LA PREALPINA

Fisica medica: liceali in ospedale

Ogni anno, dal 2007, la Fisica sanitaria dell'ospedale di Circolo organizza una visita guidata dedicata agli studenti del liceo scientifico "Galileo Ferraris" per mostrare «le potenzialità dell'applicazione della fisica alla medicina».
I prossimi appuntamenti sono in programma domani e giovedì 11 aprile.
Lo scopo è molteplice. Innanzitutto fare capire agli studenti che materie come fisica e matematica possono diventare veri e propri «strumenti di lavoro, soprattutto in ambito medico». Contestualmente, i ragazzi avranno l'occasione di conoscere le tecnologie, le professionalità e l'attività di ricerca che caratterizza un polo sanitario-universitario (nella *foto* l'équipe) , confrontandosi direttamente con alcune attività che richiedono competenze fisiche finalizzate alla diagnosi e alla cura del paziente.
La visita avrà inizio con una descrizione generale dell'organizzazione interna di un'azienda sanitaria per poi entrare nello specifico dei compiti e delle attività del fisico medico.
Una prima parte sarà dedicata alla descrizione delle diverse sorgenti di radiazioni impiegate, ovvero onde radio per la risonanza magnetica, raggi x di bassa energia per radiografia, radioscopia e Tac, raggi x di alta energia per la radioterapia, isotopi radioattivi per la medicina nucleare e terapia metabolica ed ultrasuoni per l'ecografia e doppler.
Verranno poi mostrati diversi strumenti radiometrici (destinati cioè alla misura della quantità di radiazione) che vanno da camere a ionizzazione, a rivelatori allo stato solido, a rivelatori multicanali che permettono anche la misura dell'energia della radiazione.
Verrà effettuata una esercitazione pratica: gli studenti potranno infatti utilizzare la strumentazione per la misurazione della radiazione di fondo ambientale.
Sarà mostrato come si referta un'immagine digitale (di un fantoccio per misure di qualità) su una workstation dedicata ad altissima risoluzione e come si possa richiamare un'immagine dal sistema Pacs ospedaliero, utilizzando l'area riservata ai fantocci della fisica sanitaria.
Il gruppo poi si sposterà nei locali della radioterapia nel momento di pausa del lavoro. Qui verrà visitato il locale che ospita il whole-body-counter, lo strumento che permette di effettuare misure di contaminazione radioattiva interna. Il whole-body-counter viene utilizzato di routine per i lavoratori della sezione di radioterapia metabolica, ma anche per eventi accidentali, dal momento che il nostro centro è riferimento per le emergenze da incidenti o atti terroristici con rilascio di radioattività.
Da ultimo verranno proposte dimostrazioni di calcolo di un piano di trattamento radioterapico da parte di un fisico con l'utilizzo di immagini Tac, risonanza ed ecografia e si entrerà in uno dei bunker (locali che ospitano gli acceleratori lineari e che per bisogno di potere schermante hanno pareti di oltre due metri di spessore di calcestruzzo) e saranno illustrati il funzionamento delle macchine e le modalità di trattamento.

Street food, musica e sport
In piazza il festival dei sapori
OLTRE

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato