

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2021RUB01 - Allegato 2 per l'assunzione di n. 1 ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche (DiSC), per il settore concorsuale 03/C1 – Chimica Organica (profilo: settore scientifico disciplinare CHIM/06 – Chimica Organica) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 398 del 08/02/2021

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato: Đorđević Luka

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, in larga maggioranza uscite su riviste internazionali di elevato "impact factor" (IF). Molto rilevante è l'apporto del candidato a tali pubblicazioni essendo autore di riferimento in cinque di esse e primo autore in altre quattro. Tutte le pubblicazioni sono attinenti al SSD CHIM/06 e portano contributi originali e innovativi. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è pertanto ottimo.

Didattica: il candidato ha svolto attività di supporto alla didattica presso l'Università di Trieste ed alcune lezioni frontali. Dalla documentazione presentata non risulta che sia stato titolare di insegnamenti. È stato co-supervisore di due tesi di dottorato e di una tesi magistrale. Negli USA ha assistito l'attività di tesi di alcuni studenti. Nel complesso il candidato ha condotto una discreta attività didattica.

Curriculum: il candidato ha conseguito nel 2016 il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Trieste discutendo una tesi dal titolo "Tailoring Organic Matter: from Molecular Design to Functional Supramolecular Species". Ha quindi condotto attività di ricerca post-dottorale presso le Università di Trieste e di Cardiff (UK) fino a settembre 2018 quando si è trasferito presso la Northwestern University (USA). Nel 2020 ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia nel SSD CHIM/06 (Chimica Organica).

L'attività di ricerca del candidato copre vari aspetti della chimica supramolecolare e delle più innovative scoperte sulle nanostrutture del carbonio. Il candidato ha tenuto presentazioni orali a sei conferenze nazionali. È coautore di due brevetti. La sua produzione scientifica complessiva è di livello elevato (indice di Hirsch 15). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è quindi ottimo.

Candidato: Gabrielli Luca

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, tutte inserite in riviste internazionali con un IF molto elevato o comunque in giornali collocati al vertice nell'ambito della chimica e in particolare della chimica organica. L'apporto del candidato si evince dal fatto che risulta primo autore in cinque pubblicazioni e autore di riferimento in altre due. Tutte le pubblicazioni sono originali e innovative ed attinenti al SSD CHIM/06. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è pertanto ottimo.

Didattica: il candidato ha svolto una intensa attività didattica: per tre anni è stato responsabile di un insegnamento presso l'Università di Padova; ha svolto attività di supporto alla didattica in otto insegnamenti presso le Università di Milano e di Padova; è stato co-supervisore di quattro tesi di laurea triennali, di tredici di laurea magistrale e di una di dottorato. Ha pure supervisionato l'attività di laboratorio di studenti stranieri in stage presso l'Università di Padova. Nel complesso, il livello dell'attività didattica del candidato è stato ottimo.

Curriculum: il candidato ha conseguito nel 2013 il dottorato di ricerca in Chimica presso l'Università di Milano-Bicocca con una tesi dal titolo "Glycomimetics: design, synthesis and biological activity studies". Durante il dottorato ha condotto attività di ricerca per otto mesi presso l'Università di Oxford (UK). Dopo il dottorato ha iniziato un percorso di ricerca che lo ha visto impegnato per un anno presso l'Università di Milano-Bicocca, per due anni e mezzo presso l'Università di Padova, per due anni presso l'Università di Cambridge con finanziamento Marie-Curie, fino a marzo 2019 quando è diventato Ricercatore RTDa presso l'Università di Padova. L'attività di ricerca del candidato si è arricchita di contributi da varie aree della chimica organica: tecniche di sintesi e tecniche di caratterizzazione spettroscopica di molecole organiche, chimica dei carboidrati, preparazione e funzionalizzazione di nanoparticelle per applicazioni biomediche, fino ad approdare

alla progettazione, sintesi e studio di sistemi molecolari dinamici completamente artificiali.

Il candidato è stato attivo anche nella disseminazione dei risultati delle sue ricerche avendo presentato sette contributi orali, tre a convegni scientifici nazionali e quattro a convegni internazionali. È coautore di un brevetto. La sua produzione scientifica complessiva, molto buona (indice di Hirsch 15), è stata continua nel tempo e cospicua. Pertanto, il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è ottimo.

Candidato: Gioia Claudio

Publicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, la maggioranza di esse uscite su riviste internazionali di IF medio, ma alcune anche su riviste internazionali di IF elevato. Si evince chiaramente l'apporto del candidato in quanto è autore di riferimento in 8 di esse e in altre due risulta come primo autore. Tutte le pubblicazioni hanno carattere di originalità e innovatività e sono ritenute attinenti al SSD CHIM/06, considerando che in quelle a soggetto interdisciplinare è comunque ben enucleabile il contributo del chimico organico. Il giudizio sulle 12 pubblicazioni è pertanto molto buono.

Didattica: il candidato ha avuto la responsabilità dell'insegnamento in tre corsi di laboratorio di chimica organica presso l'Università di Bologna. Durante il periodo di ricerca post-dottorale in Svezia ha avuto il ruolo di assistente di laboratorio in un insegnamento riguardante i materiali polimerici. Il candidato risulta essere stato relatore di una tesi di laurea magistrale e co-supervisore di tesi magistrali e di dottorato. Pertanto, si esprime un giudizio ottimo sulla didattica svolta dal candidato.

Curriculum: nel 2012 il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Bologna. La tesi aveva per titolo "Enantioselective reactions promoted by organocatalytic species from the natural chiral pool". Ha contribuito a questo traguardo anche il soggiorno di 6 mesi presso l'Università di Basilea, dove pure si è occupato di organocatalisi. La sua attività di ricerca post-dottorale è iniziata presso l'Università di Bologna, è stata seguita poi da un anno e mezzo in Svezia presso il Wallenberg Wood Science Centre (Royal Institute of Technology, KTH) per proseguire presso l'Università di Bologna dove dal 2017 è Ricercatore RTDa. Nel 2018 ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia nel SSD CHIM/07 (Fondamenti chimici delle tecnologie). L'attività di ricerca del candidato si è sviluppata a partire da catalisi e sintesi organica per giungere poi ad applicare tali competenze nel settore dei biomateriali (in particolare ligno-cellulosici), con l'obiettivo di recuperare materiali di scarto nell'ottica dell'economia circolare. In tale contesto ha intrapreso diverse collaborazioni industriali. Il candidato presentato oralmente i risultati delle sue ricerche in tredici conferenze internazionali ed una nazionale. È coautore di un brevetto. La sua produzione scientifica complessiva è caratterizzata da un apprezzabile valore di indice di Hirsch (13). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è quindi molto buono.

Candidato: Manicardi Alex

Publicazioni scientifiche: le 12 pubblicazioni presentate dal candidato sono apparse in riviste internazionali di impatto medio-elevato. Sono tutte pertinenti con il SSD CHIM/06 e di carattere originale e innovativo. Il candidato risulta autore di riferimento in due di esse e primo autore in altre due. Tuttavia, non è difficile estrapolare il suo contributo alle ricerche pubblicate. Il giudizio nel complesso è buono.

Didattica: il candidato ha svolto attività didattica in maniera continuativa presso l'Università di Parma, come assistente a vari insegnamenti. La sua opera formativa si è espressa anche come co-supervisore di 28 tesi di laurea e 2 di dottorato. Il giudizio sull'attività didattica è pertanto molto buono.

Curriculum: il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 2012 presso l'Università di Parma, discutendo una tesi intitolata "Modified peptide nucleic acids (PNAs) for nucleic acids detection and anti-miR activity". Ha quindi iniziato l'attività di ricerca post-dottorale presso l'Università di Parma, per spostarsi nel 2017 in Belgio, presso l'Università di Gent. In Belgio ha ottenuto un finanziamento Marie-Curie e successivamente anche altri per proseguire l'attività di ricerca. Nel 2018 ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia nel SSD CHIM/06 (Chimica Organica).

Si è occupato di argomenti di ricerca, anche applicata, aventi in genere come obiettivo la progettazione, la sintesi e l'utilizzo di sistemi a base di PNA. Il candidato è coautore di un brevetto. Ha tenuto due conferenze a convegni scientifici nazionali. La sua produzione scientifica complessiva è caratterizzata da un elevato valore di indice di Hirsch (17). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è quindi ottimo.

Candidato: Marangoni Tomas

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni apparse in riviste internazionali di elevato IF. Tutte hanno contributi di originalità e innovatività e sono pertinenti con il SSD CHIM/06. Va tuttavia rilevato che solamente in quattro pubblicazioni il candidato compare come primo autore e che in nessuna è autore di riferimento. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è comunque molto buono.

Didattica: il candidato ha svolto una discreta attività didattica. Per tre anni ha dato il proprio supporto ad insegnamenti dell'Università di Trieste. Ha pure svolto la funzione di co-supervisore di due tesi di laurea.

Curriculum: nel 2012 il candidato ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze e Tecnologie Chimiche e Farmaceutiche presso l'Università di Trieste, discutendo una tesi intitolata "Non-Covalent Nanostructuring of Chromophoric Organic Materials". Successivamente, ha condotto attività di ricerca nella stessa Università fino a quando, nel 2014, si è trasferito presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Berkeley (CA, USA). Dal 2016 è ricercatore presso la DuPont – Electronics and Imaging (USA). Nel 2020 ha conseguito l'abilitazione a professore di II fascia nel SSD CHIM/06 (Chimica Organica).

L'attività di ricerca del candidato riguarda in larga parte lo sviluppo, la caratterizzazione e l'applicazione di nanomateriali a base di carbonio. Il candidato è coautore di cinque brevetti. Ha esposto i risultati delle sue ricerche con relazioni orali a due convegni internazionali ed uno nazionale. La sua produzione scientifica generale è di livello elevato (indice di Hirsch 15). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è quindi ottimo.

Candidato: Orlandi Manuel

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, tutte uscite in riviste internazionali con IF molto elevato o comunque ai vertici della categoria nell'ambito della chimica organica. Tutte sono attinenti al SSD CHIM/06, sono originali e portano contributi innovativi. L'apporto del candidato si evince dal fatto che risulta primo autore in sei pubblicazioni e autore di riferimento in altre tre. Pertanto, il giudizio sulle pubblicazioni presentate è ottimo.

Didattica: il candidato ha svolto una notevole attività didattica: per tre anni è stato responsabile di insegnamenti presso l'Università di Padova; ha svolto attività di supporto alla didattica in altri insegnamenti; è stato co-supervisore di tre tesi di laurea triennali, sei di laurea magistrale e quattro di dottorato; ha supervisionato l'attività di un ricercatore post-doc. Nel complesso, l'attività didattica del candidato è stata ottima.

Curriculum: il candidato ha conseguito nel 2015 il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Milano con una tesi dal titolo "Design of new chiral Brønsted acid catalysts and rationalization of H-bond mediated reactions". Successivamente ha iniziato un percorso di ricerca post-dottorale che lo ha visto impegnato per un anno e mezzo presso l'Università dello Utah (USA) ed un anno presso l'Università di Milano fino all'inizio del 2019 quando è diventato Ricercatore RTDa all'Università di Padova.

L'attività di ricerca del candidato ha riguardato principalmente lo studio sintetico e metodologico di reazioni organo- e metallo-catalizzate. Il candidato ha presentato oralmente i risultati delle sue ricerche in quattro convegni scientifici nazionali e due internazionali. L'apprezzamento per la sua ricerca da parte della comunità scientifica è testimoniato dal valore elevato del rapporto tra l'indice di Hirsch (14) ed il numero totale delle pubblicazioni (20). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è ottimo.

Candidato: Pellis Alessandro

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, tutte inserite in riviste internazionali con un elevato IF. Tutte apportano originalità e innovazione e sono congruenti con il SSD CHIM/06. Il contributo del candidato è decisamente ben definito: in otto pubblicazioni egli è autore di riferimento, in altre tre compare come primo nome nella lista degli autori. Il giudizio sulle pubblicazioni è pertanto ottimo.

Didattica: il candidato ha avuto responsabilità di un insegnamento presso l'Università di Scienze Applicate di Vienna (Austria). Inoltre, ha svolto attività di supporto alla didattica in varie altre forme, come assistenza ad insegnamenti di laboratorio, esercitazioni e seminari. È stato relatore di una tesi di laurea triennale ed una magistrale. Ha svolto attività di co-supervisione di 3 laureandi triennali e 13 magistrali e di un dottorando. Nel complesso, il candidato ha svolto una buona attività didattica.

Curriculum: nel 2016 il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso la University of Natural Resources and Life Sciences di Vienna (Austria), discutendo una tesi dal titolo “Enzymatic synthesis and functionalization of bio-based polyesters”. Ha quindi iniziato l’attività post-dottorale a Vienna (un anno), seguita da due anni presso l’Università di York (UK) e ancora un periodo a Vienna dove a fine 2020 è diventato ricercatore a tempo indeterminato (Senior Scientist) presso la University of Natural Resources and Life Sciences. L’attività di ricerca del candidato si è focalizzata su processi chemo-enzimatici utili per sintetizzare, funzionalizzare o biodegradare materiali polimerici. Si colloca bene nelle tematiche della chimica verde e dell’economia circolare. Il candidato è stato relatore in quindici convegni scientifici internazionali. La produzione scientifica globale è continua e decisamente copiosa (indice di Hirsch 20). Il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è ottimo.

Candidato: Pezzato Cristian

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, tutte inserite in riviste internazionali con un elevato IF. Tali pubblicazioni, originali e innovative, sono tutte congruenti con il SSD CHIM/06. Il contributo del candidato si individua facilmente considerando che in cinque di esse egli compare come primo nome nella lista degli autori ed in una come autore di riferimento. Il giudizio sulle pubblicazioni è pertanto ottimo.

Didattica: il candidato ha svolto attività di supporto didattico per due insegnamenti presso l’Università di Padova e due presso l’Università di Losanna. È pure stato co-supervisore di due tesi di laurea triennali, due di laurea magistrale e due di dottorato. Nel complesso, il candidato ha condotto una discreta attività didattica.

Curriculum: il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 2015 presso l’Università di Padova, discutendo una tesi dal titolo “Organization and signal regulation in complex chemical systems”. Durante il dottorato ha condotto ricerche anche presso l’EPFL di Losanna (Svizzera) e il Karolinska Institute (Svezia). Dal 2015 al 2018 ha lavorato presso la Northwestern University (USA). Dal 2019 conduce le proprie ricerche presso l’EPFL di Losanna. Il settore principale di attività del candidato è la chimica supramolecolare e in genere i sistemi chimici complessi. Il candidato è stato relatore a quattro convegni scientifici nazionali e a sei internazionali. La produzione scientifica globale è continua negli anni e caratterizzata da un apprezzabile valore di indice di Hirsch (15). Pertanto, il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è ottimo.

Candidato: Riccò Raffaele

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni, molte di esse uscite in riviste internazionali aventi un elevato IF. Sono tutte originali e innovative. I contenuti sono pertinenti al SSD CHIM/06, anche nei casi in cui gli articoli compaiano in giornali di ambito chimico-fisico o in riviste dedicate alla scienza dei materiali. Non ci sono difficoltà ad enucleare il contributo del candidato in quanto egli compare tre volte come autore di riferimento e quattro come primo nome nella lista degli autori. Il giudizio è pertanto molto buono.

Didattica: il candidato è stato responsabile di insegnamenti a livello universitario a Padova, Graz e in Australia, anche se in genere non pienamente attinenti alla chimica organica (“Physical Chemistry”, “Materials Chemistry”, “Molecular Analytics”). Ha svolto anche attività di supporto ad altri insegnamenti ed è stato co-supervisore di numerosi laureandi nelle ricerche per la loro tesi. Il giudizio sulla didattica è pertanto molto buono.

Curriculum: il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 2008 presso l’Università di Padova. Ha discusso una tesi dal titolo “Studio per la produzione e la caratterizzazione di foglietti arrotolati di grafite (carbon nanoscrolls)”. Successivamente, è stato Ricercatore Senior per 4 anni presso Veneto Nanotech (Venezia). Quindi, si è spostato in Australia al CSIRO, agenzia di ricerca nazionale, dove per 3 anni ha condotto una fruttuosa attività di ricerca. Da 2016 al 2020 ha operato presso l’Istituto di Chimica Fisica e Teorica dell’Università Tecnologica di Graz (Austria) in qualità di Assistente Universitario. Nel suo percorso scientifico il candidato si è molto occupato dei *Metal-Organic Frameworks* (MOF). Tuttavia, ha condotto ricerche anche nel campo della microfluidica, della chimica delle superfici, delle nanostrutture di carbonio e delle celle solari. È coautore di un brevetto ed è stato relatore a cinque conferenze internazionali. La produzione scientifica globale è continua negli anni e ragguardevole (indice di Hirsch 25). Pertanto, il giudizio complessivo sul curriculum del candidato è ottimo.

Candidato: Zardi Paolo

Pubblicazioni scientifiche: il candidato ha presentato 12 pubblicazioni su riviste internazionali, tre delle quali sono a elevato IF, le rimanenti a impatto medio. Tutte sono congruenti con il SSD CHIM/06 e caratterizzate da originalità e innovazione. Il contributo del candidato emerge chiaramente dal fatto che egli compare otto volte come primo nome nella lista degli autori ed in un caso come autore di riferimento. Il giudizio sulle pubblicazioni presentate è pertanto buono.

Didattica: il candidato ha avuto responsabilità di due insegnamenti presso l'Università Padova. Ha svolto attività di supporto a quattro insegnamenti presso le Università di Padova e di Milano. È stato co-supervisore di laureandi triennali e magistrali. Il giudizio sulla didattica è pertanto molto buono.

Curriculum: il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Chimica Industriale presso l'Università di Milano nel 2014, discutendo una tesi dal titolo "Synthesis of nitrogen-containing compounds via nitrene-transfer catalysed by porphyrin complexes". Durante il dottorato ha condotto ricerche per 4 mesi presso l'Università di Leicester (UK). Successivamente, ha svolto attività di ricerca post-dottorale presso le Università di Padova (due anni), Rennes (Francia, per oltre un anno) e nuovamente Padova dove a fine 2019 è diventato Ricercatore RTDa.

Nel suo percorso di ricerca il candidato si è focalizzato sulla sintesi organica e metallorganica per applicazioni principalmente nel campo della catalisi. Ha presentato le sue ricerche mediante relazioni orali a due conferenze internazionali ed una nazionale. La produzione scientifica globale è continua negli anni anche se non ancora molto estesa (indice di Hirsch 8). Nel complesso il candidato ha sin qui svolto un'attività molto buona nella ricerca scientifica.

Valutazione preliminare comparativa dei candidati

Sulla base dell'analisi comparativa relativamente a pubblicazioni, attività didattica e titoli, i candidati Đorđević Luka, Gabrielli Luca, Orlandi Manuel, Pellis Alessandro, Pezzato Cristian e Riccò Raffaele sono valutati comparativamente più meritevoli. Pertanto, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica (Allegato - Elenco candidati ammessi alla discussione)

Padova, 28/07/2021

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Anna Bernardi, professoressa di prima fascia dell'Università degli Studi di Milano

Prof. Fernando Formaggio, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Padova

Prof. Maurizio Taddei, professore di prima fascia dell'Università degli Studi di Siena