

MISURE ELETTRICHE
corso integrato di *Apparecchiature di radiodiagnostica*

Codice Disciplina : M0228 Codice Corso integrato : M0546	Settore : ING – INF/07	N° CFU: 1
Docente: Vidano Elida Maria	Ore : 10	Corso di Laurea : Tecniche di laboratorio biomedico – Tecniche di radiologia per immagini e Radioterapia Anno : I Semestre : II

Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obiettivo di fornire agli allievi la descrizione ed i principi di funzionamento dei componenti elettrici delle strumentazioni di laboratorio. Un capitolo è, inoltre, dedicato a permettere l'apprendimento di alcuni elementi di sicurezza elettrica, indispensabile a regolare il comportamento di operatori destinati a maneggiare apparecchiature sotto tensione.

Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle nozioni di fisica di base.

Programma del corso

Richiami di elettromagnetismo <ul style="list-style-type: none">➤ Campo elettrico, potenziale elettrico, tensione➤ Condensatori➤ Corrente – leggi di Ohm➤ Campi magnetici➤ Azione di campi magnetici su conduttori percorsi da corrente➤ Legge di Faraday-Neumann➤ Corrente alternata; concetti di induttanza ed impedenza➤ Trasformatori Fondamenti di elettronica <ul style="list-style-type: none">➤ I semiconduttori➤ Diodo termoionico e diodo a semiconduttore➤ Triodi e transistor Misure elettriche <ul style="list-style-type: none">➤ Concetti di misura, precisione ed accuratezza➤ Tipologia di strumenti di misura➤ Classi di precisione I trasduttori <ul style="list-style-type: none">➤ Trasduttori di posizione e velocità➤ Trasduttori di flusso luminoso➤ Trasduttori di grandezze chimiche➤ Cenno agli encoder Elementi di sicurezza elettrica <ul style="list-style-type: none">➤ Effetti della corrente elettrica sul corpo umano➤ Interruttori magnetotermici➤ Impianto di terra➤ Interruttori differenziali Misure di sicurezza per ambienti di uso clinico
--

Esercitazioni

non previste

Attività a scelta dello studente

non previste

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Videoproiettore e computer con collegamento internet in dotazione all'aula.

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point

Materiali di consumo previsti

Agli studenti verrà consegnata una copia cartacea delle immagini proiettate.

Eventuale bibliografia

Verifica dell'apprendimento

L'esame consisterà in una prova scritta con domande a scelta multipla. Chi non supererà lo scritto potrà rimediare all'orale durante l'esame del relativo corso integrato.