



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

BORSE DI STUDIO SU PROGETTI DI RICERCA FINANZIATE AI SENSI DEL DM 118 DEL 2 MARZO 2023

(Selezionare i programmi dedicati del D.M. 118/2023 indicando il numero delle borse)

Missione 4, Componente 1- Investimento 3.4 “Didattica e competenze universitarie avanzate”

M4C1 - Inv. 3.4 - Transizioni digitali e ambientali

n.bors.... Dottorati in programmi dedicati alle Transizioni digitali e ambientali

(Il percorso di ricerca che sottende al progetto deve riguardare aree disciplinari e tematiche coerenti con la transizione digitale e la transizione ecologica di cui al PNRR).

Missione 4, Componente 1- Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale”.

Selezionare l’obiettivo relativo alla proposta di progetto:

M4C1 - Inv. 4.1 – PNRR

n. ...1.....borsa...._Dottorati PNRR

(Il percorso di ricerca che sottende al progetto deve riguardare tematiche volte ad apportare un significativo sviluppo della conoscenza anche applicata negli ambiti di interesse del PNRR, promuovere interdisciplinarietà, adesione a reti internazionali e intersettorialità di cui al PNRR).

M4C1 - Inv. 4.1 – Pubblica amministrazione

n. bors..... Dottorati per la Pubblica Amministrazione

(selezionare l’area CUN di riferimento del progetto tra quelle di seguito indicate)

- Area 09 – Ingegneria industriale e dell’informazione
- Area 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche
- Area 12 – Scienze giuridiche
- Area 13 – Scienze economiche e statistiche
- Area 14 – Scienze politiche e sociali

In particolare il programma di dottorato deve essere realizzato in un’ottica multidisciplinare, orientato all’attività di ricerca applicata nelle pubbliche amministrazioni e finalizzato allo sviluppo integrato di una o più delle seguenti conoscenze e competenze:

- ricostruire ed interpretare il quadro giuridico di riferimento, nazionale e sovranazionale per il singolo settore di policy, ivi comprese le norme di rango secondario e le istruzioni a carattere tecnico/applicativo che necessariamente integrano detto quadro normativo (“specifiche” tecniche, linee-guida applicative etc.);
- partecipare al governo, all’organizzazione e alla direzione strategica di amministrazioni pubbliche (sia al livello nazionale che regionale e locale) attraverso l’attuazione di innovative strategie fortemente orientate agli utenti e all’efficacia delle azioni poste in essere, nonché alla valorizzazione delle risorse;
- sviluppare autonomi percorsi di ricerca utili a definire e valorizzare le competenze di management, leadership e comunicazione efficaci per le organizzazioni pubbliche, con particolare riferimento alla selezione, gestione e sviluppo delle risorse umane;
- sviluppare autonomi percorsi di ricerca utili a valorizzare nuove competenze organizzative, anche in termini di teorie organizzative e psicologia delle organizzazioni, capaci di
- interpretare e reinterpretare il continuo e rapido mutamento delle amministrazioni pubbliche come sistemi complessi, che agiscono – in maniera adattiva – nell’ambiente che le circonda;
- potenziare la capacità amministrativa in relazione alla formulazione e al disegno delle politiche pubbliche, sia sviluppando capacità diagnostica sia assumendo la responsabilità del coordinamento del ciclo di policy per quanto concerne la fenomenologia delle problematiche



possibili nelle fasi di definizione dei problemi e individuazione delle soluzioni, di decisione, di implementazione e di valutazione;

- supportare la progettazione istituzionale anche attraverso la sperimentazione di strumenti innovativi dei diversi modelli di governance in chiave comparata tra settori di policy, tra livelli di governo europei, statali e sub-statali e tra casi nazionali, che tengano adeguatamente conto delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT);
- favorire la transizione digitale ed ecologica delle pubbliche amministrazioni, contribuendo alla riprogettazione e semplificazione dei modelli organizzativi, nonché ai processi di selezione e adozione delle tecnologie e soluzioni abilitanti, al fine di garantire una maggiore efficacia, efficienza ed economicità dell'azione pubblica.

M4C1 - Inv. 4.1 - Patrimonio culturale

n.bors....Dottorati per il patrimonio culturale

(selezionare l'area disciplinare e la tematica del progetto tra quelle di seguito indicate)

- Area 01** – Scienze matematiche e informatiche **Tematica** – Informatica, patrimonio e beni culturali
- Area 02** – Scienze Fisiche **Tematica** – Fisica applicata al patrimonio culturale e ai beni culturali
- Area 03** – Scienze chimiche **Tematica** – Chimica, ambiente, patrimonio e beni culturali
- Area 04** Scienze della Terra **Tematica** – Georisorse minerarie per l'ambiente, il patrimonio e i beni culturali
- Area 05** Scienze Biologiche **Tematica** - Ecologia, patrimonio e beni culturali
- Area 08** – Ingegneria civile e Architettura **Tematiche** 1) Architettura, ambiente antropizzato, patrimonio e beni culturali 2) Architettura e paesaggio 3) storia dell'architettura; 4) Restauro; 5) Pianificazione e progettazione dell'ambiente antropizzato; 6) Design e progettazione tecnologica dell'architettura
- Area 10** Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico -artistiche **Tematiche** 1) Archeologia; 2) Storia dell'arte; 3) Media, patrimonio e beni culturali
- Area 11** – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche **Tematiche** 1) Biblioteconomia; 2) Archivistica; 3) Storia del patrimonio e dei beni culturali 4) Paleografia; 5) Estetica; 6) Didattica dell'arte; 7) pedagogia dell'Arte
- Area 12** - Scienze giuridiche **Tematica** Diritto del patrimonio culturale
- Area 13** - Scienze Economiche e statistiche **Tematiche** 1) Economia della cultura e dell'arte 2) Economia e gestione delle imprese artistiche e culturali; 3) Statistica e Data Analytics per i beni culturali
- Area 14** Scienze Politiche e sociali **Tematiche** 1) Sociologia dei beni culturali 2) sociologia dell'ambiente e del territorio

La descrizione del progetto formativo della borsa di dottorato deve evidenziare quanto segue:

- Obiettivi del progetto di ricerca;
- Coerenza del corso di dottorato con gli ambiti tematici del PNRR
- Coerenza del progetto proposto con la Misura scelta (1-Dottorati dedicati alle transizioni digitali e ambientali; 2-Dottorati PNRR; 3-Dottorati per la PA; 4-Dottorati per il patrimonio culturale) e relativa tematica.
- Impatto della ricerca proposta in relazione a uno o più dei seguenti fattori: (i) miglioramento della sostenibilità ambientale; (ii) accelerazione di processi di trasformazione digitale; (iii) promozione dell'inclusione sociale;
- Breve descrizione dell'attività formativa e di ricerca che il dottorando dovrà svolgere in coerenza con il progetto di ricerca proposto anche in considerazione dell'eventuale percorso congiunto che il dottorando beneficiario della borsa svolgerà presso il soggetto (impresa/ente) coinvolto nel percorso dottorale.
- Attività di disseminazione e comunicazione dei risultati nell'ottica di una valorizzazione dei risultati della ricerca en della tutela della proprietà intellettuale che assicuri accesso aperto al pubblico ai risultati della ricerca e ai relativi dati nel minor tempo e con il minor numero di limitazioni possibile, secondo i principi "Open science" e "Fair data".
- Garantire il rispetto dei principi orizzontali del PNRR (sostenibilità ambientale; sviluppo sostenibile; pari opportunità e non discriminazione; accessibilità per le persone disabili)

Ricerca proposta/Titolo tema vincolato

Ita: " Produzione di un biopolimero a base proteica, tramite biotecnologie vegetali per la sintesi di bioplastiche ecocompatibili"



	Eng: " Production of a protein-based biopolymer, through plant biotechnologies for the synthesis of environmentally friendly bioplastics"
Progetto di ricerca (max 5000 caratteri, spazi inclusi)	<p><i>Il progetto di ricerca presentato intende occuparsi di produrre un nuovo materiale plastico con caratteristiche di eco-compatibilità e biodegradazione utili a risolvere il problema derivante dall'inquinamento delle plastiche a derivazione petrol-chimica. Lo studio dei biopolimeri potenzialmente utilizzabili nel campo delle bioplastiche è in continua evoluzione e c'è un grande interesse per la scoperta di nuove strategie per la loro produzione soprattutto nell'industria alimentare. Tali polimeri sono stati applicati con successo come sistemi di trasporto per micronutrienti intrappolati, sistemi di confezionamento antiossidanti e indicatori di qualità alimentare.</i></p> <p><i>Questo progetto è sicuramente ben inserito all'interno degli obiettivi che prevede il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), in particolare quello che prevede il miglioramento della sostenibilità ambientale. L'idea alla base di questo progetto è quella di utilizzare una proteina commestibile derivata dai comuni semi di fagiolo, come base per la produzione di un biopolimero utilizzabile come materiale bioplastico. Questa proteina chiamata faseolina è stata modificata tramite ingegneria genetica, inserendo un residuo di cisteina nella sua catena aminoacidica C-terminale in modo da poter utilizzare quel residuo di cisteina come innesco per reazioni di polimerizzazione tramite la formazione di ponti disolfuro inter-catena. Studi recenti hanno dimostrato che la cisteina introdotta nella sequenza di faseolina è in grado di formare legami disolfuro inter-catena quando espressa a livello nucleare in un organismo vegetale modello come il tabacco. Altri dati hanno dimostrato che l'inserzione di questo gene nel plastoma (Genoma del cloroplasto) del tabacco induce la formazione di aggregati di phaseolina* legati tra loro da ponti disolfuro . Lo scopo del progetto sarà quello di utilizzare due diverse piattaforme biologiche (piante e batteri) per la produzione di</i></p>



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

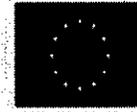


Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

	<i>biopolimeri a base di proteina derivante dal fagiolo.</i>
Referente Scientifico	Prof. Andrea Pompa
Breve descrizione dell'attività formativa e di ricerca	<p>L'attività che dovrà svolgere il candidato si inserisce in quello che è la progettazione di tecniche che prevedono la produzione e l'allevamento di piante che producono la proteina ricombinante. Si prevede quindi di mettere a punto l'estrazione del biopolimero e quindi effettuare test tossicologici sia in vitro che in vivo. Inoltre il candidato dovrà prevedere la comparazione tra la produzione della proteina monomerica in piattaforme vegetali e batteriche per avere la possibilità di scegliere la piattaforma più performante dal punto di vista quantitativo e d economico.</p> <p>Durante il percorso formativo il candidato avrà la possibilità di frequentare una azienda che produce plastiche e si prevede anche la permanenza in laboratori ubicati all'estero.</p>
Attività di ricerca da svolgere presso impresa/ centro di ricerca/Pubblica Amministrazione	Università di Urbino Carlo Bo
Durata di permanenza in impresa/centro di ricerca/Pubblica Amministrazione del/della dottorando/a (min 6 - max 12)	
Denominazione dell'impresa (ragione sociale, sede legale, legale rappresentante) /centro di ricerca/Pubblica Amministrazione	
Attività di ricerca da svolgere all'estero	Gli esperimenti che saranno svolti nella struttura estera ospitante, riguarderanno analisi chimico/fisiche e proprietà meccaniche del biopolimero prodotto durante i primi due anni di dottorato.
Durata della permanenza (min 6 - max 12 mesi nell'arco del triennio, anche non continuativi)	6 mesi
Denominazione dell'istituzione ospitante	Da comunicare a tempo debito



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Per i dottorati dedicati alle transizioni digitali e ambientali il percorso dottorale dovrà prevedere un periodo di studio e ricerca presso imprese o centri di ricerca, anche non continuativi, nell'arco del triennio.

Per i dottorati per la PA il percorso dottorale dovrà prevedere un periodo di studio e ricerca presso imprese, centri di ricerca o PA. Per i dottorati per il patrimonio culturale il percorso dottorale dovrà prevedere un periodo di studio e ricerca presso imprese, centri di ricerca o PA inclusi musei, istituti del Ministero della Cultura, archivi, biblioteche.

Solo per i dottorati PNRR il periodo di studio e ricerca presso imprese o centri di ricerca è facoltativo.

Si dichiara che il progetto è:

- coerente con obiettivi e finalità del Regolamento (UE) 2021/241, con la strategia generale e la Scheda di dettaglio della Componente del PNRR;
- orientato al conseguimento dei risultati misurati in riferimento a milestone e target eventualmente assegnati all'Investimento nei termini stabiliti dal Piano;
- conforme al principio "non arrecare un danno significativo" (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) 2020/852 in coerenza con gli orientamenti tecnici predisposti dalla Commissione europea (Comunicazione della Commissione europea 2021/C58/01);
- idoneo ad affrontare e colmare le disuguaglianze di genere;
- a sostegno della partecipazione di donne e giovani, anche in coerenza con quanto previsto dal decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 (c.d. Decreto Semplificazioni), modificato dalla legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108, relativamente alla gestione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Urbino,

FIRMA DEL COORDINATORE

FIRMA DEL DOCENTE PROPONENTE/RESPONSABILE SCIENTIFICO