

AGENTI FISICI



**RADIAZIONI OTTICHE
(R.O.A)**



PREMESSA

L'uomo è esposto all'influenza di varie tipologie di radiazioni sia naturali che artificiali, di tipo elettromagnetico o corpuscolare, entrambe le tipologie agiscono attraverso la propagazione di energia, ma rispettivamente per mezzo di onde o di particelle.

Schematicamente si distinguono ancora:

- radiazioni ionizzanti (IR),
- **radiazioni non ionizzanti (NIR)**

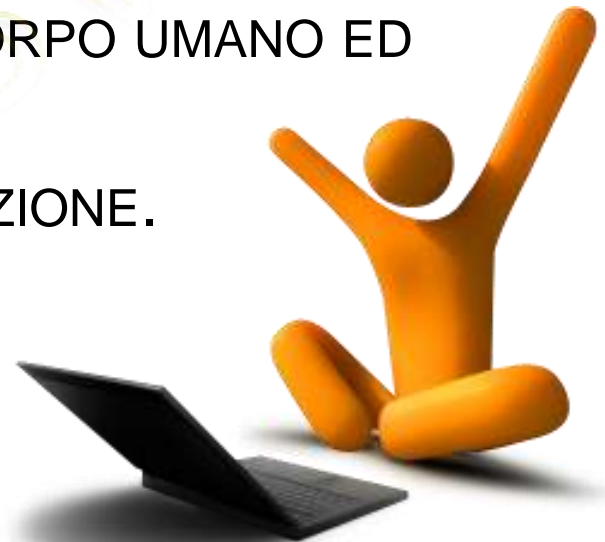
All'interno della "famiglia" delle **radiazioni non ionizzanti** esistono le cosiddette **RADIAZIONI OTTICHE**, che sono oggetto del presente corso di formazione/informazione.





Obiettivi del corso

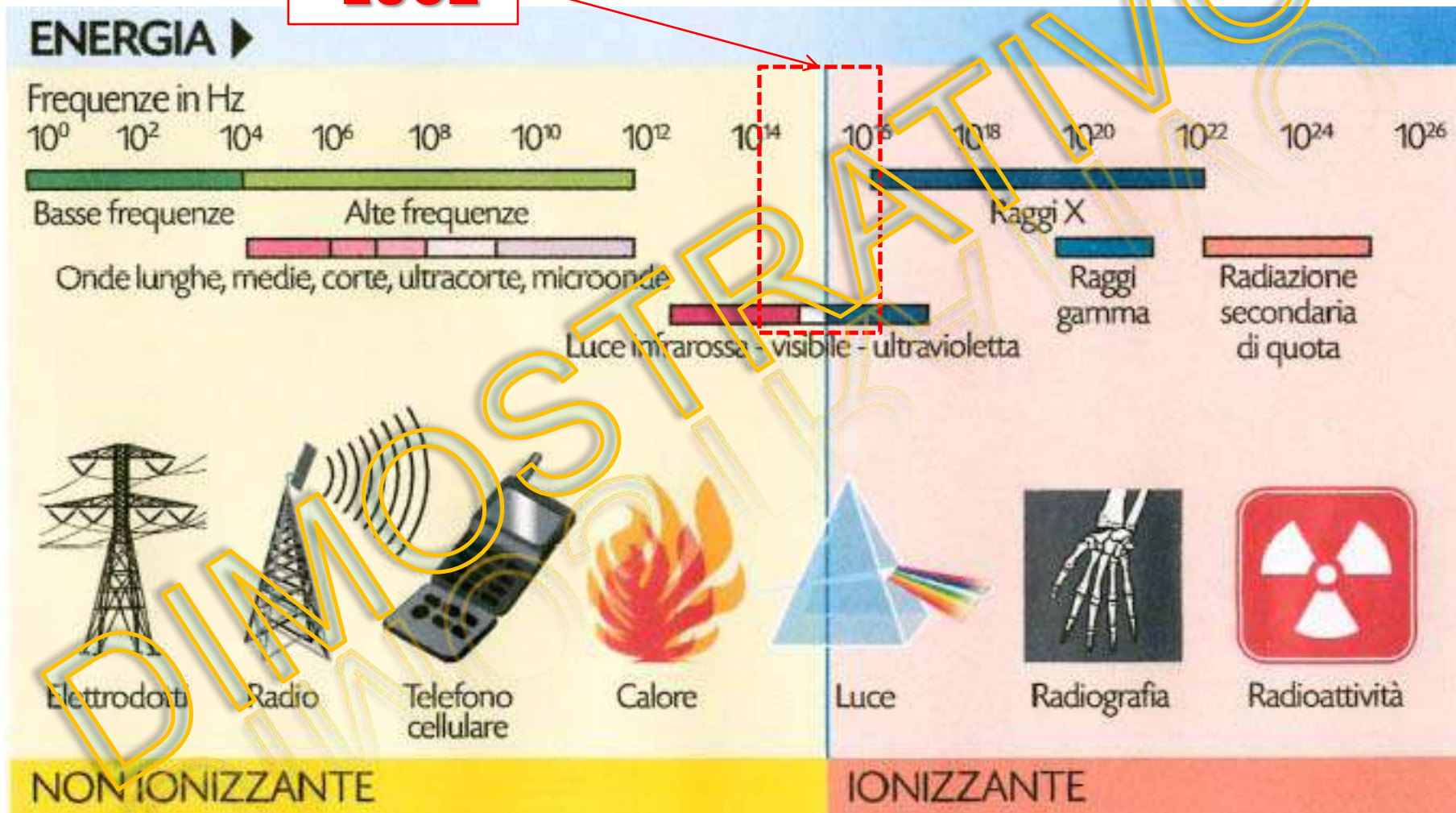
- RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI O **NATURALI**?
- COSA SONO LE RADIAZIONI
- DIFFERENZE DA SORGENTI COERENTI ED INCOERENTI
- EFFETTI PER LA SICUREZZA E SALUTE
- NORMATIVA DI RIFERIMENTO.
- TRASMISSIONE DEL RUMORE AL CORPO UMANO ED EFFETTI CORRELATI.
- MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.
- DPI
- RADIAZIONI OTTICHE NATURALI





Cosa sono le radiazioni - SPETTRO ELETTRROMAGNETICO

LUCE





Effetti per la sicurezza e la salute

La **tipologia** della lesione da radiazioni e la sua **estensione** dipende da:

- *Tipologia delle radiazioni;*
- *Dose di irradiazione;*
- *Durata di esposizione;*
- *Modalità di irradiazione;*
- *Sensibilità del tessuto colpito;*
- *Caratteristiche del soggetto.*



Il **meccanismi lesivi** delle radiazioni ottiche sono da ricercare **negli effetti termici che le stesse causano ai tessuti**. In particolare l'energia assorbita dai tessuti viene trasformata in **calore attraverso vasodilatazione e aumento del metabolismo cellulare**.



Il D.Lgs 81/2008

Sostanze foto-sensibilizzanti

Per somministrazione locale:	Per somministrazione orale o parenterale:
<ul style="list-style-type: none">• Solfoammidi e prodotti chimici associati• Disinfettanti (composti di salicilanilide)• Fenotiazine• Coloranti• Oli essenziali• Composti furocumarinici (psoraleni)• Solfuro di cadmio (tatuaggi)	<ul style="list-style-type: none">• Amiodarone• Diuretici a base di tiazine• Cloropromazina e fenotiazine associate• Acido nalidixico• Farmaci antinfiammatori non steroidei• Protriptilina• Psoraleni• Sulfamidici (batteriostatici e antibatterici)• Tetracicline(antibiotici)



Misure di prevenzione e protezione

1. MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO
2. MISURE TECNICHE
3. FORMAZIONE
4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
6. SORVEGLIANZA SANITARIA





Dispositivi combinati

- I dispositivi combinati sono dispositivi **che proteggono simultaneamente dai più rischi**; visiere come quelle a lato proteggono da:
 1. **Urti del capo** contro strutture ed elementi;
 2. **Radiazioni ottiche**, il vetro si oscura automaticamente in funzione dell'intensità della radiazione ottica;
 3. **Rischi di inalazione dei fumi di saldatura**, se dotati di sistemi di adduzione di aria primaria dall'esterno oppure aria filtrata.

