

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB02 - Allegato n. 1 per l'assunzione di n. 1 di ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Dipartimento di Biologia – DiBio per il settore concorsuale 05/A2 – FISILOGIA VEGETALE (Profilo: settore scientifico disciplinare BIO/04 - FISILOGIA VEGETALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1746 del 2 maggio 2022

VERBALE N. 3

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva di cui sopra composta da:

Prof. Livio Trainotti, professore di seconda fascia dell'Università degli Studi di Padova;
Prof.ssa Anna Moroni, professoressa di prima fascia dell'Università degli Studi di Milano;
Prof. Luca Dall'Osto, professore di prima fascia dell'Università degli Studi Verona,

si riunisce il giorno 26 settembre 2022 alle ore 11.30 in forma telematica attraverso collegamento sulla piattaforma ZOOM al link:

<https://unipd.zoom.us/j/83140145777?pwd=NkxVMFYwcjZhSkk3VmNzMEdmY1JvQT09>

Indirizzi email istituzionali dei commissari:

Livio Trainotti: livio.trainotti@unipd.it
Anna Moroni: anna.moroni@unimi.it
Luca Dall'Osto: luca.dallosto@univr.it

per effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati.

Constatato che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

La Commissione dichiara che non sono pervenute rinunce da parte dei candidati.

La Commissione prende in esame tutta la documentazione inviata telematicamente.

La Commissione stabilisce e precisa che, al fine di effettuare la valutazione dei candidati, prenderà in considerazione e valuterà esclusivamente la documentazione relativa a titoli, pubblicazioni e curriculum vitae caricata dai candidati sulla piattaforma PICA ed in essa visibile e residente. In particolare, non verranno utilizzate informazioni reperibili sulle pagine web alle quali il candidato abbia inserito link nel curriculum allegato alla domanda, se non reperibili nella domanda stessa.

La Commissione accerta che il numero di pubblicazioni inviate dai candidati non è superiore a quello massimo indicato all'allegato n. 1 del bando e cioè 15 (quindici).

I candidati da valutare nella presente procedura selettiva risultano pertanto i seguenti:

- 1) Nico Betterle
- 2) Giovanna Capovilla
- 3) Giorgio Perin

La Commissione dichiara che tutti i titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato sono valutabili.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione o con i terzi devono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Il prof. Luca Dall'Osto ha lavori in comune con il candidato Betterle e in particolare:

Lavoro n. 5;

Lavoro n. 12;

Lavoro n. 14;

Lavoro n. 15.

La prof.ssa Anna Moroni e il prof. Livio Trainotti non hanno lavori in collaborazione con i candidati.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Luca Dall'Osto delibera di ammettere all'unanimità le pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito. (Dichiarazioni allegate al presente verbale).

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione rileva, in base ai criteri predeterminati al verbale n. 1, che i contributi scientifici dei candidati sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito tutti i lavori dei candidati.

Nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati la Commissione prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle predette condizioni.

La Commissione esprime per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli relativi agli elementi oggetto di valutazione e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e gli indicatori stabiliti nel verbale n. 1 ed una valutazione preliminare comparativa dei candidati (Allegato – Giudizi analitici).

Poiché i candidati sono in numero di tre, gli stessi sono tutti ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica come da verbale n. 2.

Tutta la documentazione presentata dai candidati (curricula, titoli, pubblicazioni e autocertificazioni) è stata esaminata dalla commissione.

La seduta termina alle ore 19.00.

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

Padova, 26 settembre 2022

Il Presidente della commissione

Prof. Livio Trainotti presso l'Università degli Studi di Padova

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB02 - Allegato n. 1 per l'assunzione di n. 1 di ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Dipartimento di Biologia – DiBio per il settore concorsuale 05/A2 – FISILOGIA VEGETALE (Profilo: settore scientifico disciplinare BIO/04 - FISILOGIA VEGETALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1746 del 2 maggio 2022

Allegato al Verbale n. 3

DICHIARAZIONE LAVORI IN COLLABORAZIONE

Lavoro n. 5: il dott. Betterle ha contribuito sperimentalmente al clonaggio genico e alla produzione eterologa di emicellulasi ipertermofile, mentre il sottoscritto ha ideato, pianificato e coordinato lo studio, e prodotto il manoscritto.

Lavoro n. 12: il dott. Betterle è primo autore in questo lavoro; si è occupato di condurre, in collaborazione con i colleghi dell'Università di Groningen, lo studio strutturale delle membrane granali, e la caratterizzazione spettroscopica dei complessi isolati. Il sottoscritto ha ideato, pianificato e coordinato lo studio, e prodotto il manoscritto.

Lavoro n. 14: il dott. Betterle è primo autore in questo lavoro e ha condotto la maggior parte degli esperimenti; il contributo del sottoscritto è relativo alla purificazione delle componenti LHC native attraverso focalizzazione isoelettrica.

Lavoro n. 15: il dott. Betterle è primo autore in questo lavoro e ha condotto la maggior parte degli esperimenti; il contributo del sottoscritto è relativo all'isolamento delle linee knock-out di *Arabidopsis thaliana*.

Verona, 26 settembre 2022

Prof. Luca Dall'Osto presso l'Università degli Studi di Verona



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura selettiva 2022RUB02 - Allegato n. 1 per l'assunzione di n. 1 di ricercatore a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Dipartimento di Biologia – DiBio per il settore concorsuale 05/A2 – FISILOGIA VEGETALE (Profilo: settore scientifico disciplinare BIO/04 - FISILOGIA VEGETALE) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, bandita con Decreto Rettorale n. 1746 del 2 maggio 2022

Allegato al Verbale n. 3

GIUDIZI ANALITICI

Candidato Betterle Nico

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La tesi di dottorato e le pubblicazioni scientifiche, presentate nel numero massimo di 15 consentito dal presente bando, sono di livello molto buono, con una discreta continuità temporale. In dieci dei lavori presentati risulta primo autore o co-first author; alcuni dei lavori sono pubblicati su riviste di ottima collocazione editoriale. Il giudizio è molto buono.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Il dott. Betterle dichiara un'attività didattica limitata a 24 ore erogate nel 2022. Dichiara inoltre di aver supervisionato diversi studenti (10) e dottorandi (2) e di aver partecipato a commissioni di laurea. Nel complesso, il livello dell'attività didattica del candidato è buono.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il dott. Betterle ha conseguito un dottorato di ricerca in "Molecular, industrial and environmental biotechnologies" nel 2010 presso l'Università di Verona nel laboratorio del prof. Roberto Bassi. Segue un periodo di attività post-dottorato piuttosto lungo (2011-2016) presso l'Università di Verona nei laboratori dei proff. Roberto Bassi e Luca Dall'Osto, in cui continua a occuparsi dei meccanismi fotoprotettivi nella fotosintesi ma ai quali aggiunge attività di tipo biotecnologico come la produzione di enzimi cellulolitici per la produzione di biocarburanti e la produzione di nanoparticelle magnetiche in batteri. Da metà 2016 a fine 2020 si sposta nel laboratorio del prof. A. Melis all'Università della California, Berkeley, prima come post-doc e poi come assistente ricercatore, in cui si occupa di approcci biotecnologici e di biologia sintetica in batteri fotosintetici. A fine 2020 torna presso l'Università di Verona come ricercatore a tempo determinato di tipo A dove continua a occuparsi di approcci biotecnologici e di biologia sintetica in batteri fotosintetici. Rispetto alle tematiche del dottorato di ricerca, centrate sugli aspetti regolativi della fotosintesi, la produzione scientifica denota un interessante processo di diversificazione intrapreso durante il periodo di permanenza presso la University of California, Berkeley. In questo prestigioso centro di ricerca il dott. Bertterle si è occupato di biopharming e synthetic biology usando *Synechocystis* come ospite. I suoi risultati sono interessanti anche per i possibili risvolti applicativi, come denotano le due richieste di brevetto. Ha

partecipato a progetti di ricerca (1 internazionale, 3 nazionali). Ha presentato i risultati delle sue ricerche in convegni nazionali (2) e internazionali (2), anche su invito (1). La consistenza complessiva della produzione scientifica è molto buona (citazioni totali normalizzate per età accademica 55, H-index 12) e sufficientemente continua. Il dott. Betterle ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale a professore associato nel SSD BIO/04 nel 2018. Complessivamente, il giudizio collegiale della commissione risulta buono.

Candidata Capovilla Giovanna

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La tesi di dottorato e le pubblicazioni scientifiche, presentate nel numero di 7, sono la metà di quelle consentite dal presente bando (15) ma di ottimo livello.

La dott.ssa Capovilla è autrice di 5 articoli originali, di cui 4 apparsi su riviste molto prestigiose, e di due review. In tali pubblicazioni la dott.ssa Capovilla è autore principale in 4 di esse. La produzione scientifica, seppur con punte di assoluta eccellenza, è quantitativamente limitata e non sempre in un ruolo principale, ma abbastanza continua. Complessivamente il giudizio è buono.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

La dott.ssa Capovilla dichiara delle attività di supporto e di orientamento durante gli anni della sua permanenza a Tubinga e a Boston. Dichiara inoltre attività di supervisione di studenti (3) in attività di laboratorio. Nel complesso, il livello dell'attività didattica della candidata è sufficiente.

Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

La dott.ssa Capovilla, dopo aver conseguito un master in Italia (2012), ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca nel 2017 in Molecular Biology presso il Max Planck Institute for Developmental Biology, Tubinga, in Germania, nel laboratorio del prof. Markus Schmid, investigando gli effetti della temperatura sullo splicing alternativo e sui suoi conseguenti effetti nell'induzione a fiore e nella morfogenesi, studi che ha proseguito per un breve periodo post-dottorato (12/2017-06/2018) nel laboratorio del prof. Detlef Weigel. Dal 2018 è post-doc al MIT - Massachusetts Institute of Technology di Boston, USA, nel laboratorio del prof. Sallie (Penny) Chisholm e si occupa della capacità di *Prochlorococcus* e *Synechococcus* di interagire con frammenti di chitina. La dott.ssa Capovilla ha scelto ambienti e gruppi di ricerca che lavorano su tematiche competitive e all'avanguardia nella biologia vegetale i cui risultati danno un contributo importante alla comprensione dei possibili meccanismi di resistenza agli stress indotti dai cambiamenti climatici in atto. Lo spostamento dalle tematiche affrontate al Max Planck Institute for Developmental Biology, Tubinga, in Germania a quelle trattate al MIT - Massachusetts Institute of Technology di Boston in USA denotano una spiccata curiosità e coraggio nell'affrontare nuove sfide. I risultati di queste ricerche sono stati condivisi con la comunità scientifica in presentazioni a convegni (6), anche su invito (3) e con un limitato numero (7, di cui 2 review) di articoli, di cui 4 di alto impatto (citazioni totali normalizzate per età accademica 120, H-index 7) e sufficientemente continue. Non ancora ben delineati risultano i contributi e la personalità

scientifico della candidata che dovranno emergere in futuro, con il consolidarsi di una linea di ricerca personale. Complessivamente, il giudizio collegiale della commissione risulta buono.

Candidato Perin Giorgio

Motivato giudizio analitico su:

Pubblicazioni scientifiche (ivi compresa la tesi di dottorato)

La tesi di dottorato e le pubblicazioni scientifiche, presentate nel numero massimo di 15 consentito dal presente bando, sono di livello molto buono, con una ottima continuità temporale. In dieci dei lavori presentati risulta primo autore o co-first author; alcuni dei lavori sono pubblicati su riviste di ottima collocazione editoriale. Quattro dei lavori presentati come primo autore sono review. Complessivamente, il giudizio è molto buono.

Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti

Il dott. Perin dichiara attività didattiche di tipo seminariale (3) all'interno di programmi accademici e attività di supporto (5) alle attività laboratoriali. Dichiara, inoltre, attività di supervisione di studenti (17) e dottorandi (2). Nel complesso, il livello dell'attività didattica del candidato è molto buono.

Curriculum complessivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo

Il dott. Perin ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca in Bioscienze e Biotecnologie presso l'università di Padova nel 2015. Nel periodo di dottorato e in un primo periodo da post-doc (2015-2017) si è occupato, nel laboratorio di del prof. Tomas Morosinotto, di ottimizzazione del metabolismo fotosintetico dell'alga *Nannochloropsis* per migliorarne le rese in ottica di sfruttamento industriale. Tra il 2017 e il 2020 si trasferisce presso il Department of Life Sciences of Imperial College, Londra, Regno Unito, nel laboratorio del prof. Patrik R. Jones, per occuparsi di fissazione dell'azoto in cianobatteri. Nel 2020 torna a Padova con una borsa dell'Accademia dei Lincei per occuparsi dei meccanismi molecolari che controllano l'interazione tra fissazione dell'azoto e fotosintesi. Sviluppando questa tematica, dopo una parentesi di un anno in cui si è occupato, sempre a Padova, di meccanismi che evitano la fotorespirazione in microalghe marine per aumentare la loro produttività per fini industriali, dall'inizio del 2022 è responsabile di un progetto biennale in cui si prefigge di investigare i meccanismi molecolari che controllano l'interazione tra fissazione dell'azoto e fotosintesi. Il dott. Perin ha partecipato a 3 progetti di ricerca internazionali ed è (stato) responsabile di 2 progetti nazionali.

Ha presentato le sue ricerche in congressi nazionali (4) e internazionali (15), anche su invito (4). La consistenza complessiva della produzione scientifica è molto buona (citazioni totali normalizzate per età accademica 56, H-index 10) e continua.

Per quanto riguarda il trasferimento tecnologico, è autore di un brevetto e co-fondatore di una start-up.

Il dott. Perin ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale a professore associato nel SSD BIO/04 nel 2020.

Complessivamente, il giudizio collegiale della commissione risulta molto buono.