



UNIVERSITÀ DI PISA

ADE - PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI STRUMENTAZIONE RADIOLOGICA

GAETANO VALENZA

Academic year	2023/24
Course	TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI RADIOLOGIA MEDICA)
Code	738ZW
Credits	2

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ADE – PROGETTAZIONE ENN PRODUZIONE DI STRUMENTAZIONE RADIOLOGICA		LEZIONI	16	GAETANO VALENZA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

apprendere le conoscenze di base in relazione alla biofisica, elettronica ed elettrotecnica necessari per la comprensione della progettazione e produzione di strumentazione radiodiagnostica

Modalità di verifica delle conoscenze

prova scritta mediante test a risposta multipla

Capacità

comprensione del funzionamento delle componenti hardware principali delle varie apparecchiature impiegate per radiodiagnostica

Modalità di verifica delle capacità

prova scritta mediante test a risposta multipla

Comportamenti

Gli studenti acquisiranno competenze tecniche per l'acquisizione di immagini biomediche

Modalità di verifica dei comportamenti

prova scritta mediante test a risposta multipla

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

fisica delle particelle (concetti di base) e interazione delle radiazioni con i tessuti biologici

Indicazioni metodologiche

lezioni frontali mediante uso di slides e lavagna

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- richiami di fisica delle particelle ed interazione con i tessuti biologici
- spettro di assorbimento di una radiazione



UNIVERSITÀ DI PISA

- effetti della corrente elettrica sui tessuti biologici e sistemi fisiologici
- la resistenza elettrica, la capacità e l'induttanza elettrica
- il trasformatore a doppia bobina
- generazione di raggi X e gamma
- la gamma camera e la SPECT
- la risonanza magnetica nucleare

Bibliografia e materiale didattico

appunti forniti dal docente

Indicazioni per non frequentanti

There are no specific indications for non-attending students, as attendance to the courses is mandatory.

Modalità d'esame

prova scritta mediante test a risposta multipla

Ultimo aggiornamento 04/09/2023 10:11