



Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Sede di Pozzilli

**Programma del corso integrato “Diagnostica per Immagini I”
Corso di Laurea TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER
IMMAGINI E RADIOTERAPIA**

Programma di Diagnostica per Immagini e Radioterapia

Patologia neoplastica

Patologia degenerativa

Sistemi RM 1.5 Tesla ed 3.0 Tesla

RM / TC multistrato encefalo

Mezzi di contrasto

RM spettroscopia

Angio-RM arteriosa circolo intracranico/ extraCRANICO

Angio-RM venosa

RM Funzionale e Diffusione

Tensore di Diffusione RM

Trattografia RM

RM e principali applicazioni cliniche (Sclerosi Multipla, Tumori, Ischemie, Emorragie, Traumi)

Programma di scienze Tecniche Mediche Applicate

- [Modulo 1: Fisica atomica, radioprotezione e dosimetria](#)
- [Modulo 2: Apparecchiature e tecniche in medicina nucleare](#)

Modulo 1: Fisica atomica, radioprotezione e dosimetria

Programma

Interazione delle radiazioni ionizzanti con la materia Interazioni di particelle non direttamente ionizzanti Dosimetria delle radiazioni ionizzanti

Radioattività e sorgenti radioattive

Rivelatori di radiazione e strumentazione nucleare e dosimetrica Radioprotezione

Modulo 2: Apparecchiature e tecniche in medicina nucleare

Programma

Generalità sulla Medicina Nucleare: la radioattività, i radionuclidi, e i radiofarmaci. Interazione delle radiazioni ionizzanti con la materia.

I rivelatori delle radiazioni ionizzanti. La gammacamera: elementi costitutivi.

La gamma camera: elettronica e processazione dell'immagine.

La tomografia ad emissione di fotone singolo (SPECT e SPECT/CT). La tomografia ad emissione di positroni (PET e PET/CT).

I controlli di qualità delle apparecchiature medico nucleari.

