

## SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2016-2017

**PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI "Processi Patologici di Interesse Umano 2"**

**DEL CORSO DI STUDIO: LM Biotecnologie Mediche**

**NOMERO 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	<b>Obiettivi del Corso</b>	<b>Al termine del corso lo studente dovrà aver appreso le basi molecolari su cui si fonda la strategia terapeutica innovativa dei tumori</b>
2	<b>Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento</b>	<b>INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEI TUMORI</b> <input type="checkbox"/> Definizione di malattia neoplastica <input type="checkbox"/> Caratteristiche della cellula neoplastica <input type="checkbox"/> Classificazione dei tumori, cenni <input type="checkbox"/> Cenni di epidemiologia dei tumori <input type="checkbox"/> Fattori di rischio oncogeno <input type="checkbox"/> Morfologia, proliferazione, apoptosi e differenziazione della cellula tumorale <input type="checkbox"/> Basi molecolari della cancerogenesi: ruolo degli oncogeni e geni oncosoppressori nella trasformazione neoplastica <input type="checkbox"/> Tumori a substrato ereditario <input type="checkbox"/> Ormoni e cancerogenesi <input type="checkbox"/> Virus oncogeni <input type="checkbox"/> Il metabolismo delle cellule neoplastiche <input type="checkbox"/> Invasività, angiogenesi tumorale e metastasi <input type="checkbox"/> Infiammazione, immunità e tumori  <b>TERAPIA ANTI-TUMORALE</b> <input type="checkbox"/> Le basi biologiche della terapia dei tumori <input type="checkbox"/> Terapia

		<p><b>chirurgica, radioterapia, chemioterapia come singolo approccio terapeutico o in associazione</b> □ <b>Terapia fotodinamica</b> □ <b>Terapia endocrina</b> □ <b>I farmaci per il controllo del sistema immunitario (immunoterapia dei tumori, vaccini e terapia cellulare)</b> □ <b>Virus oncolitici</b> □ <b>Terapia genica dei tumori e controllo farmacologico dell'espressione genica nei tumori</b> □ <b>Terapia biologica: basi razionali della terapia mirata</b> □ <b>Agenti a bersaglio biomolecolare: identificazione e sviluppo</b> □ <b>Disegno e conduzione degli studi clinici</b> □ <b>Agenti inibitori del segnale di trasduzione</b> □ <b>Agenti inibitori del ciclo cellulare</b> □ <b>Agenti anti-angiogenici</b> □ <b>Agenti regolatori della stabilità delle proteine (inibitori dei proteasomi, inibitori di Hsp90)</b> □ <b>Agenti radiometabolici a bersaglio molecolare</b> □ <b>Telomerasi come target terapeutico</b> □ <b>Autofagia: ruolo nei tumori e come possibile target terapeutico</b> □ <b>Agenti anti-invasione e Agenti anti-metastatici</b> □ <b>Basi genetiche della variabilità della risposta ai farmaci anti-tumoral</b></p> <p><b>Al completamento di questo modulo, lo studente dovrebbe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>conoscere e comprendere i meccanismi molecolari alla base dello sviluppo del cancro;</b></li> <li>• <b>conoscere i cambiamenti a livello molecolare che portano allo sviluppo di tumori specifici;</b></li> <li>• <b>conoscere i cambiamenti patologici a livello cellulare e tissutale di specifici tipi di cancro;</b></li> <li>• <b>essere in grado di analizzare in modo critico le problematiche collegate ai trattamenti chemioterapici;</b></li> <li>• <b>essere in grado di discutere gli aspetti chiave dell'apoptosi e della sua deregolazione nel cancro e i metodi sviluppati per promuovere l'apoptosi come mezzo terapeutico;</b></li> <li>• <b>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</b></li> </ul>
3	<p><b>Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento</b></p>	<p><b>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</b></p>
4	<p><b>Metodi e criteri di valutazione e verifica</b></p>	<p><b>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-tumoral, con</b></p>

		particolare attenzione ai metodi e farmaci più innovativi, l'abilità di discutere i dettagli molecolari dei loro meccanismi d'azione
5	Materiale Didattico	<p>Lezioni frontali in italiano tramite diapositive</p> <p>Tutti gli argomenti trattati in aula sono argomento di esame pertanto per la preparazione dell'esame è necessario l'uso degli appunti.</p> <p><b>I testi di riferimento sono:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pontieri-Russo-Frati "Patologia Generale" V edizione - Tomo I – Piccin Editore</li> <li>- Amadori-Croce "Terapia Molecolare in Oncologia" I edizione – Poletto Editore</li> <li>- Weinberg R.A. The biology of Cancer, second edition, Garland Science ed</li> </ul>