



**Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Polo didattico
I.R.C.C.S. Neuromed Sede di Pozzilli
Corso di Laurea TECHINCHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER
IMMAGINI E RADIOTERAPIA
Programma “APPARECCHIATURE DELL’AREA
RADIOLOGICA”**

Scienze tecniche mediche applicate

- Le immagini digitali e la loro manipolazione
- Ricostruzione raggi X e tecnologia TC
- Ricostruzione TC: la backprojection
- La TC nel tempo, diverse generazioni di scanner
- La risonanza magnetica: principio di funzionamento elettronico
- La risonanza magnetica: la codifica spaziale
- La risonanza magnetica: le acquisizioni tipo
- Le radiazioni elettromagnetiche e la produzione dei raggi X
- Interazione delle radiazioni con la materia
- Immagine radiografica: caratteristiche
- Le pellicole radiografiche e gli schermi di rinforzo (pellicole analogiche e digitali a confronto)
- La qualità dell’immagine
- Cenni di tomografia computerizzata
- Cenni di risonanza magnetica

Testo consigliato:

*Elementi di risonanza magnetica: dal protone alle sequenze per le principali applicazioni diagnostiche
Di Mario Coriasco*

Neuroradiologia

- Introduzione al corso
- Presupposti biofisici della radioterapia
- Basi tecniche della radioterapia: la terapia superficiale
- Basi tecniche della radioterapia: la terapia profonda
- Basi tecniche della radioterapia: la telecobaltoterapia
- Apparecchiature di radioterapia
- Acceleratore lineare
- Cenni di radioprotezione
- Ruolo del tecnico nel reparto di radioterapia
- Indicazioni alla radioterapia
- Cenni di oncologia
- Modalità di radioterapia
- Preparazione del piano di trattamento
- Il reparto di radioterapia

***Testo consigliato:**
Neuroradiologia
Di Cesare Colosimo*

Diagnostica per immagini e radioterapia

- Cenni fisici su Rx: le Radiazioni Ionizzanti
- Meccanismo d'Emissione dei Rx
- Interazione dei RX con la materia
- Assorbimento; danno
- Sicurezza e prevenzione: d.Lgs.81/08, D.Lgs. 626/94; D.Lgs. 230/95; D.Lgs. 187/00 Radioprotezione
- Protezione
- Paziente, ambientale e personale
- Apparecchiature diagnostiche in primo soccorso
- Seriografo, Trocoscopio, Pensile, Teleradiografo
- Craniostato, Ortoclinoscopio con I.B
- Portatile, Arco a C, Rivelatore Digitale
- Definizione principali proiezioni radiologiche

- Piani di proiezione
- Cenni di Anatomia
- Proiezioni per il P.S.

Testo consigliato:
Diagnostica per immagini e radioterapia
Di Giuseppe Cittadini

Sistemi di elaborazione delle informazioni

- Apparecchiature Dell'area Radiologica E Sistemi Di Elaborazione Delle Informazioni Con Particolare Riguardo Al Distretto Toracico

Testo consigliato:
Buccoliero L, Caccia C, Nasi G, “Il Sistema informativo automaticato nelle aziende sanitarie” ed McGraw-Hill 2002

