

Scuola di Specializzazione in FISICA MEDICA

Corso: Radioattività e radiazioni non ionizzanti – parte II

docente: dott. Michele Saba

Programma:

Radiazioni ottiche: caratteristiche principali

- onde elettromagnetiche
- lunghezza d'onda, frequenza, energia, fotoni
- spettro elettromagnetico
- classificazione delle radiazioni ottiche

Sorgenti ed utilizzo di radiazioni ottiche

- emissione di radiazione ottica
- sorgenti naturali, il Sole
- sorgenti artificiali, incoerenti e coerenti - laser
- illuminazione
- utilizzo della luce nelle attività produttive e mediche

Rischi per la salute

- esposizione di occhi e cute
- rischio indiretto
- laser: danni oculari e bruciature

Prescrizioni di legge per i rischi da ROA

- Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, capo V
- grandezze radiometriche
- tabella dei limiti di legge e rischi correlati per radiazioni incoerenti
- tabella dei limiti di legge e rischi correlati per laser

Valutazione del rischio: criteri, linee guida, misure

- censimento delle sorgenti ROA
- gerarchia della valutazione: sorgenti giustificabili
- valutazione del rischio sulla base delle specifiche della sorgente
- quando e come ricorrere alle misurazioni
- misure di prevenzione e protezione; DPIee

Esempi pratici di valutazione