



CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Corso: Tecniche Diagnostiche 2

Anno di corso: 2

Periodo di erogazione (1°-2° semestre – annuale): 1° semestre

Crediti: 12

Obiettivi formativi

- Acquisire una solida conoscenza dell'anatomia umana, con focus su torace, mammella, pelvi maschile e femminile, distretto testa-collo, apparato digerente, fegato e vie biliari, pancreas, e apparato urinario.
-



Modulo 1: Imaging del torace con attenzione alla patologia del polmone e della mammella

1. Anatomia radiologica del torace:
 - Revisione dell'anatomia normale del torace.
 - Anatomia del polmone e delle vie aeree.
 - Anatomia della mammella e strutture circostanti.
2. Patologie polmonari:
 - Principali patologie polmonari visibili alla radiografia e alla TC (es. polmonite, tumori polmonari, enfisema, fibrosi polmonare).
 - Imaging avanzato del polmone (es. PET/CT per la stadiazione dei tumori).
3. Patologie mammarie:
 - Principali patologie mammarie diagnosticate con la mammografia, ecografia e risonanza magnetica (es. tumori benigni e maligni, cisti, mastopatie).
 - Introduzione alla tomosintesi e al ruolo dell'AI nella diagnosi precoce del cancro al seno.
4. Casi clinici e interpretazione delle immagini:
 - Discussione di casi clinici rappresentativi con particolare attenzione alla diagnosi differenziale.
 - Interpretazione delle immagini in condizioni patologiche comuni e rare.

Modulo 2: Imaging della pelvi con attenzione alla patologia dell'apparato genitale femminile e maschile

1. Anatomia radiologica della pelvi:
 - Revisione dell'anatomia normale della pelvi femminile e maschile.
 - Strutture dell'apparato riproduttivo maschile e femminile.
2. Patologie ginecologiche:
 - Imaging dell'endometriosi, fibromi uterini, cisti ovariche e tumori ginecologici.
 - Ruolo della risonanza magnetica nella diagnosi delle patologie dell'apparato riproduttivo femminile.
3. Patologie urologiche:
 - Diagnosi e imaging delle patologie della prostata (es. iperplasia prostatica benigna, carcinoma prostatico) e dei testicoli (es. torsione, tumori testicolari).
 - Ruolo della risonanza magnetica nella diagnosi delle patologie dell'apparato riproduttivo maschile.
4. Casi clinici e interpretazione delle immagini:
 - Discussione di casi clinici significativi, con enfasi sulla diagnosi differenziale delle patologie pelviche.

Modulo 3: Imaging del distretto testa-collo (4 ore)

- Cenni di anatomia
- Tecniche di studio RX, TC, RM e protocolli d' esame del distretto maxillo-facciale e collo
- Tecniche di imaging avanzato e 3D printing in radiologia testa-collo.
- Principali indicazioni cliniche con relative procedure per la giustificazione preliminare delle indagini radiologiche e cenni di semeiotica.
- Simulazione di casi clinici con approccio diagnostico e protocolli

Modulo 4: Imaging dell'apparato digerente (esofago, stomaco, duodeno, intestino e retto) (8 ore)

- Cenni di anatomia



FARMACOLOGIA

Semestre 1:

- Introduzione Farmacologia: concetti generali di storia della farmacologia, obiettivi della farmacologia, sviluppo di nuovi farmaci, introduzione ai concetti generali della farmacologia (concetto di farmaco, recettore, effetti avversi)
- Principi generali di Farmacocinetica: concetti di assorbimento, distribuzione ed escrezione dei farmaci.
- Principi generali di Farmacodinamica: relazione farmaco-recettore, concetti di farmaco agonista ed antagonista, andamento cinetico della curva dose risposta

Semestre 2:

- Introduzione generale al concetto di infiammazione: segni principali, descrizione del processo infiammazione, cellule immunitarie coinvolte e principali molecole infiammatorie con analisi dei loro effetti.
- Farmaci antinfiammatori: classi di farmaci, effetti farmacologici, effetti secondari e applicazioni
- Introduzione generale al concetto di risposta allergica: meccanismi cellulari e molecolari alla base della risposta allergica, concetto di shock anafilattico.
- Farmaci utilizzati nella risposta allergica (antiistaminergici e trattamento farmacologico dello shock anafilattico)
-



- b. Curve di dose in profondità: Analisi delle curve di dose in relazione alla profondità dei tumori nel body e dei tessuti critici adiacenti.
- c.