



UNIVERSITÀ
DI TORINO

Documento aggiornato in data 04/10/2023
Correzioni o aggiornamenti sono riportati in rosso

Document updated on 04/10/2023
Amendments or updates are in red

ALLEGATO 1 / ANNEX 1

Scheda corsi di Dottorato / PhD Programmes Information Sheet

**Bando di selezione per l'attribuzione di n. 10 borse co-finanziate dal progetto PNRR
"NODES-Nord Ovest Digitale E Sostenibile" / Call for the Admission to no. 10 PhD
positions – XXXIX Cycle - with scholarships co-funded by NPRR "NODES - Digital and
Sustainable North West" project**

CORSI DI DOTTORATO E BORSE / PhD PROGRAMMES AND SCHOLARSHIPS					
Corso di Dottorato / PhD Programme	Coordinatore di Dottorato / PhD Coordinator	Durata Corso di Dottorato / Programme Length	n. Borse / n. of Scholarships	Azienda Co-finanziatrice / Co-financing Company	Spoke
Business and Management	Prof. Stefano Bresciani (Dipartimento di Management / Department of Management)	3 anni / 3 years	2	LVG GROUP S.r.l. / DORBIT S.p.A.	Spoke 3
Informatica / Computer Science	Prof.ssa Viviana Patti (Dipartimento di Informatica / Computer Science Department)	3 anni / 3 years	1	BIKESQUARE S.r.l.	Spoke 1
Innovation for the Circular Economy	Prof. Francesco Quatraro (Dipartimento di Management "Valter Cantino" / Department of Management "Valter Cantino")	3 anni / 3 years	2	STAR7 S.p.A. / BIOLAND S.r.l.	Spoke 1



<u>Medicina e terapia sperimentale / Experimental Medicine and Therapy</u>	Prof. Pasquale Pagliaro (Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche / <i>Department of Clinical and Biological Sciences</i>)	3 anni / 3 years	1	CORION BIOTECH S.r.l.	Spoke 5
<u>Patrimonio Culturale e produzione storico-artistica, audiovisiva e multimediale / Cultural Heritage and Historical-artistic, Audiovisual and Multimedia Production</u>	Prof. Silvano Montaldo (Dipartimento di Studi Storici / <i>Department of Historical Studies</i>)	3 anni / 3 years	1	MAPI S.r.l.	Spoke 3
<u>Scienze Agrarie Forestali e Alimentari / Agricultural, Forest and Food Sciences</u>	Prof. Domenico Bosco (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari / <i>Department of Agricultural, Forest and Food Sciences</i>)	3 anni / 3 years	1	PRO LOGIC INFORMATICA S.r.l.	Spoke 6
<u>Scienze Chimiche e dei materiali / Chemical and Materials Sciences</u>	Prof. Bartolomeo Civalleri (Dipartimento di Chimica / <i>Department of Chemistry</i>)	3 anni / 3 years	1	CONSORZIO RADICI PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE S.C.A R.L. (Radici InNova S.c.a r.l.) - posizione "con riserva" / "under reserve" position	Spoke 2



UNIVERSITÀ
DI TORINO

<u>Scienze della Terra</u> <u>/ Earth Sciences</u>	Prof. Francesco Dela Pierre (Dipartimento di Scienze della Terra / Department of Earth Sciences)	3 anni / 3 years	1	SOCIETÀ MINERARIA DI BOCA S.p.A.	Spoke 4
---	--	------------------	---	---	---------

MODALITÀ' DI AMMISSIONE <i>(titoli, incluso progetto di ricerca + colloquio)</i> ADMISSION PROCEDURE <i>(qualifications, including research project + interview)</i>		
	Punteggio Massimo / Score max	Informazioni / Documentazione per la candidatura Information / Application documents
TITOLI / QUALIFICATIONS	40	
Curriculum Vitae	15	CV redatto come da modello (allegato 2) / CV as per template (annex 2) Includere le pubblicazioni da caricare su piattaforma (massimo 2) / Including publications to be uploaded on application platform (max 2) Includere eventuali lettere di referenza (massimo 2) / Including any reference letters (max. 2) <u>Informazione aggiuntiva</u> per il Dottorato in "Scienze della Terra" sono incluse, oltre alle pubblicazioni, anche gli atti di convegno, i riassunti per convegno, da caricare su piattaforma (massimo 2). / <u>Additional information</u> for the "Earth Sciences", in addition to publications, conference proceedings and conference summaries are included, to be uploaded onto the platform (maximum 2).



Progetto di Ricerca / <i>Research Project</i>	25	Il Progetto di Ricerca deve essere scelto tra quelli proposti nella lista / <i>The research project must be selected from the list</i> <u>Informazione aggiuntiva</u> per il Dottorato in “Scienze Chimiche e dei Materiali” il progetto di ricerca (max. 2 pagine, inclusa bibliografia), elaborato dal candidato/dalla candidata in lingua inglese, deve sviluppare i seguenti punti: a) stato dell’arte della tematica scelta; b) obiettivi del progetto; c) articolazione nei tre anni. / <i>Additional information for the PhD Program in “Chemical and Materials Sciences”, the research project (max. 2 pages, including bibliography), prepared by the candidate in English by choosing a title among those indicated below, must include the following points: a) state of the art; b) objectives of the project; c) how the project will be developed over the three years.</i> <u>Informazione aggiuntiva</u> per il Dottorato in “Scienze Agrarie Forestali e Alimentari” il progetto di ricerca deve essere redatto in lingua inglese deve contenere Massimo 10.000 caratteri inclusa bibliografia (e spazi inclusi). Descrizioni di progetti che eccedono i 10.000 caratteri (spazi inclusi) non saranno valutati. / <i>Additional information for the PhD Program in “Agricultural, Forest and Food Sciences”, the research project must be written in English and must contain a maximum of 10,000 characters including bibliography (and including spaces). Project descriptions exceeding 10,000 characters (including spaces) will not be evaluated.</i> <u>Informazione aggiuntiva</u> per il Dottorato in “Scienze della Terra” il progetto di ricerca deve essere redatto in italiano e in inglese. Ciascuna versione deve contenere massimo 2000 parole (bibliografia esclusa). / <i>Additional information for the PhD</i>



		Program in " Earth Sciences ", the research project must be written in Italian and English. Each version must contain a maximum of 2000 words (excluding bibliography).
Soglia minima per l'accesso al colloquio / <i>Threshold to be admitted to the interview</i>	25	
COLLOQUIO / INTERVIEW	60	
Soglia minima per il superamento del colloquio / <i>Threshold to pass the interview</i>	40	Il colloquio verterà sugli argomenti del progetto di ricerca / <i>The interview will focus on the research project.</i> <u>Informazione aggiuntiva</u> per il corso di Dottorato in "Business and Management", in sede di colloquio, verrà anche verificata la conoscenza della lingua italiana. / <i>Additional information for the PhD Program in "Business and Management" the knowledge of the Italian language will also be tested during the interview.</i> <u>Informazione aggiuntiva</u> per il Dottorato in "Scienze Chimiche e dei Materiali" il colloquio verterà su: a) presentazione e discussione del progetto di ricerca proposto; b) argomento della tesi magistrale; c) temi di cultura generale relativi alla Chimica e alla Scienza dei Materiali. La conoscenza della lingua inglese (scientifico) è obbligatoria e verrà verificata durante il colloquio che sarà tenuto, almeno in parte, in lingua inglese. / <i>Additional information for the PhD Program in " Chemical and Materials Sciences ", the interview will cover the presentation and the defense of the research project, the discussion of the master thesis as well as general knowledge of chemistry and of materials science. The Knowledge of the (scientific) English language is mandatory and will be verified during the interview which will be held, at least partly, in English.</i>



		<u>Informazione aggiuntiva</u> per il corso di Dottorato in “Scienze della Terra”: Il colloquio sarà in italiano oppure in inglese. Verrà verificata la conoscenza dell'Inglese. / <u>Additional information</u> for the PhD course in “Earth Sciences”: The interview will be in Italian or English. The Knowledge of the English language will be verified..
--	--	---



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in BUSINESS AND MANAGEMENT**

**Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in BUSINESS AND MANAGEMENT**

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1		Spoke n. 3
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		DORBIT S.p.A.
Titolo Progetto / Research Topic	Sviluppo del trasferimento di conoscenze per ambienti culturali. / D-T4C: Development of Transfer of Knowledge for Cultural Environments.	
Abstract	Il progetto di dottorato si propone di individuare ed elaborare modelli giuridico-strategici in ottica comparata (transnazionale e internazionale) per il trasferimento di conoscenza in ambito di soluzioni sviluppate nel contesto aerospaziale per l'ambito civile. Le soluzioni proposte saranno analizzate anche dal punto di vista organizzativo/gestionale al fine di renderle il più possibile sostenibili rispetto ad un orizzonte temporale di medio/lungo periodo, attraverso un dialogo continuo con gli stakeholder individuati nella prima fase del progetto. <i>The doctoral project aims to identify and develop legal-strategic models in a comparative (transnational and international) perspective for the knowledge transfer of solutions developed in the aerospace context to the civilian domain. The proposed solutions will also be analyzed from an organizational/managerial standpoint to make them as sustainable as possible over a medium to long-term horizon, through ongoing dialogue with the stakeholders identified in the initial phase of the project.</i>	
Referente scientifico / Scientific Director	Prof. Piercarlo Rossi (Dipartimento di Management "Valter Cantino", Università di Torino / Department of Management "Valter Cantino", University of Turin)	
Lingua progetto / Project language	Italiano o Inglese / Italian or English	
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001	



UNIVERSITÀ
DI TORINO

Progetto n. 2 / <i>Project n. 2</i>		Spoke n. 3
Azienda co-finanziatrice / <i>co-financing company</i>		LVG GROUP S.r.l.
Titolo Progetto / <i>Research Topic</i>	Analisi e gestione dei dati al servizio del Turismo 4.0 / <i>Data Analysis and management for Tourism 4.0.</i>	
Abstract	Il progetto triennale è strutturato nelle seguenti fasi: A) Analisi della letteratura/stato dell'arte mirata a comprendere le dinamiche del settore turistico, banche dati e metodologie utilizzabili per analizzarle. B) Analisi dei flussi turistici. C) Analisi di uno o più casi studio mirati ad analizzare: - la domanda turistica, le caratteristiche e preferenze dei consumatori; - valutare e contabilizzare le tre dimensioni della sostenibilità del lato dell'offerta turistica in ottica di miglioramento dei servizi/prodotti offerti. <i>The three-year project is structured in the following phases: A) Literature review/state of the art analysis aimed at understanding the dynamics of the tourism sector, databases, and methodologies that can be used to analyze them.</i> <i>B) Analysis of tourist flows.</i> <i>C) Analysis of one or more case studies aimed at examining:</i> - <i>Tourist demand, consumer characteristics, and preferences.</i> - <i>Evaluating and quantifying the three dimensions of sustainability on the side of the tourism supply in order to improve the services/products offered.</i>	
Referente scientifico / <i>Scientific Director</i>	Prof. Alessandro Bonadonna (Dipartimento di Management "Valter Cantino", Università di Torino / <i>Department of Management "Valter Cantino", University of Turin</i>)	
Lingua progetto / <i>Project language</i>	Italiano o Inglese / <i>Italian or English</i>	
Codice CUP / <i>Project Code</i>	D17G22000150001	



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in INFORMATICA**

***Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in COMPUTER SCIENCE***

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1		Spoke n. 1
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		BIKESQUARE S.r.l.
Titolo Progetto / Research Topic	Mob-U: soluzioni personalizzate per incentivare la mobilità casa-lavoro sostenibile <i>/ Mob-U: personalized solutions to promote sustainable home-work mobility</i>	
Abstract	Il progetto si incentra sulla progettazione e l'implementazione di un sistema innovativo di iterazione adattiva e intelligente, che coinvolga gli utenti in modo personalizzato, al fine di adottare comportamenti sostenibili nella mobilità casa-lavoro, in ambito di mobilità attiva. La ricerca mira alla definizione di una user experience innovativa e adattiva che coinvolga attraverso modalità diverse (come tecniche di gamification) i destinatari, venendo incontro ai loro interessi e necessità, e nel contempo rispettando le policy aziendali. <i>The project focuses on the design and implementation of an innovative adaptive and intelligent iteration system that engages users in a personalised way, in order to adopt sustainable home-work mobility behavior. The research aims at the definition of an innovative and adaptive user experience that involves the users through different modalities (such as gamification techniques), addressing their interests and needs, and at the same time respecting company policies.</i>	
Referente scientifico / Scientific Director	Prof.ssa Federica Cena (Dipartimento di Informatica, Università di Torino / Computer Science Department, University of Turin)	
Lingua progetto / Project language	Inglese / English	
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001	



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in INNOVATION FOR THE CIRCULAR ECONOMY**

***Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in INNOVATION FOR THE CIRCULAR ECONOMY***

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1	Spoke n. 1
Azienda co-finanziatrice / co-financing company	STAR7 S.P.A.
Titolo Progetto / Research Topic	Circular Economy per il Battery pack. / <i>Circular Economy for the Battery pack.</i>
Abstract	Il progetto si focalizza sul ciclo di vita delle batterie, attraverso un percorso di reimpiego o di riciclo, con uno studio dei materiali che compongono la cella ed il pack esterno ad essa. In una prima fase, verranno definiti i materiali ottimali, per poi individuare la soluzione ideale per il loro recupero o riciclo. Nella seconda fase verrà individuato un nuovo design per le batterie, in modo che siano facilmente accessibili al disassemblaggio, per poter riparare/sostituire le celle efficacemente, riducendo in questo modo la quantità di materie prime utilizzate. <i>The project focuses on the life cycle of batteries, through a process of reuse or recycling, with a study of the materials that make up the cell and the external pack. In the first phase, optimal materials will be defined, and then the ideal solution for their recovery or recycling will be identified. In the second phase, a new battery design will be identified so that they are easily accessible for disassembly, to enable effective cell repair or replacement, thus reducing the amount of raw materials used.</i>
Referente scientifico / Scientific Director	Prof. Marcello Baricco (Dipartimento di Chimica, Università di Torino / Department of Chemistry, University of Turin)
Lingua progetto / Project language	Inglese / <i>English</i>
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001



UNIVERSITÀ
DI TORINO

Progetto n. 2 / Project n. 2		Spoke n. 2
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		BIOLAND S.r.l.
Titolo Progetto / Research Topic	SNE: Energia smart neutra. / <i>SNE: SMART NEUTRAL ENERGY.</i>	
Abstract	Il progetto di ricerca ha l'obiettivo di standardizzare e rendere integrabili modelli di economia circolare legati al settore dell'energia verde con focus su tecnologie e sistemi per la cattura, stoccaggio e conversione della CO₂. L'interazione tra un settore di ricerca avanzata sulle biomasse dell'Università di Torino con la società proponente che mette a disposizione un impianto per la produzione di biogas, permette di implementare rapidamente quanto noto a livello sperimentale a livello di laboratorio o di prototipi e quindi accelerare l'individuazione di soluzioni innovative e sostenibili trasferibili molto più rapidamente ad altri impianti collocati in Italia e in Europa. <i>The research project aims to standardize and integrate circular economy models related to the green energy sector with a focus on technologies and systems for the capture, storage and conversion of CO₂. The interaction between an advanced research sector on biomass of the University of Turin with the proposing company which provides a plant for the production of biogas, allows for the rapid implementation of what is known at an experimental level at the laboratory or prototype level and therefore accelerate the identification of innovative and sustainable solutions that can be transferred much more quickly to other plants located in Italy and in Europe.</i>	
Referente scientifico / Scientific Director	Prof.ssa Giuseppina Cerrato (Dipartimento di Chimica, Università di Torino / Department of Chemistry, University of Turin)	
Lingua progetto / Project language	Inglese / English	
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001	



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in MEDICINA E TERAPIA SPERIMENTALE**

**Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in EXPERIMENTAL MEDICINE AND THERAPY**

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / <i>Project n. 1</i>		Spoke n. 5
Azienda co-finanziatrice / <i>co-financing company</i>		CORION BIOTECH S.r.l
Titolo Progetto / <i>Research Topic</i>	CORION: Una soluzione terapeutica innovativa per la Preeclampsia. / <i>CORION. Preeclampsia: an innovative therapeutic solution.</i>	
Abstract	Il progetto CORION si basa sull'ipotesi che le PDMSCs (placenta-derived mesenchymal stromal cells), contribuiscano ad un ambiente gravidico fisiologico, diminuendo il rischio di complicanze materno-fetali a breve e lungo termine. Il principale obiettivo del progetto è quello di caratterizzare un farmaco biologico derivato dal secretoma delle PDMSCs, in termini di efficacia, pathways di azione, tossicità e farmacodinamica per un suo futuro utilizzo nella terapia della Preeclampsia, principale causa di mortalità materno-fetale al mondo ad oggi ancora senza una cura. <i>The CORION project is based on the hypothesis that PDMSCs (placenta-derived mesenchymal stromal cells) contribute to a physiological pregnancy environment, decreasing the risk of short and long term maternal-fetal complications. The main objective of the project is to characterize a biological drug derived from the PDMSCs secretome, in terms of efficacy, pathways of action, toxicity and pharmacodynamics for its future use in the treatment of Preeclampsia, leading cause of maternal-fetal mortality worldwide, today still an unsolved medical need.</i>	
Referente scientifico / <i>Scientific Director</i>	Prof. Alessandro Rolfo (Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università di Torino / <i>Department of Surgical Sciences, University of Turin</i>); Prof.ssa Paola Costelli (<i>Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino / Department of Clinical and Biological Sciences, University of Turin</i>).	
Lingua progetto / <i>Project language</i>	Italiano e Inglese / <i>Italian and English</i>	
Codice CUP / <i>Project Code</i>	D17G22000150001	



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in PATRIMONIO CULTURALE E PRODUZIONE STORICO-ARTISTICA, AUDIOVISIVA E
MULTIMEDIALE**

**Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in CULTURAL HERITAGE AND HISTORICAL-ARTISTIC, AUDIOVISUAL AND
MULTIMEDIA PRODUCTION**

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1		Spoke n. 3	
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		MAPI S.r.l.	
Titolo Progetto / Research Topic		SAL: Sistemi avanzati di ricognizione turistica. / SAL: Smart Accomodation Lab.	
Abstract		Il progetto si propone di studiare con metodologia di benchmarking la possibilità di personalizzare l'offerta turistica sulla base delle esigenze integrali del cliente. I* dottorand* dovrà: - utilizzare i dati disponibili all'impresa; - integrare le informazioni con competenze umanistiche (es. studi storici, linguistici, etnologici comparati); - avviare "carotaggi" su specifiche realtà locali (reach audience analysis); - produrre una base dati che possa inter-operare con il progetto TOEP; - comunicare i risultati nelle modalità più idonee per lo sviluppo della strategia di marketing dell'azienda. <i>The project aims to study with benchmarking methodology the possibility of customising the tourism offer on the basis of the integral needs of the customer.</i> <i>PhD students will have to:</i> - use the data available to the company; - integrate information with humanistic skills (e.g. historical, linguistic, comparative ethnological studies); - undertake "core drilling" on specific local realities (reach audience analysis); - produce a database that can interoperate with the TOEP project; - communicate the results in the most suitable manner for the development of the company marketing strategy. Informazione aggiuntiva: il progetto di ricerca dovrà essere redatto in italiano o in inglese. Il progetto dovrà contenere massimo 2000 parole (bibliografia esclusa). /	



	<i><u>Additional information:</u> the research project must be written both in Italian or English . The research project must contain up to 2000 words (excluding bibliography).</i>
Referente scientifico / Scientific Director	Prof. Filippo Monge (Dipartimento di Lingue e Letterature straniere e Culture moderne, Università di Torino / <i>Department of Foreign Languages, Literatures and Modern Cultures, University of Turin</i>)
Lingua progetto / Project language	Italiano o Inglese / <i>Italian or English</i>
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in SCIENZE AGRARIE FORESTALI E ALIMENTARI**

**Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in AGRICULTURAL, FOREST AND FOOD SCIENCES**

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1		Spoke n. 6
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		PRO LOGIC INFORMATICA S.r.l.
Titolo Progetto / Research Topic	DIVINE: D iagnosi delle malattie del V igneto per immagini tramite le reti NE urali e il deep learning. / D iagnosis of grape V ine diseases by imaging using NE ural networks and deep learning.	
Indicazioni aggiuntive per la redazione del progetto di ricerca / Further details about the research project drafting	Come indicato nella sezione delle Modalità di Ammissione, per il Dottorato in "Scienze Agrarie Forestali e Alimentari" il progetto di ricerca deve essere redatto in lingua inglese deve contenere Massimo 10.000 caratteri inclusa bibliografia (e spazi inclusi). <u>Descrizioni di progetti che eccedono i 10.000 caratteri (spazi inclusi) non saranno valutati.</u> / As indicated in the Admission Procedure section, for the PhD Program in " Agricultural, Forest and Food Sciences ", the research project must be written in English and must contain a maximum of 10,000 characters including bibliography (and including spaces). <u>Project descriptions exceeding 10,000 characters (including spaces) will not be evaluated.</u>	
Abstract	Il progetto è inserito nell'ambito dell'agricoltura di precisione. La combinazione dei recenti sviluppi delle videocamere ad alta risoluzione, delle camere multi/iper-spetttrali e dei progressi nella visione artificiale resi possibili dal deep learning aprirà la strada alla diagnosi delle malattie direttamente in campo, durante i normali passaggi delle macchine agricole. Il progetto punta allo sviluppo di tecniche per il riconoscimento delle malattie della Peronospora e del Mal Bianco della vite mediante l'elaborazione, con tecniche di intelligenza artificiale, delle immagini rilevate in campo. <i>The project is in the field of precision agriculture. The combination of recent developments in high-resolution video cameras, multi/hyper-spectral cameras and advances in computer vision enabled by deep learning will lead to disease diagnosis directly in the field, during the normal passages of agricultural machinery.</i>	



	<i>The project aims at the development of techniques for the recognition of Peronospora and Mal Bianco diseases of the vine through the processing, with artificial intelligence techniques, of the images detected in the field.</i>
Referente scientifico / Scientific Director	Dott. Lorenzo Comba (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università di Torino / <i>Department of Agricultural, Forest and Food Sciences, University of Turin</i>)
Lingua progetto / Project language	Inglese / <i>English</i>
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI**

**Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in CHEMICAL AND MATERIALS SCIENCES**

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1		Spoke n. 2	
Azienda co-finanziatrice / co-financing company		CONSORZIO RADICI PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE S.c.a.r.l. (Radici InNova S.c.a r.l.)	
Titolo Progetto / Research Topic		Rimozione di coloranti da scarti tessili a base poliammidica. / Removal of dyes from polyamide-based textile wastes.	
Indicazioni aggiuntive per la redazione del progetto di ricerca / Further details about the research project drafting		Come indicato nella sezione delle Modalità di Ammissione, per il Dottorato in "Scienze Chimiche e dei Materiali" il progetto di ricerca (max. 2 pagine, inclusa bibliografia), elaborato dal candidato/dalla candidata in lingua inglese, deve sviluppare i seguenti punti: a) stato dell'arte della tematica scelta; b) obiettivi del progetto; c) articolazione nei tre anni. / As indicated in the Admission Procedure section, for the PhD Program in "Chemical and Materials Sciences", the research project (max. 2 pages, including bibliography), prepared by the candidate in English by choosing a title among those indicated below, must include the following points: a) state of the art; b) objectives of the project; c) how the project will be developed over the three years.	
Abstract		Il nylon è una fibra largamente impiegata nel settore tessile per diverse applicazioni. Le fibre e i tessuti di nylon sono trattati con coloranti al fine di conferire al capo tessile l'aspetto estetico desiderato. Il riciclo a fine vita degli scarti è ad oggi limitato solo alle applicazioni plastiche dove non è richiesto un requisito di colore diverso dal nero. In alternativa è necessario ricorrere al riciclo chimico, processo più energivoro e meno sostenibile rispetto a quello meccanico. Scopo di questo progetto di ricerca è quello di mettere a punto un processo di decolorazione delle fibre di nylon, a basso impatto economico e ambientale, che faciliti il riciclo dello scarto. Nylon is a fiber widely used in the textile sector for various applications. Nylon fibers and fabrics are treated with dyes in order to give the textile garment the desired aesthetic appearance. End-of-life recycling of waste is currently limited only to plastic applications where there is no color requirement other than black. Alternatively, it is necessary to resort to chemical recycling, a more	



	<i>energy-intensive and less sustainable process than the mechanical one. The aim of this research project is to develop a process for decolorizing nylon fibers with low economic and environmental impact, which facilitates the recycling of waste.</i>
Referente scientifico / Scientific Director	Prof.ssa Cristina Prandi (Dipartimento di Chimica, Università di Torino / Department of Chemistry, University of Turin)
Lingua progetto / Project language	Inglese / English
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001



UNIVERSITÀ
DI TORINO

**Titoli dei progetti di ricerca abbinati a borse PNRR NODES
Dottorato in SCIENZE DELLA TERRA**

***Research Topics bound to NRPP NODES scholarships
PhD Programme in EARTH SCIENCES***

**Per maggiori informazioni, contattare il referente scientifico / For any further information
concerning examinations, please, contact the supervisor.**

Progetto n. 1 / Project n. 1	Spoke n. 4
Azienda co-finanziatrice / co-financing company	SOCIETÀ MINERARIA DI BOCA S.p.A.
Titolo Progetto / Research Topic	SuperGeoMATER. SolUzioni innovative PER la gestione dei servizi Geo-EcOsistemici e il Monitoraggio Ambientale dei TERritori montani e pedemontani. / <i>Innovative solutions for the management of geo-ecosystem services and environmental monitoring of mountains and piedmont areas.</i>
Indicazioni aggiuntive per la redazione del progetto di ricerca / Further details about the research project drafting	<u>Come indicato nella sezione delle Modalità di Ammissione</u> , per il Dottorato in “ Scienze della Terra ”, il progetto di ricerca deve essere redatto in italiano e in inglese. Ciascuna versione deve contenere massimo 2000 parole (bibliografia esclusa). / <u>As indicated in the Admission Procedure section</u> , for the PhD Program in “ Earth Sciences ”, the research project must be written in Italian and English. Each version must contain a maximum of 2000 words (excluding bibliography).
Abstract	La geodiversità del Sesia Val Grande UNESCO Global Geopark offre servizi geosistemici tutelati a vario livello regionale, nazionale e internazionale, ma non ancora interessati da azioni coordinate di sviluppo locale. Il progetto vuole supportare un'impresa mineraria nel riconoscere e far conoscere le opportunità che derivano dalla geodiversità e nel creare sistemi gestionali delle georisorse. Con un approccio partecipativo (PP-GIS) si elaboreranno dati sulla geodiversità per favorire lo sviluppo sostenibile, e anche soluzioni per migliorare la comunicazione tra azienda e stakeholder locali. <i>The geodiversity of the Sesia Val Grande UNESCO Global Geopark offers geosystem services protected at regional, national and international levels, but not yet affected by coordinated local development actions. The project aims to support a mining company in recognizing and making known the opportunities deriving from geodiversity and in creating management systems for georesources. With a participatory approach (PP-GIS) geodiversity data will be collected to promote sustainable development, also proposing solutions to improve communication between the company and local stakeholders.</i>
Referente scientifico /	Prof. Marco Giardino (Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino / Department of Earth Sciences, University of Turin)



Scientific Director	
Lingua progetto / Project language	Italiano e Inglese / <i>Italian and English</i>
Codice CUP / Project Code	D17G22000150001