UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

# COURSE SYLLABUS

# Pet Techniques and Tracers

**2122-3-I0303D036-I0303D063M**

## Obiettivi

Lo studente deve conoscere le principali tecniche diagnostiche utilizzate in Medicina Nucleare convenzionale e in Tomografia ad emissione di Positroni (PET) e le modalità di preparazione dei traccianti radioattivi e relative dosi

## Contenuti sintetici

La Tomografia ad Emissione di Positroni: principi fisici, tecniche e applicazioni cliniche; i traccianti radioattivi, i sistemi di rilevazione, la camera calda,. L'organizzazione di un centro PET

## Programma esteso

Tecniche PET:

- Modalità di acquisizione e ricostruzione per studi oncologici, neurologici, cardiaci;
- Modalità di acquisizione e ricostruzione per il controllo di qualità (blank)
- le calibrazioni, le correzioni (normalizzazione assiale e transassiale)
- Modalità di acquisizione e ricostruzione del tempo di coincidenza
- Modalità di acquisizione e ricostruzione 2D-3D
- Modalità di correzione per attenuazione: trasmissive con sorgenti di Ge68-Cs137, TC
- Organizzazione logistica di un centro PET
- Sistemi di rivelazione
- Applicazioni cliniche: patologie del torace, addome, pelvi, encefalo, apparato muscolo-scheletrico, cardiovascolare e sistema endocrino, con particolare riguardo alla patologia neoplastica.

## Prerequisiti

## Modalità didattica

Esercitazioni

## Materiale didattico

Materiale didattico fornito dal Docente

## Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

## Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame scritto consiste in un unico compito per tutti i moduli che compongono l’insegnamento di Tecniche di Medicina Nucleare. La prova è composta da  30 domande chiuse: 5 per ciascun Modulo, al fine di verificare l'estensione della preparazione nozionistica del candidato. Ogni domanda ha 5 opzioni di risposta, di cui una esatta. La risposta corretta vale 1, la risposta non corretta o non data valgono 0.  Coloro che hanno ottenuto  un punteggio sufficiente, ovvero maggiore o uguale a 18/30, sono ammessi alla prova orale. 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. Attraverso il colloquio il candidato ha l'opportunità di innalzare (in caso di risposte corrette) o abbassare (in caso di risposte errate) il voto finale.

## Orario di ricevimento

Su appuntamento richiesto via mail