



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### TECNICHE SPECIALE E AVANZATE IN RADIOTERAPIA

#### FABIOLA PAIAR

Anno accademico	2020/21
CdS	TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)
Codice	006FB
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
TECNICHE AVANZATE DI RADIOTERAPIA	FIS/07	LEZIONI	24	STEFANO URSINO
TECNICHE SPECIALI DI RADIOTERAPIA	MED/36	LEZIONI	24	FABIOLA PAIAR

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Lo studente avrà acquisito le conoscenze basilari in merito ai principi fisici, radiobiologici e tecnici dei trattamenti radioterapici

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Interazione in classe prima dell'inizio di ogni lezione e durante le lezioni

##### *Capacità*

Lo studente sarà autonomo nella comprensione delle modalità e dei principi lavorativi del tecnico di radioterapia oncologica

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Interazione in classe prima dell'inizio di ogni lezione e durante le lezioni

##### *Comportamenti*

Lo studente avrà sviluppato consapevolezza nei riguardi delle problematiche e delle criticità relative all'attività lavorativa quotidiana del tecnico di Radioterapia

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Interazione in classe prima dell'inizio di ogni lezione e durante le lezioni

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Fisica Medica

#### Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali con impiego di slides

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

##### **Tecniche avanzate di radioterapia**

- Radioterapia bidimensionale



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Radioterapia tridimensionale conformazionale (3DCRT) e Forward Planning
- Radioterapia ad Intensità Modulata (IMRT) e Inverse Planning
- Tomoterapia
- Radioterapia Stereotassica Cranica
- Radioterapia Stereotassica Extracranica
- Radioterapia Guidata dalle Immagini (IGRT)
- TC 4D e Gating Respiratorio
- Adaptive Radiotherapy
- Total Body Irradiation (TBI)
- Radioterapia Intraoperatoria (IORT)
- Brachiterapia interstiziale ed endocavitaria

### **Tecniche speciali in radioterapia**

- Tumori della mammella: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori della prostata: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori del tratto gastro-enterico inferiore: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori dell'esofago: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori del distretto cervico-facciale : indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori ginecologici: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori del polmone: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Tumori cerebrali primitivi : indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione.
- Metastasi ossee, epatiche e cerebrali: indicazioni alla terapia radiante, tecniche conformazionali 3D, IMRT,VMAT,IGRT, sistemi di immobilizzazione

### **Bibliografia e materiale didattico**

Slides delle lezioni

Testi consigliati

1. ELEMENTI DI RADIOTERAPIA ONCOLOGICA. MANUEALE PER TECNICI SANITARI DI RADIOLOGIA MEDICA M.BALDUCCI R.M. D'ANGELILLO SOCIETA' EDITRICE UNIVERSO
2. LA MODERNA RADIOTERAPIA ASPETTI PRATICI E INNOVAZIONI TECNOLOGICHE GUZZI G. MORRA R. RADIOLOGIA E FUTURO EDIZIONI TECNICO SCIENTIFICHE

### **Modalità d'esame**

Prova orale

*Ultimo aggiornamento 02/12/2020 11:04*