
INSEGNAMENTO: CITOGENETICA E DIAGNOSTICA MOLECOLARE

ANNO ACCADEMICO: 2019-2020**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzante****DOCENTE: Prof. Maria Brigida LIOI**e-mail: **maria.lioi@unibas.it**

sito web:

telefono: **0971/205016**cell. di servizio: **3204371177**Lingua di insegnamento: **ITALIANO**

n. CFU: 8 (6 di lezione e 2 di esercitazioni/laboratorio)	n. ore: 72 (48 di lezione e 24 di esercitazione/laboratorio)	Sede: Potenza Dipartimento/Scuola: Dipartimento di Scienze CdS: BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA (LM-9)	Semestre: I (date previste di inizio e fine corso: dal 01/10/2019 al 20/01/2020)
---	--	--	---

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- **conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente acquisirà le conoscenze di base e le metodologie di studio del cariotipo per l'analisi delle mutazioni geniche e cromosomiche correlate (e non) a patologie; le conoscenze e l'applicazione di tecniche che prevedono l'automatizzazione delle analisi diagnostiche. Avrà, inoltre, acquisito i principi basilari inerenti lo sviluppo e la manipolazione embrionale .

- **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite in un contesto multidisciplinare per l'analisi diagnostica.

- **Autonomia di giudizio**

Lo studente avrà le competenze di base per approfondire, ove si renda necessario , ulteriormente quanto appreso al fine di giungere ad una autonomia di giudizio nell'interpretazione di nuovi casi.

- **Abilità comunicative**

Lo studente esprimerà le proprie conoscenze con termini appropriati facendo in modo che gli stessi assumano chiarezza comprensibile anche per i non esperti in materia.

- **Capacità di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di individuare e consultare libri e letteratura scientifica in maniera autonoma al fine di perfezionare le informazioni necessarie allo studio della disciplina.

PREREQUISITI

CONTENUTI DEL CORSO

ORE DI LEZIONI FRONTALI	ARGOMENTO
6	Organizzazione del materiale genetico nei cromosomi – Cariotipo umano normale e anormale- Metodiche di identificazione dei cromosomi.

6	Applicazioni dello studio del cariotipo nella diagnostica medica e nella ricerca.
6	Tecniche di citogenetica molecolare - Polimorfismi - Regioni Organizzatrici del Nucleolo (NORs) - Scambi tra Cromatidi Fratelli (SCEs)- Tecniche per X-fragile.
6	Colture cellulari: colture da tessuti solidi e abortivi - Diagnosi citogenetica post- natale e pre- natale - Colture sincronizzate.
6	Test di mutagenicità - Instabilità cromosomica e genomica - Mutageni chimici e fisici - Relazione tra mutazione somatica-carcinogenesi- invecchiamento.
6	Elenco delle malattie per distribuzione cromosomica - La Citogenetica nei tumori.
6	Microscopia e analisi di immagini nella citogenetica.
6	Manipolazione embrionale : applicazioni e prospettive
ORE DI ESERCITAZIONI	ARGOMENTO
24	Dimostrazione e allestimento di colture cellulari; allestimento di preparati citologici; osservazione e analisi dei preparati cromosomici al microscopio ottico

METODI DIDATTICI

Il corso è strutturato su 48 ore di lezione frontale durante le quali saranno trattati gli argomenti teorici e 24 ore di esercitazioni guidate , in gruppi di max 5 studenti , presso il laboratorio di Citogenetica.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione sarà effettuata tramite verifica orale anche con l'utilizzo di esercizi. La valutazione terrà conto del livello di conoscenza degli argomenti dell'insegnamento e delle capacità di ragionamento e di sintesi dimostrate durante l'esame. L'esito della valutazione sarà espresso con voto in trentesimi

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- CITOGENETICA UMANA. Ventruto A., Sasso G., Lonardo F. Ed. Springer. (testo di riferimento).
- CONSULENZA GENETICA PRATICA. P.S. Harper. Ed. Piccin (testo di approfondimento)
- HUMAN CYTOGENETICS constitutional analysis (third edition) edited by D.E . (testo di approfondimento)
- MANIPULATING THE MOUSE EMBRYO, A LABORATORY MANUAL. Brigid Hogan , Frank Costantini, Elisabeth Lacy. Edited by Cold Spring Harbor Laboratory (testo di approfondimento)

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso il docente comunica i libri da utilizzare e/o consultare. Eventuale altro materiale (dispense e/o lavori scientifici) sarà fornito durante il corso .

Orario di ricevimento: E' strutturato tenendo conto sia delle esigenze degli studenti sia degli impegni del docente. Si prevede, quindi , la possibilità di incontrare il docente in qualsiasi giorno e/o ora della settimana previo accordo concordabile tramite mail e/o contatto telefonico

DATE DI ESAME PREVISTE¹

03/02/20; 16/03/20; 04/05/20; 08/06/20; 06/07/20; 14/09/20; 12/10/20; 14/12/20

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
