

PROGRAMMA DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Prof. Roberto Pacelli

1. Concetto di Radiazione
2. Cenni storici: la scoperta dei raggi X e della radioattività naturale
3. Radiazioni elettromagnetiche e radiazioni corpuscolate
4. Principi base della fisica delle radiazioni ionizzanti
5. Interazioni radiazioni-materia
6. Sorgenti naturali e artificiali di radiazioni ionizzanti
7. Unità di misura delle radiazioni e concetto di dose
8. Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti
9. Danni stocastici e danni deterministici.
10. Le radiazioni ionizzanti in medicina
11. Apparecchiature radiologiche diagnostiche e terapeutiche
12. Principi di radioprotezione: giustificazione, ottimizzazione e limitazione
13. La radioprotezione della popolazione
14. La radioprotezione del paziente
15. La radioprotezione del lavoratore esposto
16. Sorveglianza fisica: ruolo dell'esperto qualificato
17. Sorveglianza medica: medico competente e medico autorizzato
18. Rischio di esposizione: fascio primario, diffusa e radiazione di fuga.
19. La radioprotezione nella diagnostica per immagini radiologica tradizionale
20. La radioprotezione nella diagnostica per immagini mammografica
21. La radioprotezione nella diagnostica per immagini TAC
22. La radioprotezione nella diagnostica per immagini odontoiatrica
23. La radioprotezione nella radioscopia e radiologia interventistica
24. La radioprotezione nella radioterapia
25. La radioprotezione nella medicina nucleare diagnostica e terapeutica
26. Norme di radioprotezione: adempimenti e istruzioni per un corretto utilizzo delle apparecchiature radiologiche.

Materiale consigliato

Manuale di Radioprotezione (dispensa fornita dal docente)

Appunti e diapositive delle lezioni