

Corso di dottorato in SVILUPPO SOSTENIBILE: AMBIENTE, ALIMENTI E SALUTE

Attività formative

Anno 2024

Numero	Titolo del corso	Coordinatore del corso/Docenti	Contatto del Coordinatore	Numero di ore	Periodo atteso	Date confermate	Lingua	Descrizione del corso	Modalità di erogazione
1	Biosensori: applicazioni tecnologiche	Maria Staiano Antonio Varriale Alessia Calabrese	maria.staiano@isa.cnr.it	5	MAGGIO 2024		ITA	Il corso sarà suddiviso in tre moduli il primo sarà un'introduzione ai biosensori, (composizione, elementi di riconoscimento molecolare utilizzati ecc). Il secondo modulo riguarderà la tecnologia utilizzata per la progettazione di biosensori ottici per la sicurezza alimentare. Il terzo modulo riguarderà dei casi studio per la realizzazione di un biosensore per la rilevazione di contaminanti alimentari	on-line
2	(Bio)statistica	Claudio Pedone Massimo Ciccozzi	c.pedone@unicampus.it	12			ITA	Corso di statistica descrittiva e statistica con elementi di modelli di regressione. Verranno trattati database, tipi di variabili, exploratory data	Mista-In presenza e on-line

								analysis; distribuzioni e statistiche descrittive; inferenze statistiche e introduzione ai modelli di regressione.	
3	<p> Criteri di sostenibilità ambientale e sociale dei processi produttivi </p>	<p> Marcello De Falco Francesco Bruno Marco Facchino Mauro Capocelli Matteo Benozzo Mario Di Giulio </p>	<p> m.defalco@unicampus.it </p>	<p> 12 </p>	<p> luglio e settembre 2024 </p>		<p> ITA </p>	<p> Il corso prevederà tre distinte sezioni, la prima dedicata alla metodologia del Lyfe Cycle Assessment (LCA), valutandone criteri di applicazione, potenzialità e finalità, anche attraverso case studies di processi produttivi reali allo scopo di valutarne l'impronta ambientale e definire i criteri di ottimizzazione e sviluppo finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale. La seconda parte vedrà l'estensione della metodologia sopra descritta ad aspetti sociali (SLCA), in particolare all'effetto che nuovi processi produttivi o modifiche sostanziali di quelli esistenti possono avere su abitudini e comportamenti sociali dei dipendenti dell'azienda e più delle comunità a cui i nuovi prodotti saranno destinati. L'ultima parte verrà dedicata allo studio degli aspetti regolatori in ambito di tutela ambientale. </p>	<p> Mista-In presenza e on-line </p>

4	Critical thinking	Marta Bertolaso	m.bertolaso@unicampus.it	12			ING	<p>Ogni anno è previsto un ciclo di 3 seminari, della durata di 4 ore ciascuno, su questioni trasversali inerenti alla pratica scientifica con i seguenti obiettivi formativi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornire strumenti critici per il lavoro di ricerca sperimentale, di team e interdisciplinare nel confronto con le tematiche contemporanee più rilevanti a livello scientifico, filosofico, industriale e internazionale. 2. Offrire un percorso che aiuti a) ad amare il lavoro di ricerca universitaria e b) a sviluppare relazioni di collaborazione, condivisione e solidarietà. 3. Offrire un approfondimento sui fondamenti epistemologici, etici e socio-culturali delle scienze degli approcci ingegneristici anche alle scienze della vita e per l'ambiente. <p>Tali obiettivi contribuiscono alla formazione complessiva del dottorando rispondendo alle seguenti esigenze:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'introduzione delle 	Mista-In presenza e on-line
---	-------------------	-----------------	--------------------------	----	--	--	-----	--	-----------------------------

								<p>humanities nella formazione di ingegneri e scienziati;</p> <p>2. Lo sviluppo di un approccio cross-disciplinare, cioè una contaminazione disciplinare all'interno dell'ingegneria;</p> <p>3. Lo sviluppo congiunto di soft skills, critical thinking e hard skills.</p> <p>Lo sviluppo dell'approccio interdisciplinare si declina come una necessità di formare gli studenti non solo secondo un approccio verticale ma anche orizzontale e sistemico, anche nella prospettiva del long life learning e, dunque, di una conoscenza unitaria, permanente e continua.</p>	
5	Dalle molecole bioattive agli alimenti funzionali	Laura Dugo Vittoria Locato Eugenio Benvenuto Elisa De Arcangelis	l.dugo@unicampus.it	12	febbraio-giugno 2024		ITA	<p>Il corso prevede una prima fase di introduzione agli alimenti funzionali con riferimenti a definizioni, caratteristiche e normativa vigente (UE/extra-UE). Una seconda fase sarà dedicata allo studio delle classi di molecole bioattive di interesse per la produzione di alimenti funzionali, con riferimento alla loro distribuzione nelle materie prime e nei prodotti dell'industria</p>	Mista-In presenza e on-line

								agro-alimentare, caratteristiche molecolari e documentati effetti benefici sulla salute. La terza sezione, con il supporto di casi pratici ed esempi, si focalizzerà su formulazioni, tecnologie e processi impiegati per l'ottenimento di materie prime arricchite in composti bioattivi, e per la produzione di alimenti innovativi ad alto valore nutrizionale, evidenziando altresì le modalità per la definizione dell'accettabilità sensoriale dei prodotti da parte del consumatore.	
6	Designing clinical research	Claudio Pedone Dennis Black Ann Schwartz	c.pedone@unicampus.it	12	maggio 2024		ING	The course would cover the topics needed for students to complete the research protocol, including study designs, basic biostatistical concepts, sample size and power, defining outcome and predictor variables, etc.	Mista-In presenza e on-line
7	La seconda vita degli scarti	Chiara Fanali Susanna Della Posta Leone Mazzeo Alberto Giaconia	c.fanali@unicampus.it	18	aprile- maggio 2024		ITA	Il corso prevedrà tre distinte sezioni, la prima riguarderà le tecniche di pretrattamento, estrazione e purificazione di macromolecole ad alto valore aggiunto contenute in matrici di scarto derivanti da processi	Mista-In presenza e on-line

								<p>industriali di vario tipo, nonché le tecniche analitiche per una loro quantificazione. La seconda parte avrà come focus i criteri di progettazione, ottimizzazione e industrializzazione dei processi produttivi descritti nella prima parte e all'ulteriore utilizzo delle matrici esauste per produzione di energia green e biocombustibili. La terza parte del corso sarà dedicata all'analisi di fattibilità tecnico-economica dei processi analizzati.</p>	
8	One health e biotecnologie per la salute	Laura De Gara Locato Vittoria Eugenio Benvenuto Sara Maria Giannitelli	l.degara@unicampus.it	14	febbraio-giugno 2024		ITA	<p>Introduzione al concetto di One health: nascita ed evoluzione del paradigma One Health. One health a UCBM.</p> <p>Introduzione sull'uso delle colture cellulari, organo/tessuto, illustrando tecniche di micropropagazione, vantaggi e metodi per implementare la produzione di molecole bioattive in vitro (es elicitazione, immobilizzazione...etc...).</p> <p>Utilizzo di sistemi in vitro 2D e 3D per la valutazione</p>	Mista-In presenza e on-line

								dell'attività biologica di molecole.	
9	Sicurezza in laboratorio	Trombetta Marcella Paolo Capriani Franca Abruzzese	m.trombetta@unicampus.it P. Capriani: cultura della sicurezza ore 2 P.Capriani: DPI e protocolli d'uso -80°C, Abruzzese: smaltimento rifiuti solidi e liquidi 1 ora Trombetta: Normative, REACH, MSDS, pittogrammi gestione dello sversamento e prova pratica, scelta del DPI adeguato alle manipolazioni. Cancerogeni e teratogeni. Gli incidenti che hanno fatto la storia	18			ITA	Obiettivo specifico è la formazione di un professionista capace di lavorare in un laboratorio di ricerca responsabilmente e in sicurezza per se stesso, per i Colleghi e per l'ambiente poiché un laboratorio di ricerca può prevedere un rischio fisico, o chimico o biologico o una loro combinazione.	Mista-In presenza e on-line