



## UNIVERSITÀ DI PISA

### SCIENZE MEDICO LEGALI

---

#### MARCO DI PAOLO

Anno accademico  
CdS

2019/20  
TECNICHE DELLA PREVENZIONE  
NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI  
LAVORO (ABILITANTE ALLA  
PROFESSIONE SANITARIA DI  
TECNICO DELLA PREVENZIONE  
NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI  
LAVORO)

Codice  
CFU

234FF  
6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
GENETICA MEDICA	MED/03	LEZIONI	24	ANDREA STOCORO
MEDICINA LEGALE	MED/43	LEZIONI	24	MARCO DI PAOLO

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Lo studente apprenderà i fondamenti della medicina legale.

Lo studente avrà acquisito conoscenze in merito ai fondamenti della genetica umana e medica

Lo studente avrà acquisito conoscenze rispetto al contributo della genetica nelle varie patologie umane

Lo studente sarà in grado di comprendere la complessità dell'interazione geni-ambiente in ambito patologico.

Lo studente avrà acquisito conoscenze in merito ai principali mutageni fisici, chimici e biologici.

Lo studente avrà acquisito conoscenze in merito ai principali test di mutagenesi e sarà in grado di applicarli nel biomonitoraggio di lavoratori esposti o per la valutazione del potenziale genotossico di contaminanti ambientali e dei luoghi di lavoro.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Prova scritta seguita da verifica orale

##### *Capacità*

Al termine del corso: lo studente sarà in grado di comprendere il ruolo delle interazioni geni-ambiente potenzialmente dannose per la salute negli ambienti di lavoro. Lo studente avrà acquisito le competenze per valutare il potenziale genotossico dei contaminanti ambientali.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Esame scritto ed orale

##### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di sviluppare un atteggiamento critico nell'ambito della suscettibilità interindividuale e dei test genetici in modo da valutarne razionalmente applicabilità e limiti

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Esame finale

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Genetica Mendeliana ai modelli di ereditarietà. La mutazione genica e le sue conseguenze fenotipiche. Eredità autosomica dominante, eredità autosomica recessiva, eredità X-linked, eredità Y-linked. Eredità matrilineare o mitocondriale. Teoria poligenica e multifattoriale. Il cromosoma



## UNIVERSITÀ DI PISA

umano, le mutazioni e i riarrangiamenti cromosomici. Malattie umane causate da mutazioni dominanti: esempi vari. Malattie umane causate da mutazioni recessive: esempi vari. Le malattie da mutazione del DNA mitocondriale. Malattie da espansione di triplette: la Corea di Huntington. Le basi genetiche della malattia di Alzheimer come modello di carattere complesso e multifattoriale. Le mutazioni e i riarrangiamenti cromosomici e la loro importanza nella patologia umana. Esempi di malattie causate da mutazioni cromosomiche strutturali e da mutazioni cromosomiche numeriche. Epigenetica e malattie complesse. Basi genetiche ed epigenetiche dei tumori. Mutageni chimici e fisici. I test di mutagenesi. Biomonitoraggio di popolazioni umane. Valutazione del rischio genotossico nell'ambiente e nei luoghi di lavoro.

### **MEDICINA LEGALE:**

- Deontologia medica
- Responsabilità ed esercizio professionale
- qualifiche dell'eserciteuna professione sanitariaagli effetti della legge penale
- doveri del sanitario
- obbligo di prestare assistenza
- hiv
- obbligo di informare l'autorità giudiziaria
- classificazioni delle lesioni personali
- cenni di responsabilitàprofessionale del sanitario
- norme per l'accertamento e la certificazione di morte
- la morte cerebrale
- cenni di tanatologia forense

### **Bibliografia e materiale didattico**

Testi base:

1) **FONDAMENTI di GENETICA MEDICA.** Autori: Tobias, Connor, Ferguson-Smith

Casa editrice: Pearson

2) **Genomica e mutagenesi ambientale.** A cura di LUCIA MIGLIORE. Casa editrice Zanichelli.

### **MEDICINA LEGALE**

testi consigliati: feola t: arcangelim. "appunti di medicina legale"Edizioni minerva medica (2014)

### **Indicazioni per non frequentanti**

Le frequenza al corso è obbligatoria

### **Modalità d'esame**

Esame scritto ed orale

**MEDICINA LEGALE**

**ESAME SCRITTO**

*Ultimo aggiornamento 27/11/2019 14:26*