

Corso di Dottorato in Dottorato di Ricerca in Scienze Biomediche Integrate e Bioetica Anno 2024

Offerta formativa:

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registrazione
1.	Biosensori (1): applicazioni tecnologiche	6	La lezione sarà suddivisa 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 un caso studio che verterà sulla realizzazione di un biosensore impedenziometrico per la detection dell'irrancidimento degli alimenti.	ITA			Maria Staiano, Antonio Varriale, Alessia Calabrese	maria.staiano@isa.cnr.it	
2.	Biosensori (2): approccio multidisciplinare	3	Acquisire consapevolezza e conoscenza sugli studi sinora condotti in ambito clinico (pneumologico, cardiologico ed epatologico) sull'applicazione dell' eNose ed eTongue. Principi di funzionamento e caratteristiche generali delle tecnologie denominate eNose e eTongue: limiti, vantaggi, applicabilità, indicazioni per una corretta progettazione di uno studio clinico. Panoramica dei risultati ottenuti al livello clinico. Possibile roadmap per futuri sviluppi e successivi studi.	ITA	Settembre-Ottobre 2024		Giorgio Pennazza, Antonio De Vincentis	g.pennazza@unicampus.it	
3.	One health e biotecnologie per la salute	14	Introduzione al concetto di One health: nascita ed evoluzione del paradigma One Health. One health a UCBM.	ITA	Febbraio-Giugno 2024		Laura De Gara, Vittoria Locato, Eugenio	l.degara@unicampus.it	

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registrazione
			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...). Utilizzo di sistemi in vitro 2D e 3D per la valutazione dell'attività biologica di molecole.				Benvenuto, Sara Maria Giannitelli		
4.	One health (2) PNRR: esperienza nazionale. Dalla diagnostica clinica alla sorveglianza genomica nella ricerca e sorveglianza delle malattie infettive: Importanza dell'approccio One Health nella salute pubblica	3	Esempio di approccio One-Health. Comprendere il ruolo dell'approccio genomico nella caratterizzazione dei microrganismi e loro interazioni con l'ospite in un'ottica One Health	ITA	Aprile-Ottobre 2024		Anna Teresa Palamara	direzione.dmi@iss.it	
5.	Designing clinical research	12	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.	ING	Aprile-Giugno 2024		Claudio Pedone, Dennis Black, Ann Schwartz	c.pedone@unicampus.it	
6.	Presentazione della ricerca clinica	16	Capacità di presentare una proposta di progetto attraverso I canonici passaggi: obiettivi, tipo di studio, metodi, risultati, interpretazione dei risultati, punta di forza e limitazioni, conclusioni, prospettive future ricerche. Capacità di utilizzare strumenti multimediali allo scopo di raggiungere il risultato sopra indicato. Presentazione annuale dell'attività di ricerca del Dottorando secondo un modello prestabilito. Durante il primo anno di ricerca potrebbe essere	ITA	Aprile-Novembre 2024		Raffaele Antonelli Incalzi	R.Antonelli@policlinicampus.it	

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registrazione
			oggetto di presentazione i piani di ricerca piuttosto che i risultati della ricerca.						
7.	Innovazione tecnologia per una società sostenibile	12	<p>Ogni anno è previsto un ciclo di 3 seminari, della durata di 4 ore ciascuno, su questioni trasversali inerenti la 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. Tali obiettivi contribuiscono alla formazione complessiva del dottorando rispondendo alle seguenti esigenze: <ol style="list-style-type: none"> 1. l'introduzione delle humanities nella formazione di ingegneri e scienziati; 2. Lo sviluppo di un approccio cross-disciplinare, cioè una contaminazione disciplinare all'interno dell'ingegneria; 3. Lo sviluppo congiunto di soft skills, critical thinking e hard skills. <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>	ITA			Marta Bertolaso, Maria Laura Ilardo, Maria Chiara Carrozza, Adriano Fabris, Giacinto Barresi, Andrea Maccarini, Carlo Casonato, Luca Bolognini, Stefano Cozzini, Alfredo Marcos, Roger Strand, Margherita Daverio.	m.bertolaso@unicampus.it	

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registraione
8.	Interpretation of scientific literature	3	Il modulo è focalizzato sulla interpretazione di articoli scientifici: lettura, analisi e valutazione dei punti di forza e debolezza di lavori scientifici. Il corso fornisce competenze e conoscenze sulla interpretazione di lavori scientifici. Discussione di articoli scientifici nel campo della epidemiologia e caratterizzazione molecolare di isolati batterici (es., Streptococcus agalactiae) e sui test diagnostici rapidi più avanzati utilizzati nei laboratori di microbiologia clinica (es., quelli utilizzati per la diagnosi delle infezioni del torrente circolatorio), nell'ottica di una formazione multidimensionale multidisciplinare	ITA	Aprile-Giugno 2024		Giovanni Gherardi	g.gherardi@unicampus.it	
9.	Attività interdisciplinare	20	Formazione interdisciplinare. All'interno di una settimana dedicata ad attività di formazione di carattere trasversale diretta a tutti i dottorandi dell'Ateneo che viene svolta con cadenza annuale, vengono erogati seminari sulla gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali e sulla Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca. In particolare, vengono svolte le seguenti attività: - Seminari sulle opportunità di finanziamento della ricerca e delle buone pratiche per la redazione di proposte di progetti di ricerca in risposta a bandi competitivi e predisposizione di progetti di ricerca. - Attività di gruppo che vedono la partecipazione di dottorandi afferenti a curriculum diversi con l'obiettivo di individuare concretamente un'ipotesi di progetto di carattere	ITA/ING	Settembre-Ottobre 2024		Docent vari	g.iannello@unicampus.it	

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registrazione
			<p>interdisciplinare e redigere una proposta sintetica con tutte informazioni necessarie per una sua valutazione. Il risultato di questo lavoro viene poi presentato e discusso con esperti. La cadenza annuale di questa attività garantisce che tutti i dottorandi possano fruire di questi contenuti formativi almeno una volta nel corso dei tre anni di dottorato.</p> <p>- Seminari sugli aspetti legati alla disseminazione dei risultati della ricerca, alla proprietà intellettuale, al trasferimento tecnologico, alla condivisione dei dati e dei risultati della ricerca, e più in generale alla terza missione dell'Università.</p> <p>La cadenza annuale di questa attività garantisce che tutti i dottorandi possano fruire di questi contenuti formativi almeno una volta nel corso dei tre anni di dottorato</p>						
10.	Medical Device, "in vitro" diagnostics technologies: clinical investigation and validation	20	<p>Il Corso fornisce gli elementi di base per effettuare la valutazione clinica di dispositivi medici (DM), Dispositivi Medico-Diagnostici in vitro (IVD), dispositivi di protezione individuale (DPI) e tecnologie per il benessere. A tal fine, il modulo introdurrà i regolamenti Europei in materia dispositivi medici (MDR 2017/745, MDR 2017/746), DPI (DPIR 2016/425), HTA (HTAR 2282/2021) e Intelligenza Artificiale (attualmente proposta di legge). Il modulo proporrà dei paralleli con regolamenti equivalenti Americani (FDA) ed pratiche globali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.</p> <p>Al termine del modulo, i discenti saranno capaci di identificare i regolamenti pertinenti agli outcome del proprio progetto di ricerca, e di supportare la preparazione di un</p>	ING	Aprile-Maggio 2024		Leandro Pecchia	Leandro.pecchia@unicamp.us.it	

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore	Descrizione del corso	lingua	Periodo atteso di erogazione	Date confermate	Coordinatore del Corso/Docenti	Contatto del coordinatore	Link al form di registrazione
			fascicolo tecnico sulla clinical investigation and validation.						
11.	(Bio)statistica	12	Corso di statistica descrittiva e statistica con elementi di modelli di regressione. Verranno trattati database, tipi di variabili, exploratory data analysis; distribuzioni e statistiche descrittive; inferenze statistiche e introduzione ai modelli di regressione.	ITA	Aprile-Novembre 2024		Claudio Pedone, Massimo Ciccozzi,	c.pedone@unicampus.it	
12.	Dalla ricerca di base al "market"	3	Il pianificare lo sviluppo di prodotti finali a partire dalla ricerca di base all'implementazione pratica e alla commercializzazione. Ipotizzare il contributo che differenti discipline possono fornire alla soluzione di un problema scientifico. Definire l'intero percorso a partire dalla idea di base alla commercializzazione. Questo approccio verrà illustrato congiuntamente dai ricercatori e dai manager aziendali coinvolti in tale esperienza.	ITA	Aprile-Novembre 2024		Raffaele Antonelli Incalzi	R.Antonelli@policlinicocampus.it	
13.	Sicurezza in laboratorio	18	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, chimico o biologico, oppure una loro combinazione	ITA			Marcella Trombetta, Paolo Capriani, Franca Abbruzzese	m.trombetta@unicampus.it	
14	Etica applicata alla Ricerca Biomedica	6	Inquadramento della Ricerca Scientifica all'interno dell'Etica del Lavoro ben fatto. Applicazione dei principi etici alla pratica di Ricerca Biomedica	ITA	Maggio 2024		Victor Tambone, Francesco De Micco	v.tampone@unicampus.it	

