



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Tecniche di Medicina Nucleare

2425-3-I0303D036

Obiettivi

Lo studente deve apprendere le nozioni fondamentali sui radiofarmaci utilizzati ad uso diagnostico e terapeutico, incluse le marcature cellulari, le loro caratteristiche radiochimiche, biocinetiche e di biodistribuzione, nonché le modalità di preparazione ed utilizzo. Dovrà inoltre apprendere le caratteristiche tecnologiche di base ed in principi generali di funzionamento delle apparecchiature utilizzate in medicina nucleare convenzionale (gamma camere) e dei tomografi ad emissione di positroni (PET); dovrà inoltre acquisire le conoscenze sulle indagini scintigrafiche e sulle indagini PET utilizzate per lo studio delle patologie dei vari organi/apparati, i relativi protocolli di acquisizione e le modalità di elaborazione delle immagini, nonché le nozioni di base relative alle loro principali indicazioni nello studio delle patologie in ambito cardiovascolare, respiratorio, gastroenterico, urogenitale, locomotore, neurologico, endocrinologico, infettivologico pediatrico ed oncologico. Lo studente dovrà inoltre apprendere le nozioni di base relative ai trattamenti terapeutici in medicina nucleare.

Contenuti sintetici

Nozioni fondamentali sui radiofarmaci a scopo diagnostico e terapeutico, apparecchiature in medicina nucleare convenzionale (gamma camere SPET e SPET/CT), tomografi PET, indagini scintigrafiche e loro applicazioni cliniche, indagini PET e loro applicazioni cliniche, nozioni di base sulla terapia radiometabolica.

Programma esteso

Radiochimica: le leggi, le modalità di decadimento radioattivo, i metodi di preparazione e l'utilizzo di radionuclidi e radiofarmaci in medicina nucleare.

Radiofarmaci: nozioni fondamentali di biodistribuzione, biocinetica e sulla sicurezza dei radiofarmaci utilizzati a scopo diagnostico e terapeutico.

Apparecchiature in medicina nucleare convenzionale e PET: nozioni di base sulle tecnologie delle gamma camere SPET, SPET/CT e dei tomografi PET

Tecniche e radiofarmaci in medicina nucleare convenzionale (scintigrafia): radiofarmaci, protocolli metodologici, tecniche di acquisizione ed applicazioni cliniche principali delle indagini scintigrafiche

Tecniche e radiofarmaci in tomografia ad emissione di positroni (PET): radiofarmaci, protocolli metodologici, tecniche di acquisizione ed applicazioni cliniche principali delle indagini PET

Diagnostica e Terapia in Medicina Nucleare: nozioni di base sulle applicazioni cliniche delle indagini scintigrafiche e PET in ambito cardiovascolare, respiratorio, gastroenterico, urogenitale, locomotore, neurologico, endocrinologico, infettivologico pediatrico ed oncologico. Nozioni di base sulle terapie con radiofarmaci (terapia radiometabolica, radiorecettoriale, con radioligandi e trattamenti di radioembolizzazione).

Prerequisiti

Modalità didattica

Gli insegnamenti si svolgono in presenza, con lezioni ed esercitazioni sia in modalità erogativa che interattiva (vedere i singoli moduli).

Materiale didattico

Materiale didattico fornito dai Docenti

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto con orale obbligatorio, per valutare la preparazione sul programma d'esame, la capacità di organizzare le conoscenze e la capacità comunicativa in ambito disciplinare.

La prova scritta sarà costituita da 5 domande a risposta multipla per ciascun modulo. L'esame orale consiste nella valutazione più approfondita della conoscenza degli argomenti trattati nei moduli del corso attraverso domande aperte, con quesiti eventualmente relativi agli errori commessi durante l'esame scritto. La valutazione finale terrà conto dei risultati ottenuti sia nella prova scritta che nella prova orale.

Orario di ricevimento

Su appuntamento richiesto via mail

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÀ
