



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI



Dipartimento di Scienze Biomediche  
Direttore: Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa

**BANDO N. 2/2023 - SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO:  
"Studio del microbiota in ecosistemi impattati da microplastiche"**

## IL DIRETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n° 339 del 27.03.2012, e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTA** La Legge 30.12.2010, n° 240, recante "norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega del Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", ed in particolare l'art. 18, co.5, lett. f;
- VISTA** la legge 04.04.2012, n° 35 di "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 9 febbraio 2012, n° 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" ed in particolare l'art. 49, comma 1, lett. h), che modifica l'art. 18, comma 5, lett. f) della suddetta legge 240/2010;
- VISTA** la legge 13 agosto 1984 n. 476 e successive modifiche ed integrazioni, in materia di agevolazioni fiscali;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di ricerca di cui al D.R. n° 432 del 13 giugno 2018;
- VISTA** la richiesta presentata dal Prof. Enrico Sanjust, dalla Dott.ssa Elena Tamburini e dalla Dott.ssa Maria Dolores Setzu, e relativa alla pubblicazione di n. 1 bando di selezione, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 borsa di ricerca dal titolo: **"Studio del microbiota in ecosistemi impattati da microplastiche"**, della durata di MESI 12 e dell'importo di € 14.400,00, lordi comprensivi degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo, a valere sulle risorse finanziarie del Progetto Biennale d'Ateneo Fondazione di Sardegna ANNUALITA 2021, dal titolo: "Microplastics Effects on Microbial Biodiversity ANd Ecosystem functioning: from knowledge to possible solutions (MEMBRANE)" - CUP F73C22001240007, Coordinatore Dott. Alessandro Cau;



- VISTA** il Progetto Fondazione di Sardegna “Microplastics Effects on Microbial Biodiversity AND Ecosystem functioning: from knowledge to possible solutions (MEMBRANE)” di cui è Responsabile scientifico il Prof. Alessandro Cau;
- VISTA** l’approvazione della richiesta del Prof. Enrico Sanjust, dalla Dott.ssa Elena Tamburini e dalla Dott.ssa Maria Dolores Setzu, da parte del Consiglio di Dipartimento del 19 gennaio 2023;
- VISTE** le disposizioni del Governo nazionale adottate per il contenimento e la gestione dell'emergenza legata al Coronavirus, e il relativo recepimento da parte dell’Università degli Studi di Cagliari;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria sul Progetto: RICALTRO\_CTC\_2020\_SANJUST\_01 - FDS BIENNALE ESERCIZIO 2020– voce CO.AN.: A15.01.02.04.01.01.

**DISPONE**

**ARTICOLO UNO**

(Caratteristiche)

E’ indetta la selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n°1 borsa di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Provenienza fondi: Fondazione di Sardegna;

Data di scadenza del progetto: 21 settembre 2024;

Struttura presso la quale si svolgerà l’attività: Complesso Universitario di Monserrato;

Responsabili Scientifici: 1) Prof. ENRICO SANJUST (Referente attività di biochimica) 2) Dott.ssa ELENA TAMBURINI (Referente attività di microbiologia) 3) Dott.ssa MARIA DOLORES SETZU (Referente dell’attività di fisiologia);

Durata: 12 mesi;

Importo al lordo degli eventuali oneri a carico dell’Ateneo: 14.400,00 Euro.

Titolo in Italiano: Studio del microbiota in ecosistemi impattati da microplastiche.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Italiano):



Lo studio sarà condotto nell'ambito di un progetto multidisciplinare volto allo studio dell'impatto delle microplastiche sul microbiota di sedimenti marini e dell'apparato intestinale di insetti modello dotati della capacità di degradare plastiche. La borsa di ricerca comprenderà le seguenti attività di ricerca: 1) conservazione ed estrazione del DNA per il sequenziamento massivo ad alta efficienza da campioni di sedimento sottoposti ad impatto da microplastiche, 2) conservazione ed estrazione del DNA per il sequenziamento massivo ad alta efficienza da campioni di tessuti e feci di insetti alimentati con microplastiche, 3) analisi dei dati di sequenze massive di comunità microbiche dei due ecosistemi, 4) predizione in silico di vie cataboliche di degradazione dei polimeri plastici, 5) analisi statistica dei dati.

Titolo in Inglese: Study of the microbiota in ecosystems impacted by microplastics.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca in Inglese:

The study will be carried out within a multidisciplinary project aiming at studying the impact of microplastics on the microbiota of marine sediments impacted by microplastics as well as associated to the intestinal tract of model insects endowed with the ability to degrade plastics. The fellowship will include the following research activities: 1) storage and extraction of DNA for high efficiency massive sequencing from sediment samples impacted by microplastics, 2) conservation and extraction of DNA for high efficiency massive sequencing from samples of tissues and faces of insects fed with microplastics, 3) data analysis sequencing data of microbial communities from the two investigated ecosystems, 4) in silico analysis of pathways for degradation of plastic polymers, 5) statistical data analysis.

## **ARTICOLO DUE**

(Requisiti per l'accesso, incompatibilità)

Possono partecipare alla selezione i candidati che alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di partecipazione, sono in possesso dei seguenti requisiti:

- A) Laurea triennale o diploma di laurea (ante D.M. 509/99) in: Laurea in Biologia, Biotecnologie o equivalenti;
- B) Laurea specialistica/magistrale in: Scienze Biologiche, Biotecnologie o equivalenti;
- C) conoscenze teoriche e pratiche nel campo della microbiologia ambientale, biochimica e fisiologia in coerenza con il programma della ricerca della presente borsa.

La partecipazione alla selezione è libera, senza limitazioni in relazione alla cittadinanza. La borsa di ricerca non è compatibile con:

- a) altre borse a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del borsista;
- b) la frequenza di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
- c) assegni di ricerca;



d) rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;

e) attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva l'ipotesi di cui al comma seguente.

2. I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo anche parasubordinato, previa comunicazione scritta al Responsabile scientifico e a condizione che: a) tale attività sia dichiarata dal responsabile stesso compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla Borsa di ricerca; b) non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista; c) non rechi pregiudizio all'Università, in relazione alle attività svolte; d) tale attività risulti residuale in termini di tempo rispetto a quella di formazione di cui alla borsa di ricerca. La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari di borsa, assegno di ricerca di cui all'art. 22 della L 240/2010 e contratti di cui all'art. 24 L 240/2010 non può superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

### ARTICOLO TRE

(Domanda di partecipazione)

Le domande di ammissione alla selezione, redatte su carta semplice secondo lo schema dell'Allegato A, la cui modulistica è disponibile al seguente link:

[https://www.unica.it/unica/it/dip\\_scienzebiomed\\_17\\_borse\\_ric.page](https://www.unica.it/unica/it/dip_scienzebiomed_17_borse_ric.page) ,

potranno essere inviate **soltanto per Posta Elettronica Certificata** all'indirizzo: protocollo@pec.unica.it, al Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 Km 0,700, CAP 09042 Monserrato (CAGLIARI), e dovranno pervenire improrogabilmente **entro il giorno 16 febbraio 2023**. Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di scadenza. Alla domanda i candidati dovranno allegare:

a) autocertificazione relativa al luogo di nascita, cittadinanza, residenza, codice fiscale, e alla insussistenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 2 del presente bando (presente nell'All. A);

b) curriculum formativo e professionale, scaricabile al seguente link:

<https://www.unica.it/static/resources/cms/documents/145449a34a3b1bbde7b6041b8fbf0326.doc>

c) dichiarazione sostitutiva di certificazioni, rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n° 445,



relativamente al possesso dei titoli valutabili, redatta secondo lo schema in All. B, con tutti gli elementi richiesti;

d) se i titoli di studio richiesti per l'accesso sono stati conseguiti all'estero, copia del provvedimento di riconoscimento che ne attesta la validità in Italia. Nel caso in cui detto riconoscimento non sia ancora stato effettuato, l'equivalenza verrà valutata, unicamente ai fini dell'ammissione del candidato alla selezione, dalla Commissione Giudicatrice;

e) modulo relativo al colloquio a distanza (All. D) completo delle indicazioni richieste (ACCOUNT SKYPE);

f) scansione fronte/retro di un documento di identità in corso di validità;

g) elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda.

Nell'oggetto della comunicazione P.E.C. dovrà essere riportata la dicitura che segue:

**“Borsa di ricerca: “Studio del microbiota in ecosistemi impattati da microplastiche” – BANDO N. 2/2023; Responsabili scientifici: Prof. Enrico Sanjust, Dott.ssa Elena Tamburini, Dott.ssa Maria Dolores Setzu; UNICA - Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 KM 0,700, 09042 Monserrato (CA).**

Non verranno presi in considerazione i titoli presentati a questa Amministrazione e conseguiti oltre il termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione.

#### ARTICOLO QUATTRO

(Commissioni giudicatrici e selezione dei candidati)

La Commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 5, comma 1 del Regolamento d'Ateneo, con Disposizione Direttoriale, ed è composta di norma, da tre docenti di ruolo afferenti a settori scientifico disciplinari affini alla tematica della ricerca.

La Commissione giudicatrice può altresì essere integrata da uno o più componenti designati dal soggetto finanziatore in qualità di esperti.

La Commissione giudicatrice, verificati i requisiti di ammissione, definisce preliminarmente le modalità, i criteri di valutazione dei titoli previsti nel bando e l'eventuale punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale, disponendo di 100 punti, di cui 60 punti per la valutazione dei titoli e 40 per la valutazione del colloquio.

La selezione avviene mediante la valutazione preliminare dei titoli presentati da ciascun candidato con l'attribuzione del relativo punteggio, ed in un successivo colloquio volto ad accertare l'idoneità



dei candidati ammessi. Gli esiti della valutazione dei titoli e l'elenco dei candidati ammessi al colloquio sono pubblicati nel sito web del Dipartimento e nel sito dell'Ateneo. Ai candidati ammessi verranno comunicate tramite posta elettronica e/o pubblicazione sul medesimo sito web, la data e l'ora di svolgimento del colloquio, con un preavviso di almeno 15 giorni. Il colloquio consisterà nell'accertamento delle competenze possedute, previo riconoscimento del candidato tramite esibizione del documento di riconoscimento già allegato alla domanda, e si terrà per via telematica, salvo diversa previsione che sarà comunicata tempestivamente, in accordo con le disposizioni che saranno in vigore in merito al contenimento e alla gestione dell'emergenza legata al Coronavirus.

La ripartizione di 60 punti per la valutazione dei titoli prevede l'attribuzione seguente:

- A) fino a 10 punti per la valutazione del voto di laurea, secondo il seguente dettaglio: 5 punti per il voto di laurea da 100 fino a 104/110; 6 punti per il voto di laurea da 105 fino a 106/110; 7 punti per il voto di laurea da 107 fino a 108/110; 8 punti per il voto di laurea di 109/110; 9 punti per il voto di laurea di 110/110; 10 punti per il voto di laurea 110 /110 e menzione di lode;
- B) tesi di laurea inerente all'ambito di ricerca oggetto del presente bando: fino a 15 punti;
- C) valutazione del Curriculum vitae in coerenza con il programma della ricerca della presente borsa (formazione e corsi post-lauream, specifica attività di laboratorio, lavori scientifici e partecipazione a congressi/seminari, ecc.): fino a 25 punti;
- D) conoscenza certificata della lingua inglese: fino a 10 punti.

Al termine dei lavori valutativi, la commissione compilerà la relativa graduatoria di merito sulla base della somma dei punteggi riportati da ciascun candidato rispettivamente nella valutazione dei titoli e nel colloquio. A parità di punteggio prevale il candidato più giovane.

## **ARTICOLO CINQUE**

(Conferimento della borsa di ricerca, avvio e conclusione dell'attività)

Gli atti sono approvati con Disposizione Direttoriale, previo accertamento dei requisiti richiesti, e pubblicati sul sito web del Dipartimento e dell'Ateneo. La data di inizio e le modalità di svolgimento dell'attività di ricerca presso la struttura universitaria di riferimento, alla quale il borsista ha diritto di accedere con l'obbligo di osservarne le norme regolamentari e di sicurezza, devono essere concordate con il Responsabile scientifico in accordo con il Direttore del Dipartimento.



Il titolare della borsa è tenuto a stipulare adeguata polizza assicurativa personale obbligatoria sia contro il rischio di infortuni verificatisi durante il periodo di presenza presso le strutture universitarie, ovvero presso strutture esterne presso le quali il borsista è stato previamente autorizzato dal Responsabile Scientifico a svolgere la propria attività, sia per la responsabilità civile verso terzi, eventualmente derivanti dai danni a persone o cose provocati dal medesimo, copia della quale dovrà essere consegnata all'amministrazione alla data di inizio delle attività di ricerca presso questa Università. Il pagamento della borsa di ricerca è effettuato in rate mensili posticipate. L'attività del borsista deve concludersi entro e non oltre la data di scadenza del Progetto Fondazione di Sardegna "Microplastics Effects on Microbial Biodiversity AND Ecosystem functioning: from knowledge to possible solutions (MEMBRANE)", prevista per il 21 settembre 2024. Al termine del periodo previsto per l'esecuzione della ricerca, il borsista è tenuto a presentare al Direttore del Dipartimento, una dettagliata relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, preventivamente approvata dal Responsabile Scientifico. Il godimento della presente borsa di ricerca non determina l'instaurazione di un rapporto di lavoro, non dà luogo a trattamenti previdenziali, a valutazioni ai fini di carriere giuridiche ed economiche, né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.

#### **ARTICOLO SEI**

(Trattamento dei dati personali e diritto di accesso agli atti)

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali ai sensi delle norme del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, e del Codice in materia di protezione dei dati personali D. Lgs. 196/2003, nel rispetto della dignità umana, dei diritti e delle libertà fondamentali della persona. L'informativa sul trattamento dati per la categoria di interessato "Cittadini" e "Collaboratori" è pubblicata sul sito [https://www.unica.it/unica/it/utility\\_privacy.page](https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page) Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile della procedura selettiva di cui al presente bando è il Segretario Amministrativo del Dipartimento, Dott.ssa Francesca Falchi. I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal D.P.R. 184 del 12.4.2006 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi).

#### **ARTICOLO SETTE**

(Pubblicità e norme di salvaguardia)



Il presente bando verrà pubblicato sul sito internet dell'Ateneo ([www.unica.it](http://www.unica.it)) e sul sito del Dipartimento di Scienze Biomediche, categorie borse di ricerca. Ogni ulteriore informazione sulla presente selezione è richiedibile presso la Segreteria amministrativa, i cui contatti sono disponibili al seguente percorso online: UniCa / Dipartimento di Scienze biomediche / Dipartimento Organizzazione / Segreteria. Per quanto non specificato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella L. 240/2010 e nel vigente Regolamento di Ateneo per il conferimento di Borse di Ricerca di questa Università.

Il Direttore del Dipartimento  
Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa  
*Sottoscritto con firma digitale*