

**APPARECCHIATURE E TECNICHE DI MEDICINA NUCLEARE**  
*Insegnamento di Apparecchiature di Medicina nucleare*

<b>Codice Disciplina :</b> MS0152 <b>Codice Corso integrato :</b> MS0157	<b>Settore :</b> MED/50	<b>CFU:</b> 2
<b>Docente:</b> Bellotti Eugenio	<b>Ore :</b> 20	<b>Corso di Laurea :</b> Tecniche di Radiologia medica per immagini e Radioterapia <b>Anno :</b> II <b>Semestre :</b> II

### Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obiettivo di trattare l'approfondimento delle principali tecniche d'indagine diagnostiche in uso nella medicina nucleare e dei fondamenti principali delle apparecchiature e tecnologie in uso nella medicina nucleare, avendone chiara la struttura e la funzionalità per un corretto uso.

### Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle nozioni tecniche delle apparecchiature usate in medicina nucleare.

### Programma del corso

Cenni storici della strumentazione in medicina nucleare.  
Cenni sull'atomo, la radioattività, l'interazione delle radiazioni con la materia, produzione di radionuclidi, rivelatori delle radiazioni ionizzanti ed elettronica dei sistemi di rivelazione.  
Caratteristiche tecniche strumentali: gamma camera tradizionale, gamma camera doppia testa a geometria fissa e variabile - tomografia - gamma camera portatile, PET e densitometria ossea. Strumentazione della "cella calda".  
Descrizione di tutte le procedure d'indagine presenti in Medicina Nucleare:  
Esami scintigrafici  
Esami Pet  
Esami Densitometrici  
Esami Diagnostici speciali

### Esercitazioni

non previste

### Attività a scelta dello studente

non previste

### Supporti alla didattica in uso alla docenza

Computer e videoproiezione

## **Strumenti didattici**

Presentazioni in PPT.  
CD-ROM  
DVD

## **Materiali di consumo previsti**

CD-ROM – Carta per dispense

## **Eventuale bibliografia**

Testi:  
Medicina Nucleare- Sharp Peter F., Gemmell Howard G., Smith Francio W. – anno 2000  
  
Med. Nuc. Elementi essenziali: Merrick M.V. – anno 1987  
  
Atlante di Med. Nuc. Fogelmen Ignac, Masey Michael N. anno 1990  
  
La Fisica in Medicina Nucleare- M.Marengo

## **Verifica dell'apprendimento**

La verifica sarà composta da una prova scritta con domande a scelta multipla su argomenti trattati in aula. Gli studenti che non hanno superato la prova scritta possono sostenere una prova orale. Lo studente dovrà dimostrare di aver assimilato le nozioni della strumentazione tecnologica in Medicina Nucleare. In aggiunta alla prova scritta si proporrà una verifica orale.