

**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.5**  
**“Dottorati su tematiche green”**

**Titolo: APPROCCIO ECO-CITO TOSSICOLOGICO DELLE VIROSI TRASMESSE NEI SUOLI DEGLI AGROECOSISTEMI LOCALI**

La proposta di formazione dottorale verterà sulla realizzazione di sistemi atti a salvaguardare dalle comuni virosi i suoli degli agroecosistemi locali utilizzando metodologie di ricerca con forte caratterizzazione eco citotossicologica e mediante tecniche e strumenti citologici. La ricerca avrà come obiettivo (1) la conservazione dell’agroecosistema locale e della biodiversità agraria e (2) la riduzione degli impatti dovuti alle virosi sulle principali produzioni agrarie locali promovendo la ripresa verde degli agroecosistemi.

*In riferimento al punto b.a)* il dottore che verrà formato sarà dotato di elevata professionalità scientifiche in riferimento alla tematica proposta e potrà impiegarsi nelle aziende della filiera agroalimentare.

*In riferimento al punto b.b)* il percorso sperimentale/formativo proposto è pienamente in linea con i grandi ambiti di ricerca e innovazione illustrati nel PNR 21-27 (5.6.1 Green technologies), intercettando gli obiettivi del PNR con la capacità di incrociare la Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) e la Missione 4 (Istruzione e Ricerca) e con la SNSI 5.3 e 5.4, aree di specializzazione regionali e tematiche nazionali.

*In riferimento al punto b.c)* le finalità del REACTEU di promuovere politiche di inclusione (giovani ricercatori provenienti da aree socio-culturali svantaggiate) e coesione attraverso azioni concrete per favorire la ripresa verde, sono pienamente intercettate da questa proposta progettuale. Indicatore di risultato che si intende raggiungere è quello della formazione/preparazione di un giovane competente pronto ad affrontare le sfide presenti e future della realtà lavorativa e non solo. La misurazione dei risultati avverrà attraverso gli indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche su conferenze e riviste internazionali e nazionali, risultati di disseminazioni in ambito aziendale/produttivo di economia green.

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e la Salute.

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Rosaria Sciarrillo.

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

1

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

**N. mesi 8**

**denominazione dell’impresa** CANTINA SOCIALE LA GUARDIENSE via Santa Lucia, 104. GUARDIA SANFRAMONDI (BN).

**Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi -**

**n. mesi 6**

**denominazione dei Centri di ricerca/Università/Imprese**

Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (CSIC, Universidad de La Rioja, Gobierno de La Rioja).

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

BIO/06 – “Anatomia Comparata e Citologia”

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Sviluppo di metodologie citologiche (M.O. e M.E.) mirate a creare un sistema complesso di analisi e di screening (saggi Ecocitotossicologici).

Saggi su estratti naturali per la verifica nematostatica e nematocida.

Sviluppo di un efficiente ed efficace sistema eterogeneo bioindicatore per la valutazione della qualità biologica degli agroecosistemi promuovendo la resilienza degli stessi.

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

CANTINA SOCIALE LA GUARDIENSE via Santa Lucia, 104. GUARDIA SANFRAMONDI (BN)

**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.5**  
**“Dottorati su tematiche green”**

**Titolo: Sviluppo di prodotti sanificanti a basso impatto ambientale, innovativi ed ecocompatibili ad alto potere microbicida**

questa proposta di formazione dottorale offre soluzioni a esigenze reali, rivolgendosi allo sviluppo di prodotti ecocompatibili ad alto potere microbicida, sanificanti e innovativi ottenuti da fonti botaniche e scarti della filiera agroalimentare, attraverso la formazione di una figura professionale di elevata qualificazione (in accordo con il punto b.a). I materiali sviluppati e caratterizzati costituiranno un risultato innovativo del progetto in un’ottica di miglioramento delle raccomandazioni della WHO (es. *WHO/2019-nCoV/Disinfection/2020.1*) sul tema della sanificazione ambientale. Il percorso dottorale risulta conforme con la SNSI, rientrando nelle aree tematiche prioritarie, in coerenza con le traiettorie di sviluppo previste (es. Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente: materiali innovativi ed ecocompatibili).

In riferimento al punto b.b) il percorso sperimentale/formativo proposto, che ha come tema cardine la sanificazione con prodotti innovativi bio/eco e ricavati da organic waste, è pienamente in linea con i grandi ambiti di ricerca e innovazione illustrati nel PNR 21-27 (*5.6.1 Green technologies; 5.6.3 Bioindustria per la bioeconomia*), intercettando gli obiettivi del PNR con la capacità di incrociare la Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) e la Missione 4 (Istruzione e Ricerca) e con la SNSI 5.3 e 5.4, aree di specializzazione regionali e tematiche nazionali.

In riferimento al punto b.c) la proposta progettuale intercetta le finalità del REACTEU di promuovere politiche di inclusione (giovani ricercatori provenienti da aree socio-culturali svantaggiate) e coesione attraverso azioni concrete per favorire il superamento della crisi economica sociale provocata dalla pandemia COVID-19. Indicatore di risultato che si intende raggiungere è quello della formazione/preparazione di un giovane competente pronto ad affrontare le sfide presenti e future della realtà lavorativa e non solo. La misurazione dei risultati avverrà attraverso gli indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche su conferenze e riviste internazionali e nazionali con peer-review, risultati di disseminazioni in ambito aziendale/produttivo di economia green.

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e la Salute,

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Caterina Pagliarulo

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

1

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

N. mesi \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

**denominazione dell’impresa** Alta Profumeria SRL

**Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi –**

n. mesi 6

**denominazione dei Centri di ricerca/Università/Imprese**

Centre for Neuroscience and Cell Biology-University of Coimbra-Portugal.

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

BIO/19 Microbiologia

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Preparazione e screening di prodotti con potenziale antimicrobico da fonti botaniche.  
Valutazione del potere antimicrobico (antibatterico, antivirale, antifungino) in vitro su patogeni umani ed alimentari dei singoli prodotti e delle miscele.  
Valutazione del potere antimicrobico in ambienti indoor e su superfici.  
Formulazioni di miscele antimicrobiche a largo spettro d'azione.  
Analisi comparativa dell'efficacia antimicrobica con tradizionali chemicals.  
Valutazione della tossicità (compresa la neurotossicità) dei prodotti (singoli e in miscela) mediante saggi in vitro e in vivo.

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

Alta Profumeria SRL

**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.5**  
**“Dottorati su tematiche green”**

**TITOLO: Metodologie applicative per il monitoraggio integrato e la sicurezza di strutture e infrastrutture lineari a rischio**

La ricerca è finalizzata allo sviluppo di metodologie applicative per il monitoraggio di parametri ambientali e deformazioni al suolo connesse a situazioni di rischio indotte da eventi climatici intensi che possono coinvolgere strutture, anche strategiche, al fine di implementare la sicurezza della società. In aree ad elevato rischio, il monitoraggio del territorio è uno degli elementi alla base della mitigazione delle pericolosità ambientali. La combinazione di dati satellitari e sensori a terra consentirà di promuovere nuove soluzioni per l’analisi di tali aree e gestire condizioni di crisi e di emergenza.

*Con riferimento al punto b.a*, il progetto contribuirà alla crescita culturale di un dottore di ricerca che sarà in grado di monitorare matrici ambientali finalizzate a ridurre eventi di rischio per la popolazione.

*Con riferimento al punto b.b*, la ricerca risulta pienamente coerente con l’ambito di sviluppo dalla SNSI “Smart, Secure and Inclusive Communities” (5.3.11), essendo la tematica riferita alla definizione di modelli integrati nella gestione della sicurezza e monitoraggio del territorio e della prevenzione di eventi critici o di rischio”. Inoltre, la proposta è coerente con la tematica PNR 5.3 “SICUREZZA PER I SISTEMI SOCIALI” nei temi *Sicurezza delle strutture, infrastrutture e reti e Sicurezza dei sistemi naturali*. Relativamente all’ambito di sviluppo 5.5 “CLIMA, ENERGIA, MOBILITÀ SOSTENIBILE”, il progetto è coerente con l’ambito *Cambiamento climatico, mitigazione e adattamento* essendo il focus della proposta diretto alla mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici.

*Con riferimento al punto b.c*, il progetto intercetta la finalità del REACT-EU di promuovere politiche di inclusione attraverso azioni atte a favorire il superamento della crisi provocata dalla pandemia COVID-19. Indicatore di risultato è la formazione di giovani pronti ad affrontare le sfide della realtà lavorativa; la misurazione dei risultati vedrà come indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Salute

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Paola Revellino

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

1

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

N. mesi 6

denominazione dell'impresa Mapsat

Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi –

n. mesi 6

denominazione dei Centri di ricerca/Università/Imprese University of Leicester

School of Geography, Geology and the Environment

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

GEO/05

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Sviluppo di metodologie e sistemi integrati basati su sensoristica, anche a basso costo, per il controllo e la misura di matrici ambientali e tecniche di analisi basate su dati da remoto e satellitari. Definizione di modelli e scenari di pericolosità su basi teorico e/o sperimentali in funzione allerta/allarme.

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

La copertura finanziaria è attualmente garantita dalle seguenti convenzioni e conto terzi disponibili: Convenzione Nahzca, Progetto Simopef, Convenzione Regione Campania.  
E' possibile la sottoscrizione di apposita convenzione con l'azienda

**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.4**  
**“Dottorati su tematiche dell’innovazione”**

**TITOLO: Sviluppo di prodotti innovativi impiegati per la terapia di patologie umane croniche su base infiammatoria**

Nell’ambito dell’area tematica Salute, alimentazione, qualità della vita e della traiettoria di sviluppo Nutraceutica il progetto prevede l’isolamento e caratterizzazione strutturale di metaboliti primari e secondari bioattivi da matrici alimentari. Attraverso metodologie e tecnologie innovative, l’individuazione e caratterizzazione di bioattivi utilizzati come marcatori molecolari di specificità dei nutraceutici, prodotti permetterà la messa a punto di formulazioni innovative date dalla sinergia dei principi funzionali isolati e dall’ottimizzazione della loro veicolazione.

*Con riferimento al punto a.a,* l’articolazione del progetto prevede l’ottenimento di obiettivi quantificabili e misurabili con ricadute scientifiche attraverso un approccio tecnologico innovativo con importanti ricadute sociali ed economiche per la valorizzazione di prodotti territoriali di aree geografiche caratterizzate da importanti svantaggi di natura geografica.

*Con riferimento al punto a.b,* il percorso dottorale proposto è coerente con la tematica 5.2 *Salute, alimentazione, qualità della vita* della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) ed è inoltre coerente con la tematica 5.1 *Salute* del PNR 2020-2027, relativamente all’aera di intervento 5.1.4 *tecnologie per la salute*, Articolazione 6. *Implementazione del processo di drug discovery e drug delivery*.

Il percorso proposto è inoltre coerente con il documento RIS3 della regione Campania per il dominio tecnologico produttivo *biotecnologie, salute dell’uomo* per l’ambito: *nutraceutica e cosmeceutica*, e all’interno della traiettoria: *Alimenti e prodotti nutrizionali funzionali per la prevenzione di patologie, anche mediante protocolli personalizzati*.

*Con riferimento al punto a.c,* la proposta progettuale intercetta le finalità del REACTEU di promuovere politiche di inclusione (giovani ricercatori provenienti da aree socio-culturali svantaggiate) e coesione attraverso azioni concrete per favorire lo sviluppo tecnologico. Il tema del dottorato favorirà la diffusione di un approccio aperto all’innovazione e di maggiore interscambio tra il mondo della ricerca e il mondo imprenditoriale. La misurazione dei risultati avverrà attraverso gli indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-review.

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l’ Ambiente e la Salute

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Prof. Giuseppe Graziano

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

1

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

**N. mesi 6**

**denominazione dell'impresa AMP BIOTEC**

**Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi -**

**n. mesi 6**

**denominazione dei Centri di ricerca**

Institut für Pharmazie Friedrich-Schiller-Universität Jena

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

CHIM 02/CHIM 06

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Il progetto di dottorato sarà articolato secondo i seguenti obiettivi:

1. Isolamento e caratterizzazione strutturale di metaboliti primari e secondari bioattivi da matrici alimentari;
2. Valutazione dell'attività antinfiammatoria ed antiossidante dei metaboliti isolati e sintetizzati in modelli sperimentali in vitro (colture cellulari) e in vivo. Validazione di attività sinergica di alcune associazioni tra attivi. (Attività svolta nel periodo estero);
3. Messa a punto di tecnologie innovative, nuove formulazioni e sistemi di delivery più funzionali allo sviluppo di prodotti per la cura di patologie umane. (Periodo in azienda).

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

La fonte della copertura finanziaria per la terza annualità deriva da apposita convenzione da sottoscrivere con l'azienda AMP BIOTEC



**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.4**  
**“Dottorati su tematiche dell’innovazione”**

**Titolo: Sviluppo biotecnologico di biopolimeri innovativi funzionalizzati per applicazioni cosmetiche e biomedicali.**

Il progetto di ricerca verterà sullo sviluppo biotecnologico di biopolimeri innovativi funzionalizzati per applicazioni cosmetiche e biomedicali.

*In riferimento al punto a.a)* il progetto contribuirà alla crescita culturale e professionale di un dottorando capace di sviluppare nuovi dispositivi innovativi, sia per applicazioni biosensoristiche/diagnostiche, sia per il trattamento di patologie degenerative delle articolazioni - quali osteoartrite e artrite reumatoide-, sia per la chirurgia ricostruttiva dei tessuti molli.

*In riferimento al punto a.b)* Il percorso dottorale proposto è coerente con la tematica 5.1 “Salute” del PNR 2020-2027, in particolare nell’ Articolazione 6: Sviluppo di strategie per la sostituzione della funzione di organi e tessuti danneggiati e la sottoarea 5.1.3 Biotecnologie, in riferimento alla Articolazione 2: Medicina rigenerativa, trapianti d’organo e ingegneria dei tessuti e Articolazione 5: Biotecnologie microbiche. Rispetto alla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) attuata tramite le iniziative dirette del PON Ricerca e innovazione (R&I) e del PON Imprese e Competitività (I&C), la proposta dottorale ricade nell’ area tematica: Salute, alimentazione, qualità della vita. Infine, il percorso proposto, è coerente con il documento RIS3 della Regione Campania per il Dominio Tecnologico Biotecnologie e Salute dell’ uomo.

*In riferimento al punto a.c)* la proposta progettuale intercetta le finalità del REACTEU di promuovere politiche di inclusione (giovani ricercatori provenienti da aree socio-culturali svantaggiate) e coesione attraverso azioni concrete per favorire lo sviluppo tecnologico. Indicatore di risultato che si intende raggiungere è quello della formazione/preparazione di un giovane competente pronto ad affrontare le sfide presenti e future della realtà lavorativa e non solo. La misurazione dei risultati avverrà attraverso gli indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche su conferenze e riviste internazionali e nazionali con peer-review, risultati di disseminazioni in ambito produttivo biotecnologico.

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l’ Ambiente e la Salute

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Prof. Pasquale Vito

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

2

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

**N. mesi: 12**

**denominazione dell’impresa: Tecnobios srl**

**Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi -**

n. mesi \_\_\_\_\_

denominazione dei Centri di ricerca/Università/Imprese \_\_\_\_\_  
(compilare se previsto)

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

BIO18/Genetica

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Il programma dottorale proposto richiede lo svolgimento a tempo pieno del piano delle ricerche previste, che include le seguenti attività:

- Isolamento, mutagenesi e caratterizzazione genetica di ceppi batterici iperproduttori di cellulosa batterica;
- Caratterizzazione funzionale di scaffold a base di cellulosa batterica per impieghi in medicina rigenerativa, ricostruttiva e cosmetica;
- Funzionalizzazione di scaffold a base di cellulosa batterica con molecole biologicamente attive per impieghi in medicina rigenerativa e ricostruttiva.

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

La fonte della copertura finanziaria per la terza annualità deriva da apposita convenzione da sottoscrivere con Tecnobios srl.

**PON “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, con riferimento all’Azione IV.4**  
**“Dottorati su tematiche dell’innovazione”**

**TITOLO: sviluppo di prodotti innovativi da impiegare per la diagnosi e la terapia di patologie umane croniche e dell’invecchiamento, infiammatorie e cardiovascolari**

Il progetto intende sviluppare prodotti innovativi che possano esser impiegati per la diagnosi e la terapia di patologie umane croniche e dell’invecchiamento, infiammatorie e cardiovascolari grazie all’integrazione delle qualificate competenze industriali nella ricerca e sviluppo biotecnologico con quelle scientifiche dei partner universitari coinvolti, in particolare nell’ambito della biomedicina e della chimica dei biomateriali.

*In riferimento al punto a.a)* il progetto è coerente con le agende strategiche nazionali ed europee e con le direttive di riferimento che prevedono, tra l’altro, l’applicazione di tecnologie negli ambiti del settore farmaceutico, biotecnologico, biomedicale, per lo sviluppo di nuovi farmaci, strategie terapeutiche e diagnostiche innovative per malattie particolarmente critiche, in un’ottica di miglioramento ed incremento delle aspettative di vita attiva degli individui.

*In riferimento al punto a.b)* Il percorso dottorale proposto è coerente con la tematica 5.1 “Salute” del PNR 2020-2027, in particolare nell’ Articolazione 6: Sviluppo di strategie per la sostituzione della funzione di organi e tessuti danneggiati e la sottoarea 5.1.3 Biotecnologie, in riferimento alla Articolazione 2: Medicina rigenerativa, trapianti d’organo e ingegneria dei tessuti e Articolazione 5: Biotecnologie microbiche. Rispetto alla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI) attuata tramite le iniziative dirette del PON Ricerca e innovazione (R&I) e del PON Imprese e Competitività (I&C), la proposta dottorale ricade nell’ area tematica: Salute, alimentazione, qualità della vita. Infine, il percorso proposto, è coerente con il documento RIS3 della Regione Campania per il Dominio Tecnologico Biotecnologie e Salute dell’uomo.

*In riferimento al punto a.c)* la proposta progettuale intercetta le finalità del REACTEU di promuovere politiche di inclusione (giovani ricercatori provenienti da aree socio-culturali svantaggiate) e coesione attraverso azioni concrete per favorire lo sviluppo tecnologico. Indicatore di risultato che si intende raggiungere è quello della formazione/preparazione di un giovane competente pronto ad affrontare le sfide presenti e future della realtà lavorativa e non solo. La misurazione dei risultati avverrà attraverso gli indicatori: relazioni di avanzamento, pubblicazioni scientifiche su conferenze e riviste internazionali e nazionali con peer-review, risultati di disseminazioni in ambito produttivo biotecnologico.

**Corso di Dottorato di Ricerca**

Scienze e Tecnologie per l’ Ambiente e la Salute

**Responsabile scientifico del progetto (nome e cognome del docente)**

Prof. Pasquale Vito

**Numero dei posti con borsa aggiuntiva (redigere una scheda per ogni singolo posto):**

1

**Periodo obbligatorio di ricerca da 6 a 12 mesi da svolgere in impresa**

N. mesi: 12

denominazione dell'impresa: Consorzio Campale Stabile

**Periodo facoltativo di ricerca da svolgere all'estero da 6 a 12 mesi -**

n. mesi \_\_\_\_\_

denominazione dei Centri di ricerca/Università/Imprese \_\_\_\_\_  
(compilare se previsto)

**Settore Scientifico Disciplinare SSD coerente con l'azione tematica scelta**

BIO18/Genetica

**Esigenze e compiti di ricerca vincolati alla proposta progettuale**

Il programma dottorale proposto richiede lo svolgimento a tempo pieno del piano delle ricerche previste, che include le seguenti attività:

- Isolamento, mutagenesi e caratterizzazione genetica di ceppi fungini iperproduttori di chitosano;
- Caratterizzazione funzionale di scaffold a base di chitosano per impieghi in medicina rigenerativa, ricostruttiva e cosmetica;
- Funzionalizzazione di scaffold a base di chitosano con molecole biologicamente attive per impieghi in medicina rigenerativa e ricostruttiva.

**Fonte della copertura finanziaria per la terza annualità (pari ad almeno € 21.000,00)**

La fonte della copertura finanziaria per la terza annualità deriva da apposita convenzione da sottoscrivere con Consorzio Campale Stabile.