale e con indicatori bibliometrici di livello eccellente. Il contributo del candidato è in linea con il suo profilo scientifico e solo in qualche caso è significativo, come evidenziato dalla collocazione nella lista degli autori (primo e ultimo nome). La produzione scientifica complessiva consiste di 22 lavori in un arco temporale di 10 anni. L'IF medio per pubblicazione è di 13.22. Negli ultimi 5 anni, il candidato ha prodotto 16 pubblicazioni. I lavori scientifici hanno ricevuto 365 citazioni e l'H-index del candidato è pari a 10 (Scopus).

Complessivamente, la Commissione rileva che la produzione scientifica del candidato risulta parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica, di ottimo livello; buone l'intensità e la continuità temporale.

CANDIDATO: GINOBLE PANDOLI Omar

TITOLI

- *Dottorato di Ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero.*
 - ✓ Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche conseguito nel 2008 presso l'Università di Bologna.
- *Voto di laurea.*
 - ✓ Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche conseguita nel 2003 presso l'Università di Bologna con 110/110 e lode.
- *Documentata attività di formazione o di ricerca presso i qualificati istituti italiani o stranieri.*
 - ✓ 01/07/2004-30/06/2005. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica Organica dell'Università di Bologna.
 - ✓ 01/11/2006-31/10/2007. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica Fisica e Inorganica dell'Università di Bologna.
 - ✓ 01/07/2008-30/06/2009. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Ferrara.
 - ✓ 01/09/2009-01/06/2011. Post-doc fellow presso il Department of Micro-Nano Science and Engineering, Institute of Micro-Nano Science and Technology, Shanghai Joao Tong University (China).
 - ✓ 12/05/2012-01/10/2016. Professore Assistente presso la Pontificia Universidade Catolica Do Rio De Janeiro (PUC-RIO), Dipartimento di Chimica.
 - ✓ 10/10/2016-10/10/2019. Borsista di studio presso la Fundacao Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.
 - ✓ 01/10/2016-20/03/2021. Professore Adjunto I presso la PUC-RIO, Dipartimento di Chimica.
 - ✓ Dal 20/03/2021. Professore Adjunto II presso la PUC-RIO, Dipartimento di Chimica.
- *Realizzazione di attività progettuale.*
- *Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.*
 - ✓ 01/06/2012-31/05/2016. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Sviluppo di processi sintetici in flusso continuo". Ente finanziatore: PUC-RIO.
 - ✓ 20/09/2012-19/09/2013. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Sintesi e integrazione di nanoparticelle di TiO₂ in film in un reattore microfluidico fotocatalitico". Ente finanziatore: FAPERJ - Auxilio a Pesquisa (APQ1).
 - ✓ 12/06/2013-11/06/2014. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Sintesi di nanoparticelle metalliche (Ag e Au) in flusso continuo per lo sviluppo di substrati per analisi SERS (Surface Enhanced Raman Scattering). Ente patrocinatore: FAPERJ - Auxilio instalação 2012/02.

- ✓ 22/05/2013-02/10/2017. Collaboratore di ricerca nel progetto coordinato dal Prof. Ricardo Aucelio Queiroz dal titolo "Bio-sensores microfluidicos SPR para quantificação de residuos de nanoparticulas no meio ambiente. Ente finanziatore: FAPERJ – Programa Tematicos.
- ✓ 01/01/2014-01/06/2018. Collaboratore di ricerca nel progetto coordinato dal Prof. Emerito Khosrow Ghavami dal titolo "Bambu por uma engegneria sustentavel". Ente finanziatore: Conselho Nacional Pesquisa (CNPq) – Chamada Transversal.
- ✓ 10/10/2016-30/11/2019. Responsabile/Coordinatore progetto di ricerca del progetto di ricerca dal titolo: "Micro- e mesoreattori fotocatalitici eterogenei con semiconduttori di TiO2 associato all'effetto plasmonico di metalli Al, Ag e Au per la fotodegradazione di composti organici". Enti finanziatore: Borsa di Produttività Jovem Cientista do Nosso Estado - JCNE/FAPERJ.
- ✓ 01/03/2018-28/02/2019. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Metal/Bamboo bionanocomposite: a biomimetic microreactor for flow chemistry organic synthesis". Ente finanziatore: Instituto Serrapilheira, Rio de Janeiro, Brasile.
- ✓ Dal 31/12/2019. Collaboratore di ricerca nel progetto coordinato dal Prof. Fernando Lázaro Freire Junior dal titolo "Rede de Dispositivos Nanoestruturados (REDEDIS)". Ente finanziatore: FAPERJ–Programa Redes de Pesquisa em Nanotecnologia no Estado do Rio de Janeiro.
- ✓ Dal 20/12/2020. Principal Investigator (PI) del progetto di ricerca coordinato dal prof. Sidnei Paciornik dal titolo "Dispositivos químicos, elétricos e eletroquímicos lignocelulósicos a partir da biomassa do bambu". Ente finanziatore: FAPERJ – Programa de apoio a Projetos Temáticos do estado do Rio de Janeiro.
- ✓ Dal 20/12/2020. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Micro- e mesorreattori fotocatalitici con efeito plasmonico de metais Al, Ag e Au para fotodegradacao de compostos organicos". Ente finanziatore: FAPERJ – Auxilio recém Contratado (ARC).
- ✓ Dal 20/12/2020. Responsabile/Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Fabrication of lignocellulose-based microreactors: metal-nanoparticles (Cu, Pd) functionalized bamboo for continuous-flow catalytic reactions". Ente finanziatore: FAPERJ - Auxilio a Pesquisa (APQ1).
- *Relazioni presentate a congressi e convegni nazionali e internazionali.*
 - ✓ 2011/2019. Relatore di N.14 comunicazioni orali.
- *Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero.*
 - ✓ Dal 12/05/2012. Professore accreditato per la scuola di dottorato e laurea magistrale in Chimica (70 ore/semestre, 4 crediti).
 - ✓ Dal 01/01/2014. Professore accreditato per la scuola di dottorato e master in Ingegneria Chimica e Materiali (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/03/2016. Professore di "Analisi Organica" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/07/2012. Professore di "Chimica organica I" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/07/2012. Professore di "Chimica Organica II" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/07/2012. Professore di "Chimica Organica III" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC- RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/03/2013. Professore di "Laboratorio di Chimica Generale" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/07/2012. Professore di "Laboratorio di Chimica Organica" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ Dal 01/08/2012 al 30/06/2013. Professore di "Laboratorio di Chimica-Fisica" per il corso di Laurea in Chimica e Ingegneria Chimica della PUC-RIO (45 ore/semestre, 3 crediti).
 - ✓ 01/11/2018-30/11/2018. Professore invitato presso l'Istituto di ricerca del Jardim Botânico di Rio de Janeiro (JBRJ). Modulo teorico e pratico di Spettroscopia

vibrazionale FT-IR-ATR e Spettroscopia Raman della Disciplina "Microscopia Ottica Avanzata e Analitica" per la scuola di dottorato (8 ore).

- ✓ Dal 2014. Relatore di tesi di laurea magistrale e di dottorato.
- *Titolarità di brevetti.*
 - ✓ Brevetto n. IT1398243-B.

ULTERIORI TITOLI (Art.1 del bando di concorso)

- ✓ 2020. Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

Il candidato si è laureato in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nel 2003 presso l'Università di Bologna con 110/110 e lode ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche nel 2008 presso la stessa Università. Dal 2004 al 2009 è stato assegnista di ricerca presso le Università di Bologna e di Ferrara; dal 2009 al 2011 post-doc presso la Shanghai Joao Tong University (China). Dal 2012 è prima Professore Assistente, poi Professore Adjunto I e II presso la Pontificia Universidade Católica Do Rio De Janeiro (PUC-RIO). Dal 2012 svolge attività di ricerca nell'ambito di numerosi progetti sia come partecipante che come responsabile. E' stato relatore di varie comunicazioni orali a convegni nazionali ed internazionali. Dal 2012 svolge attività didattica congruente con il settore concorsuale 03/C1 – Chimica Organica oggetto della procedura selettiva. E' titolare di N.1 brevetto. Il candidato è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica conseguita nel 2020.

Complessivamente, la Commissione rileva che l'attività di ricerca svolta dal candidato è parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica; particolarmente significativa è l'attività didattica.

PUBBLICAZIONI E VALUTAZIONI

- 1) G. Palma, B.; Raquel, R. A.; Rodrigo, R. O.; Ginoble Pandoli, O. Immobilization of Lipases on Lignocellulosic Bamboo Powder for Biocatalytic Transformations in Batch and Continuous Flow. *Catalysis Today* 2020 (In Press). Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (co-autore di riferimento).
- 2) Pandoli, Omar Ginoble; Neto, R. J. G.; Oliveira, N. R.; Fingolo, A. C.; Corrêa, C. C.; Ghavami, K.; Strauss, M.; Santhiago, M. Ultra-Highly Conductive Hollow Channels Guided by a Bamboo Bio-Template for Electric and Electrochemical Devices. *Journal of Materials Chemistry A* 2020, 4030-403. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (primo autore e co-autore di riferimento).
- 3) de Sá, D. S.; de Andrade Bustamante, R.; Rodrigues Rocha, C. E.; da Silva, V. D.; da Rocha Rodrigues, E. J.; Djenne Buarque Müller, C.; Ghavami, K.; Massi, A.; Ginoble Pandoli, O. Fabrication of Lignocellulose-Based Microreactors: Copper-Functionalized Bamboo for Continuous-Flow CuAAC Click Reactions. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 2019, 7 (3), 3267–3273. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (ultimo autore e autore di riferimento).
- 4) Ginoble Pandoli, O.; Martins, R. S.; De Toni, K. L. G.; Paciornik, S.; Maurício, M. H. P.; Lima, R. M. C.; Padilha, N. B.; Letichevsky, S.; Avillez, R. R.; Rodrigues, E. J. R. A Regioselective Coating onto Microarray Channels of Bamboo with Chitosan-Based Silver

- Nanoparticles. *Journal of Coatings Technology and Research* 2019, 1-13. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è significativo (primo autore).
- 5) Faraco, T. A.; De O. X. Silva, H.; Da S. Barud, H.; Maciel, I. O.; Da Silva, R. R.; Quirino, W. G.; Fagneaud, B.; Ribeiro, C. A.; Dos S. Dias, D.; G. Pandoli, O.; et al Ecological Biosubstrates Obtained from Onion Pulp (*Allium Cepa* L.) for Flexible Organic Light-Emitting Diodes. *ACS Applied Materials and Interfaces* 2019, 11, 42420-42428. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 6) Zaman, Q.; Souza, J.; Pandoli, O.; Costa, K. Q.; Dmitriev, V.; Fulvio, D.; Cremona, M.; Aucelio, R. Q.; Fontes, G.; Del Rosso, T. Two-Color Surface Plasmon Resonance Nanosizer for Gold Nanoparticles. *Optics Express* 2019, 27 (3), 3200. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 7) Sá, D. S.; Vasconcellos, L. E.; de Souza, J. R.; Marinkovic, B. A.; Del Rosso, T.; Fulvio, D.; Maza, D.; Massi, A.; Pandoli, O. Intensification of Photocatalytic Degradation of Organic Dyes and Phenol by Scale-up and Numberingup of Meso- and Microfluidic TiO₂ Reactors for Wastewater Treatment. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 2018, 364, 59-75. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (ultimo autore e autore di riferimento).
 - 8) Brandolese, A.; Ragno, D.; Di Carmine, G.; Bernardi, T.; Bortolini, O.; Giovannini, P. P.; Pandoli, O. G.; Altomare, A.; Massi, A. Aerobic Oxidation of 5-Hydroxymethylfurfural to 5-Hydroxymethyl-2-Furancarboxylic Acid and Its Derivatives by Heterogeneous NHC-Catalysis. *Organic & Biomolecular Chemistry* 2018, 16 (46), 8955–8964. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 9) Habran, M.; Pontón, P. I.; Mancic, L.; Pandoli, O.; Krambrock, K.; da Costa, M. E. H. M.; Letichevsky, S.; Costa, A. M. L. M.; Morgado, E.; Marinkovic, B. A. Visible Light Sensitive Mesoporous Nanohybrids of Lepidocrocite-like Ferrititanate Coupled to a Charge Transfer Complex: Synthesis, Characterization and Photocatalytic Degradation of NO. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 2018, 365, 133-144. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 10) Del Rosso, T.; Zaman, Q.; Cremona, M.; Pandoli, O.; Barreto, A. R. J. SPR Sensors for Monitoring the Degradation Processes of Eu(Dbm)₃(Phen) and Alq₃ Thin Films under Atmospheric and UVA Exposure. *Applied Surface Science* 2018, 442, 759–766. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 11) Miranda-Andrades, J. R.; Pérez-Gramatges, A.; Pandoli, O.; Romani, E. C.; Aucélio, R. Q.; da Silva, A. R. Spherical Gold Nanoparticles and Gold Nanorods for the Determination of

- Gentamicin. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 2017, 172, 126–134. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 12) De Sá, D. S.; Marinkovic, B. A.; Romani, C.; Del Rosso, T.; de Souza, R. O. M. A.; Massi, A.; Pandoli, O. Prototyping of Meso- and Microfluidic Devices with Embedded TiO₂ Photocatalyst for Photodegradation of an Organic Dye. *Journal of Flow Chemistry* 2016, 6 (2), 101–109. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (ultimo autore e autore di riferimento).
- 13) Pandoli, O.; Martins, R. dos S.; Romani, E. C.; Paciornik, S.; Maurício, M. H. D. P.; Alves, H. D. L.; Pereira-Meirelles, F. V.; Luz, E. L.; Koller, S. M. L.; Valiente, H.; Colloidal Silver Nanoparticles: An Effective Nano-Filler Material to Prevent Fungal Proliferation in Bamboo. *RSC Adv.* 2016, 6 (100), 98325–98336. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente significativo (primo autore e autore di riferimento).
- 14) Greco, R.; Caciolli, L.; Zaghi, A.; Pandoli, O.; Bortolini, O.; Cavazzini, A.; De Risi, C.; Massi, A. A Monolithic 5-(Pyrrolidin-2-yl)Tetrazole Flow Microreactor for the Asymmetric Aldol Reaction in Water–Ethanol Solvent. *React. Chem. Eng.* 2016, 1 (2), 183-193. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 15) Del Rosso, T.; Sánchez, J. E. H.; Carvalho, R. D. S.; Pandoli, O.; Cremona, M. Accurate and Simultaneous Measurement of Thickness and Refractive Index of Thermally Evaporated Thin Organic Films by Surface Plasmon Resonance Spectroscopy. *Optics Express* 2014, 22 (16), 18914-18923. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 16) Pandoli, O.; Del Rosso, T.; Aucélio, R. Q.; Massi, A.; Xiang, C.; Hysing, S.-R. Novel Compact Mesh Structure Micromixer with Multiple Outlets for Generation of Concentration Gradients. *Journal of Flow Chemistry* 2013, 4 (2), 61–65. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Non congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.

TESI DI DOTTORATO

- ✓ Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dal titolo “Supramolecular hybrid organic-inorganic multicomponent architectures in solution and on surface”.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Il candidato ha presentato alla procedura selettiva una produzione complessiva consistente di N.43 pubblicazioni indicizzate su banche dati internazionali e N.1 brevetto.

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

L'attività di ricerca del candidato si è sviluppata su diverse tematiche riguardanti la scienza dei materiali, con particolare riferimento a micro-reattori, sistemi per la micro-fluidica, sintesi ed

applicazioni di nanoparticelle metalliche, sistemi fotocatalitici. Alcuni di questi argomenti sono stati oggetto della tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze dei Materiali. I lavori presentati sono stati tutti pubblicati su riviste a diffusione internazionale e con indicatori bibliometrici di ottimo livello. Il contributo del candidato è in linea con il suo profilo scientifico e in vari casi è particolarmente significativo, come evidenziato dalla collocazione nella lista degli autori come primo nome, autore di riferimento e ultimo nome. La produzione scientifica complessiva consiste di 43 lavori in un arco temporale di 18 anni. L'IF medio per pubblicazione è di 3.83. Negli ultimi 5 anni, il candidato ha prodotto 28 pubblicazioni. I lavori scientifici hanno ricevuto 742 citazioni, l'H-index del candidato è pari a 13; l'H-index calcolato sulle pubblicazioni degli ultimi 10 anni è pari a 11. Complessivamente, la Commissione rileva che la produzione scientifica del candidato risulta parzialmente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica, di livello molto buono; buona è l'intensità e la continuità temporale degli ultimi anni.

CANDIDATO: OLIVO Giorgio

TITOLI

- *Dottorato di Ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero.*
 - ✓ Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche conseguito nel 2015 presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- *Voto di laurea.*
 - ✓ Laurea Magistrale in Chimica conseguita nel 2012 con votazione 110/110 e lode.
- *Documentata attività di formazione o di ricerca presso i qualificati istituti italiani o stranieri.*
 - ✓ 2012-2015. Dottorando di Ricerca in Scienze Chimiche.
 - ✓ 09/2014-03/2015. Visiting PhD student presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ 03/015-04/2015. Visiting PhD student presso l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) di Grenoble (Francia).
 - ✓ 02/2016-09/2016. Post-doctoral fellow presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ 10/2016-11/2017. Post-doctoral fellow presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ 11/2017-11/2019. Post-doctoral fellow presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ 12/2019-03/2020. Post-doctoral fellow (Borsa di collaborazione all'estero) presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ 06/2020-10/2020. Post-doctoral fellow (Borsa di collaborazione all'estero) presso l'Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ Dal 01/2021. Assegno di ricerca presso l'Università di Roma La Sapienza.
- *Realizzazione di attività progettuale.*
- *Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.*
 - ✓ 2014. Responsabile scientifico del progetto dal titolo "Complessi imminici autoassemblati per ossidazioni" - Progetti Avvio alla Ricerca, Università di Roma La Sapienza.
 - ✓ 2014. Partecipante al progetto di ricerca "Structure and reactivity of non-heme high valent iron peroxocomplexes", European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (Francia).
 - ✓ 2015. Partecipante al progetto di ricerca "H₂O₂ activation by non-heme Iron complexes: a route for sustainable and selective oxidation processes", Università di Roma La Sapienza.
 - ✓ 2016. Partecipante al progetto di ricerca "Following the ms timescale evolution of redox processes in manganese catalysts by simultaneous X-ray and UV-Vis absorption spectroscopy", European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (Francia).
 - ✓ 2016. Partecipante al progetto di ricerca "HIGHVALCAT", Spanish Ministry of Research.
 - ✓ 2018. Partecipante al progetto di ricerca "Catalisis de oxidacion bioinspirada mediante diseno racional de catalizadores", Spanish Ministry of Research.

- ✓ 2020. Responsabile scientifico del progetto dal titolo “Reaxys-SCI Small Research Grant”, Reaxys e Società Chimica Italiana.
- ✓ 2016-2017. Collaborazione scientifica con il gruppo del Dott. Ugozzoli dell’Università di Parma.
- ✓ 2017-2020. Collaborazione scientifica con il gruppo di ricerca del Dott. S. Pascarelli e il Dott. T. Narayanan dell’European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (Francia).
- ✓ 2017-2020. Co-direzione del gruppo di ricerca del Dr. M. Costas dell’Universitat de Girona (Spagna).
- ✓ 2018-2020. Co-direzione del gruppo di ricerca del Prof. S. Di Stefano e del Prof. O. Lanzalunga dell’Università di Roma La Sapienza.
- *Relazioni presentate a congressi e convegni nazionali e internazionali.*
 - ✓ 2012/2019. Relatore di N.13 comunicazioni orali.
 - ✓ 2012/2019. Co-autore di N. 10 comunicazioni poster.
- *Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia e/o all'estero.*
 - ✓ 2012-2015. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea triennali e magistrali presso l’Università degli Studi di Roma La Sapienza.
 - ✓ 2016-2020. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea triennale e di dottorato presso l’Universitat de Girona (Spagna). VALUTABILE.
 - ✓ 2021. Attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea triennali e magistrali presso l’Università degli Studi di Roma La Sapienza.
 - ✓ AA 2019/2020. Docente del corso “Fondaments de Quimica” (Fondamenti di Chimica) presso l’Universitat de Girona (Spagna).
 - ✓ AA 2019/2020. Membro di Commissioni di Laurea in Chimica presso l’Universitat de Girona (Spagna).
- *Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.*
 - ✓ 2012. Premio “Laureato eccellente” AA 2011/2012, Università di Roma La Sapienza.
 - ✓ 2014. Best Oral Presentation, VI Convegno Giovani (Italia).
 - ✓ 2019. Boehringer Ingelheim Stiftung award, ISMSC Conference (Italia).
 - ✓ 2019. Best oral presentation, ISOC-MMM Conference (Spagna).
 - ✓ 2020. Reaxys-SCI Small Research Grant.

ULTERIORI TITOLI (Art.1 del bando di concorso)

- ✓ 2020. Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.

VALUTAZIONE DEI TITOLI

Il candidato si è laureato in Chimica nel 2012 con la votazione di 110/110 e lode presso l’Università degli Studi di Roma La Sapienza e nel 2015 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso la stessa Università. Dal 2014 al 2020 ha svolto attività di ricerca presso l’Universitat de Girona (Spagna) e nel 2015 anche un breve periodo presso l’European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) di Grenoble (Francia). Dal 2021 è assegnista di ricerca presso l’Università di Roma La Sapienza. Dal 2014 ha partecipato a vari progetti di ricerca internazionali ed è stato responsabile scientifico di progetti nazionali, collaborando con diversi gruppi di ricerca. E’ stato relatore di varie comunicazioni orali e poster a convegni nazionali ed internazionali. Dal 2012 ha svolto attività di supervisione e tutoraggio di studenti nella preparazione di tesi di laurea e di dottorato di ricerca presso l’Universitat de Girona e La Sapienza di Roma. Nell’AA 2019/2020 è stato docente presso l’Universitat de Girona (Spagna). Il percorso di studio e l’attività di ricerca svolti sono stati riconosciuti con premi assegnati, rispettivamente, dall’Università La Sapienza, e da comitati scientifici di convegni nazionali ed internazionali. Il candidato è in possesso dell’Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica, conseguita nel 2020.

Complessivamente, la Commissione rileva che l’attività di ricerca e di didattica è pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica.

PUBBLICAZIONI E VALUTAZIONI

- 1) G. Olivo*, G. Capocasa, B. Ticconi, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*, M. Costas*. Predictable Selectivity in Remote C–H Oxidation of Steroids: Analysis of Substrate Binding Model. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2020, 59, 12703-12708. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente rilevante (co-primo autore e co-autore di riferimento).
- 2) M. Cianfanelli, G. Olivo, M. Milan, R. J. M. Klein Gebbink, X. Ribas, M. Bietti,* M. Costas*. Enantioselective C–H Lactonization of Unactivated Methylene Directed by Carboxylic Acids. *J. Am. Chem. Soc.* 2020, 142, 1584-1593. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (co-primo autore).
- 3) L. Vicens, G. Olivo*, M. Costas*. Rational Design of Bioinspired Catalysts for Selective Oxidations. *ACS Catal.* 2020, 10, 8611-8631. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima (Perspective). Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (co-autore di riferimento).
- 4) G. Capocasa, M. Di Berto Mancini, F. Fratello, O. Lanzalunga, G. Olivo, S. Di Stefano. Easy Synthesis of a Self-Assembled Imine-based Iron(II) Complex Endowed with Crownethers Receptors. *Eur. J. Org. Chem.* 2020, 23, 3390-3397. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 5) G. Capocasa, F. Sessa, F. Tavani, G. Olivo, M. Monte, S. Pascarelli, O. Lanzalunga*, S. Di Stefano*, P. D'Angelo*. Coupled X-Ray Absorption/UV-Vis Monitoring of Fast Oxidation Reactions Involving a Non-Heme Iron Oxo Complex. *J. Am. Chem. Soc.* 2019, 141, 2299-2304. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
- 6) G. Olivo*, G. Capocasa, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*, M. Costas*. Enzyme-like Substrate-Selectivity in CH Oxidation Enabled by Recognition. *Chem. Commun.* 2019, 7, 917-920. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è particolarmente rilevante (co-primo autore e co-autore di riferimento).
- 7) D. Vidal, G. Olivo*, M. Costas*. Controlling selectivity in aliphatic C-H oxidation via supramolecular recognition. *Chem. A Eur. J.*, 2018, 24, 5042-5054. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (co-autore di riferimento).
- 8) G. Olivo*, G. Farinelli, A. Barbieri, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*, M. Costas*. Supramolecular Recognition Allows Remote, Site-Selective C–H Oxidation of Methylene Sites in Linear Amines. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2017, 56, 16347-16351. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto

- individuale del candidato è particolarmente rilevante (co-primo autore e co-autore di riferimento).
- 9) G. Capocasa, G. Olivo, A. Barbieri, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*. Direct hydroxylation of benzene and aromatics with H₂O₂ catalyzed by a self-assembled iron complex: evidence for a metal-based mechanism. *Catal. Sci. Tech.* 2017, 7, 5677-5686. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (co-primo autore).
 - 10) G. Olivo, A. Barbieri, V. Dantignana, F. Sessa, V. Migliorati, M. Monte, S. Pascarelli, T. Narayanan, O. Lanzalunga*, S. Di Stefano*, P. D'Angelo*. Following a Chemical Reaction on the Millisecond Time Scale by Simultaneous X-ray and UV/Vis Spectroscopy. *J. Phys. Chem. Lett.*, 2017, 8, 2958-2963. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della sua collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
 - 11) S. Albano, G. Olivo, L. Mandolini, F. Ugozzoli, S. Di Stefano*. Unexpected Formation of an Imidazopyridine Structure as the Indirectly Templated Product of an Imine-based Dynamic Library. *J. Org. Chem.*, 2017, 82, 3820-3825. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Eccellente la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 12) G. Olivo, O. Cussò, M. Borrell, M. Costas*. Oxidation of Alkane and Alkene Moieties with Biologically Inspired Nonheme Iron Catalysts and Hydrogen Peroxide. From Free-Radicals to Stereoselective Transformations. *J. Biol. Inorg. Chem.*, 2017, 22, 425-452. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Discreta la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
 - 13) G. Olivo, S. Giosia, A. Barbieri, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*. Alcohol Oxidation with H₂O₂ Catalyzed by a Cheap and Promptly Available Imine Based Iron Complex. *Org. Biomol. Chem.* 2016, 14, 10630-10635. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
 - 14) Barbieri, R. De Carlo, T. Del Giacco, S. Di Stefano, O. Lanzalunga*, A. Lapi, M. Mazzonna, G. Olivo, M. Salamone. Oxidation of Aryl Diphenylmethyl Sulfides Promoted by a Non-Heme Iron(IV)-Oxo Complex: Evidence for Electron Transfer-Oxygen Transfer Mechanism. *J. Org. Chem.*, 2016, 81, 2513-2520. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico.
 - 15) Barbieri, T. Del Giacco, S. Di Stefano, O. Lanzalunga*, A. Lapi, M. Mazzonna, G. Olivo, Electron Transfer Mechanism in the Oxidation of Aryl 1-Methyl-1-phenylethyl Sulfides Promoted by Nonheme Iron(IV)-Oxo Complexes: The Rate of the Oxygen Rebound Process. *J. Org. Chem.* 2016, 81, 12382-12387. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (ultimo autore in ordine alfabetico).
 - 16) G. Olivo, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*. Nonheme Imine-based Iron Complexes as Catalysts for Oxidative Processes. *Advanced Synthesis & Catalysis*, 2016, 358, 843-863. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: review.

- Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
- 17) G. Olivo, M. Nardi, A. Barbieri, A. Lapi, L. Gómez, O. Lanzalunga, M. Costas*, S. Di Stefano*. C-H bond oxidation catalyzed by an imine-based iron complex: a mechanistic insight. *Inorg. Chem.*, 2015, 54, 10141-10152. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
- 18) Barbieri, M. De Gennaro, S. Di Stefano, O. Lanzalunga*, A. Lapi, M. Mazzonna, G. Olivo, B. Ticconi. Isotope effect profiles in the N-demethylation of *N,N*-dimethylanilines: a key to determine the pka of nonheme Fe(III)-OH complexes. *Chem. Commun.* 2015, 51, 5032-5035. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è in linea con il suo profilo scientifico (autori in ordine alfabetico).
- 19) G. Olivo, G. Arancio, L. Mandolini, O. Lanzalunga, S. Di Stefano*. Hydrocarbon Oxidation Catalyzed by a Cheap Nonheme Imine-Based Iron (II) Complex. *Catal. Sci. Tech.* 2014, 4, 2900-2903. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Ottima la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).
- 20) G. Olivo, O. Lanzalunga, L. Mandolini, S. Di Stefano*. Substituent Effects on the Catalytic Activity of Bipyrrolidine-Based Iron Complexes. *J. Org. Chem.* 2013, 58, 11508-11512. Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza della pubblicazione: ottima. Pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1. Buona la rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica. L'apporto individuale del candidato è rilevante (primo autore).

TESI DI DOTTORATO

- ✓ Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dal titolo "Nonheme iron complexes as catalysts for non-activated C-H oxidation".

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Il candidato presenta alla presente procedura selettiva una produzione complessiva consistente di N.25 pubblicazioni indicizzate su banche dati internazionali e N.1 capitolo di libro.

VALUTAZIONE DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

L'attività di ricerca del candidato si è sviluppata su diverse tematiche riguardanti le reazioni di ossidazione di legami C-H non attivati, con particolare riferimento ai meccanismi di reazione. Lo studio e le applicazioni di complessi del ferro non-eme sono stati anche oggetto della tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche. I lavori presentati sono stati tutti pubblicati su riviste a diffusione internazionale e con indicatori bibliometrici di ottimo/eccellente livello. Il contributo del candidato è sempre ben individuabile e, in molti casi, particolarmente significativo, come evidenziato dalla collocazione nella lista degli autori come primo nome, autore di riferimento e ultimo nome. In un arco temporale di 9 anni, il candidato ha prodotto 25 pubblicazioni, di cui 21 negli ultimi 5 anni. L'IF medio per pubblicazione è di 6.38. I lavori scientifici hanno ricevuto 511 citazioni, l'H-index del candidato è pari a 14 (Scopus).

Complessivamente, la Commissione rileva che la produzione scientifica del candidato risulta pienamente congruente con il settore concorsuale 03/C1 - Chimica Organica e di eccellente livello. La continuità temporale e l'intensità della produzione scientifica sono molto buone.