



Corso di Dottorato in NEUROSCIENZE	
AREE SCIENTIFICO - DISCIPLINARI	05 - SCIENZE BIOLOGICHE; 06 - SCIENZE MEDICHE; 11 - SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE E PSICOLOGICHE
COORDINATRICE	PROF.SSA PAOLA FADDA
SEDE	DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>Le Neuroscienze costituiscono un'area di ricerca di grande e attuale rilevanza scientifica, che ha conosciuto uno sviluppo esponenziale grazie all'applicazione combinata di tecnologie molecolari, cellulari e fisiche, aprendo la via alla comprensione delle basi molecolari di processi estremamente complessi tipici del sistema nervoso centrale e periferico. Le Neuroscienze, pertanto, coinvolgono un numero sempre crescente di ricercatori e il settore si sta rapidamente affermando come una branca indipendente delle scienze biomediche, di enorme importanza per la tutela della salute umana. Il corso di dottorato in Neuroscienze si propone quindi di assicurare un'alta formazione scientifica basata su un attivo lavoro di ricerca scientifica svolto in un gruppo produttivo e riconosciuto a livello internazionale, e sull'acquisizione delle competenze necessarie per esercitare attività di ricerca e professionali di alta qualificazione.</p> <p>Il Collegio dei Docenti comprende ricercatori di base e clinici afferenti a UNICA, alle Università straniere e all'Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), sede di Cagliari con differenti competenze e collaborazioni con centri di ricerca nazionali ed internazionali.</p> <p>I componenti del Collegio appartenenti ad UNICA afferiscono a distinti Dipartimenti che collaborano attivamente con altre Università ed Enti di Ricerca italiani e stranieri e con imprese private.</p> <p>In virtù degli interessi e delle competenze multidisciplinari del corpo docente, la ricerca si sviluppa su diverse tematiche nell'ambito delle Neuroscienze, che includono la neuroanatomia e chimica, la neurofisiologia, la fisiologia sensoriale, la neurobiologia, la neuropatologia e i meccanismi neurodegenerativi, la neuropsicofarmacologia, le neuroscienze comportamentali, lo sviluppo di nuove applicazioni diagnostiche e nuove molecole che agiscono a livello del sistema nervoso.</p> <p>Il Corso di Dottorato in Neuroscienze ha lo scopo di formare ricercatori autonomi capaci di affrontare la ricerca nei diversi campi delle neuroscienze di base e cliniche utilizzando approcci sperimentali e clinici multidisciplinari. A tale scopo il percorso didattico del Dottorato è finalizzato</p> <ol style="list-style-type: none">1) alla conoscenza della neuroanatomia chimica, la neurofisiologia e la fisiologia sensoriale, alla comprensione dei meccanismi di sviluppo e funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico;2) alla comprensione delle basi neuropatologiche e fisiopatologiche di diverse patologie quali le malattie psichiatriche (disturbi d'ansia, disturbi depressivi, disturbo bipolare, disturbi psicotici e schizofrenia, dipendenze patologiche, disturbi dell'alimentazione, disturbo della personalità borderline, le malattie neurodegenerative, l'epilessia, le demenze, la cefalea, il dolore e dei relativi approcci terapeutici.

Obiettivi formativi:

- Formazione di base e/o clinica nei diversi campi delle neuroscienze.
- Formazione teorico-pratica per l'acquisizione di un'adeguata competenza sperimentale e analitica nelle tecnologie sia classiche che all'avanguardia di istochimica, tecniche immunochimiche, neurochimica, biologia molecolare, elettrofisiologia, neurogenetica e comportamento animale, applicate al campo delle neuroscienze di base e cliniche.
- Acquisizione dell'autonomia, approccio critico e rigore metodologico nella ricerca scientifica.
- Inserimento dello studente nel network relazionale e scientifico tra i gruppi partecipanti al Dottorato e le strutture di ricerca e alta formazione nazionali ed internazionali.

In particolare, dal primo anno del percorso formativo nel Dottorato lo studente acquisisce le competenze di base necessarie alla sua formazione come ricercatore. Parteciperà a seminari e lezioni di statistica biomedica, neuroanatomia e neurofisiologia, neurofarmacologia, metodologie della ricerca in vivo ed ex vivo, cura e utilizzo degli animali sperimentali ed etica della sperimentazione animale e umana. Negli anni successivi vengono approfondite tematiche inerenti alle diverse patologie, sia da un punto di vista di base che clinico e di approccio terapeutico. Affiancato dal tutor, il discente acquisisce le competenze metodologiche necessarie per la conduzione degli esperimenti, in relazione all'utilizzo degli strumenti scientifici e all'acquisizione e interpretazione dei dati. Il dottorando avrà la possibilità di partecipare a corsi trasversali e comuni a tutti i Dottorati dell'Università di Cagliari.

I principali sbocchi occupazionali e professionali previsti per i Dottori di Ricerca in Neuroscienze sono quelli di seguito esposti, pur non esaurendo il quadro del potenziale mercato del lavoro:

- attività didattica e di ricerca nelle strutture universitarie pubbliche e private a livello nazionale e internazionale;
- aziende sanitarie;
- attività di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico in strutture pubbliche (Istituto Superiore di Sanità, CNR, IRCCS, etc.);
- attività di ricerca scientifica e di sviluppo nell'industria farmaceutica, diagnostica e imprese biotech, sia in ambito internazionale, nazionale che a livello locale nella Regione Sardegna;
- attività di ricerca scientifica e di sviluppo tecnologico in strutture pubbliche e private indirizzate ad attività pre-clinica in campo medico, sia in ambito internazionale, nazionale che a livello locale nella Regione Sardegna;
- attività di regolamentazione, gestione e creazione d'impresa biotecnologica in ambito privato e pubblico;
- attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie di interesse neurobiologico;
- divulgazione ad alto livello della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi delle Neuroscienze;
- applicazioni biologiche, biochimiche e strumentali collegate alle Neuroscienze in campo sanitario e neurofarmacologico;

	<p>- attività di valutazione e sviluppo di farmaci biotecnologici e biosimilari.</p> <p>Le competenze teorico-pratiche sulle più moderne e avanzate tecnologie acquisite consentiranno comunque al Dottore di ricerca di svolgere la sua attività lavorativa anche in settori diversi da quello delle Neuroscienze.</p> <p>Grazie alla programmazione della Regione Autonoma della Sardegna, che vede la promozione, la valorizzazione e la diffusione della ricerca e dell'innovazione tecnologica come obiettivi fondamentali per la crescita e lo sviluppo e per la competitività della regione, sono sorte diverse imprese private e centri di ricerca e società che operano, insieme a enti pubblici di ricerca, nell'ambito della biomedicina, delle biotecnologie e della ricerca farmacologica. L'adeguatezza del progetto formativo del Dottorato in Neuroscienze alle esigenze culturali e professionali di queste strutture, che necessitano di profili lavorativi con adeguate competenze nel settore delle Neuroscienze, consente ai Dottori di ricerca di ampliare le opportunità occupazionali. Le imprese che operano nel settore, attingendo dal Dottorato di Neuroscienze per l'assunzione di personale con alta formazione, hanno così a disposizione personale altamente qualificato in grado di contribuire al processo di innovazione tecnologica e di incremento della competitività.</p> <p>L'interazione dei Dottorandi con le imprese del territorio inizia durante il percorso del Dottorato attraverso le collaborazioni in atto tra il corpo docente con imprese private allocate nel Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna, nell'ambito dei progetti finanziati dal MIUR e dalla Regione Sardegna.</p>
<p>TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE (ART. 2 BANDO) ED EVENTUALI ALTRI REQUISITI</p>	<p>LM-6 Biologia</p> <p>LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche</p> <p>LM-13 Farmacia e farmacia industriale</p> <p>LM-21 Ingegneria biomedica</p> <p>LM-41 Medicina e chirurgia</p> <p>LM-42 Medicina veterinaria</p> <p>LM-51 Psicologia</p> <p>LM-55 Scienze cognitive</p> <p>LM-60 Scienze della natura</p> <p>LM-61 Scienze della nutrizione umana</p> <p>LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche</p> <p>6/S (specialistiche in biologia)</p> <p>9/S (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche)</p> <p>14/S (specialistiche in farmacia e farmacia industriale)</p> <p>26/S (specialistiche in ingegneria biomedica)</p> <p>46/S (specialistiche in medicina e chirurgia)</p> <p>47/S (specialistiche in medicina veterinaria)</p> <p>58/S (specialistiche in psicologia)</p> <p>63/S (specialistiche in scienze cognitive)</p> <p>68/S (specialistiche in scienze della natura)</p> <p>69/S (specialistiche in scienze della nutrizione umana)</p> <p>Candidati stranieri:</p> <p>Qualora la titolatura delle lauree o titoli di studio equipollenti posseduti dagli studenti stranieri non coincidessero con quelli contemplati dalle nostre LS e LM, si valuterà singolarmente ogni domanda per valutare se vi siano i requisiti di idoneità.</p>
<p>PROVE DI AMMISSIONE PER</p>	<p>VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO IN</p>

CANDIDATI/E CHE CONCORRONO PER I POSTI ORDINARI	<p>PRESENZA</p> <p>Il colloquio sarà teso ad accertare la capacità del/della candidato/a di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. Sarà verificata la conoscenza della lingua inglese.</p> <p>Ai/Alle candidati/e impossibilitati/e, per giustificati motivi, a sostenere il colloquio presso la sede stabilita, può essere accordata la possibilità di svolgerlo in videoconferenza, nella medesima data e ora stabilita per i colloqui in presenza, secondo le modalità indicate nel bando di concorso.</p>
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI/E STRANIERI/E CHE CONCORRONO PER IL POSTO RISERVATO CON BORSA	<p>VALUTAZIONE DEI TITOLI, CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO A DISTANZA</p> <p>Le lettere di presentazione, in numero massimo di 3, devono essere predisposte, utilizzando obbligatoriamente il modulo disponibile alla pagina https://web.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss05.page (Istruzioni per l'iscrizione al concorso e modulistica - allegato D), in lingua inglese, da un/una docente universitario/a o da un/una esperto/a degli ambiti di riferimento del dottorato, su carta intestata dell'ente di appartenenza, datate e sottoscritte.</p> <p>Le lettere dovranno essere inviate dai/dalle valutatori/trici all'email phdcall_referenceletter@unica.it, indicando nell'oggetto il cognome e nome del/della candidato/a valutato/a e la denominazione del dottorato per il quale lo/la stesso/a presenta domanda di partecipazione.</p>
POSTI	5, di cui 1, con borsa, riservato a candidati/e stranieri/e in possesso di titolo conseguito all'estero
BORSE DI STUDIO	4 borse di Ateneo, di cui 1 riservata a candidati/e stranieri/e in possesso di titolo conseguito all'estero
POSTI SENZA BORSA	1
REFERENTE	<p>PROF.SSA PAOLA FADDA</p> <p>EMAIL: pfadda@unica.it - TEL. +39 0706754326 - +39 070 6754312</p>
SITO WEB	http://people.unica.it/dottoratoneuroscienze/