

Corso di dottorato in MEDICINA MOLECOLARE E TRASLAZIONALE articolato nei seguenti indirizzi: ONCOLOGIA E PATOLOGIA MOLECOLARE SCIENZE NUTRIZIONALI E METABOLICHE	
AREE SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	06 - SCIENZE MEDICHE; 05 - SCIENZE BIOLOGICHE; 03 - SCIENZE CHIMICHE
COORDINATORE	PROF. PIERLUIGI COCCO
SEDE	DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>La medicina molecolare e traslazionale rappresenta un approccio biomedico teso a identificare e comprendere a livello cellulare e molecolare i meccanismi patogenetici delle malattie e, utilizzando le conoscenze acquisite, di progettare strumenti specifici per la prevenzione, prognosi, diagnosi e cura. Il programma formativo del Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale (http://people.unica.it/molecularmedicine/) è articolato in modo da fornire allo studente solide conoscenze teoriche e metodologiche utili per formare Dottori di Ricerca altamente qualificati a svolgere attività lavorative in svariati ambiti della biologia e della biomedicina, sia in Italia che all'estero. L'istituzione del dottorato di ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale presso l'Ateneo di Cagliari mira a coprire il vuoto presente nel territorio che limita la possibilità occupazionale di nostri laureati che vogliano dedicarsi a questo aspetto applicativo della biologia molecolare. Il corso di dottorato è articolato in 2 indirizzi/curricula: oncologia e patologia molecolare, il quale fornisce competenze a livello molecolare nel campo dei tumori e di altre patologie di grande impatto sociale quali le malattie genetiche rare, quelle degenerative, e quelle infettive; scienze nutrizionali e metaboliche, il quale fornisce le competenze necessarie per lo studio ed il controllo di patologie (i.e. diabete, patologie cardiovascolari e gastrontestinali, etc) per le quali la componente nutrizionale e/o metabolica assume particolare rilevanza. La multidisciplinarietà delle ricerche dei docenti del Collegio verrà estrinsecata attraverso lezioni frontali e seminari su temi di oncologia, genetica, biologia molecolare, virologia, farmacologia, epidemiologia, statistica, nutrizione, metabolismo, bioinformatica, biofisica computazionale e scienze omiche. Il percorso formativo prevede inoltre soggiorni di ricerca dei Dottorandi di 6-18 mesi in università o centri di ricerca internazionali, eventualmente anche di carattere industriale, per sviluppare la capacità di inserimento in contesti scientifici differenti. La preparazione raggiunta alla conclusione del percorso formativo renderà i Dottori di Ricerca in Medicina Molecolare e Traslazionale competitivi per posizioni di post-doc in Università e Centri di Ricerca nazionali ed internazionali, e/o per l'ingresso nel mondo accademico come Ricercatori a Tempo Determinato, ovvero in Industrie/Istituzioni pubbliche e private che operano in campo biomedico, sanitario e alimentare, anche a livello regionale.</p> <p>Articolazione del piano formativo:</p> <p>1° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulazione del progetto di ricerca ed assegnazione del Supervisor. • Attività di ricerca • Attività didattico-seminariali e di aggiornamento inerenti l'argomento

	<p>della Tesi e le tematiche generali del percorso formativo (partecipazione ai seminari tenuti dai Docenti del Collegio, partecipazione a congressi scientifici, analisi critica della letteratura scientifica).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentazione al Collegio dei Docenti ed al Dipartimento delle attività di ricerca svolte e dei risultati ottenuti nel primo anno (Progress Report in forma seminariale). • Stesura relazione annuale (in inglese) <p>2° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività di ricerca. • Attività didattico-seminariali e di aggiornamento inerenti l'argomento della Tesi e le tematiche generali del percorso formativo (partecipazione a seminari e congressi scientifici, analisi critica della letteratura scientifica, attività progettuale). • Stage all'estero. • Presentazione al Collegio dei Docenti delle attività di ricerca svolte e dei risultati ottenuti nel secondo anno (Progress Report in forma seminariale). • Elaborazione dei dati ottenuti e stesura delle bozze dei lavori scientifici sui risultati del progetto • Stesura relazione annuale (in inglese) • Attività didattica di supporto a studenti interni delle Lauree di I e II livello (esercitazioni, tesi laurea), ed ai Docenti (esami) <p>3° anno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività di ricerca. • Attività didattico-seminariali e di aggiornamento inerenti l'argomento della Tesi e le tematiche generali del percorso formativo (partecipazione a seminari e congressi scientifici, analisi critica della letteratura scientifica, attività progettuale). • Stage all'estero. • Presentazione al Collegio dei Docenti delle attività di ricerca svolte e dei risultati ottenuti nei tre anni di dottorato, (Final Report in forma seminariale). • Elaborazione dei dati ottenuti e stesura delle bozze dei lavori scientifici sui risultati del progetto. • Attività didattica di supporto a studenti interni delle Lauree di I e II livello (esercitazioni, tesi laurea), ed ai Docenti (esami) • Preparazione della Tesi (in inglese) • Discussione della Tesi (in inglese se la Commissione comprende membri stranieri)
<p>TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE (ART. 2 BANDO) ED EVENTUALI ALTRI REQUISITI</p>	<p>LM-6 Biologia LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche LM-13 Farmacia e farmacia industriale LM-41 Medicina e chirurgia LM-42 Medicina veterinaria LM-61 Scienze della nutrizione umana LM/SNT1 Scienze infermieristiche e ostetriche LM/SNT4 Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione 6/s (specialistiche in biologia) 9/s (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) 14/s (specialistiche in farmacia e farmacia industriale) 46/s (specialistiche in medicina e chirurgia) 47/s (specialistiche in medicina veterinaria) 69/s (specialistiche in scienze della nutrizione umana)</p>

	78/s (specialistiche in scienze e tecnologie agroalimentari) SNT_SPEC/1 (specialistiche nelle scienze infermieristiche e ostetriche) Candidati stranieri: Lauree equivalenti a quelle sopra indicate.
PROVE DI AMMISSIONE	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, PROVA SCRITTA E COLLOQUIO. La prova scritta, che consisterà nello svolgimento di un tema, sarà tesa ad accertare la capacità del candidato di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. LA PROVA SCRITTA E IL COLLOQUIO POTRANNO SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI STRANIERI CHE CONCORRONO PER POSTI RISERVATI CON BORSA	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, LETTERE DI REFERENZA, E COLLOQUIO ANCHE PER VIA TELEMATICA (SKYPE IN MODALITÀ AUDIO E VIDEO)
DATA E SEDE PROVE DI AMMISSIONE	PROVA SCRITTA: 23 SETTEMBRE 2014, ORE 9.30, CITTADELLA UNIVERSITARIA DI MONSERRATO COLLOQUIO: 24 SETTEMBRE 2014, ORE 15.00. LA SEDE SARÀ COMUNICATA IL GIORNO DELLA PROVA SCRITTA. IL COLLOQUIO DEI CANDIDATI STRANIERI SI TERRÀ IL GIORNO 24 SETTEMBRE DALLE 14.00 ALLE 15.00 VIA SKYPE.
ARGOMENTI SUI QUALI VERTERÀ LA PROVA SCRITTA/TEMA PROGETTO DI RICERCA	<ul style="list-style-type: none"> ● ciclo cellulare e sue alterazioni nel processo neoplastico ● alterazioni genetiche/epigenetiche nella progressione neoplastica ● marcatori molecolari prognostici/diagnostici correlati alla biologia delle cellule tumorali ● geni coinvolti nella patogenesi di malattie genetiche rare ● interazioni cellulari e molecolari di patogeni con l'ospite ● alterazioni e adattamenti immunologici, metabolici e/o dello stato redox in corso di processi patologici ● nutrizione e fisiopatologia neurologica, endocrinologica, ginecologica, gastroenterologica e cardiometabolica ● aspetti dismetabolici e alimentari negli effetti collaterali delle terapie mediche
POSTI	8
BORSE DI STUDIO	3 P.O.R. SARDEGNA F.S.E. 2007-2013/UNIVERSITÀ DI CAGLIARI; 1 UNIVERSITÀ DI CAGLIARI RISERVATA A CANDIDATI STRANIERI; 2 M.I.U.R. "FONDO GIOVANI" (EX D.M. N. 1016/2013), AMBITI DI INDAGINE: "SALUTE DELL'UOMO (STUDIO E TRATTAMENTO DEI TUMORI E DELLE MALATTIE DEGENERATIVE CON NUOVI APPROCCI DERIVATI DALLA CONOSCENZA DEL GENOMA UMANO)" E "RILANCIO DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA ANCHE ATTRAVERSO LA CHIMICA FINE DEI COMPOSTI NATURALI PER NUOVE APPLICAZIONI DIAGNOSTICHE E NUOVI PRINCIPI ATTIVI"
POSTI SENZA BORSA	2
REFERENTE	PROF. PIERLUIGI COCCO - EMAIL: COCCOP@MEDICINA.UNICA.IT - TEL. +390706754711 FAX: +390706754728 PROF. AMEDEO COLUMBANO - EMAIL: columbano@unica.it - TEL. +390706758345 - +390706758346;
SITO WEB	http://people.unica.it/molecularmedicine/