



<b>2021RUAPON - ALLEGATO 8 – Dipartimento di Biologia - DiBio            05/A1 – BOTANICA            BIO/01 - BOTANICA GENERALE</b>	
<b>Delibera del Consiglio di Dipartimento</b>	Delibera del Consiglio di Dipartimento del 4 ottobre 2021
<b>N° posti</b>	1
<b>Settore concorsuale</b>	05/A1 – BOTANICA
<b>Profilo: settore scientifico disciplinare</b>	BIO/01 - BOTANICA GENERALE
<b>Regime di impegno</b>	Tempo pieno
<b>Titolo del progetto nell'ambito del PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020)</b>	COMPOST, MICROORGANISMS AND PLANTS: STIMULATING A NATURAL DIALOGUE FOR A SUSTAINABLE FUTURE Running title: COMPOST for HEalthy Plants. Acronym: COMPOSTHEP
<b>Responsabile scientifico del progetto</b>	Prof.ssa Barbara Baldan
<b>Area tematica progetto</b>	Green
<b>Area Tematica SNSI</b>	Salute, Alimentazione, Qualità della vita
<b>Ambito PNR</b>	Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura, ambiente
<b>Sede prevalente di lavoro progetto</b>	Dipartimento di Biologia - DiBio
<b>Azienda ospitante progetto e tempo di permanenza</b>	S.E.S.A. Società Estense Servizi Ambientali S.p.A. - Este (PD) - 6 mesi
<b>Soggetto estero (facoltativo) progetto e tempo di permanenza</b>	New York Botanical Garden - Prof.ssa Barbara Ambrose, Director Laboratory Research and Associate Curator in Plant Genomics - 6 mesi
<b>Requisiti di ammissione</b>	Dottorato di ricerca o titolo equivalente
<b>Numero massimo di pubblicazioni</b>	12, ivi compresa la tesi di dottorato se presentata
<b>Modalità di attribuzione dei punteggi</b>	Pubblicazioni scientifiche: 70 (settanta) Didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 0 (zero) Curriculum comprensivo di attività di ricerca, produzione scientifica complessiva e attività istituzionali, organizzative e di servizio, in quanto pertinenti al ruolo: 30 (trenta)
<b>Attività di ricerca prevista e relative modalità di esercizio</b>	Il ricercatore svolgerà attività nell'ambito della botanica generale individuando le strategie utili per lo studio delle relazioni delle piante con microrganismi benefici. La ricerca sarà focalizzata, in collaborazione con la ditta SESA SpA, sull'identificazione dei microrganismi batterici che colonizzano il compost maturo prodotto alla fine del processo di compostaggio sia nella frazione coltivabile che in quella non coltivabile ( estrazione DNA, analisi 16S rRNA, amplificazioni, Next Generation Sequencing e analisi metagenomica). Tramite l'analisi delle proprietà biochimiche e il confronto con i dati di sequenziamento sarà possibile definire i meccanismi alla base dell'interazione benefica microrganismi-pianta. Esperimenti in vivo su piante di pomodoro e arabidopsis con l'estratto di compost arricchito in microrganismi benefici forniranno i parametri di crescita delle piante e la valutazione delle loro resistenza agli stress (biomassa, sviluppo dell'apparato radicale, parametri dello stato fisiologico delle piante, analisi trascrittomiche). Saranno valutate le potenzialità più interessanti dal punto di vista agronomico e pianificata una selezione accurata di un

AMMINISTRAZIONE CENTRALE ♦ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
 AREA RISORSE UMANE  
 UFFICIO PERSONALE DOCENTE

	gruppo di ceppi di microorganismi con attività complementari da utilizzare per arricchire il compost e che nel complesso abbiano un impatto positivo sulla crescita, la salute e la resistenza agli stress delle piante.
<b>Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti e relative modalità di esercizio</b>	L'impegno annuo complessivo per attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti sarà pari a 350 ore annue. L'attività didattica frontale sarà assegnata al ricercatore annualmente dal Dipartimento secondo la disciplina del Regolamento sui compiti didattici dei professori e dei ricercatori.
<b>Specifiche funzioni che il ricercatore è chiamato a svolgere</b>	Fatta salva l'attività didattica assegnata dal Dipartimento, è richiesto lo svolgimento dell'attività di ricerca negli ambiti sopraindicati includendo anche la supervisione di laureandi, dottorandi, assegnisti e borsisti. Il ricercatore svolgerà la parte delle ricerche riguardante più direttamente l'analisi del compost e gli esperimenti in vivo all'interno della ditta SESA.
<b>Lingua straniera la cui adeguata conoscenza sarà oggetto di accertamento mediante prova orale</b>	Inglese. Il ricercatore potrà chiedere di svolgere la discussione dei titoli e della produzione scientifica in lingua inglese. Per i cittadini stranieri è richiesta la conoscenza della lingua italiana.
<b>Data del colloquio</b>	17/11/2021
<b>Copertura finanziaria</b>	Finanziamenti a favore degli interventi REACT EU – PON "Ricerca e Innovazione 2014-2020" - DM 1062/2021