

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2012-2013
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Biotechnologie Mediche e Medicina Molecolare
CORSO INTEGRATO	Biotechnologie in Oncologia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante /Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana MED/15 Affine MED/06
CODICE INSEGNAMENTO	16409
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/15 MED/06
DOCENTE RESPONSABILE MODULO 1 <i>BIOTECNOLOGIE IN ONCOLOGIA MEDICA</i>	Antonio Russo PA Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO MODULO 2 <i>BIOTECNOLOGIE IN ONCOEMATOLOGIA</i>	Da nominare
CFU	4 CFU/F + 5 CFU/L = 9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	97 + 56=153
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	32 + 40 =72
PROPEDEUTICITÀ	nessuna
ANNO DI CORSO	2 °
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Da assegnare all'inizio dell'a.a.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali; esercitazioni in laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Valutazione contestuale sia della conoscenza dei contenuti curriculari che del report sulle attività di tirocinio svolte
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi per la prova curriculare giudizio espresso come punteggio da 0 a 5 per il report sulle attività di tirocinio
PERIODO DELLE LEZIONI	1° periodo
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Il calendario didattico cambia ogni anno ed è organizzato dalla Segreteria del CdL (vedi sito di Facoltà)
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	A. Russo : Lunedì, Mercoledì e venerdì Sezione di Oncologia medica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di:

- analizzare e applicare le metodologie disponibili per studiare i meccanismi molecolari alla base delle patologie oncoematologiche;
- maturare attraverso le attività di laboratorio esperienza diretta sulle metodologie di indagine molecolare in oncoematologia;
- Utilizzare in modo consapevole e critico le biotecnologie di laboratorio in oncoematologia
- Disegnare strategie volte alla identificazione di mutazioni in geni noti in oncoematologia
- Disegnare strategie volte alla identificazione di nuovi geni candidati in oncoematologia
- Conoscere le indicazioni delle varie procedure di diagnosi molecolare in oncoematologia

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti potranno spendere le conoscenze acquisite durante il corso direttamente nel mondo del lavoro (in laboratori di ricerca o di analisi pubblici o privati).

Sapranno applicare le nuove strategie di biologia e genetica molecolare per la diagnostica avanzata in oncoematologia

Autonomia di giudizio

Gli studenti saranno in grado di valutare in modo razionale ed autonomo le conoscenze di base fornite dal corso e saranno capaci di affrontare problematiche relative alle biotecnologie applicate mediante un approccio scientifico.

Abilità comunicative

Acquisizione di abilità comunicative maturate attraverso l'abitudine a presentare in pubblico dati, risultati sperimentali e le esperienze di laboratorio acquisite durante le esercitazioni.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornamento continuo mediante la conoscenza delle modalità di consultazione delle fonti di informazione (pubblicazioni scientifiche, banche dati e risorse informatiche) relative alle biotecnologie applicate alle tematiche di ricerca e di diagnosi avanzata proprie del settore della Medicina.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO INTEGRATO:

I moduli del C.I. hanno l'obiettivo di definire le principali applicazioni delle biotecnologie alla pratica clinica in oncologia medica, con particolare riferimento alla caratterizzazione molecolare dei tumori sporadici ed ereditari e alla ricerca dei fattori predittivi e dei biomarcatori surrogati di risposta alla terapia.

MODULO 1	BIOTECNOLOGIE IN ONCOLOGIA MEDICA
ORE FRONTALI 16h:	PROGRAMMA
2h	Diagnostica molecolare e gestione clinica dei tumori ereditari della mammella e/o dell'ovaio
2h	Diagnostica molecolare e gestione clinica dei tumori ereditari del colon retto
2h	Fattori predittivi di risposta alle terapie target mirate nei carcinomi coloretali
2h	Diagnostica molecolare e gestione clinica dei tumori stromali gastrointestinali
2h	Fattori predittivi di risposta alle terapie target mirate nei carcinomi del polmone
2h	Biomarcatori predittivi ed endpoint surrogati di risposta alle terapie target mirate nei tumori renali
2h	Applicazioni cliniche delle metodiche di "gene expression" e "copy number variations" nei tumori solidi
2h	Genome-wide associations studies: applicazioni in ambito diagnostico
17	ESERCITAZIONI Applicazioni delle seguenti metodiche: <ul style="list-style-type: none"> • Real Time PCR (3h) • sequenziamento (4h) • microarray (10 h)
TESTI CONSIGLIATI	Articoli e reviews a diffusione internazionale

MODULO 2	BIOTECNOLOGIE IN ONCOEMATOLOGIA
ORE FRONTALI 16	PROGRAMMA 2h Cellule staminali ed ematopoiesi; 2h Genetica molecolare delle leucemie acute mieloidi; 2h Genetica molecolare delle leucemie linfoidi; 2h Genetica molecolare della leucemia mieloide cronica nell'era degli inibitori delle chinasi; 2h Genetica molecolare delle leucemia linfatica cronica; 2h Genetica molecolare delle sindromi mieloproliferative e mielodisplasie; 2h Genetica molecolare dei linfomi e dei mielomi; 2h Il trapianto di cellule staminali emopoietiche;
23	ESERCITAZIONI Esercitazioni in laboratorio sugli argomenti trattati
TESTI CONSIGLIATI	Bibliografia aggiornata che sarà fornita nel corso delle lezioni.