



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2018/2019		
CORSO DILAUREA	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)		
INSEGNAMENTO	SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO		
TIPO DI ATTIVITA'	B		
AMBITO	10341-Scienze e tecniche di laboratorio biomedico		
CODICE INSEGNAMENTO	19801		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	MED/46		
DOCENTE RESPONSABILE	STASSI GIORGIO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	STASSI GIORGIO Mercoledì 10:00 13:00 Laboratorio di Fisiopatologia Cellulare e Molecolare del Dipartimento di Discipline Chirurgiche e Oncologiche con sede in via del Vespro, n. 131 90127 Palermo.		

DOCENTE: Prof. GIORGIO STASSI

PREREQUISITI	Conoscenza di base di biologia cellulare, biologia molecolare, struttura e funzione di acidi nucleici e proteine, citologia e istologia, anatomia, chimica
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione: lo studente dovra' conoscere le principali tecniche di citologia, istologia, immunoistochimica e biologia molecolare da applicare allo studio di campioni neoplastici e non neoplastici. Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi etiopatogenetici e patologici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: lo studente dovra' essere consapevole della corretta gestione dei campioni al fine di ottenere i migliori risultati tecnici che permetteranno un'adeguata diagnosi anatomo-patologica. A tal fine dovra' conoscere tutte le cause dei possibili artefatti di laboratorio che possono essere cause di "pitfalls" diagnostici e dovra' conoscere le ripercussioni di questi nella gestione clinica del paziente, al fine di saper attuare una giusta strategia per evitarli. Autonomia di giudizio: lo studente dovra' conoscere i parametri per valutare l'idoneita' dei preparati allestiti secondo le varie metodiche e comprendere il ruolo fondamentale del tecnico nella corretta gestione del laboratorio.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione avverra' tramite prova orale. La soglia della sufficienza sara' raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali e abbia competenze applicative sufficienti; dovra'altresi' possedere capacita' espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze all'esaminatore. Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera' insufficiente. Quanto piu', invece, l'esaminando con le sue capacita' argomentative ed espositive riuscirà a interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita' applicative andranno nel dettaglio della disciplina oggetto di verifica, tanto piu' la valutazione sara' positiva. Valutazione e suoi criteri: La valutazione e' in trentesimi, come riportato nello schema che segue: Voto: 30 - 30 e lode – Valutazione: Eccellente (ECTS grade A-A+ excellent) Esito: Eccellente conoscenza dei contenuti delle attivita' di tirocinio. Lo studente dimostra elevata capacita' analitico-sintetica ed e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessita'. - Voto: 27 - 29 – Valutazione: Ottimo (ECTS grade B verygood) Esito: Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprieta' di linguaggio. Lo studente dimostra capacita' analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessita' media e, in taluni casi, anche elevata. - Voto: 24 - 26 – Valutazione: Buono (ECTS grade C Good) Esito: Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessita'. Voto: 21 - 23 – Valutazione: Discreto (ECTS grade D satisfactory) Esito: Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali. Accettabile capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 18 – 20 – Valutazione: Sufficiente (ECTS grade E sufficient) Esito: Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali. Modesta capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. - Voto: 1 - 17 – Valutazione: Insufficiente (ECTS grade F Fail) Esito: Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento. Scarsissima o nulla capacita' di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Esame non superato.
OBIETTIVI FORMATIVI	Acquisizione delle competenze necessarie per comprendere i meccanismi eziopatogenetici e patologici delle malattie e delle alterazioni delle strutture, delle funzioni e dei meccanismi di controllo a vari livelli di integrazione.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Il corso prevede un totale di 90 ore di lezioni frontali.
TESTI CONSIGLIATI	PRINCIPI DI PATOLOGIA GENERALE ONCOLOGIA MOLECOLARE Casa Editrice:Medical Books Volume:UNICO Anno Edizione:2016 Numero Edizione:III ISBN:9788880341024

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI TUMORI: DEFINIZIONE DI TUMORE E CARATTERISTICHE GENERALI DEI MECCANISMI CHE REGOLANO LA PROGRESSIONE TUMORALE; TUMORI BENIGNI E MALIGNI; NOMENCLATURA E CLASSIFICAZIONE DEI TUMORI; GRADAZIONE DEI TUMORI; CLASSIFICAZIONE CLINICA E PATOLOGICA DEI TUMORI SECONDO IL SISTEMA TNM; STADIAZIONE DEL TUMORE, DIAGNOSI CITOLOGICA DEI TUMORI; ULTERIORI METODOLOGIE DIAGNOSTICHE.
7	GENETICA DEI TUMORI; IL RISCHIO ONCOGENO EREDITARIO; ONCOGENI: DEFINIZIONE DI ONCOGENE; LE FAMIGLIE DI ONCOGENI E I LORO PRODOTTI; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER FATTORI DI CRESCITA; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER PROTEINE CORRELATE AI RECETTORI DEI FATTORI DI CRESCITA; ONCOGENI CHE CODIFICANO PER PROTEINCHINASI CITOPLASMATICHE; GENI ONCOSOPPRESSORI: DEFINIZIONE DI GENI ONCOSOPPRESSORI; IL GENE RB1 E IL SUO RUOLO NEL RETINOBLASTOMA; I GENI BRCA1 E BRCA2 COINVOLTI NEL CARCINOMA MAMMARIO; I GENI NF1 E NF2 E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEI LORO PRODOTTI; IL GENE FAP COINVOLTO NELLA POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIARE E LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SUO PRODOTTO, WNT E SUE FUNZIONI NELL'AUTORINNOVAMENTO.
6	SAGGI DI PROTEOMICA E LORO APPLICAZIONI DIAGNOSTICHE; WESTERN BLOT; IMMUNOISTOCIMICA; IMMUNOFLUORESCENZA; CITOFUORIMETRIA.
6	SAGGI DI BIOLOGIA MOLECOLARE E LORO UTILIZZO NELLA PRATICA CLINICA; PCR; REAL-TIME PCR; DIGITAL PCR; NEXT GENERATION SEQUENCING.
5	MODELLI IN VITRO E MODELLI MURINI PER LO STUDIO DEI TUMORI; LINEE CELLULARI IMMORTALIZZATE E LINEE PRIMARIE DA PAZIENTE (ORGANOIDI); TOPI IMMUNOCOMPROMESSI; SAGGI DI TUMORIGENESI IN VITRO E IN MODELLO ANIMALE: PRO E CONTRO; CLONOGENESI E FORMAZIONE DI SFERE; INOCULO SOTTOCUTANEO; INOCULO ORTOTOPICO; INOCULO INTRASPLENICO; INOCULO NELLA SOTTOCAPSULA RENALE; INOCULO IN VENA CAUDALE.