

Lecce 5 Maggio 2016

Nell'ambito del progetto ERASMUS, i Professori *Marta Anguiano Millán* e *Antonio M. Lallena Rojo*, del Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear dell' Università di Granada (Spagna) terranno un corso di

APPLICAZIONI DELLE RADIAZIONI IN MEDICINA

Il corso si svolgerà dalle 15 alle 17 nei giorni di Lunedì 23, Martedì 24, Mercoledì 25 e Venerdì 27 Maggio prossimi in aula F1.

Il programma prevede lezioni frontali ed esercitazioni con il codice di simulazione MonteCarlo PENELOPE. Per poter partecipare alle esercitazioni è essenziale avere un portatile con installato un compilatore FORTRAN.

Il corso è principalmente rivolto agli studenti della laurea magistrale in Fisica e agli studenti del dottorato in Fisica e Nanotecnologie.

PROGRAMMA

Teoria

1. - Interazione della radiazione con la materia. Simulazione con tecniche Monte Carlo.
2. - Radiologia. Sistema di raggi X convenzionale e sistema recettore dell'immagine. Tomografia computerizzata.
3. - Radioterapia: radioterapia esterna e brachiterapia. Altre tecniche di radioterapia.
4. - Medicina nucleare. Gamma camera. Tomografia ad emissione di fotone singolo (SPECT). Tomografia ad emissione di positroni (PET).

Esercitazioni

1. - Il programma PENELOPE.
2. - Simulazione della radiazione di una sorgente puntiforme in un materiale a simmetria sferica.
3. - Simulazione della radiazione in lamine sottili.
4. - Simulazione di un PET semplificato.

Per informazioni contattare Giampaolo Co' giampaolo.co@le.infn.it.