

**Corso di Laurea Magistrale In Scienze Delle Professioni Sanitarie
Tecnico-Area Tecnico- Diagnostica**

**CORSO INTEGRATO IN SCIENZE PROFESSIONALIZZANTI II
II° Anno, II° Semestre**

Insegnamento di:

Scienze tecniche di Medicina di Laboratorio

Fisica Medica

Farmacologia

Parassitologia e Malattie Parassitarie degli animali

Scienze Tecniche Mediche Applicate

**Programma di Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio
Prof. Giuliana Salerno**

- La gestione del dato personale: aspetti giuridici e organizzativi
- La gestione della qualità: aspetti giuridici e organizzativi
- Variabilità Biologica e Valori di Riferimento in Medicina di Laboratorio
- Campioni Biologici: modalità di prelievo, invio e conservazione
- Refertazione
- Consenso informato
- Diagnosi prenatale di malattie genetiche ed acquisite

Programma di Fisica Medica

Prof. Lorenzo Manti

1. Introduzione al corso. Richiami sui principali meccanismi di interazione fra radiazioni ionizzanti e materia vivente. Stadio fisico-chimico della cessione di energia. Kerma e dose. Produzione ed attenuazione dei raggi x. Radioattività. Particelle cariche: curva di Bragg e concetto di LET.
2. La risposta cellulare alla radiazione ionizzante. Principali alterazioni radioindotte nel DNA. Aberrazioni cromosomiche. Morte cellulare. Modelli radiobiofisici dell'azione biologica della radiazione ionizzante (teoria del target, modello lineare-quadratico). Concetto di RBE. Effetti legati al rateo di dose e alla ipossia. Relazione RBE-LET.
3. Effetti deterministici ed effetti stocastici della radiazione ionizzante. Carcinogenesi radioindotta e rischio di induzione di cancro. Il database dei sopravvissuti di Hiroshima e Nagasaki.
4. Razionale per l'uso delle radiazioni ionizzanti in radioterapia. Concetti di *local tumour control* e *therapeutic window*. L'impiego di fasci di particelle cariche in radioterapia (adroterapia).

Testo consigliato: "Radiobiology for the Radiologist", di E.J. Hall e A.J. Giaccia, edit. Lippincott, Williams & Wilkins.

Programma didattico di Farmacologia (MED BIO/14)

Prof. Valentina Trimarco

OBIETTIVI DEL CORSO: Conoscenze e abilità da conseguire

Il corso si prefigge di fornire allo studente gli elementi essenziali nell'ambito della farmacologia, con specifico riferimento alla scoperta e sviluppo di un farmaco, alla legislazione riguardante i dispositivi medici e al fine di comprendere le basi generali della materia per un uso consapevole del farmaco, con particolare riferimento ad alcune classi di farmaci più utili agli studenti per il loro indirizzo lavorativo.

Programma del corso

- Nascita e sviluppo di un nuovo farmaco
- Sperimentazione pre-clinica
- Sperimentazione Clinica
- Farmacovigilanza
- Principi di Farmacoeconomia
- Dispositivi medici

Farmacologia Speciale

- Reazioni allergiche ed idiosincrasiche
- Trattamento delle reazioni allergiche
- Altra classe terapeutica di maggiore interesse da parte degli studenti: mezzi di contrasto.

Programma di Parassitologia e Malattie parassitarie degli animali

Prof. Giuseppe Cringoli

- Parassiti e parassitismo
- Protozoi di interesse medico
- Elminti di interesse medico
- Artropodi di interesse medico
- Tecniche diagnostiche in parassitologia

**Programma di “Scienze Tecniche Mediche Applicate”
Prof. Gianfranco Vallone**

PRINCIPI TECNICHE DI RADIOLOGIA:

- Ecografia
- Radiologia Tradizionale (Radiografia; Radioscopia)
- TC
- RM
- Medicina Nucleare
- Nuove tecniche (PET/RM)

Libro di testo consigliato: **DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA**
(Giorgio Cittadini)