

**CORSO INTEGRATO C.I. B1:** Scienze Morfologiche e Fisiopatologiche

**DOCENTE:** Prof. Roberto Pacelli

**INSEGNAMENTO:** Diagnostica per immagini e radioterapia

**SSD:** MED/36      **CFU:** 1

**PROPEDEUTICITÀ:** C.I. A2 – A3

**PROGRAMMA/CONTENUTI:**

- Concetto di Radiazione
- Cenni storici: la scoperta dei raggi X e della radioattività naturale
- Radiazioni elettromagnetiche e radiazioni corpuscolate
- Principi base della fisica delle radiazioni ionizzanti
- Interazioni radiazioni-materia
- Sorgenti naturali e artificiali di radiazioni ionizzanti
- Unità di misura delle radiazioni e concetto di dose
- Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti
- Danni stocastici e danni deterministici.
- Le radiazioni ionizzanti in medicina
- Apparecchiature radiologiche diagnostiche e terapeutiche
- Principi di radioprotezione: giustificazione, ottimizzazione e limitazione
- La radioprotezione della popolazione
- La radioprotezione del paziente
- La radioprotezione del lavoratore esposto
- Sorveglianza fisica: ruolo dell'esperto qualificato
- Sorveglianza medica: medico competente e medico autorizzato
- Rischio di esposizione: fascio primario, diffusa e radiazione di fuga.
- La radioprotezione nella diagnostica per immagini radiologica tradizionale
- La radioprotezione nella diagnostica per immagini mammografica
- La radioprotezione nella diagnostica per immagini TAC
- La radioprotezione nella diagnostica per immagini odontoiatrica
- La radioprotezione nella radioscopia e radiologia interventistica
- La radioprotezione nella radioterapia
- La radioprotezione nella medicina nucleare diagnostica e terapeutica
- Norme di radioprotezione: adempimenti e istruzioni per un corretto utilizzo delle apparecchiature radiologiche.

**MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:** Prova scritta e/o orale

**STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:**

- Manuale di Radioprotezione (dispensa fornita dal docente)
- Appunti e diapositive delle lezioni