

## Scheda di dottorato 37 ° ciclo – Bando PON “Ricerca e Innovazione” 2014 – 2020



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo



NOME DEL CORSO	ARCHITETTURA E CULTURE DEL PROGETTO
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/01/2022
LINGUA / E	Italiano, Inglese
COORDINATRICE	Prof.ssa Annalisa Trentin ( <a href="mailto:annalisa.trentin@unibo.it">annalisa.trentin@unibo.it</a> )
CURRICULA	N/A
TEMATICHE VINCOLATE	<a href="#">Vedi dettaglio nell'ultima parte della presente scheda</a>
POSIZIONI A BANDO	4
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca

### Posti e borse di studio disponibili

Azione	Posto n.	Sostegno finanziario	Tema vincolato
Azione IV.4 “Dottorati di ricerca su tematiche dell’innovazione”	1	Borsa di studio	Il microclima nei luoghi della cultura. Innovazione tecnologica per il miglioramento della fruizione e della conservazione dei beni culturali
Azione IV.5 “Dottorati su tematiche green”	2	Borsa di studio	Piattaforma data-driven per la pianificazione e la progettazione di aree urbane storiche più sane e più eque
	3	Borsa di studio	Innovazione sostenibile design driven nel sistema packaging territoriale
	4	Borsa di studio	Vertical farming: progetto di architettura e strategie urbane

### Titoli da allegare alla domanda

(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i titoli redatti in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo)

Saranno valutati esclusivamente i titoli relativi agli ultimi 5 anni solari precedenti all’anno solare di pubblicazione del bando. Fa eccezione il diploma di laurea, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni. **La valutazione del candidato avverrà con particolare riferimento ai criteri previsti all’Art. 3 del DM 1061/2021 (vedi Art. 4 del Bando).**

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
<b>Documento d’identità</b>	Scansione di un documento d’identità valido (carta d’identità, passaporto)
<b>Curriculum Vitae</b>	Non è richiesto un formato specifico
<b>Titoli</b>	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando)
<b>Progetto di ricerca pluriennale</b>	Progetto di ricerca pluriennale, che il candidato propone di svolgere nell’ambito del Corso di dottorato, che dovrà: <ul style="list-style-type: none"> <li>- avere una <b>lunghezza massima di 20.000 caratteri</b>, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo;</li> </ul>

	- essere redatto <b>utilizzando esclusivamente i modelli di progetto</b> per Azione IV.4 “Dottorati di ricerca su tematiche dell’innovazione” e Azione IV.5 “Dottorati su tematiche green”, in allegato al bando e scaricabili dal Portale di Ateneo.
<b>ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI</b>	
<b>Publicazioni</b>	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche), delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, contributi specifici in volumi, ecc.) e degli abstract e poster a Congressi, Convegni ecc. nazionali e internazionali.

## Criteria di valutazione dei titoli e del progetto di ricerca

I risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca saranno consultabili **a partire dal 03/11/2021** sul sito [Studenti Online](#) (selezionando: “sintesi delle richieste in corso” > “vedi dettaglio” e visualizzando i file .pdf collocati in basso nella pagina). La pubblicazione sul sito ha valore di notifica. Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.

Il giudizio è espresso attraverso l’attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue:

Punteggio minimo per l’idoneità: 60 punti

<b>Valutazione titoli</b>	voto di laurea di secondo livello e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami	10 punti max
	pubblicazioni	10 punti max
<b>Valutazione progetto di ricerca</b>		80 punti max

## Dettaglio tematiche vincolate

### n. 1 - INNOVAZIONE

<b>Area tematica SNSI 2014-20</b>	Turismo, patrimonio culturale e industria della creatività Traiettorie di sviluppo: Tecnologia e applicazioni per la conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali, artistici e paesaggistici
<b>Riferimenti a PNR 2021-2027</b>	Grande ambito di ricerca: 5.2 Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell’inclusione Area di intervento: 5.2.1 Patrimonio culturale Articolazione 1. Digitalizzazione dei processi di tutela, conservazione e valorizzazione
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Il microclima nei luoghi della cultura. Innovazione tecnologica per il miglioramento della fruizione e della conservazione dei beni culturali.</b>
<b>Descrizione del progetto</b>	La proposta ha l’obiettivo di mettere a sistema esigenze distanti attraverso il controllo del microclima: il contrasto alla diffusione del contagio; la riduzione dei rischi al patrimonio derivanti da fattori inquinanti. Passando attraverso la riorganizzazione dei processi di ammissione agli istituti e ai luoghi culturali, si punta a dare risposta alle istanze legate alla salute delle persone e a quelle conservative delle opere d’arte contenute. I parametri che determinano la qualità dell’aria (T, RH, polveri anche inquinanti, concentrazione di CO2 e altre componenti gassose, etc...) incidono sullo stato di conservazione delle opere d’arte contenute, mentre sono ancora da verificare le loro interazioni con la diffusione dell’epidemia. In questo senso lo sviluppo di strategie tecnologiche atte a effettuare i rilevamenti e il controllo microclimatico può avere effetti positivi non solo nel miglioramento della conservazione dei beni culturali, ma anche suggerire modi diversi di fruire i luoghi della cultura, contribuendo anche al contenimento del contagio in caso di pandemia.
<b>Periodo da svolgere in impresa</b>	6 mesi
<b>Tipologia di impresa</b>	L’impresa presso la quale si svolgerà il tirocinio opera nel settore della strumentazione e delle attrezzature per la sanificazione ambientale eco-green.
<b>Periodo all’estero</b>	NO

## n. 2 - GREEN

<b>Area tematica SNSI 2014-20</b>	Agenda digitale, smart communities, sistemi di mobilità intelligente Traiettorie di sviluppo: Sistemi per la sicurezza dell'ambiente urbano, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
<b>Riferimenti a PNR 2021-2027</b>	Grande ambito di ricerca: 5.5 Clima, energia, mobilità sostenibile Area di intervento: 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Piattaforma data-driven per la pianificazione e la progettazione di aree urbane storiche più sane e più eque</b>
<b>Descrizione del progetto</b>	La ricerca si pone l'obiettivo di indagare e comprendere le relazioni tra il benessere dei cittadini e le caratteristiche urbane ed ambientali della città (morfologia, clima, inquinamento, caratteristiche socio-economiche e culturali, etc.) attraverso l'utilizzo di approcci data-driven applicati alle dinamiche urbane, al fine di evidenziare il ruolo dei big data nel sostenere lo sviluppo e la transizione urbana sostenibile per la pianificazione e la progettazione di città più sane e più eque.
<b>Periodo da svolgere in impresa</b>	6 mesi
<b>Tipologia di impresa</b>	L'ambito in cui è collocata l'azienda presso la quale si svolgerà il tirocinio è quello dello sviluppo e commercializzazione di prodotti e servizi basati sull'analisi di Big Data ambientali geospaziali – in particolare dati satellitari - per il monitoraggio dell'ambiente, dell'uso del suolo e dei cambiamenti climatici
<b>Periodo all'estero</b>	6 mesi

## n. 3 - GREEN

<b>Area tematica SNSI 2014-20</b>	<p>Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente. Traiettorie di sviluppo: Processi produttivi innovativi ad alta efficienza per la sostenibilità industriale, Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata, Materiali innovativi ed ecocompatibili</p> <p>Salute, alimentazione, qualità della vita Traiettorie di sviluppo: Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari</p> <p>Agenda digitale, smart communities, sistemi di mobilità intelligente Traiettorie di sviluppo: Sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things</p>
<b>Riferimenti a PNR 2021-2027</b>	<p>Grande ambito di ricerca: 5.2. Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione Area di intervento: 5.2.4 Creatività, design e Made in Italy Articolazione 3. Sostenibilità sistemica di prodotti, processi, servizi Articolazione 5. Territori e valorizzazione del Made in Italy</p> <p>Grande ambito di ricerca: 5.4. Digitale, industria, aerospazio Area di intervento: 5.4.1 Transizione digitale – i4.0 Articolazione 2. Comunità sostenibili Articolazione 4. Dispositivi e sistemi eterogenei</p> <p>Area di intervento: 5.4.6 Innovazione per l'industria manifatturiera Articolazione 1. Industria circolare, pulita ed efficiente Articolazione 2. Industria inclusiva Articolazione 3. Industria intelligente Articolazione 4. Industria resiliente Articolazione 5. Industria competitiva</p> <p>Grande ambito di ricerca: 5.5. Clima, energia, mobilità sostenibile Area di intervento: 5.5.2 Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento</p>

	<p>Articolazione 4. Comprensione, valutazione e previsione degli impatti del cambiamento climatico su ambienti naturali e costruiti, sulla salute, sul benessere e sulla coesione delle società</p> <p>Articolazione 9. Formazione e divulgazione scientifica sul cambiamento climatico</p> <p>Grande ambito di ricerca: 5.6. Prodotti alimentari, bioeconomia, risorse naturali agricoltura</p> <p>Area di intervento: 5.6.2 Scienze e tecnologie alimentari</p> <p>Articolazione 6. Tendenze emergenti nelle tecnologie alimentari ed efficientamento dei processi di trasformazione</p>
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Innovazione sostenibile design driven nel sistema packaging territoriale</b>
<b>Descrizione del progetto</b>	<p>Il nostro territorio regionale è definito Packaging Valley perché ha una elevata concentrazione di imprese coinvolte nella filiera dell'imballaggio e su questo tema stiamo sviluppando un OSSERVATORIO PERMANENTE PER LO STUDIO DELL'INNOVAZIONE DEL PACKAGING che ha nei temi della ricerca sulla sostenibilità, sull'inclusività e sul design responsabile uno dei fronti di impegno prevalenti. Si intende sviluppare, in concerto con primarie imprese del settore, una ricerca cross-disciplinare che possa dar conto dell'evoluzione rispetto all'impiego progettuale di materiali innovativi (da riciclo o geomateriali, rinnovabili) impiegabili nei settori ad elevato impiego di imballaggio, quali la vendita per corrispondenza (e-commerce), il food &amp; beverage, tabacco, farmaci, alla relazione con l'utente finale, e a value chain innovative.</p>
<b>Periodo da svolgere in impresa</b>	1 o 2 semestri di diverse annualità del percorso
<b>Tipologia di impresa</b>	Settore macchine industriali per l'automazione dell'imballaggio
<b>Periodo all'estero</b>	6 mesi

#### n. 4 - GREEN

<b>Area tematica SNSI 2014-20</b>	<p>Agenda digitale, smart communities, sistemi di mobilità intelligente</p> <p>Traiettorie di sviluppo: Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale</p> <p>Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente</p> <p>Traiettorie di sviluppo: Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale</p>
<b>Riferimenti a PNR 2021-2027</b>	<p>Grande ambito di ricerca: 5.2 Cultura umanistica, creatività, trasformazioni sociali, società dell'inclusione</p> <p>Area di intervento: 5.2.5 Trasformazioni sociali e società dell'inclusione</p> <p>Articolazione 12. Strategie e strumenti per la rigenerazione urbana e per il governo del territorio</p>
<b>Titolo del progetto</b>	<b>Vertical farming: progetto di architettura e strategie urbane</b>
<b>Descrizione del progetto</b>	<p>Il progetto intende sviluppare soluzioni innovative con riferimento al progetto architettonico e urbano concentrandosi sul tema del vertical farming, coniugando le tecnologie mirate alla riduzione dell'impatto ambientale delle coltivazioni con il tema della riqualificazione urbana. I risultati attesi consistono nell'individuazione di soluzioni architettoniche e strategie a scala urbana che, impiegando nuove tecnologie di coltivazione indoor, contribuiscano alla riduzione del consumo di suolo, anche attraverso il riciclo e riuso di edifici dismessi presenti all'interno dei contesti urbani e industriali.</p>
<b>Periodo da svolgere in impresa</b>	6 mesi
<b>Tipologia di impresa</b>	Società tecnologica che si occupa di coltivazione aeroponica in vertical farm
<b>Periodo all'estero</b>	NO