



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### MEDICINA INTERNA E RADIOFARMACOLOGIA

#### STEFANO TADDEI

Anno accademico	2023/24
CdS	TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)
Codice	022EF
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
MEDICINA INTERNA	MED/09	LEZIONI	24	STEFANO TADDEI
RADIOFARMACOLOGIA	BIO/14	LEZIONI	24	ROMANO DANESI DUCCIO VOLTERRANI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Alla fine del corso lo studente sarà a conoscenza dei concetti della farmacologia generale tra cui farmacocinetica e reazioni avverse.

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

Le conoscenze verranno verificate attraverso la prova d'esame che si svolge con esame orale sulla farmacocinetica e reazioni avverse. Ai fini dell'attribuzione del voto finale, espresso in trentesimi, la commissione valuterà i seguenti aspetti:

- capacità dello studente di stabilire connessioni tra gli argomenti trattati in capitoli diversi del programma
- autonomia nell'individuazione degli errori e della loro correzione
- capacità di utilizzare in modo autonomo la propria conoscenza e comprensione dei contenuti dell'insegnamento per affrontare una discussione approfondita su aspetti critici relativi agli argomenti trattati
- saper esporre le proprie conclusioni in modo chiaro e logico.

##### *Capacità*

Lo studente sarà in possesso delle conoscenze idonee per comprendere il corretto impiego dei radiofarmaci.

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

Durante l'attività didattica verrà sollecitata l'interazione con il docente al fine di verificare, in itinere, l'apprendimento.

##### *Comportamenti*

Lo studente acquisirà sufficiente accuratezza e precisione nel comprendere il razionale della personalizzazione delle terapie.

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

Durante le attività saranno valutati il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte in termini di appropriatezza di trattamento radiofarmacologico sulla base dei dati clinici del paziente.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Lo studente dovrà avere conoscenze di anatomia, fisiologia, fisiopatologia, biologia e patologia generale.

##### *Indicazioni metodologiche*



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Modalità di insegnamento: interazione frontale teorica.

Attività di apprendimento:

- frequentare lezioni frontali
- partecipazione a seminari

Frequenza: obbligatoria

Metodi di insegnamento:

- lezione frontale

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Definizione di farmaco

Definizione di principio attivo ed eccipiente. Impiego terapeutico, diagnostico e profilattico dei farmaci. Cenni sullo sviluppo preclinico e clinico dei farmaci.

Vie di somministrazione, assorbimento e distribuzione dei farmaci

Vie enterali (orale, sublinguale, rettale), parenterali (endovenosa, intramuscolare, sottocutanea, endo-arteriosa, intracavitaria) e topiche.

Biodisponibilità e bioequivalenza.

Meccanismo di trasporto passivo e attivo dei farmaci, fattori chimico-fisici che influenzano l'assorbimento. Distribuzione dei farmaci nei vari compartimenti dell'organismo, legame dei farmaci alle proteine plasmatiche, caratteristiche della vascolarizzazione degli organi, barriera ematoencefalica e placentare, volume di distribuzione reale ed apparente.

Clearance dei farmaci: biotrasformazione ed escrezione

Reazioni di fase I e fase II, concetto di pro-farmaco, fenomeni di induzione ed inibizione enzimatica. Eliminazione dei farmaci: vie principali (renale, biliare) e secondarie (polmonare, cutanea, secrezione latte).

Classificazione ed esempi di reazioni avverse ai farmaci

Eventi e reazioni avverse ai farmaci, classificazione delle reazioni avverse di tipo dose-dipendente, dose-indipendente (idiosincrasia ed allergia), croniche (malattie iatrogene), ritardate, da interruzione di trattamento e da fallimento terapeutico.

Definizione di indice terapeutico e valutazione del rapporto rischio/beneficio di un radiofarmaco.

### Bibliografia e materiale didattico

KATZUNG B. "Farmacologia generale e clinica". 10ª ed, Piccin

### Indicazioni per non frequentanti

La frequenza è obbligatoria

### Modalità d'esame

Esame orale con due domande sulla parte della farmacologia generale

### Altri riferimenti web

<https://unimap.unipi.it/registri/dettregistriNEW.php?re=3287228::::&ri=9177>

### Note

Il lunedì e giovedì dalle 13.30 alle 18.30 su appuntamento per e-mail

Ultimo aggiornamento 15/12/2023 10:29