

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Dosimetria delle Radiazioni

Radiation Dosimetry

Corso di Studio
Magistrale in Fisica

Insegnamento

Laurea Magistrale

A.A. 2018/2019

Docente: Prof.ssa Mariagabriella Pugliese

☎081676163

email: pugliese@na.infn.it

SSD

CFU

Anno di corso (I, II)

Semestre (I, II)

Insegnamenti propedeutici previsti:

Prerequisiti (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente deve avere già acquisito le nozioni di fisica alla base delle interazioni radiazioni materia, nonché il principio di funzionamento dei rivelatori di radiazioni, sia attivi che passivi. Inoltre deve conoscere i meccanismi di induzione del danno indotto dalle radiazioni sia ionizzanti che non sull'uomo.

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente acquisirà i concetti di dosimetria delle radiazioni ionizzanti e non, in riferimento alle esposizioni dell'uomo sulla terra, nello spazio e in ambito clinico. Inoltre sarà capace di comprendere i principi alla base del funzionamento dei dosimetri.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente imparerà ad utilizzare tecniche di dosimetria delle radiazioni ionizzanti utilizzate in ambito terrestre, spaziale e clinico.

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

*Graziezze radioprotezionistiche di base
Concetti di dose impegnata, collettiva
Normativa relativa alla protezione dalle radiazioni ionizzanti
Normativa relativa alla protezione delle radiazioni non ionizzanti
Dosimetria di fotoni, particelle cariche e neutroni
Dosimetri attivi
Dosimetri passivi
Dosimetria in ambito terrestre
Dosimetria in ambito spaziale
Dosimetria in ambito clinico*

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

Basic Radiation protection quantities
Integrated, collective dose concepts
Regulations concerning protection against ionizing radiation
Regulations concerning the protection of non-ionizing radiation
Dosimetry of photons, charged particles and neutrons
Active dosimeters
Passive dosimeters
Dosimetry in the terrestrial field
Dosimetry in space
Dosimetry in medical field

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Dispense

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Comprensione e capacità di applicazione dei concetti oggetto del corso.

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI Dosimetria delle Radiazioni

Radiation Dosimetry

Corso di Studio
Magistrale in Fisica

Insegnamento

Laurea Magistrale

A.A. 2018/2019

b) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	Scritta e orale		Solo scritta		Solo orale	
Discussione di elaborato progettuale					X	
Altro, specificare						