



Corso di dottorato in SCIENZE BIOMEDICHE, NUTRIZIONALI E METABOLICHE

articolato nei seguenti indirizzi:

- FISIOLOGIA SENSORIALE, SISTEMI NEURONALI ED ENDOCRINI
- NUTRACEUTICI, SICUREZZA ALIMENTARE E DETERMINANTI NUTRIZIONALI DI SALUTE
- NUTRIZIONE SPERIMENTALE, CLINICA E SCIENZE CARDIOMETABOLICHE

AREE SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	05 - SCIENZE BIOLOGICHE; 06 - SCIENZE MEDICHE; 03 - SCIENZE CHIMICHE
COORDINATORE	PROF. SEBASTIANO BANNI
SEDE	DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE MARIO ARESU
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>Il corso di Dottorato si prefigge come obiettivo di fornire competenze scientifiche, tecnologiche ed operative che consentano di affrontare con approcci innovativi una o più delle tematiche:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Sistemi neuronali e neuro-endocrini centrali e periferici e relativi mediatori e regolatori, implicati nel controllo di comportamento alimentare, consumo energetico ed omeostasi, e relative conseguenze metaboliche e fisio-patologiche sull'organismo ed i suoi diversi sistemi.2) Valutazione del ruolo del gusto e dell'olfatto, sia in modelli sperimentali che nell'uomo, nella determinazione delle scelte alimentari e nel mantenimento dell'omeostasi a livello cellulare, tissutale e di organismo.3) Valutazione nutrizionale degli alimenti, nonché le conseguenze delle carenze o integrazione di specifici nutrienti sulla funzionalità del sistema nervoso centrale e dei sistemi periferici, con particolare attenzione ai meccanismi d'azione a livello molecolare e cellulare, sia in modelli sperimentali che nell'uomo.4) Valutazione della autenticità, qualità e sicurezza degli alimenti, con particolare approfondimento sulle metodiche metabolomiche.5) Sistemi di prevenzione e promozione della salute e per la valutazione dell'impatto delle abitudini alimentari e dell'attività fisica in contesti specifici, anche tramite un approccio epidemiologico, dal punto di vista neurologico, endocrinologico, gastroenterologico, ginecologico e cardiometabolico con particolare attenzione alle differenze di genere.6) Aspetti neuroimmunobiologici, epidemiologici e clinici dei disturbi alimentari con particolare attenzione alle differenze di genere.7) Aspetti dismetabolici e alimentari negli effetti collaterali delle terapie mediche. <p>Il Dottorato si prefigge come obiettivo strumentale di promuovere nei dottorandi: la capacità di identificare ed affrontare problemi ed esigenze di ricerca e sviluppo di varia natura (tecnologica, sanitaria, produttiva o conoscitiva) relativi agli ambiti biomedico, nutrizionale ed agroalimentare. Utilizzare metodi informatici in rete per delineare e mantenere aggiornato il quadro di conoscenze ed esperienze disponibili. Curare progettazione e realizzazione dei relativi piani di studio di fattibilità e di ricerca, e/o piani di messa a punto tecnologica e applicativa, infine piani di monitoraggio e valutazione. Capacità di condurre la gestione organizzativa, di sicurezza, di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti nella pratica di laboratorio degli ambiti indicati. Interagire con operatori di ruoli diversi, coordinare l'azione per i fini dei progetti, integrare ed analizzare i risultati ottenuti, curare la presentazione e trasmissione nelle forme adatte (pubblicazioni a stampa o in rete e trasmissione di relazioni ad Enti o committenti), in lingua italiana come in inglese. Sulla base di una personale esperienza applicativa, saper utilizzare tecnologie analitiche avanzate, strumenti statistici di rilevazione epidemiologica sul territorio e saper interfacciarsi con altre competenze tecnologiche specie di tipo molecolare, biochimico, informatico. Valutare interesse e validità del prodotto conoscitivo o tecnologico per la sua diffusione, collocazione, brevettabilità.</p>

	<p>Tali obiettivi verranno perseguiti con appropriate combinazioni di didattica frontale e pratica, sulla base dell'attività di ricerca su temi individuali perseguita presso uno od alcuni laboratori coordinati dai Docenti del Dottorato, sulla base di ben definiti progetti e piani operativi e collaborativi.</p> <p>Risultati attesi: oltre all'acquisizione delle suddette competenze, che sarà valutata tramite congrue verifiche in itinere, ci si attende che le suddette attività integrate attraggano ed espandano l'interesse cooperativo delle Aziende già coinvolte nel dottorato, e di altre nel futuro.</p> <p>Le tematiche di ricerca sono direttamente collegate agli obiettivi sopra delineati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Studio di sistemi neuronali e neuroendocrini, con particolare riferimento agli aspetti biomedici e biotecnologici, condotto mediante analisi integrate di tipo morfologico, neurochimico e molecolare nell'uomo e in modelli sperimentali. 2) Fisiologia del gusto e dell'olfatto in diversi modelli sperimentali. 3) Valutazione delle proprietà nutrizionali sia dei singoli nutrienti che degli alimenti nonché le conseguenze di stati carenziali di specifici nutrienti e/o della loro integrazione, sulla funzionalità del sistema nervoso centrale e dei sistemi periferici, con tecniche biochimiche, fisiologiche, cliniche ed epidemiologiche. 4) Valutazione della autenticità, qualità e sicurezza degli alimenti, da un punto di vista microbiologico che da contaminanti. 5) Valutazione del ruolo delle abitudini alimentari e dell'attività fisica e in generale dello stile di vita sulla fisiopatologia neurologica, endocrinologica, ginecologica, gastroenterologica e cardiometabolica con particolare attenzione alle differenze di genere. 6) Sistemi di prevenzione e promozione della salute. 7) Aspetti neuroimmunobiologici, epidemiologici e clinici dei disturbi alimentari. 8) Aspetti dismetabolici e alimentari negli effetti collaterali delle terapie mediche. <p>In vari casi. è già programmato in misura operativa che tematiche di ricerca tra quelle sopra elencate si svolgano in cooperazione con Aziende, e con altre Università Italiane e straniere.</p>
PROVE DI AMMISSIONE	<p>VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, PROVA SCRITTA E COLLOQUIO. La prova scritta consisterà nello svolgimento di un tema e sarà tesa ad accertare la capacità del candidato di delineare ipotesi progettuali e/o metodologiche relative a uno o più ambiti di ricerca inerenti al dottorato.</p> <p>LA PROVA SCRITTA E IL COLLOQUIO POTRANNO SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE</p>
DATA E SEDE PROVE DI AMMISSIONE	<p>PROVA SCRITTA: 5 DICEMBRE, ORE 15:00, PRESSO LA CITTADELLA UNIVERSITARIA DI MONSERRATO, CAGLIARI. L'AULA SARÀ PUBBLICATA ALLA PAGINA http://www.unica.it/pub/3/index.jsp?is=3&iso=47</p> <p>COLLOQUIO: 11 DICEMBRE, ORE 9:00, PRESSO LA CITTADELLA UNIVERSITARIA DI MONSERRATO, CAGLIARI. L'AULA SARÀ COMUNICATA IL GIORNO DELLA PROVA SCRITTA</p>
ARGOMENTI SUI QUALI VERTERÀ LA PROVA SCRITTA/TEMA PROGETTO DI RICERCA	La prova scritta verterà su argomenti riguardanti gli ambiti di ricerca del dottorato
POSTI	8
BORSE DI STUDIO	1 P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013- DIP.UNICA; 2 INPS - GESTIONE DIPENDENTI PUBBLICI; 1 M.I.U.R. (EX D.M. N. 198/2003), IL CUI AMBITO DI INDAGINE PRIORITARIO È: <i>RILANCIO DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA ANCHE ATTRAVERSO LA CHIMICA FINE DEI COMPOSTI NATURALI PER NUOVE APPLICAZIONI DIAGNOSTICHE E NUOVI PRINCIPI ATTIVI</i>
POSTI SENZA BORSA	4
REFERENTE	PROF. SEBASTIANO BANNI - EMAIL: banni@unica.it - TEL. +390706754128
SITO WEB	http://corsi.unica.it/bionutrimet/