



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

APPENDICE AVVISO DI SELEZIONE PER L'ASSEGNAZIONE DI BORSE DI STUDIO DI DOTTORATO DI RICERCA EX DM 351 E 352 DEL 9.04.2022

Dettaglio tematiche vincolate

Corso di Dottorato	ANIMAL AND FOOD SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	A. programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali
Titolo del progetto	Sviluppo e applicazione di indicatori per la transizione agro-ecologica nel settore lattiero caseario
Referente Scientifico	Enrico Sturaro
Email Referente Scientifico	enrico.sturaro@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto è in linea con lo European Green Deal e con la strategia Farm to Fork, che mira a favorire la transizione agroecologica nelle aziende agro-zootecniche. Nello specifico, il progetto di dottorato ha l'obiettivo di sviluppare indicatori per la transizione agro-ecologica nel settore lattiero caseario, con un approccio multicriteria e interdisciplinare. Si prevede di selezionare un numero di aziende rappresentativo di diverse realtà produttive (bovini da latte intensivo ed estensivo, piccoli ruminanti) su cui testare indicatori da poter utilizzare per formulare indicazioni gestionali e impostare politiche a supporto della transizione agroecologica dei sistemi produttivi.</p> <p>Sono previste collaborazioni di ricerca con CITA Aragona (Spagna) e INRAE (Francia), due istituti con cui il gruppo di ricerca collabora da alcuni anni. La persona selezionata potrà svolgere un periodo di lavoro di un anno presso le sedi straniere.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FEDERAZIONE PROV.LE ALLEVATORI TRENTO SOC. COOP. AGR.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ANIMAL AND FOOD SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Utilizzo del biochar per una viticoltura sostenibile: uno studio dal campo al calice
Referente Scientifico	Paolo Carletti
Email Referente Scientifico	paolo.carletti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto di dottorato concerne l'utilizzo agronomico del biochar, carbone vegetale prodotto dalla pirolisi di biomasse, per il miglioramento della produzione vitivinicola. Il DM 75/2010 ed il Regolamento Europeo 1009/2019 consentono di utilizzarlo come ammendante. Il biochar migliora la fertilità fisica e chimica del suolo aumentando le rese produttive. Inoltre, in linea con la EU Soil Strategy permette di stoccare C mitigando i cambiamenti climatici. Il progetto, in collaborazione con Le Tenute del Leone Alato (Gruppo GenAgricola), prevede lo studio della produzione di biochar, i suoi effetti sulla fertilità edafica e sulla crescita delle viti, l'analisi delle uve e delle proprietà organolettiche del vino prodotto. Il presente progetto porterà maggiori opportunità di impiego di figure altamente qualificate con competenze interdisciplinari in diversi settori delle scienze agrarie, alimentari ed ambientali, ampliando i campi di riutilizzo e la catena del valore.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 8 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Le Tenute del Leone Alato



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ANIMAL AND FOOD SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Tecniche di allevamento degli insetti e valorizzazione dei prodotti dell'entomocoltura
Referente Scientifico	Antonella Dalle Zotte
Email Referente Scientifico	antonella.dallezotte@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research project pursues the objectives stated in the missions M2C1 (sustainable agriculture and circular economy) and M4C2 (from research to business) of the PNRR. The project will insist on the insect breeding sector, a rapidly growing segment at national and international level. Insects have been identified as a source of innovative feed to improve the sustainability of animal production, and as food for humans. In insect farming, the choice, processing and quality of rearing substrates are key aspects to enhance production efficiency and product quality, within a circular economy approach: this will be the research core. The research will be developed and conducted following the Open Science and FAIR Data principles. Thanks to the interaction with a local insect company, the project aims to train a professional figure who can promote the sustainable development of a small business, to enter in strategic agri-food chains for national and European competitiveness.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Insect Novel Ecology Food - INEF



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ARTERIAL HYPERTENSION AND VASCULAR BIOLOGY (ARHYVAB)
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	B. programmi dedicati al PNRR
Titolo del progetto	Effetti degli Endocrine Disruptors Chemicals (EDC) sul sistema Renina-Angiotensina-Aldosterone (RAAS) e sulla pressione arteriosa (ENDICRA)
Referente Scientifico	Gian Paolo Rossi
Email Referente Scientifico	gianpaolo.rossi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>L'aumentata incidenza d'ipertensione arteriosa correlata all'inquinamento dal PFAS (programma di sorveglianza Regione Veneto) potrebbe tradursi nel drammatico aumento di morbilità/mortalità da eventi cardiovascolari.</p> <p>Poiché i PFAS attivano l'aldosterone sintetasi (submitted data), proponiamo un progetto per chiarire, mediante approccio multidisciplinare omics technology-based, se l'aumento della pressione arteriosa indotto da PFAS e altri Endocrine Disruptors Chemicals (EDC) sia mediato dal sistema renina-angiotensina-aldosterone (RAAS) e stimolazione della steroidogenesi.</p> <p>La proposta rientra nella mission 6.C2 PNRR: Rafforzare la ricerca scientifica in ambito biomedico e sanitario; Ambito d'intervento/misura 2.1: valorizzazione/potenziamento della ricerca biomedica SSN; rispetta tutti i criteri di ammissibilità previsti per la call d'intervento B.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BIOSCIENZE
Curriculum (eventuale)	Evoluzione, ecologia e conservazione
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Biodiversità vegetale tra storia e genomica: conoscere, promuovere e digitalizzare le collezioni degli erbari storici dell'Orto Botanico dell'Università di Padova
Referente Scientifico	Francesco Dal Grande
Email Referente Scientifico	francesco.dalgrande@unipd.it
Descrizione del progetto	L'Orto Botanico di Padova conserva collezioni di erbari di elevato valore storico e che rappresentano anche un prezioso registro di informazioni sulla biodiversità vegetale. Questo progetto di dottorato, in collaborazione con i Kew Gardens (UK), ha come scopo la valorizzazione degli erbari storici dell'Orto, mediante i) la ricostruzione della storia delle collezioni, e ii) l'integrazione di dati da sequenziamento next-gen ('herbariomics') con i metadati derivanti dal processo di digitalizzazione delle collezioni. Il risultato di questa ricerca costituirà, da un lato, uno strumento innovativo per ricostruire i cambiamenti e l'evoluzione della biodiversità vegetale negli ultimi secoli, dall'altro, un formidabile strumento di divulgazione del valore storico-scientifico delle collezioni, con una forte sinergia con il nuovo Museo Botanico in via di apertura a fine 2022. La collaborazione con i Kew Gardens consentirà un approccio integrato allo studio delle collezioni botaniche storiche.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Royal Botanic Garden



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BIOSCIENZE
Curriculum (eventuale)	Genetica, genomica e bioinformatica
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Targeting fibrofatty replacement in Arrhythmogenic Cardiomyopathy
Referente Scientifico	Alessandra Rampazzo
Email Referente Scientifico	alessandra.rampazzo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Fibrofatty remodeling in the myocardium is a cause of significant morbidity both in acquired and congenital heart diseases. We propose to tackle this problem in the context of arrhythmogenic cardiomyopathy (ACM), a genetic disease that predisposes to ventricular arrhythmias and sudden death, particularly in the young and athletes.</p> <p>ACM is characterized by progressive cardiomyocyte loss and fibrofatty replacement and at present it cannot be effectively treated. Existing data point to a key role of epigenetic regulators, chiefly HDACs, in modulating fibrofatty replacement in striated muscle. Here we therefore propose to:</p> <ol style="list-style-type: none">1. develop and characterize novel knock-in mouse models for ACM and use them to identify molecular pathways that can be therapeutically targeted.2. use these models to investigate the therapeutic potential, in terms of reducing fibrofatty replacement, of HDAC inhibitors in ACM. <p>The expertise of Italfarmaco group in the development of highly innovative HDACinhibitors, makes it an ideal partner for this proposal.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Italfarmaco SpA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BRAIN, MIND AND COMPUTER SCIENCE
Curriculum (eventuale)	Neuroscience, Technology and Society
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Affrontare le differenze di genere nell'ambito dell'informatica
Referente Scientifico	Barbara Arfè
Email Referente Scientifico	barbara.arfe@unipd.it
Descrizione del progetto	Women are vastly underrepresented in informatics, with an impactful gap to a central trait of modern society. While efforts are being made to address gender gap in general (Agenda 2030), little is known of the individual and societal factors that cause the emergence and persistence of the gender-gap in informatics. This PhD project studies this research question, with interventions aimed to help prevent or reduce gender inequalities in informatics, in collaboration with SORINT.LAB (IT), a private firm committed to digital innovation and societal dissemination of informatics. The project will explore, across the 6-25 year range, the socio-cognitive and motivational factors, and the instructional and sociodemographic factors of influence to such gap. The project will study: (1) orientation and performance, toward and in informatics; (2) de-motivation and drop-out; (3) evaluation of interventions aimed to reduce gender stereotypes and to increase female's self-efficacy in informatics
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	SORINT-LAB



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BRAIN, MIND AND COMPUTER SCIENCE
Curriculum (eventuale)	Neuroscience, Technology and Society
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Informative sulla privacy e trasparenza: Pattern conversazionali user-centered per assistenti virtuali
Referente Scientifico	Anna Spagnolli
Email Referente Scientifico	anna.spagnolli@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La digitalizzazione dei servizi della pubblica amministrazione implica il trasferimento massivo di transazioni e raccolta di dati personali tramite interfacce web. Il GDPR ha reso obbligatorio il consenso volontario e informato del cittadino prima di acquisire i suoi dati personali, ed ha posto enfasi sulla necessità che l'informativa sia comprensibile. Per attuare efficacemente questo principio, e non ridurlo ad un adempimento formale, la progettazione delle informative deve essere centrato sull'utente. Questo progetto mira ad individuare degli schemi lungo cui strutturare delle conversazioni esplicative secondo dei passaggi che evitino i malintesi, si appoggino alle aspettative dell'utente, ed individuino nei testi le tematiche che rispondono alle preoccupazioni del cittadino. Intende poi estrarre da tali schemi delle linee guida e requisiti utente che permettano di progettare assistenti virtuali che facilitino la comprensione dell'informativa. Il progetto, pur centrato sull'aspetto psicologico del design, prevede anche la costruzione di chatbot per testare le linee guida e la collaborazione con un'impresa leader nell'ambito della interrogazione in linguaggio naturale, attualmente impegnata anche nella comprensione automatica di testi legali (Expert.ai). I risultati sono coerenti con l'impegno del PNRR verso una pubblica amministrazione più semplice per i cittadini.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Expert.ai Spa



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BRAIN, MIND AND COMPUTER SCIENCE
Curriculum (eventuale)	Computer Science for societal challenges and innovation
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Ottimizzazione dei Processi della Pubblicazione Amministrazione sulla base dei Dati: Quando le Percezioni Umane incontrano l'obiettività
Referente Scientifico	Massimiliano de Leoni
Email Referente Scientifico	massimiliano.deleoni@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Le amministrazioni forniscono servizi tramite l'esecuzione di processi che codificano normative locali e (inter)nazionali. Questo progetto mira a ottimizzare tali processi, modificandone i meccanismi operativi e l'uso delle risorse. Tradizionalmente l'ottimizzazione è solo basata sulla soggettività dei feedback degli attori, ignorando l'oggettività dei dati transazionali di processo. Il risultato è spesso stato un insieme di processi migliori "sulla carta" ma non in realtà. Il progetto mira a un'ottimizzazione effettiva, mettendo insieme i dati e il feedback degli attori, combinando tecniche di user evaluation con quelle basate su Machine Learning, AI e Process Mining. L'obiettivo finale è di interpretare i quadri normativi di riferimento e fornire spunti per il loro miglioramento, sull'esperienza acquisita in casi di studio. Il progetto coinvolge un centro specializzato in Fraunhofer, con esperienze ventennale su tematiche vicine e con contatti per vari casi di studio da considerare.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Process Mining Cluster at Fraunhofer Institute for Applied Information Technology FIT, Aachen, Germania



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	BRAIN, MIND AND COMPUTER SCIENCE
Curriculum (eventuale)	Computer Science for societal challenges and innovation
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Modello computazionale per la documentazione e la conservazione delle installazioni artistiche multimodali
Referente Scientifico	Antonio Rodà
Email Referente Scientifico	antonio.roda@unipd.it
Descrizione del progetto	COMODO MAI definirà un modello computazionale per la conservazione e la riattivazione delle installazioni artistiche contemporanee, caratterizzate da una vita breve (pochi anni). Le pratiche artistiche più avanzate fanno uso di strumenti informatici. Le installazioni, utilizzando sistemi di realtà aumentata, diventano ambienti tecnologici biosemiotici (meccanici, informatici, biologici) nei musei (o parchi, paesaggi urbani), interattivi (biosensori: rilevamento onde cerebrali, eye-tracking, ecc.), con estensione multisensoriale (suono, visivo, tattile, olfattivo), mediato da software (spesso basato su modelli di intelligenza artificiale) e focalizzato su umano vs. non umano (batteri, piante, diverse forme di intelligenza artificiale). Quindi pongono problemi di conservazione sia a livello artistico, sia culturale, da risolvere a livello informatico. Inoltre, portano un grande valore per la ricerca sull'IA, fornendo dataset per l'addestramento di algoritmi basati sul deep learning.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Audio Innova srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	CROP SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Strategie innovative per migliorare sostenibilità e resilienza agli stress in viticoltura
Referente Scientifico	Serena Varotto
Email Referente Scientifico	serena.varotto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The PhD project will apply biotechnological approaches, both molecular (genome editing) and microbiological (SynCom), to improve sustainability and resilience in the vineyard ecosystem following PNRR AGRITEC Spoke 2 activities. At least three grape genotypes relevant for the Italian viticulture will be selected and strategy to obtain embryogenic calli developed. Genome editing procedures will be applied to generate improved genetic material, tolerant/resistant to the main biotic (downy and powdery mildew) and abiotic stresses. The final goal will be to reduce the environmental inputs improving water use efficiency, nutrient use efficiency and defence responses. In parallel, SynCom will be developed to enhance sustainability and resilience of the agroecosystem looking at the principal disease, including esca disease for which no susceptible and/or resistant gene are available to date. The activities will be mainly performed at CREA-VE, Conegliano, under the supervision of the co-tutor Dr. Walter Chitarra.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	MIVA – Moltiplicatori Italiani Viticoli Associati



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	CROP SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Approcci OGM-free: RNA a doppio filamento per una difesa sostenibile della vite
Referente Scientifico	Claudio Bonghi
Email Referente Scientifico	claudio.bonghi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The PhD project will apply GMO-free biotechnological approaches using double stranded RNAs (dsRNAs) molecules to improve sustainability and resilience in the vineyard ecosystem following PNRR spoke 2 activities. During the PhD project, target plant endogenes and/or essential ones of grape fungal pathogens will be selected for dsRNAs production and application in grapevine tissues. In parallel, mechanisms of recognition pattern by the RNAi machinery, siRNAs production, transport and dsRNAs length and delivery approaches will be analyzed by means of multidisciplinary approaches. DsRNAs will be applied to prime grape plants against the main biotic (e.g. powdery mildew, esca syndrome and other trunk diseases) and abiotic stresses (e.g. drought). The final goal will be to reduce the environmental inputs improving water use efficiency and defence responses. The activities will be mainly performed at CREA-VE, Conegliano, under the supervision of the co-tutor Dr. Walter Chitarra.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	VCR – Vivai Cooperativi Rauscedo



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	CROP SCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Valutazione di sistemi di allevamento in fuori suolo di cannabis ad uso medicinale
Referente Scientifico	Stefano Bona
Email Referente Scientifico	stefano.bona@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>This research will aim to evaluate the possibility of cultivating medical cannabis in a vertical farming system that allows complete control of environmental and edaphic parameters and consents to optimize the use of resources obtaining an increase of the efficiency in the production of molecules.</p> <p>The research will be divided into four partially overlapping phases:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Initial evaluation of the optimal parameters to obtain standardization of the cannabis production process2) optimization of yields in inflorescences through a precise definition of the controllable environmental parameters in indoor productions3) evaluation of the effects of the single breeding parameters on cannabinoid and terpenes yields; <p>a) definition of a deterministic model to relate the variations of the crop parameters with the variations in yield in inflorescences, the concentration of cannabinoids, the concentration of terpenes</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Labomar Next



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	DIRITTO INTERNAZIONALE E PRIVATO E DEL LAVORO
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Password ergo sum
Referente Scientifico	Lorenza Bullo
Email Referente Scientifico	lorenza.bullo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto concerne il tema dell'identità digitale e delle correlate procedure e livelli di autenticazione. La ricerca partirà dalla ricostruzione del quadro giuridico di riferimento nazionale (CAD) e sovranazionale sull'identità digitale, sul suo ciclo di vita e sugli incentivi per l'implementazione. Il dottorato comprenderà anche un periodo di ricerca applicata presso la CCIAA di Venezia Rovigo ente deputato al rilascio dei Codici SPID forniti dai provider. Presso la CCIAA il dottorando potrà svolgere diverse attività: rilascio dispositivi di firma digitale, carte digitali tachigrafiche e credenziali SPID, divulgazione presso imprese dei servizi digitali delle CCIAA quali Cassetto digitale dell'imprenditore, portale impresainungiorno, orientamento delle imprese verso la rete dei Punti Impresa Digitale ovvero dei Digital Innovation Hub e Competence Center. L'obiettivo è conseguire sotto il profilo giuridico un significativo sviluppo della conoscenza anche applicata sul tema della ID.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Camera di Commercio di Venezia e Rovigo - sede di Rovigo



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	DIRITTO INTERNAZIONALE E PRIVATO E DEL LAVORO
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Digitalizzazione, Semplificazione e Funzione Informativa dei Pubblici Registri
Referente Scientifico	Claudia Sandei
Email Referente Scientifico	claudia.sandei@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Premesso che obiettivo della Missione M1C1 (DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA) è quello di rendere la PA più efficiente ed efficace, il progetto si propone di lavorare a un tempo su entrambe le linee individuate dallo stesso PNRR: ovvero la digitalizzazione (M1C1.1) e la semplificazione (M1C1.2), con particolare riguardo alla modernizzazione delle attività svolte dalla camera di commercio a supporto delle imprese.</p> <p>Scopo del progetto è invero quello indicato dallo stesso PNRR, ovvero “far diventare la PA un vero “alleato” del cittadino e dell’impresa” per “accorciare drasticamente le “distanze” tra enti e individui e ridurre radicalmente i tempi di attraversamento della burocrazia” (p. 92).</p> <p>Nel dettaglio (seguendo gli obiettivi anche europei) la ricerca (condotta con metodo scientifico e comparatistico) intende vagliare se e come sia possibile allentare, semplificare o comunque efficientare i processi di comunicazione tra le imprese e la CCIAA (registro imprese), vuoi tramite un miglior utilizzo della tecnologia, vuoi attraverso una revisione dei principi e della normativa che governano l’azione amministrativa (punti 1 e 2 del Bando di Ateneo), favorendo anche la predisposizione di modelli e linee guida utili allo sviluppo di una rinnovata cultura imprenditoriale improntata ai criteri di legalità, cooperazione e trasparenza.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Camera di Commercio di Padova (CCIAA)



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	DIRITTO INTERNAZIONALE E PRIVATO E DEL LAVORO
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	i nuovi profili professionali nel comparto Funzioni Locali: analisi, aggiornamento e gestione, per un migliore impiego delle risorse umane e per il sostegno alla transizione digitale ed ecologica della PA
Referente Scientifico	Elena Pasqualetto
Email Referente Scientifico	elena.pasqualetto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il d.l. n. 36/22 (PNRR 2) prevede l'adozione di Linee di indirizzo per la pianificazione del fabbisogno del personale, comprensive della definizione dei nuovi profili professionali individuati dalla contrattazione collettiva, con specifico riguardo a conoscenze, competenze, capacità del personale da assumere, anche per sostenere la transizione digitale ed ecologica della PA. Sono in corso le trattative per il rinnovo del CCNL Funzioni locali, che introdurrà un nuovo sistema di classificazione del personale, articolato su quattro aree, una delle quali per le elevate professionalità (art. 52-bis d.lgs. n. 165/2001.)La ricerca, in sinergia con il Settore Risorse Umane del Comune di Padova, ha ad oggetto l'analisi, l'aggiornamento e la gestione dei nuovi profili professionali, in funzione del miglioramento della gestione delle RU, con ricadute in tema di analisi dei fabbisogni formativi, reclutamento, mobilità, valutazione della performance, progressioni economiche e verticali.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Comune di Padova



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ECONOMIA E MANAGEMENT
Curriculum (eventuale)	ECONOMIA
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Predire la domanda di servizi pubblici locali usando "new digital data"
Referente Scientifico	Lorenzo Rocco
Email Referente Scientifico	lorenzo.rocco@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto mira a sviluppare modelli predittivi per la domanda dei servizi pubblici locali, quali servizi di trasporto, di salute, e di connettività, partendo da una combinazione di dati amministrativi e di informazioni digitali ricavabili da piattaforme, quali Facebook o altri social network. Questi ultimi offrono informazioni aggregate a livello locale circa le caratteristiche socio-demografiche degli utenti, i loro interessi, le loro preferenze e i loro comportamenti. Queste informazioni sono tipicamente non disponibili negli archivi amministrativi, e non sono disponibili a livello geografico sufficientemente fine nei dati di survey. Inoltre, sono correlate a caratteristiche dei residenti tipicamente inosservabili. La combinazione di dati amministrativi e di "new digital data" consente di migliorare notevolmente le capacità predittive dei modelli di domanda dei servizi pubblici locali, e quindi di pianificare con migliore efficacia la distribuzione di risorse sul territorio, limitando i casi di sotto o sovra-offerta.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ISI Foundation, Torino



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ECONOMIA E MANAGEMENT
Curriculum (eventuale)	ECONOMIA
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Rafforzare le strategie di gestione del debito pubblico: strumenti di analisi e valutazione
Referente Scientifico	Luciano Greco
Email Referente Scientifico	luciano.greco@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>In the framework of the ongoing scientific agreement among CRIEP-Unipd, the Italian Treasury (Debt Management Office), and MTS Italy, new research topics will be developed aimed at providing support to the government decision-making process concerning fiscal policy, monitoring and regulation of the public debt markets.</p> <p>Particularly, the objective of future research is twofold. First, we aim at identifying the main trends of the microstructural liquidity of public debt, analyzing potential disruptive events and providing regulatory solutions to foster the efficiency of primary and secondary markets in the medium-long term. Second, we aim at developing new forecasting tools to study the conditions behind public debt stability. Of course, the latter issue will be addressed in cross-country perspective, taking into account the strong debt externalities (fiscal interdependences) characterizing the Euro-area.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Direzione II del Dipartimento del Tesoro, Ministero dell'Economia e delle finanze



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ECONOMIA E MANAGEMENT
Curriculum (eventuale)	MANAGEMENT
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Sviluppo inclusivo e sostenibile di ecosistemi di città intelligenti
Referente Scientifico	Silvia Rita Sedita
Email Referente Scientifico	silvia.sedita@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il concetto di smart city è spesso associato all'implementazione di tecnologie intelligenti.</p> <p>Tuttavia, è estremamente riduttivo far coincidere lo sviluppo sostenibile di una città con la sua infrastruttura digitale. Il progetto di ricerca intende partire dalla nozione classica di città intelligente come città digitale per includere il lato umano e sociale della pianificazione urbana.</p> <p>La ricerca intende raccogliere una serie di indicatori originali che costituiscono un termometro della capacità di progettare e implementare una città intelligente, come risultato di un processo di co-creazione bottom-up. Il dottorando effettuerà una serie di analisi qualitative e quantitative, che faranno emergere criticità e strumenti utili allo sviluppo sostenibile del territorio: svilupperà dei laboratori urbani sul territorio nazionale; individuerà alcuni casi esemplari di sviluppo di smart cities all'estero; avvierà un osservatorio nazionale sullo sviluppo delle smart city.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Blum Comunicazione Srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	ECONOMIA E MANAGEMENT
Curriculum (eventuale)	MANAGEMENT
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Strumenti di coinvolgimento degli attori locali nei progetti artistici e culturali delle fondazioni d'erogazione
Referente Scientifico	Giacomo Boesso
Email Referente Scientifico	giacomo.boesso@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Quanto e in che modo le fondazioni utilizzano strumenti di pianificazione e controllo integrati nel processo di co-gestione dei progetti culturali e artistici con gli stakeholder del territorio (enti, istituzioni, associazioni)?</p> <p>Per le organizzazioni nonprofit, il coinvolgimento attivo degli stakeholder locali è indicato da molti ricercatori come la strategia primaria per massimizzare le ricadute positive delle iniziative culturali ed artistiche.</p> <p>Questi vantaggi, tuttavia, non sono automatici o facili da ottenere, richiedono l'attenta definizione dei ruoli delle parti interessate, nonché processi valutativi che utilizzino approcci di misurazione multidimensionali.</p> <p>Con questa borsa di ricerca si propone di effettuare il primo censimento nazionale, con comparazione internazionale, sull'uso degli strumenti di pianificazione, programmazione e controllo in termini di gestione degli stakeholder e loro coinvolgimento al fine di migliorare gli impatti dei progetti culturali delle fondazioni.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ACRI – Associazione di Fondazioni e di Casse di Risparmio Spa – Roma



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	FILOSOFIA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Amministrazione e città fra partecipazione democratica e innovazione tecnologica
Referente Scientifico	Antonino Scalone
Email Referente Scientifico	antonino.scalone@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La città si presenta come un livello essenziale della democrazia costituzionale. La sua centralità si manifesta sia a livello politico e amministrativo sia a livello sociale ed economico, nonché nella gestione dei percorsi di inclusione e cittadinanza, costituendo un laboratorio essenziale di sperimentazione di forme inedite di integrazione.</p> <p>Tuttavia la riflessione sul tema specifico della città non ha conosciuto finora una attenzione adeguata. Per perseguire tale scopo occorre un approccio che sappia superare le rigide partizioni disciplinari ibridando efficacemente la dimensione giuridica, quella politica e quella filosofica in direzione di un'interrogazione critica dello statuto attuale della città e dei suoi possibili sviluppi futuri.</p> <p>Il presente progetto di ricerca si pone precisamente questo fine, potendosi valere del patrimonio di esperienze e riflessioni accumulato dal gruppo di ricerca sulla città attivo nel nostro Ateneo, del quale il proponente è uno dei coordinatori, e del rapporto col Centro per la riforma dello Stato.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 8 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Fondazione CRS - Archivio Ingrao - Centro di Studi e Iniziative per la Riforma dello Stato



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	FILOSOFIA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Patrimonio artistico e generazioni future: nuove prospettive filosofiche nel contesto della digitalizzazione e della multimedialità
Referente Scientifico	Gabriele Tomasi
Email Referente Scientifico	gabriele.tomasi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il problema della responsabilità transgenerazionale sta animando il dibattito filosofico a vari livelli, da quello ambientale a quello dei beni comuni (Andina, D'Amato, De-St,alit, GLihdning, Parfit, Sikora, Stiegler, Tremmel, Weiss).</p> <p>n questo contesto, obiettivo del progetto è l'analisi del problema della trasmissione del patrimonio artistico alle generazioni future.</p> <p>A partire da una considerazione dei tradizionali luoghi di trasmissione dell'eredità culturale (archivi, musei, biblioteche), la/il dottoranda/o dovrà esaminare la loro trasformazione nell'incontro con le innovazioni tecnologiche.</p> <p>Due ambiti in particolare saranno oggetto d'indagine, e cioè:</p> <ol style="list-style-type: none">1) la digitalizzazione del materiale archivistico, con la conseguente dislocazione di fruitore e opera e la nuova esperienza di fruizione;2) l'effetto della multimedialità sull'istituzione museale, awiata a diventare, da "enciclopedia di conoscenza", luogo di "esperienza di conoscenza" e di nuove modalità di incontro con le opere d'arte.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	M9 - Museo del Novecento - Fondazione M9



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GEOSCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Studio diagnostico e valutazione degli interventi di restauro di repliche in gesso conservate al Museo della Civiltà Romana (Roma)
Referente Scientifico	Claudio Mazzoli
Email Referente Scientifico	claudio.mazzoli@unipd.it
Descrizione del progetto	Tra i beni materiali di interesse culturale troviamo le repliche storiche in gesso di monumenti antichi. Oltre al loro valore storico, queste opere stanno acquisendo crescente importanza nella valutazione del degrado dei monumenti a causa dell'inquinamento e dei cambiamenti climatici. Il Museo della Civiltà Romana conserva il calco integrale dei rilievi della Colonna Traiana realizzati nel 1861-2, che necessita di una campagna di restauro estensiva, per la presenza di tracce di ossidazione, fessurazioni e distacchi. Al fine di poter giungere ad un'efficace progettazione, la ricerca si focalizzerà sull'analisi delle forme del degrado, sull'individuazione delle cause, e sulla valutazione dei tipi di intervento più adatti, utilizzando un approccio multidisciplinare basato sulla diagnostica non invasiva (fotogrammetria, analisi iperspettrale, termografia IR, μ -Raman, μ -XRF, spettrofotometria, monitoraggio microclimatico), nell'ambito di una stretta collaborazione tra Università e Museo.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 8 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Sovrintendenza Capitolina - Direzione Musei Capitolini e musei archeologici (Roma, Italia) -Muzeul Național de Istorie a României (Bucarest, Romania)



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GEOSCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	OPTimization of SHM Systems for Infrastructural Safety – OPTIS2
Referente Scientifico	Francesca da Porto
Email Referente Scientifico	francesca.daporto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The PhD programme will be focused on the optimization of SHM systems on bridges and viaducts. The optimization will involve the development of systems aimed at finding structural and environmental parameters relevant to the description of the state of the system, highlighting anomalous actions and/or behaviour of structural interest. The study will take place through numerical modelling and experimentation, also with the direct participation of the PhD student in the pertinent activities of the sponsoring company. A substantial part of the research path will focus on the acquisition of skills in the use of predictive statistical behavioural models and self-learning algorithms, benefiting from the rapid development in the field of machine learning. The PhD programme will therefore include participation in specific training courses in the fields of algorithm implementation, use of artificial intelligence programs, data analysis, programming, with periods of study at foreign research institutions or universities.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Expin s.r.l. buildings



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GIURISPRUDENZA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Individuazione di metodologie storico-giuridiche per l'accertamento in via amministrativa della proprietà collettiva ai sensi della l. 20 novembre 2017 n. 168.
Referente Scientifico	Raffaele Volante
Email Referente Scientifico	raffaele.volante@unipd.it
Descrizione del progetto	La l. 20 novembre 2017 n. 168 ha disciplinato, recependo gli insegnamenti della Corte Costituzionale, un terzo ordinamento civile della proprietà (SS.UU. n. 12482/2020): la proprietà collettiva. Essa ha per titolo la consuetudine, che ha portato un suolo nella titolarità di una collettività, nella forma del demanio civico o della comunione familiare montana costituita per titolo antico (cd. laudo), già disciplinata dalla l. 31 gennaio 1994 n. 97. I terreni collettivi sono indivisibili e inalienabili. La loro occupazione non produce effetti giuridici. Da qui numerosi problemi di applicazione della legislazione regionale del Veneto (L.R. 22 luglio 1994, n. 31), il cui territorio presenta entrambe le forme di proprietà collettiva. In tale quadro, la/o studente PhD dovrà contribuire a sviluppare modelli di indagine storico giuridica per l'individuazione dei patrimoni collettivi e di disciplina amministrativa per la loro comprensione negli strumenti di pianificazione territoriale regionale.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 8 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Regione Veneto. Direzione Enti locali. Ufficio usi civici



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GIURISPRUDENZA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Lo sviluppo di un Climate City Contract partecipativo ed inclusivo nella cooperazione tra città e Unione europea. Un progetto di Applied Transnational Legal Studies a sostegno alla città di Padova nella Horizon Europe Climate Neutral and Smart Cities Miss
Referente Scientifico	Bernardo Cortese
Email Referente Scientifico	bernardo.cortese@unipd.it
Descrizione del progetto	La Commissione UE ha scelto Padova per Horizon Europe Mission: 100 Climate-Neutral & Smart Cities by 2030. Padova è chiamata ad operare come centro di sperimentazione e innovazione, sviluppando politiche con cui la città -sede di relazioni, sviluppo sociale ed economico- divenga ecosistema clima-neutrale entro il 2030 e sia modello per le altre città UE, chiamate a raggiungere l'obiettivo entro il 2050, nel quadro degli obiettivi UE di lotta ai cambiamenti climatici. In particolare, si dovrà adottare ed attuare con cittadini e stakeholder, UNIIPD in testa, un Climate City Contract. In tale quadro, la/o studente PhD dovrà contribuire a sviluppare modelli di relazione sociale e azione amministrativa partecipata ed inclusiva, contribuendo alla gestione delle relazioni della Città con le istituzioni UE e allo sviluppo di un sistema di cooperazione cittadina transnazionale, che valorizzi le reti esistenti, ne individui di nuove, e si fondi sull'integrazione Città/Università
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Comune di Padova – Sindaco pro tempore



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GIURISPRUDENZA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Struttura giuridica del riconoscimento del bene culturale
Referente Scientifico	Raffaele Volante
Email Referente Scientifico	raffaele.volante@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La tutela giuridica del patrimonio culturale ha, nel nostro ordinamento, una straordinaria complessità, data dalla doppia responsabilità della tutela e della valorizzazione, così come enunciata nell'art. 9 della nostra Costituzione, la prima a includere una disposizione sul patrimonio culturale tra i principi fondamentali. L'identificazione del bene culturale ai fini della sua tutela si basa su complesse procedure di riconoscimento, tramite il procedimento di verifica o dichiarazione dell'interesse culturale di un bene, a seconda della sua natura proprietaria. Si è formata così una vasta e multiforme prassi amministrativa, che solo in una limitata percentuale di casi ha avuto un controllo giudiziale. In tale quadro, la/o studente PhD dovrà contribuire a sviluppare modelli di riconoscimento del patrimonio culturale attraverso l'individuazione, la classificazione e la revisione delle prassi amministrative utilizzate per bilanciare le esigenze di protezione e quelle di promozione.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Segretariato regionale del Ministero della Cultura per il Veneto



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	GIURISPRUDENZA
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Oltre Faro, tra Napoli e Padova abi(li)tare la cultura: dialoghi e contaminazioni su patrimonio culturale, società e sviluppo umano, inclusione, diversità e disabilità Studio di modelli e buone prassi oltre l'attuazione della Convenzione quadro del Consig
Referente Scientifico	Bernardo Cortese
Email Referente Scientifico	bernardo.cortese@unipd.it
Descrizione del progetto	A partire dall'analisi delle politiche sviluppate negli ultimi anni dal MANN -laboratorio di riflessione e buone prassi sul contributo del patrimonio culturale alla società e allo sviluppo umano- e di corrispondenti politiche sviluppate in istituzioni di corrispondente rilievo internazionale, nonché attraverso la verifica degli approcci attuati nei due musei civici delle due città coinvolte nel progetto (Napoli e Padova), la ricerca intende proporre modelli e buone prassi di partecipazione, inclusione e abilitazione, anche attraverso l'apertura di tavoli di confronto partecipativo nelle due città. L'obiettivo è elaborare in tal modo un approccio che consenta di fondere alcuni tra i principali obiettivi della Convenzione di Faro - responsabilità condivisa, partecipazione del pubblico ed inclusione, con l'approccio abilitante della Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle persone con Disabilità, e del suo art. 30 in particolare (partecipazione alla vita culturale).
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Museo Archeologico Nazionale di Napoli - MANN Museo Civico Filangieri di Napoli Museo Civico di Padova



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	HUMAN RIGHTS, SOCIETY, AND MULTI-LEVEL GOVERNANCE
Curriculum (eventuale)	Inclusion and Psychological growth
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Diritto alla dignità fino alla fine: Implementare la legge 219/2017 sul territorio tra amministrazione pubblica e servizio sanitario
Referente Scientifico	Ines Testoni
Email Referente Scientifico	ines.testoni@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Uno dei punti di forza dei Diritti Umani Universali risiede nel concetto di "dignità", ovvero al diritto di essere riconosciuti nella propria identità e volontà, anche quando si è nella condizione di malattia grave. La legge 219/2017 ha assunto tale principio e lo ha reso operativo attraverso il dispositivo delle disposizioni anticipate di trattamento (DAT), il quale però non è ancora pienamente recepito né dalla popolazione, né dalle amministrazioni locali e dalle strutture sanitarie. Il problema maggiore è dovuto alla resistenza da parte delle persone di anticipare il pensiero della propria morte. Questo però comporta conseguenze negative importanti nella relazione tra servizio sanitario e paziente, di cui l'incremento di contenziosi in questo ambito è espressione. La borsa di dottorato svilupperà un modello di intervento territoriale che ottimizzi i rapporti tra popolazione, amministrazione comunale e azienda sanitaria per la promozione delle DAT e del piano condiviso delle cure.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Comune di Padova



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and Environmental Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Promuovere lo sviluppo di processi alimentari innovativi e sostenibili per la pastorizzazione e l'essiccazione a bassa temperatura attraverso un'analisi olistica
Referente Scientifico	Sara Spilimbergo
Email Referente Scientifico	sara.spilimbergo@unipd.it
Descrizione del progetto	Il progetto di ricerca mira a sostenere lo sviluppo di nuovi prodotti alimentari attraverso l'uso di processi innovativi sostenibili con un approccio olistico considerando aspetti tecnici, legislativi, sociali ed economici. A tale scopo, il progetto prevede di integrare il quadro giuridico nazionale ed internazionale di riferimento (specifiche tecniche, linee guida per novel food etc.) attraverso lo sviluppo e analisi di casi studio. Il percorso di dottorato è altamente multidisciplinare tra STEM, elementi economici, sociali e legislativi che si fondono per lo sviluppo di competenze necessarie per i "policy maker". Per aumentare le ricadute industriali, è prevista la permanenza presso un'impresa per 6 mesi. Inoltre il dottorato prevede un periodo di studio all'estero per un minimo 6 fino ad un massimo di 18 mesi. Il progetto, in un'ottica a 360 gradi, considererà inoltre aspetti di tutela della proprietà intellettuale dei processi.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Granarolo S.p.a.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and Environmental Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Materiali innovativi per il packaging flessibile nell'ottica dell'economia circolare
Referente Scientifico	Michele Modesti
Email Referente Scientifico	michele.modesti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Packaging materials for food and no-food application are in a critical transition phase, due to sustainability request. Both chemical and mechanical research fields are involved. The research project concerns the study of innovative materials for flexible packaging solutions, compatible with both incoming directives and processing machines. Thanks to this pushing towards a greater sustainability, eco-design of packaging is necessary in order to ensure the required performances and to increase its recyclability. Eco-sustainable polymers will be evaluated and compared with traditional ones, in terms of physicals, chemicals and machining properties. New eco-sustainable films, in particular multilayer mono-material polymeric films, paper-based films, bio-polymer films have to be characterized. An assessment of the sealability and global performances will be done at PFM company, leader in Nord-Est packaging district, in order to compare laboratory and machining test results and evaluate any critical issues in the packaging and product shelf life (packaging gas-tight).</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	PFM S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and Environmental Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Valorizzazione mediante riciclo chimico e meccanico di sistemi polimerici complessi del settore tessile e calzaturiero
Referente Scientifico	Michele Modesti
Email Referente Scientifico	michele.modesti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The aim of this research is to recycle complex plastic materials deriving from the textile and footwear industries for their reintroduction into the original market or in another one without compromising the used polymers' intrinsic value. In particular, the purpose is to compare and identify the most appropriate recycling methods for different types of complex polymeric systems mainly made up by polyurethane, polyesters and polyamides.</p> <p>Recycling of plastics is an expanding industry, which responds to the increasingly need for circular economy. The plastic recycling process makes it possible to transform a polymeric waste into a new raw material that can be reused to create new objects. Until a few years ago, incineration was the only viable strategy when the waste had very different compositions and therefore hardly separable. Over the years, a number of techniques for recycling polymer materials have been developed and consolidated considering the different characteristics and compositions of input materials. However, nowadays there aren't any recycling processes tailored for such complex systems. Processes deal in this research project will require a combination of mechanical and chemical recycling and a continuous monitoring of the characteristics, through different operating parameters.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	LAPRIMA GREEN SOLUTIONS



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and environmental engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Approcci a processi di cristallizzazione ed essiccamento di Principi Attivi farmaceutici e Intermedi basati sul Quality by Design
Referente Scientifico	Santomaso Andrea Claudio
Email Referente Scientifico	andrea.santomaso@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research activity of the project aims at a deeper understanding of the interconnections between crystallization and drying processes of Active Pharmaceutical Ingredients and Intermediates from a Quality by Design (QbD) perspective. By introducing QbD principles, future crystallization/particle handling problems can be avoided facilitating the Right-First-Time scale-up of processes. This will be done through the development of numerical approaches which will be verified in the field on partner company plants that synthesize APIs and pharmaceutical intermediates. Among the major aims of the project there is the creation of know-how, characterized by a strong component of innovativeness, that will be transferred to the company, during the period of stay of the PhD student in the company, and at the end of the PhD through the employment of this professional figure equipped with a solid modeling base, dropped into the knowledge of the specific production process.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FIS - Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and Environmental Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Progettazione e realizzazione di sostituti tissutali tramite biostampa 3D per applicazioni biomediche
Referente Scientifico	Elisa Cimetta
Email Referente Scientifico	elisa.cimetta@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>3D bioprinting uses a combination of biomaterials and cells to create structures more faithfully representing natural tissues or organs than standard in vitro techniques. 3D bioprinting enables the creation of complex structures from relatively simple raw materials and processes. This technique holds incredible potential in disrupting the current standards for biological studies and ultimately bring great improvements to human lives and the healthcare system more in general.</p> <p>We will focus on the development of innovative and environmental-friendly hydrogel-based biomaterials for 3D bioprinting of tissue substitutes. Our biomaterials will be biocompatible and enable the formation of structured cellularized constructs. To better mimic in vivo tissues, we will increase complexity starting from a simple 3D cell-laden sample to a vascularized, multicellular construct. Applications range from cancer dissemination studies to pharmacological screenings for both testing and drug repositioning.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	BIO SYSTEM LAB S.R.L.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Chemical and Environmental Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Miglioramento della sostenibilità energetica di forni per la cottura di laterizi usando H2 come combustibile
Referente Scientifico	Paolo Canu
Email Referente Scientifico	paolo.canu@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Kilns for clay bricks production use intensively thermal energy, from methane. Its replacement with (green) H2 will significantly reduce their carbon footprint. This requires redesigning the furnaces and specifically burners, to preserve product quality and safety.</p> <p>The project aims to analyze, and provide effective solutions, the technological aspects related to this conversion, mainly concerning the adoption of equally effective and stable burners, and also the management of H2 in the plant.</p> <p>The project extends to the H2 production phase using electrolyzers, intermediate storage, distribution and combustion.</p> <p>The conversion of the burners is expected to be gradual, starting from mixtures with a prevalence of methane, to progressively reduce its fraction, until it is completely removed.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Bedeschi SpA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Energy Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di centrali oleodinamiche per l'industria dell'energia mediante la valutazione del ciclo di vita e l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche
Referente Scientifico	Alberto Benato
Email Referente Scientifico	alberto.benato@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Sistemi oleodinamici efficienti e sostenibili sono essenziali per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili. Quindi, componenti e centrali necessitano di continui miglioramenti sia in termini di prestazioni energetiche che di compatibilità ambientale.</p> <p>A tal fine, il progetto di ricerca, focalizzato sulle centrali oleodinamiche per la movimentazione di inseguitori solari e pale di turbine eoliche e idrauliche, si prefigge di:</p> <ul style="list-style-type: none">- analizzare componenti e layout di centrale al fine di costruire modelli matematici in grado di prevederne il comportamento dinamico e valutarne l'intero ciclo di vita- misurare sperimentalmente le prestazioni energetiche al fine di tarare i modelli matematici <p>Quindi, si procederà allo sviluppo di componenti e layout energeticamente e ambientalmente più efficienti mediante procedure di ottimizzazione fluidodinamica ed energetica e analisi del ciclo di vita.</p> <p>I componenti e le centrali sviluppate verranno quindi testati sperimentalmente per valutare i reali miglioramenti.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	I Hydroven srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



8¹²²²⁻²⁰²²
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Energy Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Ottimizzazione termofluidodinamica del raffreddamento in convezione forzata in macchine elettriche rotanti
Referente Scientifico	Giovanna Cavazzini
Email Referente Scientifico	giovanna.cavazzini@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>One of the key aspect to face the continuous growth in electricity demand, is not only to increase the share of renewable electricity production but also to develop more and more efficient machines. The research project will be aimed at optimizing the forced convection cooling in rotating electrical machines, with a particular focus on electric generators, in order to increase the resulting performance.</p> <p>The thermo-fluid dynamics inside different geometrical configurations will be numerically analysed in order to identify critical aspects of the electric machine design, fan included. The different machine components will be parametrized and a sensitivity analysis will be carried out to identify the ones mainly affecting the heat exchange and the pressure drops. Then, meta-heuristic optimization algorithm will be adopted to maximize the cooling performance, taking properly into account the design constraints.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Marelli Motori s.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Energy Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di tecniche per la realizzazione di digital twin di componenti e sistemi elettrici, elettronici ed elettromeccanici
Referente Scientifico	Piergiorgio Alotto
Email Referente Scientifico	piergio.alotto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research project aims at developing methodologies for generating real-time embedded digital twins of electrical, electronic and electromechanical powertrain components. Such digital twins can be used as software sensors for temperature, torque, power, efficiency, and other relevant system parameters, predicting values at critical positions where they cannot be physically measured. Using a hybrid approach that is more oriented towards being physics-based than data-based, then applying rigorous physical models to replicate asset-specific behavior, allows for the development of accurate and reliable control systems in operational contexts. The research project will be vertical on a specific type of asset. In particular, the components to be studied with the aim of finding the appropriate methodology to generate their embedded digital twins will be electric motors (generators, alternators), power electronics modules (inverters and converters) and energy storage systems (batteries).</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Hexadrive Engineering SRL



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Energy Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	The HFO in the future scenario of commercial refrigeration market: environmental, efficiency and technological challenges
Referente Scientifico	Anna Stoppato
Email Referente Scientifico	anna.stoppato@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il lavoro di ricerca ha come obiettivo lo studio del mercato della refrigerazione commerciale per valutarne e migliorarne la sostenibilità ambientale. A partire dallo studio delle diverse tecnologie e dispositivi presenti sul mercato e/o di prossima applicazione, saranno implementati alcuni modelli per valutare le prestazioni di frigoriferi commerciali utilizzando diversi refrigeranti (CO₂ e HFO) e diverse tecnologie. Saranno valutate ed ottimizzate non tanto le prestazioni nominali quanto quelle annuali, assumendo opportunamente dei possibili cicli di lavoro. I modelli saranno applicati a diversi casi di studio, considerando diversi luoghi di utilizzo, dimensioni dell'utenza, disposizione dei frigoriferi nei locali, ...</p> <p>Lo studio considererà non solo le prestazioni in termini di rendimento energetico, ma anche gli aspetti ambientali (GTP, ODP, carenza di materiale, eutrofizzazione delle acque, acidificazione, ...) in un'ottica di ciclo di vita.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Honeywell Advanced Limited



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Materials Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Nuovi materiali e composti derivanti da prodotti intermedi o residui di produzione dell'industria del caffè attraverso un approccio green e nell'ottica di applicare i principi dell'economia circolare
Referente Scientifico	Roberta Bertani
Email Referente Scientifico	roberta.bertani@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto mira a realizzare in ottica multidisciplinare un quadro normativo di riferimento che, a partire dal Veneto possa estendersi oltre, per l'utilizzo di nuovi materiali ottenuti da intermedi o residui di produzione dell'industria alimentare, con riferimento a istruzioni tecnico/applicative. Si svilupperanno nuove competenze organizzative e di management nelle pubbliche amministrazioni coinvolte nel coordinamento di azioni e progetti innovativi nell'ambito di green economy e transizione ecologica. Come case study, si studieranno i prodotti ottenibili da coffee silverskin, residuo polverulento che si libera in torrefazione in elevata quantità ed è un problema per volatilità e tendenza ad autocombustione, ma dal quale possono essere estratti composti organici di interesse industriale (polifenoli) e farmacologico (acidi clorogenici), cellulosa e carbone attivo da usare ad esempio in trattamenti di purificazione di acque. L'attività si svolgerà in DII/UNIPD e in DERSUT.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	DERSUT, S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Materials Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Nuova generazione di prodotti sostenibili sviluppati utilizzando materiali da riciclo con maggiore valorizzazione delle filiere post-consumo per i settori Garden, Building ed Industrial
Referente Scientifico	Michele Modesti
Email Referente Scientifico	michele.modesti@unipd.it
Descrizione del progetto	The study of recycled materials' sources is crucial for the strategic approach of Fitt S.p.A. in the Market, it will involve the creation of specific supply chains of polymeric materials and additives and consequently Products and Articles developed in eco-design will be relevant, because of the increasing sensitivity of Consumers and Governments in terms of environmental impact. The research project concerns the study of a new generation of Eco-Products made of a great percentage of post-industrial and post-consumer recycled materials supporting new business models development. Both chemical and mechanical research fields will be involved consisting in the characterization of new polymeric material formulations and new industrial processes as well. Eco-sustainable materials and products will be specifically designed and a LCA study will be carried out to measure products' sustainability improvement involving fittings, hoses and pipes made of recycled PVC, TPE and Polyolefins.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FITT S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Materials Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Miglioramento della sostenibilità di vetrate funzionali
Referente Scientifico	Enrico Bernardo
Email Referente Scientifico	enrico.bernardo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Modern devices involve glass panels with complex functionalities. Low-E, hard and soft coatings modify mechanical, thermal, electrical and optical properties. The enhancement of performances, however, has a controversial impact on sustainability. Engineered panels may lead to important energy savings, but the environmental impact of production is significant, in terms of amounts of coating products which are not effectively deposited and the number of faulty panels, typically disposed in landfills. The projects aims at improving the sustainability by:</p> <ul style="list-style-type: none">i) revision of the deposition technologies and formulations;ii) application of upcycling strategies to faulty products. Discarded panels may be transformed into a new generation of cementitious materials, according to alkali activation of finely ground glass particles. <p>The investigation will be supported also by the FunGlass centre at the University of Trencin, Slovakia (Prof. Galusek), specifically for the characterization of coatings.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Borgna Vetri S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Materials Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di digital twin per incrementare l'efficienza e la sostenibilità del processo di stampaggio a iniezione
Referente Scientifico	Giovanni Lucchetta
Email Referente Scientifico	giovanni.lucchetta@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>L'obiettivo di questo progetto di ricerca è lo sviluppo di digital twin che consentano di ridurre i tempi, gli scarti e l'energia impiegata nella fase di avvio del processo di stampaggio a iniezione. In un contesto di produzione snella, caratterizzato da frequenti cambi stampo, la fase di avvio presenta l'impatto più significativo sull'efficienza e la sostenibilità dell'intero processo. Le più avanzate tecniche di machine learning verranno applicate ai dati acquisiti mediante sensoristica e gateway IoT per determinare la procedura ottimale di avvio, abbreviando i transitori termici per ogni specifica combinazione di componente/materiale/stampo.</p> <p>Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi: caratterizzazione dell'efficienza e del consumo energetico del processo; sensorizzazione e interfacciamento IoT del sistema di stampaggio; acquisizione dei dati e addestramento dei modelli con dati sperimentali e risultati di simulazioni numeriche; implementazione e validazione dei digital twin.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Vimar S.p.a.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Materials Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Additive Manufacturing of geopolymers for brine filtration
Referente Scientifico	Paolo Colombo
Email Referente Scientifico	paolo.colombo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The project aims at developing versatile and bespoke filtrations solutions for the purification of brine for the removal or recovery of specific elements. In particular, Additive Manufacturing will enable to achieve unique advantages in terms of part morphology.</p> <p>The research program is:</p> <ol style="list-style-type: none">1) design of the most appropriate geopolymer matrix and potential selection of additional materials possessing suitable absorbance characteristics. In particular, at least some of the raw materials will be derived from waste;2) development of a suitable ink for additive manufacturing by Direct Ink Writing;3) design of filter components with different architectures;4) functionalization of the filters' surface to enhance performance;5) characterization and testing of the filters, using model liquid systems. <p>The combination of various filtration mechanism strategies will also be pursued, and the development of the parts will be carried out according to DFAM (Design for Additive Manufacturing) principles.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Eni S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Mechanical Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Migliorare la sicurezza stradale con stimatori e sistemi di controllo innovativi della dinamica del veicolo
Referente Scientifico	Basilio Lenzo
Email Referente Scientifico	basilio.lenzo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Con 1.2 milioni di morti ogni anno, gli incidenti stradali sono l'8° causa di morte al mondo. Il World Health Organization stima che potrebbero salire addirittura al 5° posto entro il 2030, se non si interviene.</p> <p>In tale ottica, questo progetto prevede lo sviluppo di nuovi paradigmi di sicurezza attiva. Ad oggi è impossibile misurare varie grandezze chiave del moto laterale del veicolo che, se stimate in maniera affidabile, potrebbero essere sfruttate in sinergia con il trend di elettrificazione – es. tecniche di torque-vectoring. Mentre gli odierni sistemi di sicurezza intervengono in situazioni di emergenza, si potrebbe prevenire del tutto l'insorgenza di tali situazioni.</p> <p>Vista la presenza dei temi di dinamica del veicolo e mobilità elettrica nel Piano Nazionale Ricerca (PNR) 2021-27 e nel PNRR, e l'elevata importanza dei policymakers su tali temi, si ritiene che la figura di un dottore di ricerca su questo progetto possa significativamente beneficiare la pubblica amministrazione.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Megaride s.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Mechanical Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sistemi e processi aeraulici per la sostenibilità ambientale nell'industria dell'acciaio
Referente Scientifico	Andrea Lazzaretto
Email Referente Scientifico	andrea.lazzaretto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Aeraulic separation is one of the main technologies for cleaning and treating ferrous and non-ferrous scrap. Air separation systems are used in complementary way to magnets, sensors and separators to clean the metallic fraction from the waste/contaminated one. Examples of aeraulic separation, are Z-box/cascade system, tumble drum system, air knives (air curtains), air density tables. The panorama of aeraulic separation systems in scrap treatment is very varied and the engineering is based on empirical solutions. Hence the need to develop scientific models to analyze the process and find the optimized solutions to process different types of material. This is the goal of this project with particular focus on reduction of emissions into the atmosphere and enhancement of non-metallic fractions with a view to circular economy and minimization of the component to be disposed of in landfills.</p> <p>Physical and numerical models will be built to achieve these goals, in addition to experimental tests.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Mechanical Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Simulazione e validazione di spettri di carico per trasmissioni di potenza di veicoli Off-Highway
Referente Scientifico	Giovanni Meneghetti
Email Referente Scientifico	giovanni.meneghetti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The drivelines of Off-Highway vehicles (tractors and earth-moving machines) are supposed to transform over next years due to the hybridization trend coming from the Automotive sector. Electrification changes significantly the weight distribution due to battery pack installations, thus imposing to redesign structural components towards lightweighting, CO2 saving and sustainable products made in Italy. Gear speed will increase, thus modifying torque spectra (along with the presence of energy recovering systems) which will lead to lighter faster gears and shafts with longer target life. This project aims to set up a digital-twin (by means of lumped-parameters models) of an Off-Highway existing vehicle, which will allow to estimate load spectra and torque/speed duty cycles (i.e. the design parameters) of future vehicle's driveline components. The model will simulate different mission profiles for specific geographical market requirements and allow setting predictive maintenance strategies.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Carraro Spa



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Mechanical Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di un Sistema di Manipolazione Robotico Mobile per la presa e il rilascio dei colli non standard nei centri di distribuzione per la logistica Decathlon
Referente Scientifico	Silvio Cocuzza
Email Referente Scientifico	silvio.cocuzza@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>One of the main unsolved bottlenecks in fulfillment centers (as in warehouses, distribution centers, etc) is the non-standard cartons (in shape, size or weight) handling (NSCH). The cause is the High Mix Low Volume (HMLV) of each stock that does not permit to dedicate an automated equipment; so far, the only solution is the human operator, with time management issues for companies, and the high risk of labor injuries.</p> <p>This project will develop a robot manipulator able to pick&place these tailor-made packaging. To successfully reach this goal, the robotic system will be based on commercial equipment (i.e. AGV, robotic arms, etc), thus research will focus on cognitive mechatronics for decision making, grasping strategies and grippers design.</p> <p>Semi-autonomy is envisaged to have the human-in-the-loop for making tasks easier.</p> <p>This project will improve the state of art of the NSCH manipulation and will be exploited not only in fulfillment centers, but also in all the activities facing HMLV.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	DECATHLON ITALIA S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



8¹²²²⁻²⁰²²
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INDUSTRIAL ENGINEERING
Curriculum (eventuale)	Mechanical Engineering
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Ottimizzazione cinematica e dinamica di robot tramite modellazione numerica e validazione sperimentale
Referente Scientifico	Silvio Cocuzza
Email Referente Scientifico	silvio.cocuzza@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The High Mix Low Volume production pushes robot producers to improve the flexibility of robots, without reducing their performance. Kinematics and Dynamics play a fundamental role, because weight, stiffness, and workspace are at the basis of velocity/acceleration performance, accuracy, and energy consumption.</p> <p>Campetella has an extensive experience in robot design and construction (from cartesian to SCARA robots, up to parallel and hybrid ones), but it lacks in virtual prototyping design.</p> <p>This project will focus on creating fully parametrized robot models. After experimental validation, the model parameters will be optimized in order to improve the performance (e.g., accelerations, vibrations, workspace). The main parameters will be experimentally identified in order to improve the models reliability during the whole robots life cycle.</p> <p>The developed models will be useful to improve the performance of existing robots, and to design a new generation of robots with increased performance.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Campetella Robotic Center S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



8¹²²²⁻²⁰²²
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e tecnologia dell'informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	B. programmi dedicati al PNRR
Titolo del progetto	Modelli matematici per il cervello virtuale
Referente Scientifico	Sandro Zampieri
Email Referente Scientifico	sandro.zampieri@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Nelle "Linee Guida per le iniziative di sistema Missione: Istruzione e ricerca Componente: Dalla ricerca all'impresa" del PNRR tra le tematiche proposte ne esistono ben due, "Intelligenza artificiale: aspetti fondazionali" e "Neuroscienze e neurofarmacologia" che indicano un ruolo strategico delle neuroscienze nel futuro del nostro paese. Sarà in effetti fondamentale riuscire ad applicare sempre più estesamente metodi propri dell'ingegneria nello studio del funzionamento del cervello umano sia per riuscire a carpire meccanismi in grado di ispirare nuovi paradigmi per l'elaborazione dell'informazione, sia per determinare nuovi strumenti di diagnosi e terapia in patologie sempre più diffuse. In questo progetto proponiamo l'uso di modelli matematici dimostratisi utili nell'ingegneria per il controllo e il monitoraggio di sistemi di grande complessità come le power grids. L'obiettivo è poter ottenere un cervello virtuale che sarà un supporto fondamentale per capire questo organo complesso.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e tecnologia dell'informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Studio e sviluppo di modelli embedded adattivi in tempo reale di componenti elettrici, elettronici ed elettromeccanici in applicazioni powertrain
Referente Scientifico	Ruggero Carli
Email Referente Scientifico	ruggero.carli@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>This research project aims to develop methodologies for real-time parameter estimation of embedded digital twins of electrical, electronic, and electromechanical components. Digital twins can be used as software sensors for estimating temperature, torque, power, efficiency, and other relevant system parameters, predicting values at critical points where they cannot be physically measured. Specifically, the project is divided into three phases:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Study of the state of the art of filtering and estimation in linear and nonlinear parametric modeling.2 - Implementation of different estimation strategies in third software and hardware platforms, testing their accuracy and real-time execution through simulation analysis and experimental tests.3 -Development of fault identification, aging estimation, and predictive and preventive maintenance algorithms for electrical, electronic, and electromechanical systems such as motors, power modules, and energy storage systems
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Hexadrive Engineering Sri



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e tecnologia dell'informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Tecniche avanzate di intelligenza artificiale per la collaborazione uomo-robot in ambito industriale
Referente Scientifico	Ruggero Carli
Email Referente Scientifico	ruggero.carli@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Human-robot collaboration (HRC) aims at a direct synergy between robots and humans to reach higher productivity. This poses unprecedented challenges and substantial changes with respect to traditional frameworks, in particular humans-robots share un/semi-structured environments with the need of accommodating human behaviour. In this project we consider a workcell composed by one human and one robot collaborating to perform a given task. The ultimate goal is to create the technology (based on modern AI tools) for making the workcell capable of:</p> <ul style="list-style-type: none">i) detecting the human worker and understanding his/her intentions;ii) acquiring detailed information about the environment/objects being processed;iii) developing an intelligent robotic behavior to cooperate with the human. <p>This is a holistic approach to HRC, because an efficient coordination between human and robot can be achieved only if an accurate perception of the worker and a deep understanding of the actions performed is available.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Mitsubishi Electric Research Labs



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e tecnologia dell'informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Test e modellizzazione di infrastrutture in fibra ottica per comunicazioni classiche e quantistiche (QKD)
Referente Scientifico	Giuseppe Vallone
Email Referente Scientifico	giuseppe.vallone@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Quantum computers will put classical cryptography at risk. Today maturity of quantum technologies represents the best answer to the growing demand for security in communications: an encryption can be based on the exchange of a key based on the physical status of photons and thanks to quantum properties endeavors attempts can be identified. These systems are commonly referred as Quantum Key Distribution, QKD. Design and deployment of future Quantum Communication Infrastructures require an advanced understanding of fiber networks.</p> <p>The proposed research program aims to develop a specific knowledge on fiber infrastructure for QKD and co-existence of quantum/classical communication. Planned activities are reported in the following:</p> <ul style="list-style-type: none">- analysis of existing state of the art;- fiber characterization (labs / on-field test) with critical variables and relevant kpi (QKD, co-existence quantum/classical comm);- comprehensive modelling of fiber network.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Telebit SpA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e Tecnologia dell'Informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Algoritmi per l'analisi di grandi moli di dati per la mobilità
Referente Scientifico	Francesco Silvestri
Email Referente Scientifico	francesco.silvestri@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Mobile network data are a powerful source of information for studying human mobility and providing innovative services due to the high penetration of mobile phones. These data are made up of logs recording which cells phones are connected to at a given time, providing an approximation of people moving patterns.</p> <p>We aim to develop innovative and scalable analytics for processing large datasets of trajectories extracted from these data. We will develop methods for similarity-search and pattern-mining of trajectories and advanced analytics providing new insights from mobile networks data. The project involves the Department of Information Engineering of the University of Padova and Motion Analytica srl, a national market leader in developing mobility analytics from telco data.</p> <p>These research results will foster the development of innovative mobility services with high economic and social potentials, such as more sustainable mobility planning and customized services for the tourism industry.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Motion Analytica srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e Tecnologia dell'Informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sistemi di comunicazioni e posizionamento acustici sottomarini
Referente Scientifico	Michele Zorzi
Email Referente Scientifico	michele.zorzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The project will focus on the analysis of innovative underwater acoustic communications and positioning systems based on software-defined acoustic modems and precise oscillators such as oven-controlled crystal oscillators (OCXO) and rubidium-based atomic clocks. The use of software-defined acoustic modems will allow to investigate not only new modulation and coding schemes, but also new multiple access control (MAC) protocols. High-precision oscillators, instead, enable the possibility to perform one-way travel-time (OWTT) ranging techniques: different OWTT ranging procedures will be investigated by the PhD candidate. The acoustic modem will be implemented in all its hardware and software components. The system evaluation will be performed in two steps: in the first step the modem will be tested in a controlled laboratory environment, in the second step the modem and the developed OWTT ranging and MAC protocols will be tested in sea or lake waters.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Wireless and More srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e Tecnologia dell'Informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Reti di comunicazione per il monitoraggio di ambienti acquatici
Referente Scientifico	Michele Zorzi
Email Referente Scientifico	michele.zorzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The goal of this project is to study and design innovative wireless communications techniques for data collection in order to monitor aquatic environments. Monitoring these areas, which can involve river, lake, lagoon and even marine and oceanic environments, represents a fundamental tool for the protection of our ecosystem, especially in the face of the climate change and global warming threat. Communications in aquatic environments, however, presents specific challenges, due to the presence of large bodies of water. In this study we plan to develop new technology for the support of data transmission, and to implement new algorithms and new protocols for reliable and efficient transmission in the underwater environment. We will consider acoustic and optical communications underwater, as well as wireless radio networks above large bodies of water, to reach the data collection center onshore, where data can be analyzed by specialists and/or shared with other research institutions.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Wireless and More srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e Tecnologia dell'Informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Valutazioni QoE per Reti Mobili 5G e 6G
Referente Scientifico	Michele Zorzi
Email Referente Scientifico	michele.zorzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Traditionally, the performance of mobile communications systems has been measured in terms of Quality of Service (QoS), using network-level metrics such as throughput, delay, and packet error rate. However, these metrics are ill-prepared to understand the Quality of Experience (QoE) that 5G extreme-high broadband use cases bring: high-speed internet, virtual and augmented reality and online gaming. Unsurprisingly, mobile operators are increasingly interested in determining QoE rather than QoS, optimizing their networks with a user-centric approach. Similarly, ultra-reliable and critical use cases such as industrial IoT require new measurement techniques.</p> <p>In this industrial project, done in cooperation with Keysight Technologies, we aim to propose new methods to measure and verify the performance of today's 5G and future 6G networks using emulated and live networks. In addition to scientific contributions, Keysight is interested in promoting the work at ITU, where it is an active member.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Keysight Technologies Denmark ApS



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	Scienza e tecnologia dell'informazione
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Agricoltura 4.0: Metodologie di controllo e ICT avanzate per l'automazione nell'agricoltura di precisione
Referente Scientifico	Luca Schenato
Email Referente Scientifico	l.schenato@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto si inquadra all'interno della seconda missione del PNRR (Rivoluzione verde e transizione ecologica) ed in particolare la sottomissione M2C1 - Agricoltura sostenibile ed economia circolare dove le tecnologie dell'Ingegneria dell'Informazione ed i sistemi di controllo hanno un ruolo fondamentale nella transizione digitale del settore agricolo (Agricoltura 4.0). In particolare il progetto si propone di sviluppare metodologie di controllo avanzato per l'automazione di macchine agricole, di acquisizione ed elaborazione dati per manutenzione predittiva e controllo di precisione tramite Internet-of-Things (IoT), di integrazione di sistemi di comunicazione e navigazione remota. La necessità di integrare dispositivi ICT e sensori wireless IoT e di avere allo stesso tempo un sistema affidabile e flessibile, pongono delle sfide notevoli che questo progetto si propone affrontare tramite l'utilizzo di metodologie innovative quali il controllo wireless cooperativo e predittivo.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	MASCHIO GASPARDO S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Lean and safety management per migliorare la sostenibilità e le performance dei percorsi di cura
Referente Scientifico	Chiara Verbano
Email Referente Scientifico	chiara.verbano@unipd.it
Descrizione del progetto	L'obiettivo del progetto di ricerca è sviluppare una metodologia innovativa di gestione dei processi di cura finalizzati al miglioramento continuo delle performance in termini di efficacia, efficienza, sicurezza e soddisfazione del paziente. Verranno integrate metodologie di Lean Healthcare, Clinical Risk Management e Care Continuity con lo scopo di garantire la sostenibilità economica e sociale delle cure, grazie all'identificazione e la gestione sinergica degli sprechi e dei rischi, e alla diffusione di una cultura manageriale a livello strategico ed operativo, volta al miglioramento continuo e alla soddisfazione del paziente. Tale metodologia sarà progettata e testata presso l'ULSS 2 Marca Trevigiana, considerando la riorganizzazione delle cure introdotta dal DM71/2022, e in altri contesti anche internazionali. I risultati attesi saranno costituiti dalla metodologia ottenuta, dal miglioramento dei percorsi di cura e dalla diffusione di cultura manageriale nei contesti considerati.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ULSS 2 MARCA TREVIGIANA, legale rappresentante Dr. Francesco Benazzi



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di soluzioni personalizzate e sostenibili per edifici smart
Referente Scientifico	Cipriano Forza
Email Referente Scientifico	cipriano.forza@unipd.it
Descrizione del progetto	Energy efficiency solutions are growing in importance to preserve the environment and limit costs. Among these solutions, the use of digital technologies to monitor and remote control energy consumption is a promising one, which acts at the intersection of the two hot areas of green and digital transition. This solution complements the design of buildings that use energy from renewable sources and maximize autoconsumption. This doctoral project aims to unveil how firms in the construction industry can innovate their business offer to clients along a smart, customized and sustainable solution. The idea is to design buildings and appliances equipped with IoT devices that, by means of big data analytics, allow builders offering packages of customized services to contain consumption and live smartly. In order to understand how these firms can change their business model offering these smart solutions, a qualitative methodological approach will be employed, using Edilvi as a case study.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Edilvi SpA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	INGEGNERIA ECONOMICO GESTIONALE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	L'ecosistema nel mercato diagnostico come modello strategico di business per la creazione di valore per il paziente
Referente Scientifico	Anna Nosella
Email Referente Scientifico	anna.nosella@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Genomics and molecular biology combined with bioinformatics have opened up new frontiers in the field of diagnostic services. Unfortunately, the persistent fragmentation of diagnostic markets and the heterogenous specialization of the operators hinder the exploitation of these possibilities. These obstacles can be overcome by establishing collaborations between actors by means of digital technologies. The research project therefore builds on existing ecosystems with the aim to aggregate them, support their development process and define their value proposition targeting patients in the field of reproductive genetics and oncology. Thus, we propose the use of technological platforms that make it possible to collect health information and to follow and manage the patients during the illness. Based on a qualitative methodology, the PhD student will develop the ecosystem business and operational model considering POLO GGB as a case study due to the partnerships developed over the years.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Polo Innovazione Genomica Genetica e Biologia Srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	LAND, ENVIRONMENT, RESOURCES, HEALTH
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Big-data e intelligenza artificiale nel contesto della comprensione delle dinamiche geo-spaziali degli ecosistemi in chiave gestionale e per la pianificazione di area vasta
Referente Scientifico	Francesco Pirotti
Email Referente Scientifico	francesco.pirotti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Un approccio multi-disciplinare è fondamentale per la comprensione dei meccanismi di causa ed effetto nel contesto dello studio dell'ecosistema nelle sue varie parti. Le risposte alle diverse pressioni (e.g. cambiamenti climatici) hanno una complessità spazio-temporale che può essere analizzata in modo valido mediante dati da sensori di prossimità e remoti elaborati con le nuove tecnologie analitiche di big-data e intelligenza artificiale. In questo progetto il candidato collaborerà con la pubblica amministrazione (PA) integrando i dati disponibili dagli uffici con queste nuove tecnologie. L'obiettivo è di valutare e definire la migliore metodologia, che capitalizza i dati disponibili integrati a dati geospaziali da diverse fonti, e consente di aumentare la comprensione delle dinamiche ecosistemiche in chiave gestionale e per la pianificazione di area vasta.</p> <p>Il lavoro di ricerca in collaborazione con la PA è finalizzato a sviluppare il seguente punto dell'art.8 del decreto 351 del 9 aprile 2022: "favorire la transizione digitale [...], contribuendo ai processi di selezione e adozione delle tecnologie e soluzioni digitali abilitanti".</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Regione del Veneto Area Marketing Territoriale, Cultura, Turismo, Agricoltura e Sport Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico-venatoria



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	LAND, ENVIRONMENT, RESOURCES, HEALTH
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Governance trasformativa per le Green Communities in aree rurali: innovazioni e sfide per i Gruppi di Azione Locale (GAL) in Italia
Referente Scientifico	Laura Secco
Email Referente Scientifico	laura.secco@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Nell'attuale fase di riforma delle politiche UE, Pubbliche Amministrazioni come i Gruppi di Azione Locale (GAL) del programma LEADER, partenariati pubblico-privati attivi in aree rurali, affrontano sempre più incertezze e problemi complessi. Come agenti di sviluppo locale, essi sono chiamati a gestire varie strategie d'intervento e relativi fondi, spesso non coordinati né collegati tra loro: Progetti d'Area Vasta, Intese Programmatiche, Cooperazione Territoriale, Strategia Nazionale Aree Interne, Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile, PNRR 2021-2026. Applicando metodi quantitativi e approcci multidisciplinari di system thinking e network analysis nel GAL Prealpi e Dolomiti (BL) e altri casi-studio, la ricerca esplorerà possibili innovazioni di governance, organizzative/istituzionali e sociali per trasformare il sistema e i GAL stessi rendendoli più efficaci/efficienti nel sostenere lo sviluppo di Green Communities in aree rurali in un'ottica di sostenibilità.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Associazione Gruppo di Azione Locale Prealpi e Dolomiti



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	LAND, ENVIRONMENT, RESOURCES, HEALTH
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Spazializzazione dei parametri dendrometrici e monitoraggio forestale sulla base di dati tele-rilevati
Referente Scientifico	Francesco Pirotti
Email Referente Scientifico	francesco.pirotti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La gestione forestale è ormai ampiamente supportata da dati telerilevati, da satelliti a droni, per poi anche l'utilizzo di laser scanner a terra. Le tecnologie sono sempre meno costose, più portatili e facilmente gestibili. Questo progetto vuole spingere le nuove tecnologie per fornire un quadro completo di come sia possibile sfruttarle al meglio per una gestione forestale chiara e supportata da dati scientifici. Verranno utilizzati dati da satelliti, sia ottici che radar e dati da terra per validazione dei modelli di volume e biomassa. Verranno spazializzati i dati necessari per il supporto alle decisioni, fornendo sia mappe con i parametri dendrometrici sia le corrispondenti mappe di accuratezza del dato. Verranno altresì tenute in considerazione le questioni economiche, ovvero i costi delle tecnologie, che sono fondamentali per comprendere quali scelte fare sia dal punto di vista dei professionisti che delle pubbliche amministrazioni.</p> <p>Il lavoro di ricerca in collaborazione con la PA è finalizzato a sviluppare il seguente punto dell'art.8 del decreto 351 del 9 aprile 2022: "favorire la transizione digitale [...], contribuendo ai processi di selezione e adozione delle tecnologie e soluzioni digitali abilitanti".</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Provincia autonoma di Trento



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	LAND, ENVIRONMENT, RESOURCES, HEALTH
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Approccio ecosistemico e nature-based-solutions per la strategia di adattamento alla crisi climatica dei Consorzi di Bonifica del Veneto
Referente Scientifico	Davide Pettenella
Email Referente Scientifico	davide.pettenella@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Under the threat of climate crisis and driven by new policies, water irrigation in Veneto is changing from flood to drip irrigation. While impacts on water savings are known, environmental risks on the hydrogeological system are little investigated.</p> <p>By building on existing studies on the assessment of ecosystem services provided by the irrigation network, and in close cooperation with Land Irrigation Authorities, we will analyse the biophysical impacts and the socio-economic sustainability of irrigation regimes by integrating new adaptation strategies. To this aim, the research will adopt water footprint and mitigation hierarchy approaches to propose mitigation, adaptation and compensation strategies. Possible nature-based solutions will be considered for this, evaluating their effectiveness and their socioeconomic performances. Research results will be open access and knowledge transfer will be ensured by a partnership with ANBI Veneto, and with future PNRR and EC projects.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Etifor S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	LAND, ENVIRONMENT, RESOURCES, HEALTH
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Influenza del cambiamento climatico sulle precipitazioni estreme e sui fenomeni idrologici connessi nel Nord Est Italiano
Referente Scientifico	Marco Borga
Email Referente Scientifico	marco.borga@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Despite their societal importance, only few studies have explored potential climate change impacts on flash floods and associated hydro-geomorphic hazards (Blöschl et al., 2019). In fact, no accepted estimates of such changes to be used in engineering practice or environmental management planning exist, nationally or regionally. This is the result of 1) the limited availability of high spatial and temporal resolution climate model outputs, until recently limited to daily temporal scales and to spatial scales of several tens of km, and 2) the lack of statistical models capable of estimating the probability of rain and wind extremes based on short high-resolution climate model runs. This gap is going to change as a result of two recent major scientific advances.</p> <p>The first advance is the advent of Convection-Permitting Models (CPMs), which substantially improve the representation of precipitation at the sub-daily scales compared to the standard Regional Climate Models (RCM) and leads to a greater confidence in their projections thanks to a more realistic representation of local processes. The first multi-model CPMs ensemble run (i.e. a set of model outputs from twelve different numerical models with different representations of the main physical processes and exploring a range of different boundary and initial conditions) is now provided over Europe under the CORDEX-FPS Convection program at 2.5 km spatial resolution and at 1-hour temporal resolution. This CPM ensemble includes both current climate conditions as well as future climate scenarios, and thus represents an unprecedented opportunity for exploring climate change impacts at the temporal and spatial scales that characterize extreme events such as flash floods and debris flows.</p> <p>However, due to the computational costs of these high-resolution simulations, outputs for only three time slices are available: historical (1996-2005), near future (2041-2050), and far future (2090-2099). These 10-year time series are too short to provide reliable statistics of extremes if analyzed using the traditional extreme value theory.</p> <p>This limitation can now be overcome by exploiting a second recent advance in the field of extreme value theory, the Metastatistical Extreme Value Distribution (MEVD) (Marani and Ignaccolo, 2015).</p> <p>Given this background, the overarching objectives of the project are to quantify near (2041-2050) and far (2090-2099) future changes in extreme precipitation probability at sub-daily temporal scales over the</p>



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

	Italian North East, with respect to the baseline (1996-2005) using the MEVD approach. Research results will be open access and knowledge transfer will be ensured by a partnership with ARPAV, and with future PNRR and EC projects.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	InsideClimateServices



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Biostatistica ed Epidemiologia Clinica
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Monitoraggio dei risultati e degli stili di vita riferiti dai pazienti integrando le informazioni cliniche con i dati digitali e dei social media
Referente Scientifico	Dario Gregori
Email Referente Scientifico	dario.gregori@unipd.it
Descrizione del progetto	The project is aimed at augmenting information about patients' outcomes of care, in particular regarding the quality of life and lifestyle changes, by integrating classic information derived from Case reports and Patient-Reported Forms with data collected through non-medical devices like smartwatches and mobile phones. In addition, data on specific treatments and outcomes will be derived from social media data (e.g.: Twitter, Facebook, ...). This will allow seamless monitoring of outpatients, avoiding, in particular for low/medium impact diseases, the medicalization of the patient's life. The final goal is to provide a trial management platform to integrate real-world patient-level collected data with classic information collected bedside during the in-hospital stay. Noticeably, the idea fits the framework of a "paperless" outpatient monitoring process, improving the environmental sustainability of clinical research. Main scientific deliverables will be disseminated via open-access platforms.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Zeta Research S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Biostatistica ed Epidemiologia Clinica
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Rischio attuariale e gestione dei piani di assicurazione sanitaria: nuovi approcci integrati basati su Intelligenza Artificiale
Referente Scientifico	Dario Gregori
Email Referente Scientifico	dario.gregori@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto vuole supportare la progettazione istituzionale di un sistema innovativo di governance delle procedure assicurative da parte degli enti pubblici del sistema sanitario per la copertura dei sinistri ai pazienti.</p> <p>Il progetto ha due obiettivi: (i) sviluppare un modello organizzativo che integri la gestione del rischio clinico con la gestione finanziaria ed assicurativa, connettendo il datawarehouse sanitario con quello amministrativo mediante (ii) lo sviluppo di sistemi decisionali basati su intelligenza artificiale (AI), per integrare il monitoraggio sanitario con la gestione finanziaria dei rimborsi.</p> <p>Il progetto avrà ricadute immediate nella costruzione di un modello Veneto innovativo nella gestione della assicurazione regionale per i sinistri sanitari ma anche in ambito di ricerca internazionale con la previsione di pubblicazioni (OA) dei modelli di AI, che saranno sviluppati utilizzando i laboratori di Machine Learning del DSCTV e quelli del Department of Actuarial Sciences della Hacettepe University (Ankara) presso cui è previsto un periodo di ricerca di 6 mesi.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	AZIENDA ZERO Regione del Veneto



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Scienze Cardiovascolari
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di un bioreattore automatizzato in micro/macrofluidica per la medicina rigenerativa cardiaca predittiva e personalizzata
Referente Scientifico	Laura Iop
Email Referente Scientifico	laura.iop@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Cardiovascular diseases remain the Worldwide leading death cause despite the progress in prevention, diagnosis, and care. Cardiac disease modeling and drug testing using bioengineered tissues with human patients' cells and natural scaffolds are revolutionizing this scenario; still, it is demanding to fully recapitulate the subtle dynamics of a pathophysiological tissue to effectively study altered pathways, discover new targets, and/or test novel pharmacological treatment hypotheses.</p> <p>This Ph.D. project aims to develop a bioreactor with automatized micro/macrofluidic control to provide opportune biochemical, biomechanical, and electrical stimulation and in vitro mimic the pathophysiology of human pacemaker and working myocardium.</p> <p>The academic synergy with a leading engineering company will allow to develop an innovative device useful to reply to the relevant challenges of Health, by rendering available novel technologies for predictive and personalized, cardiac regenerative medicine.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	I.R.S. Ingegneria Ricerca Sistemi S.R.L.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Scienze Cardiovascolari
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Modelli di machine learning finalizzati alla creazione di un Sistema Esperto per predire eventi cardiaci avversi durante il monitoraggio di pazienti trapiantati di cuore
Referente Scientifico	Chiara Castellani
Email Referente Scientifico	chiara.castellani@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Recent research (Castellani et al 2020) demonstrates that surface markers of extracellular vesicles (EVs) can be used as a non-invasive diagnostic tool for characterizing and monitoring rejection in heart transplant. Their prognostic capability can be enhanced by using machine learning.</p> <p>The main goal of this research project is to explore the capabilities of AI already validated in the cited paper, to develop the technological readiness from the actual level TRL4 (validated in lab) to TRL 7 (prototype in operational environment).</p> <p>The main deliverable is a Machine Learning Expert System (exploiting the data coming from biopsies and EVs analysis) with an easy-to-use user interface able to characterize the different types of cardiac rejection and discover the temporal correlation of adverse events during the patients follow-up.</p> <p>The outcome will be a new diagnostic tool as a companion of the endomyocardial biopsy able to stratify patients with the highest risk of rejection for a closer follow-up.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	i4 Consulting S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Scienze Toraciche e Polmonari
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Il danno da ischemia riperfusione su graft polmonare per trapianto terapeutico preservato con tecnica di perfusione continua normotermica
Referente Scientifico	Andrea Dell'Amore
Email Referente Scientifico	andrea.dellamore@unipd.it
Descrizione del progetto	Reperfusion injury is a serious complication after lung transplantation. The use of more physiological preservation techniques, in particular the continuous normothermic perfusion after donor collection, represent a new frontier in lung transplantation. Our research is based on the comparative evaluation between lungs preserved in normothermia and continuous perfusion versus those preserved in cold static condition that are used for lung transplantation. The comparison between the two techniques will be based on the histopathological study of lung biopsies obtained before and after reperfusion in vivo, the laboratory evaluation of the post reperfusion cytokine storm and on clinical data in particular the incidence of primary organ dysfunction after transplantation. In the medium to long term, we will also evaluate the number and severity of pulmonary rejection episodes in relation to the conservation strategy used for that organ.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	TransMedics.Inc



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	MEDICINA SPECIALISTICA TRASLAZIONALE "G.B. MORGAGNI"
Curriculum (eventuale)	Scienze Toraciche e Polmonari
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Tessitura di fibre microporose di origine polimerica da utilizzare in ambito biomedicale per il trasferimento di gas
Referente Scientifico	Andrea Dell'Amore
Email Referente Scientifico	andrea.dellamore@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Objective: identification of equipment and techniques to manufacture a fabric with intertwining fibers perpendicular or inclined to each other, to obtain a warp, with the aid of a machine called a loom. Identification of the operating parameters of the loom to obtain the specific warp weft.</p> <p>Obbiettivo: individuazione di apparecchiature e tecniche per fabbricare un tessuto con intreccio di fibre perpendicolari oppure inclinate fra di loro, per ottenere un ordito, mediante l'ausilio di una macchina chiamata telaio. Individuazione dei parametri di funzionamento del telaio per ottenere la trama dell'ordito a specifica.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Eurosets



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	NEUROSCIENCE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	A. programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali
Titolo del progetto	Estrazione di conoscenza multimodale da dati biomedicali tramite metodi non supervisionati per la valorizzazione dei dati clinici
Referente Scientifico	Manfredo Atzori
Email Referente Scientifico	manfredo.atzori@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Exascale volumes of multimodal clinical data are continuously produced in healthcare, including for instance bio-images, bio-signals genetic and clinical data. Fully exploiting them with machine learning and data science approaches is still an open challenge due to several factors, including the difficulty to obtain data and annotations, data heterogeneity and the challenge to represent data as homogeneous vectorized semantic entities.</p> <p>In accordance with the PNRR objectives for digital transition and healthcare, this interdisciplinary PhD project aims at developing computational and machine learning methods to harmonize and to extract knowledge from multimodal biomedical data without human supervision, leading to multimodal knowledge exploration of healthcare data, to the creation of links between clinical data and medical knowledge references, and paving the way to the development of precision medicine applications, allowing to extract value from clinical healthcare data.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Information Systems Institute, University of Applied Sciences Western Switzerland



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	PHYSICS
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	B. programmi dedicati al PNRR
Titolo del progetto	Alterazioni funzionali del neurosviluppo causate da sostanze perfluoro alchiliche (PFAS) investigate in vitro mediante organoidi cerebrali umani
Referente Scientifico	Mario Bortolozzi
Email Referente Scientifico	mario.bortolozzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>I composti perfluoro alchilici (PFAS) sono molecole sintetiche largamente impiegate nella produzione di rivestimenti resistenti antiaderenti di uso quotidiano. Una volta ingerite o inalate raggiungono il sangue e si accumulano nelle membrane cellulari causando disturbi neurologici e riproduttivi. La Delibera del Consiglio dei Ministri del 21-03-2018 ha dichiarato lo stato di emergenza per la contaminazione da PFAS delle falde idriche nei territori di Vicenza, Verona e Padova. In una recente pubblicazione abbiamo evidenziato per la prima volta che l'accumulo di PFAS può alterare lo sviluppo dei neuroni dopaminergici umani (Di Nisio et al, Env Int, 2022). Questo progetto di dottorato si propone di proseguire tale studio in un modello tridimensionale già in uso nel nostro laboratorio che riproduce la zona del cervello più ricca di tali neuroni. Il dottorando dovrà dunque studiare organoidi umani trattati con PFAS mediante tecniche biofisiche avanzate di imaging ed elettrofisiologia.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	PSYCHOLOGICAL SCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Disturbi dell'apprendimento e interventi mediati dalla tecnologia: efficaci per chi e in che condizioni?
Referente Scientifico	Barbara Carretti
Email Referente Scientifico	barbara.carretti@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Gli interventi basati sull'uso della tecnologia sono diffusamente utilizzati anche nel caso dei disturbi del neurosviluppo. L'utilizzo di interventi mediati dalla tecnologia ha degli indubbi vantaggi permettendo ad esempio l'aumento dell'intensità delle sessioni. Dal punto di vista del servizio sanitario nazionale, le indicazioni approvate in Conferenza Stato Regioni (2021) forniscono indicazioni per l'erogazione di servizi di teleriabilitazione da parte dei professionisti sanitari per offrire opportunità di rinnovamento organizzativo e culturale in linea con i principi di primary health care dell'OMS. Nonostante ciò, pochi dati esistono sull'efficacia di questi interventi e soprattutto sui fattori individuali (e.g. severità del disturbo) e contestuali (e.g. risorse della famiglia) che possono influenzarne l'efficacia. L'obiettivo del progetto di dottorato è di analizzare i potenziali fattori associati all'efficacia di interventi di teleriabilitazione per definire le procedure per ottimizzare le scelte per l'intervento.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	AZIENDA SOCIOSANITARIA LIGURE 5



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	PSYCHOLOGICAL SCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	WE-BOOST! A new evidence-based approach to reduce conflicts and disparities while promoting well-being and learning at school
Referente Scientifico	Scrimin Sara
Email Referente Scientifico	sara.scrimin@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The immediate future of Italy depends upon youths' well-being and success. The increasing number of NEET in our country is a major concern as it has severe adverse consequences for the individual, society, and economy. Poorly educated, emotionally distressed, and immigrant youths are more at risk. The present project aims at creating an evidence-based technology to guide and support teachers in reducing disparities and conflicts within the classroom as well as in promoting academic engagement and well-being. In the first two years, the link between specific cooperative learning actions, self-regulation (indexed by cardiac vagal tone), academic achievement, and emotional well-being will be investigated. Based on these data, and through international collaborations, an intervention (including an online platform) targeting elementary and middle school students will be implemented. In the third year, its efficacy in promoting well-being and reducing disparities will be tested.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	EDIZIONI CENTRO STUDI ERICKSON SPA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENCES, TECHNOLOGIES AND MEASUREMENTS FOR SPACE
Curriculum (eventuale)	Mechanical Measurements for Engineering and Space
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Scienza e tecnologia per l'esplorazione spaziale
Referente Scientifico	Stefano Debei
Email Referente Scientifico	stefano.debei@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The PhD project is related to the activities of PNRR PE15 "Space Activities" and in particular to Spoke 9 (Identification and Characterization of Extraterrestrial Habitats, Space and Science) and 8 (Robotic and Human Exploration of Extraterrestrial Habitats, Architectures and Infrastructures).</p> <p>In preparation of a long-term human permanence in extraterrestrial space, it is necessary to characterize the possible targets of human settlements on extraterrestrial bodies. The PhD project aims at fostering research and development activities to support these preparatory tasks for future human missions. It will focus on original technologies for robotic exploration of potential extraterrestrial habitats considering sensors and instrument, robotic systems and mechanisms. Mission analysis for smart autonomous probes will be also taken into account in order prepare and support extraterrestrial human exploration missions.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Thales Alenia Space Italia S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENCES, TECHNOLOGIES AND MEASUREMENTS FOR SPACE
Curriculum (eventuale)	Mechanical Measurements for Engineering and Space
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di tecniche di misura basate sull'analisi di immagini per lo studio di flussi multifase
Referente Scientifico	Gianluca Rossi
Email Referente Scientifico	gianluca.rossi@unipg.it
Descrizione del progetto	<p>The aim of this research is to develop new measuring techniques for displacement, velocity and deformation fields that allow to improve the existing ones (like Particle Image Velocimetry and Digital Image Correlation for example) in term of more practical experimental setup, instrumentation and information provided in high liquid concentration multiphase flows. The techniques can be based on Optical Flow image data processing for example, or similar techniques, so that velocity and displacement field of all the fluid phases or of interface surfaces can be measured. From these fields other quantities can be obtained, for example flow rates in single or multiphase flows or global parameters of motion of a surface etc., all with uncertainty levels useful for the industrial applications. These measurement techniques, particularly applied for multiphase flow analysis are fundamental for green economy development in progress and energy saving and optimization in many industrial processes.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Nuovo Pignone Tecnologie S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENCES, TECHNOLOGIES AND MEASUREMENTS FOR SPACE
Curriculum (eventuale)	Sciences and Technologies for Aeronautics and Satellite Applications
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Scienza e tecnologia per l'esplorazione spaziale
Referente Scientifico	Francesco Picano
Email Referente Scientifico	francesco.picano@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The PhD project is related to the activities of PNRR PE15 "Space Activities" and in particular to Spoke 9 (Identification and Characterization of Extraterrestrial Habitats, Space and Science) and 8 (Robotic and Human Exploration of Extraterrestrial Habitats, Architectures and Infrastructures).</p> <p>Space exploration will aim to realize extraterrestrial habitats that allow to widen the knowledge on Solar System bodies and to provide logistic support for missions longer distances. In view of the return of the human being on the Moon and the landing on Mars, it is essential to form and develop a strong multidisciplinary researcher profile able to face the complex problems of space exploration. The PhD project will focus on the identification of possible terrestrial habitats also evaluating planetary resources.</p> <p>It will consider original technologies for the human being and life science.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Thales Alenia Space Italia S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI E DELLE NANOSTRUTTURE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	B. programmi dedicati al PNRR
Titolo del progetto	Network metallorganici nanometrici per la valorizzazione elettrochimica della CO ₂
Referente Scientifico	Francesco Sedona
Email Referente Scientifico	francesco.sedona@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La riduzione elettrochimica della CO₂ a prodotti ad alto valore aggiunto, punto chiave del PNRR, è limitata dalla scarsa attività e selettività dei catalizzatori impiegati. Vari studi indicano che network metallorganici con più siti attivi che agiscono in sinergia siano ottimi candidati per migliorarne l'efficienza. Questo progetto prevede la costruzione in UHV di networks organo-metallici 2D su superfici di metalli o ossidi ultrasottili grazie ai principi del self-assembly e della onsurface synthesis e la loro caratterizzazione chimico-fisica con tecniche di microscopia STM e spettroscopia XPS (Sedona F. JACS, 137, 5, 1802–1808 2015). La reattività nei confronti della CO₂ sarà studiata a livello atomico in UHV, attraverso esperimenti di adsorbimento (Sedona F. Nat. Mat. 11, 970–977 2012), e in condizioni reali, attraverso STM elettrochimico (Agnoli S. Nat. Mat. 4, 850–859 2021). Parte degli esperimenti saranno realizzati nei laboratori del Prof M. Sterrer dell'Università di Graz.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE BIOMEDICHE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Creazione di nuovi ibridi di lievito <i>Saccharomyces</i> utili a scopi agroindustriali, attraverso strategie innovative di ingegneria genetica
Referente Scientifico	Raffaele Lopreiato
Email Referente Scientifico	raffaele.lopreiato@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Yeast hybridization is a procedure widely applied in food and industrial biotechnology, to increase both ability and performance of <i>Saccharomyces</i> genus. However, standard protocols to obtain hybrid strains are expensive and time-consuming (up to 3-5 years).</p> <p>In this project, we aim to generate a collection of new hybrids, starting from the strains isolated by the partner company (> 150), through an innovative, CRISPR-assisted, strategy of genome editing, able to markedly decrease (to 2-3 months) the time required to generate any desired hybrid.</p> <p>The final goal will be to create and select novel strains useful for some applications based on fermentative process, as industrial biotechnology (organic waste recovery, bioethanol production), agriculture (yeast-mediated phytotherapy), and food preparation (alcoholic beverages, nutraceuticals). The properties of most-promising hybrids will be characterized during PhD, by multiple genetic, biochemical, and functional assays in vitro and in vivo.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ITALIANA BIOTECNOLOGIE Sri



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE BIOMEDICHE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Segnali retrogradi alla giunzione neuromuscolare e sue implicazioni terapeutiche
Referente Scientifico	Marco Pirazzini
Email Referente Scientifico	marco.pirazzini@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Botulinum neurotoxin A (BoNT) is routinely used in human therapy to relieve neurogenic muscle hyperactivity. Despite remarkable efficacy, BoNT pharmacological action can be improved.</p> <p>Fastox Pharma is pioneering a treatment that combines BoNT with postsynaptic inhibitors of muscle contraction. Notably, animal models demonstrate faster onset and longer duration of BoNT action. An ongoing collaboration between Fastox and the host lab indicates that such inhibitors enhance presynaptic excitability, which in turn favors BoNT entry.</p> <p>How this happens is unknown. We hypothesized that postsynaptic inhibition enables muscle-motoneuron crosstalk whereby retrograde signals from muscles influence presynaptic activity. The PhD candidate will test this hypothesis by receiving training at the crossroad of neurophysiology, cell signaling and electrophysiology through the Fastox-host lab collaboration.</p> <p>Results will extend our knowledge of the neuromuscular system fostering novel muscle disease therapy.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Fastox Pharma SA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE CLINICHE E SPERIMENTALI
Curriculum (eventuale)	Scienze Endocrino-metaboliche, nefrologiche e dell'esercizio fisico
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Esercizio in corsia: nuove prassi per mitigare disturbi muscoloscheletrici del personale sanitario
Referente Scientifico	Marco Bergamin
Email Referente Scientifico	marco.bergamin@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il personale sanitario addetto all'assistenza di pazienti non autosufficienti risulta, nella letteratura scientifica, tra le categorie lavorative maggiormente affette da patologie e disturbi dell'apparato muscolo scheletrico. Ciò d'altronde è congruente con i dati di numerose indagini che documentano come le attività di movimentazione manuale di pazienti non collaboranti, comportino sovente dei sovraccarichi per il rachide lombare di assoluto rilievo e conseguente superamento dei limiti considerati "fisiologici".</p> <p>Lo., scopo del progetto è quello di validare nuovi strumenti multidisciplinari che includano interventi formativi nonché protocolli di esercizio terapeutico preventivo e compensativo con lo scopo di introdurre nuove prassi da adottare, anche nei modelli organizzativi, nell'ambito delle professioni sanitarie coinvolte all'assistenza del paziente nell'ottica di integrazione a carattere tecnico/applicativo che completino il vigente quadro normativo.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Azienda Ospedale - Università Padova



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE DELL'INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELL'ARCHITETTURA
Curriculum (eventuale)	Materiali, strutture, sistemi complessi e architettura
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Metodi di progettazione innovativa nel trattamento delle materie plastiche
Referente Scientifico	Gianpaolo Savio
Email Referente Scientifico	gianpaolo.savio@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto prevede lo sviluppo di metodologie di progettazione innovative per la produzione di attrezzature ausiliarie destinate al trattamento delle materie plastiche.</p> <p>Integrando strategie quali il Design for X, la progettazione innovativa (e.g. TRIZ) i principi del Life Cycle Assessment, sarà possibile conseguire vantaggi quali la riduzione del lead time, del costo di sviluppo prodotto e l'efficienza delle macchine sviluppate, mirando allo stesso tempo alla riduzione della carbon footprint.</p> <p>Il progetto sarà supportato da tecnologie innovative quali l'Additive Manufacturing e gli strumenti CAD-CAE, che permettono la creazione di modelli digitali per la simulazione multifisica delle soluzioni ingegneristiche e l'ottimizzazione delle stesse.</p> <p>Il progetto quindi si configura come strumento di innovazione per l'azienda coinvolta, e potrà essere replicato da altre realtà imprenditoriali, grazie alla diffusione dei risultati della ricerca, in ottica "Open science" e "FAIR Data".</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	VISMEC SRL



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE DELL'INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELL'ARCHITETTURA
Curriculum (eventuale)	Materiali, strutture, sistemi complessi e architettura
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Ottimizzazione strutturale di opere provvisorie nelle costruzioni mediante l'utilizzo di materiali innovativi o riciclati
Referente Scientifico	Carlo Pellegrino
Email Referente Scientifico	carlo.pellegrino@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research project aims to study and analyse the structural elements (Scaffolding systems, supporting systems, shoring systems, formwork systems etc.) used for temporary works construction. After the state-of-the-art analysis, the project proposes to evaluate the possibility to use innovative (fiber materials or other materials) or recycled materials for the realization of temporary works used for building of new constructions or as a support system of existing damage constructions after extreme actions (earthquakes, collisions, explosions, soil settlement etc.).</p> <p>To achieve the project objectives, experimental and numerical structural analyses will be the tools used for the materials characterization and the structural interpretation of the mechanical behaviour of the studied elements. For the definition of design criteria, limits and advantages to use innovative/recycled materials as construction materials of provisional systems. The project results will be published in open access platform.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FARESIN FORMWORK SPA UNIPERSONALE



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE DELL'INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELL'ARCHITETTURA
Curriculum (eventuale)	Materiali, strutture, sistemi complessi e architettura
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Analisi strutturale delle giunzioni di elementi realizzati con materiali innovativi per la realizzazione di opere provvisorie nelle costruzioni
Referente Scientifico	Carlo Pellegrino
Email Referente Scientifico	carlo.pellegrino@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research project aims to study and analyse the different connection systems (present in the target market) used in the realization of temporary works (Scaffolding systems, supporting systems, shoring systems, formwork systems etc.) made of innovative/recycled materials. After the state-of-the-art analysis, the project proposes to evaluate the possibility to optimize the connection systems for the realization of temporary works used for building of new constructions or as a support system of existing damaged constructions after extreme actions (earthquakes, collisions, explosions, soil settlement etc.).</p> <p>To achieve the project objectives, experimental and numerical structural analyses will be the tools used for the materials characterization and the structural interpretation of the mechanical behaviour of the studied connections. For the definition of design criteria, limits and the advantages to use innovative/recycled materials for the realization of provisional systems. The project results will be published in an open access platform.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FARESIN FORMWORK SPA UNIPERSONALE



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE DELL'INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELL'ARCHITETTURA
Curriculum (eventuale)	Materiali, strutture, sistemi complessi e architettura
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	La cultura architettonica della Congregazione Benedettina Cassinese (XV-XVIII secolo): strategie di analisi digitali e spaziali attraverso modelli BIM
Referente Scientifico	Gianmario Guidarelli
Email Referente Scientifico	gianmario.guidarelli@unipd.it
Descrizione del progetto	L'obiettivo del progetto di ricerca è lo studio della storia architettonica della Congregazione Benedettina Cassinese dal XV al XVIII secolo, in un'ottica comparativa e grazie all'uso sperimentale della metodologia del Building Information Modeling (BIM). Grazie al BIM sarà possibile gestire una grande quantità di dati di diversa natura (archivistici, bibliografici, materici, geometrico-spaziali) per poter svolgere un'analisi storica di singoli casi-studio interrelati tra loro, grazie anche alle risorse bibliografiche e digitali del Palladio Museum. La ricaduta virtuosa della ricerca sulla gestione futura dei manufatti (per esempio usando il BIM per i restauri) e sulla loro valorizzazione turistica (realizzazione di app) è coerente con le direttive del PNRR, in particolare con l'obiettivo di una reingegnerizzazione dei processi conoscitivi per favorire la transizione digitale e nell'ottica della condivisione dei materiali prodotti (modelli e "corpora" di dati archivistici).
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Palladio Museum (Vicenza)



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE DELL'INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E DELL'ARCHITETTURA
Curriculum (eventuale)	Rischio, vulnerabilità, ambiente, salute e territorio
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Monitoraggio e modellazione termica delle acque sotterranee per la caratterizzazione dei flussi di scambio tra falda e fiume Brenta
Referente Scientifico	Matteo Camporese
Email Referente Scientifico	matteo.camporese@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Water resources management will be subjected to increasing stress, due to climate and land use change. In Veneto, for example, in the last 30 years numerous issues have emerged showing the vulnerability of our drinking water supply sources, mainly springs and aquifers. To this we must add the planned conversion of irrigation methods from flooding to sprinkler, which will lead to fewer withdrawals from watercourses, but also likely to a reduction in the recharge of aquifers. Within this context, more research is needed on the interactions between aquifers and rivers, to provide water service managers with knowledge tools to support the prevention of problems related to the quality and availability of water resources.</p> <p>We propose a PhD project dealing with the characterization and modeling of surface water/groundwater exchange fluxes from/to the Brenta river streambed, which is critically important regional water supply system, using heat as a tracer in conjunction with water level measurements in the river and in piezometers close to the river. A hydrothermal model of the river and of the underlying aquifer will be developed to improve our knowledge of river/groundwater interactions and provide an effective water resources management tool.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	SINERGEO Sri



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE LINGUISTICHE, FILOLOGICHE E LETTERARIE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Un parco letterario per Padova: valorizzazione culturale e turistica mediante strumenti informatici dei luoghi degli scrittori e delle loro rappresentazioni
Referente Scientifico	Attilio Motta
Email Referente Scientifico	attilio.motta@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The research aims at the realization of a project for a Literary Park of writers in Padua, through:</p> <ul style="list-style-type: none">a) the historical study and identification of the most significant houses and places of the writers who gravitated to Paduab) the identification and selection of the places in Padua that have been the object of literary representationsc) the recognition of similar forms of valorization of writers' places in Europed) the acquisition of computer skills on the possibilities of enhancement of the places thus identified through the internship at a company specializing in technologies for the creation of websites and applications for smartphones (geolocation, audio guides, augmented reality, web-app)e) the preparation of a project for the cultural and tourist enhancement of the places thus identified through the design of a website and a smartphone application for the Literary Park of Paduaf) the realization (subject to finding the necessary resources) of the above-mentioned website and application
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	MEEPLE SRL



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



8¹²²²⁻²⁰²²
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MATEMATICHE
Curriculum (eventuale)	Matematica computazionale
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	B. programmi dedicati al PNRR
Titolo del progetto	Dispacciamento ottimale nei mercati elettrici infragiornalieri nel caso sia possibile lo stoccaggio
Referente Scientifico	Tiziano Vargiolu
Email Referente Scientifico	tiziano.vargiolu@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La ricerca si inserisce nel raggiungimento delle finalità del Programma Nazionale della Ricerca 2021-2027, Area di intervento 5.3 Energetica Industriale, Articolazione 1 "Generazione di energia da FER, accumuli energetici e reti europee ed intercontinentali".</p> <p>Il progetto mira a sviluppare un modello di ottimizzazione per gestire l'attività di dispacciamento nei mercati elettrici infragiornalieri, dove l'energia da fonti sia convenzionali che rinnovabili può essere gestita quasi in tempo reale, tenendo in considerazione la possibilità di stoccarla. Per fonti di energia non programmabili, come ad es. fotovoltaica o eolica, il mercato infragiornaliero è il punto di scambio adatto per gestire le previsioni più accurate disponibili quasi in tempo reale. D'altro canto, l'integrazione di stoccaggi di energia nel mercato porta gli operatori a compiere decisioni di ottimizzazione sulla gestione di produzione rinnovabile e sulle strategie di vendita, anche tenendo conto della domanda di rete.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Phinergy S.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MATEMATICHE
Curriculum (eventuale)	Matematica computazionale
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Monitoraggio acustico di macchine e processi con algoritmi di dictionary learning
Referente Scientifico	Fabio Marcuzzi
Email Referente Scientifico	fabio.marcuzzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Dictionary learning (DL) is a recent topic in machine learning, here interesting because it allows a better physical interpretation than deep neural networks. Various kinds of descriptive patterns may be inserted in the overcomplete dictionary, both analytical and data-driven, e.g. the well known Fourier modes used in applications of sound and vibrations analysis mixed with impulsive signals due to mechanical impacts. From a mathematical point-of-view, DL is an emerging topic in sparse recovery and requires to do research on the numerical linear algebra of both underdetermined linear systems and matrix factorizations, here in particular by considering them running on low-cost embedded systems used in Industry 4.0.</p> <p>The research project will have an industrial validation to be conducted within the technological facility of Lean Experience Factory. We will study the application of Dictionary Learning to the physical interpretation and monitoring of audio signals coming from machine tools (CNC) and compressors running into refrigeration systems. The impact of the research will be also widely spread as consulting on machine learning algorithms in industry.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Lean Experience Factory s.c.a.r.l.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Caratterizzazione EPR/Raman/SERS di complessi rame-legante nei pigmenti verdazzurri a base di rame in codici illuminati medievali
Referente Scientifico	Alfonso Zoleo
Email Referente Scientifico	alfonso.zoleo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>I pigmenti blu-verdi impiegati principalmente nelle miniature dei manoscritti illuminati sono soggetti a facile alterazione (viraggi) e inducono frequentemente degrado del supporto scrittoria, sia in pergamena sia in carta. Questo ben noto fenomeno (Kupferfrass) è poco compreso e scarsamente indagato, data la difficoltà nel caratterizzare i complessi rame-legante, probabilmente alla base dei fenomeni degradativi. In questo progetto, si propone l'utilizzo della tecnica EPR per la caratterizzazione di questi complessi: infatti, l'EPR evidenzia con chiarezza la presenza di questi complessi nei sistemi rame-legante, mentre i pigmenti cristallini sono o EPR-silenti o danno segnali fuori dalla zona dei complessi metallo-legante. Lo studio si articolerà in una parte di indagine su sistemi modello ed una parte di indagine Raman/SERS/EPR sulle aree verdi di codici miniati medievali e/o su materiale submicrometrico raccolto in modo non invasivo sugli stessi codici.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	BIBLIOTECA DEL SEMINARIO VESCOVILE



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



800
ANNI
1222-2022



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Caratterizzazione EPR di radicali perfluoroalchilici primari e secondari in PTFE irradiato e correlazione con la formazione di acido perfluorooctanoico (PFOA)
Referente Scientifico	Alfonso Zoleo
Email Referente Scientifico	alfonso.zoleo@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>PTFE irradiation is a common way to prepare PFTE with low DP for industrial applications (LMw-PTFE). However, PFTE irradiation results in the production of large amounts of primary and secondary perfluoroalkyl radicals (PFR), which combine quickly with oxygen in air to give fluoroalkyl peroxide radicals (FPR). Consensus exists that FPR quickly evolve to form unwanted by-products, especially PFOA (perfluorooctanoic acid): evidence has been provided that PFOA bioaccumulates in tissues, causing important pathologies. The best way to explore type and nature of PFR/FPR is Electron Paramagnetic Resonance (EPR), and related techniques (ENDOR, ESEEM), but very few EPR studies are present in literature, and no advanced EPR investigations (ENDOR, ESEEM, High Field EPR, etc.). In this project, advanced EPR techniques will be applied to the characterization of type, nature, environment of PFR/FPR, correlating the data to PFOA formation</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Guarniflon S.p.A, University of Saarlandes, chemical-physics group



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Green electrospinning per materiali biofunzionali intelligenti, a base di polisaccaridi naturali
Referente Scientifico	Peggion Cristina
Email Referente Scientifico	cristina.peggion@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Green electrospinning is a new promising technology in which a polymer can be spun from an aqueous dispersion rather than from organic solvents. Therefore, this is becoming a green, clean and safe technology. This project aims at exploiting this green process to produce innovative biomaterials, based on functionalized carbohydrate polymers, with an added value in terms of therapeutic and biomedical properties.</p> <p>Carbohydrates like cellulose and chitin are the most abundant biopolymers. It has been demonstrated that chemical modification may improve their dissolution in green solvents allowing electrospinning to create nanofibers.</p> <p>We aim at improving this general idea by conjugating active molecules (biocidal activity) able to give a specific functionality/property to get a smart biomaterial for therapeutic devices. The polymermolecule conjugation will be obtained selecting from the large number of chemoselective ligation techniques that employ water as the principal solvent.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 15 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	IRA Istituto Ricerche Applicate S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Nuovi sistemi fluoro-idrati per lo sviluppo di processi innovativi di sintesi e produzione
Referente Scientifico	Edmondo M. Benetti
Email Referente Scientifico	edmondo.benetti@unipd.it
Descrizione del progetto	Fluorinated compounds are key products for existing applications as Energy storage systems, performance materials, Agro- and Pharma-API production. Despite industrial and academic research had provided several innovative fluorination techniques, their production remains environmentally and economically impacting. This project will focus on the design, synthesis, characterization, and application of innovative systems with the aim of providing competitive solutions for current key synthetic routes and strategic material production mainly in the field of electrolytes for Lithium-Ion Batteries and Pharmaceutical intermediates (through fluorination and deprotection reactions). Key drivers will be innovative process development, existing process simplification, energy consumption reduction, recycling or even elimination of solvents by guaranteeing a significant improvement on the operational safety.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ALKEEMIA S.P.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sistemi Bio-ispirati per la Fotosintesi Artificiale e la Produzione di Combustibili Solari
Referente Scientifico	Marcella Bonchio
Email Referente Scientifico	marcella.bonchio@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>We envisions the fabrication of micro-compartmentalised photosynthetic structures integrating functional sub-domains with specific and complementary functions: (i) a photocatalytic core for water oxidation and a combined enzymatic reaction for CO₂ reduction to formic acid (FA). In this scheme FA is produced from renewable sources, namely water and CO₂ using solar irradiation and provides a liquid and safe green hydrogen vector. The envisaged technology builds on ground-breaking interdisciplinary achievements of the research group: (i) the identification of the first artificial quantasome as integrated antenna-oxygen evolving centre (Bonchio et al. Nature Chem. 2019); (ii) the assembly of oxygenic vesicles (Bonchio et al., Nature Commun. 2020); (iii) the quasi-reversible electrocatalytic reduction of CO₂ to FA by nanostructured catalysts (Bonchio et al. Energy & Environmental Science 2018).</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ENPHOS S.R.L.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di metodi per la valutazione dell'esposizione umana alle microplastiche per via orale e inalatoria
Referente Scientifico	Luca Cappellin
Email Referente Scientifico	luca.cappellin@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Literature studies indicate that ingestion and inhalation are probably the most important sources for human exposure to microplastics. Design and application of suitable measurement strategies for the detection, identification and quantification of exposure levels of microplastics will be applied to complex matrices such as food, personal care products and inhaled air.</p> <p>The project aims to develop and validate methods to collect and analyze microplastics in those matrices and evaluate their interactions with matrix-environment. Different sampling procedures and preparation processes will be tested, and particles will be analyzed by FTIR coupled with optical microscopy (μ-FTIR) developing automated data acquisition and analysis by chemical imaging mode to achieve high-throughput analyses. Method capabilities will be compared to other approaches (e.g., manual acquisition) and other analytical techniques such as μ-Raman to assess and validate the performance of the method.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Ecamricert srl



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Aggirare l'immunogenicità del PEG: poliossazoline cicliche come alternative non immunogeniche al PEG per lo sviluppo di terapie a base di mRNA
Referente Scientifico	Edmondo M. Benetti
Email Referente Scientifico	edmondo.benetti@unipd.it
Descrizione del progetto	mRNA immunotherapies based on lipid nanoparticles (LNPs) have been recently emerging in the development of vaccines for infectious diseases and as treatment for cancer, and they are of particular interest within the "PNRR National Centre for mRNA Gene Therapies" coordinated by UNIPD. Within mRNA-LNPs, lipids bearing poly(ethylene glycol) (PEG) chains generate a polymer shell that increases the stability of LNPs and their availability. However, a detrimental effect on the therapeutic efficacy of mRNA-LNPs is believed to be due to the presence of anti-PEG antibodies in many humans, which are either pre-existing form prior exposure to PEG (other drugs and cosmetics) or induced by a first administration. Seeking for alternatives to PEG we will develop new polymer-lipids based on biocompatible poly(2-oxazoline)s, and we will determine how polymer composition and topology can be varied in order to modulate pharmacokinetics of mRNA-LNPs and mRNA translation, in vitro and in vivo.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	eTheRNA immunotherapies NV



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze chimiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di processi industriali innovativi ed a minor impatto ambientale per la produzione di principi attivi farmaceutici di natura peptidica
Referente Scientifico	Fernando Formaggio
Email Referente Scientifico	fernando.formaggio@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>This project involves the collaboration between a UniPD team and Fresenius Kabi iPSUM (Villadose, Rovigo), a company currently active in the industrial production of peptides. Indeed, there is a fast growing market for peptide drugs. We aim at:</p> <ul style="list-style-type: none">(i) replacing the polystyrene supports, commonly used in the industrial synthesis of peptides, with soluble and biodegradable supports;(ii) developing "nanofiltration" methods to facilitate removal of byproducts and excess of reagents. <p>Our new, biodegradable supports, based on lysine dendrimers, allow to carry out the reactions in a homogeneous phase. Thus, lower amounts of solvents and reagents are required, with benefits for the production costs and the environment.</p> <p>This innovative "synthesis on dendrimers" requires the set-up of an appropriate "nanofiltration" method. Luckily, filtration membranes resistant to organic solvents and with nanometric porosities (even pores as small as 0.9 nm) are currently commercially available.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Fresenius Kabi iPSUM



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze farmaceutiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sviluppo di nuovi integratori alimentari e cosmeceutici per ridurre e prevenire i disturbi connessi all'invecchiamento.
Referente Scientifico	Gandin Valentina
Email Referente Scientifico	valentina.gandin@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>In Italy, the oldest EU country, population aging is currently a major challenge facing society and economy. Aging is the main risk factor for a multitude of disorders contributing to healthspan decline and morbidity increase. Recently, the rapid improvement in the discovery of aging hallmarks laid the foundation for the recognition of new strategies useful for supporting healthy aging and mitigating age-related disorders. In this frame, coherently with PNRR and with the needs of Veneto Region labour market, this project aims to develop innovative eco-friendly and sustainable food supplements and cosmeceuticals acting as geroprotectives. The project will benefit of a cooperative synergism between Labomar, a research-driven CDMO recognized as global leader in dietary supplements and cosmetics, the project PI, having a consolidated expertise in the development of in vitro and in vivo models relevant to R&D of health products, and Karolinska Institutet, where the PhD will spend 6 months.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	LABOMAR S.p.a.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE MOLECOLARI
Curriculum (eventuale)	Scienze farmaceutiche
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Modificatori reologici di origine naturale. Studio e sviluppo di nuovi sistemi sospendenti e stabilizzanti biodegradabili per formulazioni topiche
Referente Scientifico	Francesca Mastrotto
Email Referente Scientifico	francesca.mastrotto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The development of innovative rheology modifiers (RM) of natural and sustainable origin, to replace existing synthetic non biodegradable materials that lead to waste accumulation and pollution, is a major challenge in personal care. With this project, our goal is to generate suitable natural RM starting from sustainable raw materials.</p> <p>These will include renewable natural gums, ingredients from fermentation processes, and their derivatives, that will be obtained via green chemistry processes thus maintaining 100% naturality (High Natural Origin Index according to ISO 16128) and biodegradability. The generated materials will be tested for their applicative performances, including suspending and stabilizing properties in topical formulations (physico-chemical characterization and rheological properties analysis). Importantly, RM biodegradability will be tested according to official OECD methods, as requested by the cosmetic standards, and will not be affected by microplastic restrictions.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Lamberti S.p.A.



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE PEDAGOGICHE, DELL' EDUCAZIONE E DELLA FORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	RESEARCH ON INCLUSION, WELL-BEING, SUSTAINABILITY IN EDUCATION
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Scuola in Jazz
Referente Scientifico	Marina Santi
Email Referente Scientifico	marina.santi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Dottorato inedito nella didattica dell'arte e musicale, per la valorizzazione del Jazz a scuola, che coglie istanze mature sul piano empirico, culturale e politico e le traduce in ricerca e innovazione scolastica, in riferimento al valore del Jazz e alle pratiche improvvisative, alle sue potenzialità formative per le nuove generazioni e trasformative della professionalità docente e dell'idea di educazione e scuola presente e futura, creativa, inclusiva, dialogica e esplorativa.</p> <p>Sono coinvolte, studiate e valorizzate esperienze presenti in reti di scuole sul piano nazionale, con la partnership diretta di Federazione Il Jazz Italiano e specifica di IJVAS (Il Jazz Va a Scuola, accreditato MI Piano delle Arti), dei musicisti jazz italiani MIDJ, con Conservatori AFAM e MiBACT, enti interessati alla sperimentazione e implementazione di una cultura Jazz, patrimonio da conservare e risposta inventiva alla contemporaneità, caratterizzata da instabilità e incertezza politico-sociale e fortemente connotata da imprevedibilità.</p> <p>Fasi: 1). Rassegna critica e stato dell'arte didattica e Jazz; 2) Quadro di ricerca e avvio metodologicamente controllato di sperimentazioni nelle reti di scuole; 3) Analisi e discussione degli esiti emergenti, di peculiarità degli approcci adottati, in ottica operativa e comparativa.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	FEDERAZIONE IJI; IJVAS, MIDJ, AFAM, RETI ACCREDITATE SCUOLE DEL TERRITORIO NAZIONALE: Capofila rete "L'ORCHESTRA CHE VORREI", con sostegno di Comune de L'Aquila e MIC, MI; in collaborazione con Institute for Critical Studies on Improvisation – ICSI, Guelph



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE PEDAGOGICHE, DELL' EDUCAZIONE E DELLA FORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	SCIENZE PEDAGOGICHE
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	La valutazione dei processi educativi individuali e di contesto nel nido di Ateneo Milla Baldo Ceolin nella prospettiva della co-costruzione della qualità pedagogica
Referente Scientifico	Emilia Restiglian
Email Referente Scientifico	emilia.restiglian@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Riconoscendo la cura dell'infanzia come un investimento massimamente efficace per il benessere dei bambini e delle loro famiglie, UNIPD ha aperto a sett. 2021 il nido aziendale Milla Baldo Ceolin.</p> <p>Il Progetto pedagogico è basato su documenti europei che delineano un quadro di riferimento per la qualità dei servizi educativi, fra cui il Proposal for key principles of a Quality Framework for Early Childhood Education and Care (2014) che si articola in 5 dimensioni fondanti, fra cui assume particolare rilievo quella relativa a monitoraggio e valutazione.</p> <p>Questo progetto propone di sviluppare metodologie innovative per la valutazione degli interventi educativi rivolti ai bambini e dell'insieme dei processi educativi implementati nel contesto, al fine di co-costruire, tramite un progetto di ricerca partecipativa con tutti gli attori del contesto (team educativo, famiglie e bambini), un modello di qualità pedagogica sostenibile nel tempo, coerentemente con la Missione M4C1, Investimento1.1.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	S.P.E.S. Servizi alla Persona Educativi e Sociali



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE PEDAGOGICHE, DELL' EDUCAZIONE E DELLA FORMAZIONE
Curriculum (eventuale)	SCIENZE PEDAGOGICHE
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	L'implementazione di P.I.P.P.I. nell'area della riunificazione familiare. Sviluppo di metodologie innovative per l'intervento con le famiglie che hanno figli allontanati dal nucleo familiare, coinvolte nell'implementazione di P.I.P.P.I. sui fondi ricevuti
Referente Scientifico	Paola Milani
Email Referente Scientifico	paola.milani@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto si inserisce nel contesto delle ricerche relative alla vulnerabilità familiare, all'organizzazione e all'innovazione dei servizi del welfare rivolti a bambini e famiglie.</p> <p>Il PNRR evidenzia l'urgenza di lavorare con questo target di famiglie per limitare le condizioni di disuguaglianza sociale provocate da negligenza, povertà e svantaggio che minano lo sviluppo dei bambini, riconoscendo al Programma di Intervento per la Prevenzione dell'Istituzionalizzazione (P.I.P.P.I.) un importante finanziamento, conseguente alla definizione, nel 2021, di P.I.P.P.I. come Livello Essenziale delle Prestazioni Sociali.</p> <p>Questo progetto intende rappresentare un nuovo sviluppo di P.I.P.P.I. relativamente all'area della protezione proponendo a 20 famiglie che hanno affrontato l'allontanamento di un figlio, coinvolte in P.I.P.P.I. dai servizi tutela minori dell'Azienda ULSS 6, un percorso orientato alla riunificazione familiare tramite una metodologia innovativa di utilizzo delle visite e dei servizi di Spazio Neutro.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ULSS 6 Euganea (Padova)



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE STATISTICHE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Pianificazione strategica e scenari futuri a supporto delle politiche pubbliche
Referente Scientifico	Mario Bolzan
Email Referente Scientifico	mario.bolzan@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>I mutamenti sociali spingono sempre di più le politiche pubbliche a adeguarsi alle esigenze future della comunità, rafforzando la cultura dell'anticipazione.</p> <p>La previsione strategica, nel contesto dei Futures Studies, è la disciplina che esplora e orienta il futuro di un'organizzazione. Attraverso la costruzione di scenari futuri si studia il futuro in maniera strutturata e in base a dati quali-quantitativi, così da orientare in maniera sistemica le politiche da attuare nel presente.</p> <p>Lo scopo è esplorare diversi scenari futuri plausibili -si pensi alla famiglia, al lavoro, al mondo giovanile -insieme alle possibili traiettorie che ad essi conducono.</p> <p>Anticipare le tendenze e i rischi diventa cruciale al fine di orientare la pianificazione e la definizione delle politiche nel presente. I metodi statistici sono fondamentali per il processo di costruzione di scenari futuri e quindi per valutare obiettivamente il ventaglio di politiche che ne derivano e generare delle scale di priorità.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione e famiglia



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE STATISTICHE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Metodi e modelli statistici avanzati per il monitoraggio della sicurezza dei farmaci
Referente Scientifico	Alessandra R. Brazzale
Email Referente Scientifico	alessandra.brazzale@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Questo progetto vuole sviluppare metodi e modelli statistici avanzati per la valutazione del rischio nell'utilizzo di farmaci e vaccini a supporto delle decisioni regolatorie.</p> <p>La raccolta e analisi delle segnalazioni di reazioni avverse è garantita dalla Rete Nazionale di Farmacovigilanza, che agisce per tramite di Centri regionali preposti. A questo si aggiungono studi epidemiologici condotti su grandi database sanitari accessibili al Centro che possono confermare i segnali e dare una stima del rischio. La recente epidemia da COVID-19 ha evidenziato il grande potenziale di queste reti nel generare evidenza in tempo reale. Esempi del potenziale di reti distribuite di banche dati amministrative sono i progetti VALORE e la rete multiregionale ITA-COVID19 (Trifirò 2021, 2020). Fondamentale all'utilizzo efficace ed efficiente delle informazioni contenute è disporre di un adeguato strumentario di analisi, che comprenda approcci di data science e tecniche di machine learning.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Centro Regionale di FarmacoVigilanza del Veneto



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SCIENZE STATISTICHE
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Analisi statistica del servizio mobilità condivisa nel comune di Venezia
Referente Scientifico	Stefano Mazzuco
Email Referente Scientifico	stefano.mazzuco@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto di ricerca propone un'analisi dei dati relativi all'utilizzo dei servizi di mobilità condivisa (biciclette, biciclette elettriche, monopattini elettrici) nei due anni di sperimentazione svolti nel comune di Venezia. I dati si configurano come funzionali, includendo le traiettorie di biciclette e monopattini durante le giornate e sono collegabili ad alcune caratteristiche degli utenti (sesso ed età) e della forma di noleggio (giornaliero, settimanale, etc.). Inoltre, si propone di considerare l'impatto e le conseguenze dell'utilizzo del servizio anche dei dati climatici (e.g. precipitazioni) e di emissione di polveri sottili. L'obiettivo è quello di analizzare l'efficacia del servizio (sia in termini di utilizzo che in termini di impatto ambientale) supportando l'amministrazione nella proposta di modifiche e migliorie. Parte del periodo di dottorato si svolgerà presso il Comune di Venezia anche a maggior garanzia della riservatezza dei dati.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Comune di Venezia



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SOCIAL SCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	GLI ENTI DEL TERZO SETTORE: INTERVENTI DELLE COOPERATIVE SOCIALI PER REALIZZARE ATTIVITA' DI INTERESSE GENERALE
Referente Scientifico	Omar Paccagnella
Email Referente Scientifico	omar.paccagnella@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La recente riforma del Terzo settore ha definito gli enti di Terzo settore come "enti privati che promuovono e realizzano attività di interesse generale" e dunque con una finalità analoga a quella della Pubblica Amministrazione.</p> <p>Enti pubblici ed enti del Terzo settore sono quindi uniti dal medesimo intento di realizzare l'interesse generale, congiuntamente impegnati ad esaminare le possibili strade per farlo al meglio e di conseguenza, le strategie per reperire e allocare le risorse a ciò necessarie.</p> <p>Questo progetto di ricerca mira a studiare le esperienze di un particolare gruppo di enti del Terzo settore (legato al mondo delle cooperative sociali) nella progettazione di interventi e nell'individuazione di strade per assicurare diritti e rispondere ai bisogni dei cittadini in ambiti aventi una connotazione sociale quale la cooperazione allo sviluppo, l'housing sociale, l'agricoltura sociale o l'inserimento lavorativo.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Confcooperative Federsolidarietà Friuli-Venezia Giulia



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	SOCIAL SCIENCES
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Adattarsi al cambiamento climatico: Nuove modalità integrative per connettere il Servizio di Protezione Civile Provinciale e la “scienza dei cittadini”
Referente Scientifico	Adriano Zamperini
Email Referente Scientifico	adriano.zamperini@unipd.it
Descrizione del progetto	L'adattamento climatico è uno degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e dell'agenda UE. I principi guida sono: governance efficace, istituzioni forti, accettazione incertezza, partecipazione pubblica, preparazione e gestione disastri, giustizia e valori sociali. Gli enti locali sono investiti di un ruolo centrale in virtù della stretta connessione tra queste pubbliche amministrazioni (PA), i cittadini e gli stakeholders. Per svolgere questo ruolo le PA devono affrontare sfide epistemologiche e richieste di co-produzione della conoscenza da parte dei cittadini. Questo progetto di dottorato ha lo scopo di valutare in che misura e in che modo la Citizen Science può contribuire alla capacità di governance delle PA per l'adattamento climatico. L'obiettivo finale è sviluppare un modello partecipato per assistere le PA (nel caso di studio la Provincia di Padova e il Servizio di Protezione Civile Provinciale) nell'attività di previsione e prevenzione dei rischi ambientali.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Provincia di Padova – Servizio di Protezione Civile Provinciale



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STORIA, CRITICA E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Tecniche di gamification per lo sviluppo autonomo di competenze digitali
Referente Scientifico	Nicola Orio
Email Referente Scientifico	nicola.orio@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>La transizione digitale richiede un incremento, diffuso a tutti i livelli, delle competenze informatiche nell'uso di software per l'office automation. In questa direzione la ricerca mira a progettare e sviluppare un sistema per l'autoapprendimento che gestirà automaticamente l'assegnazione e la correzione di attività pratiche applicate a testi, fogli di calcolo e presentazioni. Si prevede di utilizzare tecniche di gamification quali: difficoltà crescente, controllo dell'utente della velocità di apprendimento, feedback immediato e narrazione per rendere significative le attività. La ricerca si avvarrà dei risultati di un'analogia attività che ha coinvolto oltre 5000 studenti. Si farà riferimento al pacchetto LibreOffice il cui formato è ben documentato. Questa scelta mira anche ad una sostanziale riduzione dei costi delle licenze software per la PA, perché la padronanza diffusa nell'uso di prodotti open source consentirà di ridurre sostanzialmente le licenze di software proprietari.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Ufficio Direzione Turismo - Regione del Veneto



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STORIA, CRITICA E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Dal museo al territorio: indagini sulla pittura veneta del Rinascimento nelle Gallerie dell'Accademia, contesti di provenienza e strategie di restituzione
Referente Scientifico	Barbara Maria Savy
Email Referente Scientifico	barbara.savy@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>In linea con il D.M. 113/2018, la ricerca mira a restituire i legami tra alcune opere del ricco patrimonio rinascimentale delle Gallerie dell'Accademia di Venezia (a) e specifici contesti di provenienza (fisici, socio-culturali), privilegiando casi fortemente modificati o non più esistenti, sia del territorio lagunare che in terraferma. A partire dalla revisione di un nucleo di schede OA, il dottorando potrà integrare la banca dati con dossier di documentazione su mostre, restauri, bibliografia, recuperando dati relativi alle provenienze, ragionando su funzioni, significati, analisi tecniche e di stile. In questa attività, indispensabile anche in vista di un aggiornato catalogo scientifico (l'ultimo, Moschini Marconi, è del 1955/70), potrà usufruire di materiali d'archivio (e, e) sia interni al museo che esterni, in Italia (Ace. Belle Arti, Arch. di Stato) e (d) all'estero (Getty Research Institute).</p> <p>Strategie innovative ICT e VR garantiranno pieno rispetto dei contenuti culturali (f, g) e accessibilità all'interno del museo e all'esterno, su web e con itinerari diffusi sul territorio.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Gallerie dell'Accademia di Venezia, Getty Research Institute



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STORIA, CRITICA E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Paesaggi di villa nel Delta del Po: mappare il patrimonio costruito delle terre di bonifica
Referente Scientifico	Elena Svalduz
Email Referente Scientifico	elena.svalduz@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il Delta del Po, una delle più estese aree umide d'Europa riconosciuta nel 2015 "Riserva di Biosfera" dall'UNESCO, è un eccezionale patrimonio naturalistico e ambientale, aspetto che ha adombrato la peculiarità di essere il più naturale degli ambienti artificiali, esito di continue trasformazioni. Dai primi decenni del Cinquecento e con un crescendo sino alle grandi operazioni di bonifica, le case padronali costruite dai proprietari veneziani aggiudicatisi le nuove terre diventano strutture caratterizzanti il paesaggio deltizio. Nel sito www.cadelta.it sono state censite circa trenta residenze per la sola provincia di Rovigo: una selezione limitata rispetto allo straordinario patrimonio diffuso. Nonostante il nuovo apporto multimediale alla conoscenza, quello delle ville del Delta appare un sistema ancora poco esplorato nei suoi aspetti di articolazione architettonica e territoriale. Il progetto di ricerca in sinergia con Ce.Ri.Do mira a implementarne la ricognizione nell'ampia cornice del Delta (sino alle aree ferraresi) con l'obiettivo di promuovere, oltre alla digitalizzazione del patrimonio costruito, anche la tutela e la valorizzazione di un paesaggio in continua trasformazione.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Ce.Ri.Do Centro di ricerca e documentazione del Delta



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STORIA, CRITICA E CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI
Curriculum (eventuale)	\
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Sistemi innovativi per interventi integrati di miglioramento sismico ed efficientamento energetico di edifici esistenti
Referente Scientifico	Maria Rosa Valluzzi
Email Referente Scientifico	mariarosa.valluzzi@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The requalification of existing buildings is increasingly affecting a country's economy.</p> <p>Current choices on materials and intervention techniques aim at optimizing resources and reducing consumption by combining structural improvement and energy efficiency. Intervention solutions mostly consist in the superimposition of techniques available in the two fields, with a consequent decrease in the effectiveness of the single performances.</p> <p>The project aims at developing an innovative intervention system for the integration of seismic improvement and energy efficiency of buildings by optimizing all aspects involved, i.e. design, production, execution and control.</p> <p>The implementation of the solutions in virtual models will provide a global resilience indicator of the required performances to be used for management and maintenance actions. The research will be based on a multi-disciplinary approach supported by experimental tests and advanced models, and the industrial and academic cooperation.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	EDILVI SPA



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi geografici
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Gli Ecomusei del Veneto per lo sviluppo sostenibile alla scala locale: esperienze, strumenti e politiche per il coordinamento regionale (analisi, monitoraggio, implementazione)
Referente Scientifico	Benedetta Castiglioni
Email Referente Scientifico	etta.castiglioni@unipd.it
Descrizione del progetto	La Regione del Veneto promuove lo strumento dell'Ecomuseo attraverso la LR 30/2012 per "ricostruire, testimoniare e valorizzare con il coinvolgimento attivo degli abitanti" il patrimonio territoriale materiale e immateriale locale. Grazie al vigente Disciplinare ad oggi sono stati riconosciuti 3 ecomusei regionali. Questo progetto, mediante la costruzione dello stato dell'arte della letteratura sugli ecomusei, l'analisi comparata di casi nazionali e internazionali e il coinvolgimento attivo nei processi in corso, mira a: comprendere la fenomenologia degli ecomusei e proporne una tipizzazione, anche in relazione ad altri strumenti di valorizzazione delle risorse patrimoniali locali; specificare le potenzialità di tale strumento per lo sviluppo sostenibile alla scala micro-locale ed individuare indicatori appropriati per la valutazione della loro efficacia da applicare in sede di monitoraggio; favorire la creazione di una rete tra ecomusei e la visibilità grazie anche all'utilizzo di ICT.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Regione del Veneto, Direzione Beni Attività culturali e Sport



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi geografici
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	Padova Città della Scienza
Referente Scientifico	Mauro Varotto
Email Referente Scientifico	mauro.varotto@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>L'Università di Padova vanta un patrimonio museale unico, testimonianza di percorsi di ricerca condotti in secoli di storia, distribuito in 13 musei, 16 collezioni e oltre un milione di reperti. La conoscenza di questo patrimonio, in quanto "pubblico" e non solo dell'Università, necessita di essere potenziata ed estesa alla cittadinanza e al territorio. Il progetto intende avviare in stretta collaborazione con l'Amministrazione comunale di Padova un sistema integrato di fruizione museale incentrato sulla storia della scienza a Padova, articolato per specifici target di pubblico (scuole, turisti, anziani, stranieri etc.) e coinvolgente tutte le istituzioni museali della città. Il progetto consentirà di strutturare iniziative in grado di promuovere una nuova vibrancy urbana e una relazione vivace tra patrimonio e cittadinanza, favorendo il costituirsi di una "comunità di eredità" (Convenzione di Faro) e rafforzando la candidatura della città a Capitale italiana della cultura.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 6 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Comune di Padova – Settore Cultura



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi storici
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	C. programmi dedicati alla Pubblica Amministrazione
Titolo del progetto	I beni storico-scientifici italiani: storia, legislazione, gestione
Referente Scientifico	Elena Canadelli
Email Referente Scientifico	elena.canadelli@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il dottorato si propone uno studio del quadro normativo – anche a partire dalla sua analisi storica – in materia di documentazione, gestione e accessibilità pubblica del patrimonio scientifico italiano, in rapporto al contesto internazionale. Riconosciuti dalla legislazione italiana come patrimonio culturale dello Stato solo di recente, grazie al Codice Urbani (2004), i beni storico-scientifici rappresentano un caso ancora poco studiato di gestione di beni museali: da un lato sul fronte storico-legislativo, dall'altro per lo sviluppo di competenze di management, comunicazione e digital knowledge. Si svilupperanno hard e soft skills per la progettazione, la gestione e il monitoraggio di soluzioni improntate alla conservazione e all'accessibilità pubblica delle collezioni in termini di condivisione, uso e riuso da parte del pubblico (Open Access), in collaborazione con due musei di rilevanza nazionale: il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci, Milano e il Museo Galileo, Firenze</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 0 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi storici
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	Oggetti dell'Impero. Dall'acquisizione alla restituzione dei materiali del patrimonio nazional-imperiale
Referente Scientifico	Carlotta Sorba Simona Troilo
Email Referente Scientifico	carlotta.sorba@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>Il progetto indaga il modo in cui in Italia il patrimonio nazional-imperiale, costruito dalla fine dell'800 grazie all'acquisizione di reperti archeologici e oggetti etnografici dalle colonie, sia stato nel tempo gestito e interpretato, fino ad assumere un ruolo specifico nei processi identitari connessi all'italianità. La ricerca si svolgerà in collaborazione con tre musei italiani (Museo Egizio di Torino, Museo delle Civiltà a Roma, Museo di Antropologia di Unipd) e ricostruirà le vicende di alcuni dei numerosi materiali qui trasferiti ed esposti. Al contempo ne analizzerà la eventuale restituzione ai paesi di origine, laddove venne di fatto realizzata a partire dal secondo dopoguerra. L'obiettivo è duplice: indagare l'"archivio coloniale" italiano, così come emerge nei processi di decontestualizzazione e ricontestualizzazione di tali materiali; e inserire il caso italiano nel dibattito internazionale sulle restituzioni, che da anni promuove la decolonizzazione dei patrimoni eurocentrici e una loro nuova fruizione all'insegna dell'inclusività.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 9 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Museo Egizio, Torino (ME) Museo delle Civiltà, Roma (MuCiv) Museo di antropologia dell'Università degli studi di Padova (MAUnipd)



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi storici
Decreto Ministeriale di riferimento	351
Linea di intervento	D. programmi dedicati al Patrimonio Culturale
Titolo del progetto	The afterlife of cultural artifacts. Dal manoscritto all'oggetto digitale: fragilità, durabilità, mobilità
Referente Scientifico	Paola Molino Flavia de Rubeis
Email Referente Scientifico	paola.molino@unipd.it
Descrizione del progetto	Scopo di questo progetto è ricostruire, in una prospettiva interdisciplinare, la mobilità nel tempo e nello spazio degli oggetti del sapere (libro manoscritto e a stampa greco, latino, arabo, carte geografiche, oggetti scientifici), la loro conservazione in luoghi specifici (biblioteche, musei, archivi, web archives) e i dispositivi messi in atto per accedere a questo sapere (cataloghi, metadati, linked data), tra passato e presente. I progetti di dottorato inseriti in questo programma dovranno concentrarsi dunque, da un lato, sulla ricomposizione digitale di archivi e collezioni disperse, anche a partire dai cataloghi storici, dall'altro, sulle implicazioni del complesso processo di trasformazione materiale degli oggetti del sapere, sulle possibilità di ricezione da parte di pubblici diversi, e su quelle di conservazione e fruizione messe in atto dalle nuove tecnologie. I dottorandi avranno occasione di lavorare con personale specializzato presso le biblioteche coinvolte nel consorzio CERL.
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 12 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	Consortium of European Research Libraries



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



1222-2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di Dottorato	STUDI STORICI, GEOGRAFICI E ANTROPOLOGICI
Curriculum (eventuale)	Studi storici
Decreto Ministeriale di riferimento	352
Linea di intervento	Borse cofinanziate da imprese
Titolo del progetto	Analisi territoriale, telerilevamento e GIS storico della pianura veneta centrale e dell'altopiano di Asiago nel comprensorio di Etra spa
Referente Scientifico	Aldino Bondesan
Email Referente Scientifico	aldino.bondesan@unipd.it
Descrizione del progetto	<p>The project is aimed to the historical evolution of the territorial settings through a multidisciplinary approach by use of field survey, remote sensing (airborne, drone and satellite, panchromatic and hyperspectral images, historical aerial photos), historical cartography and archive data (state archives, geoportals, planning studies, thematic cartography). The set of information, georeferenced and processed, will be conveyed into a Geographic Information System (also in terms of historical GIS) linked to the SIT of Etra spa which collects and coordinates the geo-cartographic information of a territory of almost 100 municipalities. The study will find application in the VRB research project for the assessment of bomb risk (currently active at DiSSGeA) and in soil analyses with innovative implications in territorial planning and in the management of excavation sites. The results will be shared through WEB-GIS platforms, scientific papers, survey protocols and Third Mission activities.</p>
Periodo da svolgere in impresa/pubblica amministrazione/ente	n. 18 mesi
Impresa/pubblica amministrazione/ente individuato	ETRA S.p.A