

Documento di progettazione dottorato “Oncologia e Chirurgia Sperimentali” ciclo XL

1. Descrizione del Corso di dottorato

- 1) Il dottorato di Oncologia e chirurgia sperimentali propone di sviluppare ricerche cliniche e di laboratorio su insorgenza e sviluppo delle neoplasie e relativa terapia medica e chirurgica in convenzione con Imprese e Università straniere.

Nel corso di dottorato si svilupperanno temi coerenti con la biologia, la genetica, la clinica e il trattamento delle patologie oncologiche: dalle colture cellulari all'analisi dell'espressione genica, dall'analisi del fenotipo cellulare con metodiche di microscopia confocale e individuazione di marcatori di superficie con citofluorometria a flusso all'analisi del fenotipo molecolare mediante spettrometria di massa.

Nell'ambito della chirurgia sperimentale verranno sviluppati temi relativi ai seguenti settori:

- nuovi modelli di studio chirurgico, dalla realtà virtuale alle regole per la limitazione e la regolamentazione della chirurgia sperimentale su animali, dalle nuove applicazioni della chirurgia e microchirurgia robotica, alla chirurgia farmaco mediata e rigenerativa nei diversi territori anatomici e ancora lo sviluppo di nuove tecnologie farmaceutiche per il trattamento delle superfici di confine quali cute e mucose.
- innovazioni delle chirurgie specialistiche e della chirurgia generale; in particolare per la chirurgia plastica: la chirurgia della mammella, della mano e degli arti, dei nervi, la microchirurgia e la supermicrochirurgia, la chirurgia dei genitali e della riassegnazione chirurgica del sesso; per la medicina orale studi e ricerche su osteonecrosi delle ossa mascellari, su carcinoma del cavo orale, lesioni potenzialmente maligne, metodologie diagnostiche e chirurgiche ad alta tecnologia, infezioni virali e covid-19 in odontoiatria
- sul ruolo rigenerativo in chirurgia delle cellule staminali di provenienza mesenchimale - nel campo della Ematologia Oncologica e non
- nel campo della tecnologia farmaceutica e sviluppo di nuovi prodotti farmaceutici da applicare sulle mucose; la formulazione e la caratterizzazione di sistemi innovativi.
- Approfondimento della metodologia della ricerca di base e traslazionale: metodi di raccolta dati, analisi dei dati e dei risultati, analisi statistica, interpretazione dei risultati metodi di divulgazione della ricerca scientifica.

Il Collegio di Dottorato è stato costituito nel rispetto dei criteri previsti per l'accreditamento dei corsi di dottorato di ricerca, secondo quanto previsto dal par. **3.1. IL COLLEGIO DEI DOCENTI DEL DOTTORATO** (rif. art. 4, comma 1, lett. a); art. 6, commi 4, 5 e 6; art. 10, comma 2) del documento di

PROPOSTA LINEE GUIDA PER L'ACCREDITAMENTO DEI DOTTORATI DI RICERCA AI SENSI DELL'ART. 4, COMMA 3 del DM 14 dicembre 2021, n. 226

Il Collegio è formato da rappresentanti provenienti da UNIPA e da altri esperti provenienti da qualificate istituzioni scientifiche nazionali ed internazionali.

2. Pianificazione delle attività didattica e di ricerca

Il corpo docente è formato da docenti appartenenti ad UNIPA e docenti, anche internazionali, di riconosciuto prestigio.

Le lezioni avranno luogo in modalità mista (presenza/via web) così da soddisfare le esigenze di tutti gli studenti del Dottorato di Ricerca e dei docenti, a seconda delle necessità.

Il calendario delle attività didattiche previste dal Corso di dottorato è costituito da una varietà di insegnamenti coerenti con la *mission* del dottorato e con il profilo scientifico dei docenti sia in termini quantitativi che qualitativi.

Le attività didattiche previste nei tre anni sono le seguenti:

- Oncologia (25 ore, 5 ore il primo anno, 10 ore il secondo anno e 10 ore il terzo anno)
- Tecnologia farmaceutica e normativa dei medicinali (15 ore, 5 ore il primo anno, 5 ore il secondo anno e 5 ore il terzo anno)
- Anatomia Patologica (5 ore il primo anno)
- Chirurgia Oncologica (5 ore il primo anno)
- Chirurgia Sperimentale (5 ore il primo anno)
- Chirurgia Plastica (5 ore il secondo anno)
- Chirurgia Computazionale (5 ore il secondo anno)
- Odontostomatologia (5 ore il terzo anno)

La Scuola di Dottorato dell'Ateneo di Palermo, prevede lo svolgimento di seminari di carattere interdisciplinare-trasversale, con cadenza mensile: come scrivere un paper scientifico; come scrivere un progetto di ricerca; la gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali; valorizzazione e disseminazione dei risultati di ricerca; Proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca; Principi fondamentali di etica e integrità.

Le ulteriori attività didattiche previste al fine di una formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare durante l'intero corso di dottorato sono:

- Perfezionamento linguistico (percorsi formativi specifici per gli studenti del primo anno, sessioni di due ore, per un totale massimo di 30 ore)
- Perfezionamento informatico
- Principi fondamentali di etica, uguaglianza di genere e integrità
- Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali
- Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca
- Seminari
- Attività di laboratorio

Il programma di dottorato in Oncologia e Chirurgia Sperimentali si impegna a favorire una vera e propria condivisione delle attività formative e di ricerca tra i dottorandi, oltre a sostenere iniziative volte a regolare le forme di supporto finanziario, scambio e mobilità per i docenti e gli studenti. A tal fine, è prevista un aumento del 50% dell'importo della borsa di dottorato e l'allocatione di ulteriori fondi pari al 10% per favorire la mobilità. Per assicurare la condivisione delle attività formative e di ricerca, il dottorato adotta diverse strategie. Prima di tutto, incoraggia l'interazione tra i dottorandi attraverso seminari, workshop e sessioni di presentazione dei progressi della ricerca. Questi eventi offrono l'opportunità di discutere e confrontare le diverse tematiche affrontate dai partecipanti, incoraggiando la collaborazione e la condivisione di conoscenze e abilità. Inoltre, si stimola la partecipazione attiva dei dottorandi a conferenze scientifiche, congressi e workshop sia a livello nazionale che internazionale. Queste occasioni permettono loro di entrare in contatto con esperti del settore e di presentare i risultati delle loro ricerche, favorendo la discussione e il confronto con altri ricercatori e ampliando la loro rete di contatti nel campo della Chirurgia e dell'Oncologia. Inoltre, si favoriscono opportunità di finanziamento supplementari attraverso la partecipazione a progetti di

ricerca sia nazionali che internazionali o tramite collaborazioni con l'industria farmaceutica e le istituzioni sanitarie. Per quanto riguarda la mobilità, il corso di dottorato incoraggia attivamente scambi e collaborazioni con altre istituzioni sia nazionali che internazionali.

3. Assicurazione della Qualità

Il corso di dottorato si propone di automonitorarsi attraverso la valutazione di alcuni indicatori e mediante la nomina di una commissione preposta a monitorarne l'andamento

Descrizione	
percentuale di iscritti e iscritte al primo anno di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo;	14% (PSA O.2.1)
percentuale di iscritti e iscritte al primo anno di Dottorato che hanno conseguito il titolo di studio di accesso all'estero;	14% (PSA O.2.1)
percentuale di dottori e dottoresse di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero;	30%
numero di borse di studio finanziate da Enti esterni;	2
percentuale di dottori e dottoresse di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private, diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero);	
numero di prodotti della ricerca generati dai dottori e dalle dottoresse di ricerca entro un anno dalla conclusione del percorso;	1 a testa
presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dottorandi durante il corso e ad un anno dall'ottenimento del corso; suo utilizzo nell'ambito della riformulazione e aggiornamento del corso.	Compilazione questionario di rilevazione delle opinioni degli studenti