

SCHEDA DOCENTE FLATI VINCENZO
E
PROGRAMMA INSEGNAMENTO
PROCESSI PATOLOGICI DI INTERESSE UMANO 2
A.A. 2018-2019

PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO: B0420- PROCESSI PATOLOGICI DI INTERESSE UMANO 2 (S.S.D. MED/06)
CORSO INTEGRATO: B0418- PROCESSI PATOLOGICI DI INTERESSE UMANO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE: BIOTECNOLOGIE MEDICHE (LM9)
NUMERO DI CREDITI: 5 CFU + 1 CFU LABORATORIO
SEMESTRE : 1°
COGNOME E NOME DOCENTE: FLATI VINCENZO
ORARIO DI RICEVIMENTO: VENERDÌ 11:00-13:00; DAL LUNEDÌ AL GIOVEDÌ PREVIO APPUNTAMENTO DA FISSARE ANCHE VIA EMAIL
SEDE PER IL RICEVIMENTO: STUDIO DOCENTE (DISCAB, STANZA N° 14, CORRIDOIO B, AL 1° PIANO DI COPPITO 2)
N. TELEFONO: 0862433683
E-MAIL: vincenzo.flati@univaq.it

1	Obiettivi del Corso	Al termine del corso lo studente dovrà aver appreso le basi molecolari su cui si fonda la strategia terapeutica innovativa dei tumori
2	Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento	<p>INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI TUMORI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definizione di malattia neoplastica ✓ Caratteristiche della cellula neoplastica ✓ Classificazione dei tumori, cenni ✓ Cenni di epidemiologia dei tumori ✓ Fattori di rischio oncogeno ✓ Morfologia, proliferazione, apoptosi e differenziazione della cellula tumorale ✓ Basi molecolari della cancerogenesi: ruolo degli oncogeni e geni oncosoppressori nella trasformazione neoplastica ✓ Tumori a substrato ereditario ✓ Ormoni e cancerogenesi ✓ Virus oncogeni ✓ Il metabolismo delle cellule neoplastiche ✓ Invasività, angiogenesi tumorale e metastasi ✓ Infiammazione, immunità e tumori <p>TERAPIA ANTI-TUMORALE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le basi biologiche della terapia dei tumori ✓ Terapia chirurgica, radioterapia, chemioterapia come singolo approccio terapeutico o in associazione ✓ Basi genetiche della variabilità della risposta ai farmaci anti-tumoral ✓ Terapia fotodinamica ✓ Terapia endocrina ✓ I farmaci per il controllo del sistema immunitario (immunoterapia dei tumori, vaccini e terapia cellulare) ✓ Virus oncolitici ✓ Terapia genica dei tumori e controllo farmacologico dell'espressione genica nei tumori ✓ Terapia biologica: basi razionali della terapia mirata ✓ Agenti a bersaglio biomolecolare: identificazione e sviluppo ✓ Disegno e conduzione degli studi clinici ✓ Agenti inibitori del segnale di trasduzione

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agenti inibitori del ciclo cellulare ✓ Agenti anti-angiogenici ✓ Agenti regolatori della stabilità delle proteine (inibitori dei proteasomi, inibitori di Hsp90) ✓ Agenti radiometabolici a bersaglio molecolare ✓ Telomerasi come target terapeutico ✓ Autofagia: ruolo nei tumori e come possibile target terapeutico ✓ Agenti anti-invasione e Agenti anti-metastatici <p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione teorica sulle tecniche impiegate ✓ Preparazione estratti proteici da linea cellulare ✓ SDS-PAGE ✓ Colorazione delle bande proteiche separate <p>Al completamento di questo modulo, lo studente dovrebbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere e comprendere i meccanismi molecolari alla base dello sviluppo del cancro; • conoscere i cambiamenti a livello molecolare che portano allo sviluppo di tumori specifici; • conoscere i cambiamenti patologici a livello cellulare e tissutale di specifici tipi di cancro; • essere in grado di analizzare in modo critico le problematiche collegate ai trattamenti chemioterapici; • essere in grado di discutere gli aspetti chiave dell'apoptosi e della sua disregolazione nel cancro e i metodi sviluppati per promuovere l'apoptosi come mezzo terapeutico; • essere in grado di spiegare gli approcci più rilevanti alla terapia del cancro con particolare attenzione alle terapie target specifiche, impiegando un linguaggio scientifico appropriato
3	Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento	E' richiesta la conoscenza dei meccanismi alla base della tumorigenesi. Il corso è strutturato prevedendo una parte introduttiva per l'acquisizione di queste conoscenze, necessarie per la comprensione degli approcci terapeutici antitumorali più innovativi
4	Metodi e criteri di valutazione e verifica	ESAME ORALE che consiste di tre domande volte ad accertare la conoscenza delle basi molecolari dello sviluppo del cancro, la capacità di discutere degli approcci terapeutici anti-tumorali, con particolare attenzione ai metodi e farmaci più innovativi, l'abilità di discutere i dettagli molecolari dei loro meccanismi d'azione
5	Materiale Didattico	<p>N.B. Per la preparazione dell'esame sono necessari gli appunti presi in aula</p> <p>Testi di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontieri-Russo-Frati "Patologia Generale" V edizione - Tomo I – Piccin Editore - Robert Weinberg "La biologia del cancro" I edizione italiana– Zanichelli Editore - Pastorino "Biologia molecolare del cancro" I edizione italiana– Zanichelli Editore (2010) - Pastorino "Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets, and Therapeutics" OUP Oxford; 4 edizione (2016)