

DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA AMBIENTALE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA A
PROFESSORE DI II FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24
COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. LAURA
FATTORINI IN SERVIZIO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI
BIOLOGIA AMBIENTALE IN QUALITÀ DI RICERCATORE
A TEMPO DETERMINATO DI TIPO B, INQUADRATO NEL
SSD BIO/01, SC 05/A1**

VERBALE CONCLUSIVO DELLA COMMISSIONE

Per la procedura valutativa di chiamata a professore di II fascia ai sensi dell'art. 24, comma 5, della L. 240/2010 della dott.ssa Laura Fattorini in servizio presso il Dipartimento di Biologia Ambientale, in qualità di Ricercatore a tempo determinato di tipo B, inquadrato nel SSD BIO/01 (Botanica Generale), SC 05/A1, la Commissione Giudicatrice, nominata con Decreto Direttoriale n. 55, prot. n. 1310/19, del 29/05/2019, e composta dai professori del Dipartimento di Biologia Ambientale appartenenti al SC 05/A1:

-Gabriella Pasqua Prof. I fascia (SSD BIO/01)

-Mauro Serafini Prof. I fascia (SSD BIO/15)

-Anna Maria Persiani Prof. II fascia (SSD BIO/03)

Si è riunita il giorno 10/06/2019, alle ore 15.30 presso la sede del Dipartimento di Biologia Ambientale, P.le A.Moro, n.5 Roma, per procedere, secondo quanto previsto dall'art. 11 del Regolamento per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato di tipo B presso Sapienza Università di Roma, aula Marini Bettolo, alla valutazione di:

1) attività didattica, la didattica integrativa e di servizio agli studenti, nonché le attività di ricerca svolte dalla ricercatrice nell'ambito del contratto,



2) eventuale attività che la ricercatrice ha svolto nel corso dei rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di RTD Tipologia B;

3) produzione scientifica elaborata dalla ricercatrice successivamente alla presentazione della domanda di partecipazione alla procedura per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica.

La Commissione, preso atto che la candidata, dott.ssa Laura Fattorini, Ricercatore a tempo determinato di tipo B (ex art. 24, comma 5 della L. 240/2010) presso il Dipartimento di Biologia Ambientale della Sapienza Università di Roma a far data dal 28/12/2016, ha conseguito nel 2018 l'ASN per la seconda fascia per il Settore Concorsuale 05/A1, SSD BIO/01 (Botanica Generale), valida dal 06/11/2018 al 06/11/2024, procede ad esaminare le relazioni annuali ed il curriculum vitae con annessa lista delle pubblicazioni prodotte dalla candidata:

Attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti:

Anno accademico 2016/2017

Insegnamento: Docente di Botanica e Diversità Vegetale (9 CFU; A.A. 2016-17), Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (I anno, II semestre), Sapienza Università di Roma.

Altre attività didattiche, integrative e tutoriali:

- **Presidente** della commissione d'esame Botanica e Diversità Vegetale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche

Componente della commissione d'esame per gli insegnamenti di:



Botanica Sperimentale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione ambientale;

- Botanica Morfo-funzionale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali;

- Botanica (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Biotecnologie agro-industriali.

Ricevimento studenti

Membro di Commissione di Laurea (Sc. Biologiche)

Relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale, dal titolo: “Ruolo di alcune proteine ZIP nel trasporto cellulare dello zinco in plantule di *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh” (laureando: Edoardo Maria Santucci, A.A. 2016-2017).

Co-docente guida di un elaborato finale di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Industriali, dal titolo: “Analisi degli effetti dell’arsenico sullo sviluppo dell’apparato radicale in piante di *Oryza sativa* L.” (candidato: Ilario D’Agrosa, A.A. 2016-2017)

Relatore del Seminario “Rizogenesi e xilogenesi: due facce della stessa medaglia?”, Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Biologia Ambientale, Aula Marini-Bettolo (Corso di Biologia dello sviluppo delle piante e biotecnologie, **Dottorato** di Ricerca in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica)

Totale ore: 353

Anno accademico 2017/2018

Insegnamento: Docente di Botanica e Diversità Vegetale (9 CFU; A.A. 2017-18), Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (I anno, II semestre), Sapienza Università di Roma.



Altre attività didattiche, integrative e tutoriali:

- **Presidente** della commissione d'esame Botanica e Diversità Vegetale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche

Componente della commissione d'esame per gli insegnamenti di:
- Botanica Sperimentale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione ambientale;
- Botanica (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Biotecnologie agro-industriali.

Ricevimento studenti, Commissioni di laurea

Attività formativa (AAF) "Laboratorio di Botanica" svolta per il Corso di Studi in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale (studente: Eleonora Andreini), Sapienza Università di Roma.

Totale ore: 417,5

Anno accademico 2018/2019

Insegnamento: Docente di Botanica e Diversità Vegetale (9 CFU; A.A. 2018-19), Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche (I anno, II semestre), Sapienza Università di Roma.

Attività didattiche, integrative e tutoriali:

- **Presidente** della commissione d'esame Botanica e Diversità Vegetale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche

Componente della commissione d'esame per gli insegnamenti di:
- Botanica Sperimentale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione ambientale;



- Botanica (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Biotecnologie agro-industriali.
- Botanica Morfo-funzionale (SSD BIO/01), per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali;

Ricevimento studenti

Dal 28/11/2018 ad oggi tutor degli esperimenti di laboratorio della studentessa Chiara Bordoni (Laurea Magistrale Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale)

Totale ore: non ancora disponibile (alla data del concorso 0/06/2019)

La valutazione degli studenti è altamente positiva, come dimostrato dalle schede OPIS degli studenti frequentanti negli aa. acc. 2016-2017 e 2017-2018 (le schede relative al 2018-2019 non sono ancora disponibili).

In base a quanto sopra esposto, la Commissione esprime una valutazione ottima sull'attività didattica, della didattica integrativa e del servizio agli studenti, svolti dalla dott.ssa Laura Fattorini.

Attività di ricerca e produzione scientifica:

L'attività di ricerca svolta e rendicontata dalla ricercatrice nel periodo successivo alla presa di servizio in qualità di Ricercatore a tempo determinato di tipo B (28.12.2016) comprende ad oggi 9 articoli, per un impact factor totale di 30,594 e un impact factor medio per articolo di 3,40.

Membro del Collegio ristretto dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica, Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Biologia Ambientale dal 09/02/2017.

Membro (Subject Editor) del comitato editoriale della rivista scientifica internazionale Plant Biosystems (ISSN 1126-3504) dal 10/11/2016.



Nel periodo compreso fra la presentazione della domanda per l'ASN per la seconda fascia per il Settore Concorsuale 05/A1, SSD BIO/01 (Botanica Generale) (data 30/03/2018) e la data attuale risultano 4 pubblicazioni, per un impact factor totale di 13,266 e un impact factor medio per articolo di 3,32.

Attualmente gli indici bibliometrici (fonte SCOPUS) della ricercatrice sono i seguenti:

Numero di articoli: 26 (inclusi i 2 articoli non ancora presenti su SCOPUS, ma open-access)

Impact factor totale: 76,327

Impact factor medio per articolo: 3,319

Citazioni totali: 299

Citazioni medie per articolo: 12,46

H-index: 9

La ricerca ha riguardato i seguenti ambiti tematici:

-Effetti del metil giasmonato sul differenziamento e sullo sviluppo di radici avventizie, su neoformazione di elementi tracheali e su divisione cellulare nel sistema sperimentale strato cellulare sottile (TCL) di *Nicotiana tabacum*. Analisi su piante e TCL della specie modello *Arabidopsis thaliana* (linee *wild type* e mutanti nella biosintesi/percezione del giasmonato). Su questa specie, in particolare, la dott.ssa Fattorini ha studiato il coinvolgimento di geni che codificano per alcuni fattori di trascrizione di tipo *ARF* e di geni *auxin-responsive* di tipo *GH3* nella formazione delle radici avventizie.

-Approfondimento del controllo genico ed ormonale della rizogenesi avventizia e della xilogenesi, identificando, in particolare, le condizioni colturali ed ormonali per ottimizzare la xilogenesi sperimentale nei TCL e gli effetti di due poliammine, putrescina e spermidina, sul trans-differenziamento e neodifferenziamento di elementi tracheali in questo sistema sperimentale.



-Utilizzando marcatori specifici del centro quiescente, indagine su formazione e mantenimento delle cellule della nicchia staminale nell'apice delle radici avventizie di *A. thaliana*, sia *in planta* che da TCL, in diverse condizioni colturali. Mediante l'uso di linee transgeniche contenenti la sequenza codificante dei geni reporter *uidA* o *GFP*, la Dr.ssa Fattorini ha inoltre monitorato il trasporto e la localizzazione dell'auxina nelle radici avventizie durante la loro formazione.

-Indagine sugli effetti di una simbiosi endomicorrizica sull'accumulo di cadmio (Cd) e arsenico (As) in piante di *Nicotiana tabacum* ed effetti di questi elementi tossici sullo sviluppo dell'apparato radicale, attività del centro quiescente e trasporto dell'auxina in *Arabidopsis thaliana*. Studio degli effetti di Cd e As sullo sviluppo radicale e sul trasporto auxinico in *Oryza sativa*.

-Infine, indagine sul ruolo dell'etilene, nonché sulla conversione endogena dell'auxina naturale acido indol-3-butyrico (IBA) in acido indol-3-acetico (IAA), e sull'interazione giasmonato-etilene, sulla rizogenesi e sulla xilogenesi, in conformità agli argomenti del tema di ricerca relativo all'attività in qualità di RTDB.

La commissione ha altresì valutato l'attività che la ricercatrice ha svolto nel corso dei rapporti in base ai quali ha avuto accesso al contratto di RTD Tipologia B. La ricercatrice, laureata in Scienze Naturali, ha successivamente conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Botiche presso Sapienza Università di Roma, meritando il premio nazionale della Società Botanica Italiana per la miglior tesi di dottorato per l'SSD BIO/01 nel 2010.

Ha svolto inoltre attività di ricerca in qualità di Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (sei assegni annuali).



In base a quanto sopra esposto, la Commissione giudica l'attività di ricerca e la produzione scientifica svolta dalla dott.ssa Laura Fattorini pienamente congrua con le declaratorie del SSD BIO/01, SC 05/A1 e la valuta di qualità ottima

Pertanto, al termine dei suoi lavori, la Commissione esprime una valutazione ottima sulle attività di insegnamento e di ricerca svolte dalla dott.ssa Laura Fattorini e decide di proporre al Consiglio del Dipartimento di Biologia Ambientale la sua chiamata nel ruolo di Professore Associato per il SC 05/A1 – SSD BIO/01, come previsto dal comma 5 dell'articolo 24 della legge 30.12.2010, n. 240 e dall'art. 11 del Regolamento di Ateneo per il reclutamento dei Ricercatori a tempo determinato tipologia B, ritenendola del tutto qualificata a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche previste per i Professori di II fascia.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 17.20

Il presente verbale, letto, approvato e sottoscritto, viene chiuso alle ore 17.30 del 10/06/2019.

La Commissione

Prof. Gabriella Pasqua

Prof. Mauro Serafini

Prof. Anna Maria Persiani