

**SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018****PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO : "Fisica Applicata alla Radiodiagnostica"  
DEL CORSO DI STUDIO: *TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA*****NUMERO DI CREDITI: 3 (30 ore)****SEMESTRE : 1****COGNOME E NOME DOCENTE: Giugno Vincenzo****ORARIO DI RICEVIMENTO: tutti i giorni previo appuntamento****SEDE PER IL RICEVIMENTO: UO Fisica Sanitaria (all'interno della UO Radioterapia)****N. TELEFONO (eventuale): 0862-368305****E-MAIL: vincenzogiugno@yahoo.it**

<b>1</b>	<b>Obiettivi del Corso</b>	Fornire le nozioni sui principi base di funzionamento degli impianti di radiodiagnostica (telecomandati, endorali , trocoteleradiografi, TAC, mammografi, angiografi) per poi approfondire quelle relative agli impianti di terapia radiante (acceleratori lineari, impianti di brachiterapia, acceleratori per IORT).
<b>2</b>	<b>Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento</b>	Effetto fotoelettrico, effetto Compton e creazione di coppie. Principio di funzionamento di un tubo radiogeno (effetto di frenamento). Grandezze fisiche e radioprotezionistiche (Dose assorbita, Dose Efficace, Dose equivalente). Principi di calcolo delle barriere anti-X e valutazione dei DPI anti-X in radiodiagnostica. Controlli di qualità D.Lgs n°187/200 in radiodiagnostica. Principi di progettazione dei Bunker per acceleratori lineari (Linac). Fasci fotonici ed elettronici prodotti dai Linac. Percentuale di dose profonda di un fascio di radiazione. Relazione UM-Dose nei Linac. Sorgenti radioattive per brachiterapia (attività e decadimento). Linac per IORT.
<b>3</b>	<b>Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento</b>	<b>Fisica e matematica</b>
<b>4</b>	<b>Metodi e criteri di valutazione e verifica</b>	ESAME SCRITTO ED ORALE
<b>5</b>	<b>Materiale Didattico</b>	DISPENSE E MATERIALE DIDATTICO FORNITO A LEZIONE