

## BIBLIOGRAFIE PENTRU POSTUL DE FIZICIAN

- STANTON R, STINSON D, An introduction to radiation oncology Physics, Med, Phys, Publishing 1992;
- KHAN F.M, — The physics of radiation therapy — Second Edition, Williams & Wilkins, Baltimore, USA, 1992;
- MUHIN K.N. — Fizica nucleara experimental, Ed. Tehnica Bucuresti 1981;
- M, ONCESCU — Conceptele radioprotectiei, Ed. Horia Hulubei Bucuresti 1996;
- Normele Fundamentale de Securitate radiologica. (NSR-OI) Î aprobate prin Ordinul CNCAN nr. 14 din 24 ianuarie 2000 si publicate in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 404 bis sin 29 august 2000;
- Norme de dozimetrie individuala (NSR-06), aprobate prin ordinul nr, 180/05.09,2002 al presedintelui CNCAN si publicate in Monitorul Oficial, Partea I nr. 769 bis din 22 octombrie 2002;
- V.I. CERNEA — Elemente de radiobiologie, Ed. Medicala Uliiversitara Iuliu Hatieganu, Cluj-Napoca 2003.

## TEMATICA

- Dezintegrari radioactive (Dezintegrarea  $\alpha$ , Dezintegrarea  $\beta$ , Radiatia  $\gamma$  nucleelor) ecuatia seculara;
- Surse de radiatii folosite in radioterapie;
- Generarea radiatiilor beta si gamma in acceleratoarele de electroni;
- Definirea marimilor fizice si unitatilor de masura in dozimetrie si a relatiilor dintre ele;
- Interactiune aradiatiei gamma, beta si a neutronilor cu substanta;
- Calculul dozei absorbite pornind de la expunere
  - Doza absorbita in aer;
  - Doza absorbita in mediul de iradiere;
- Metode de masurare in dozimetrie
- Dozimetria absoluta pentru fascicole de fotoni,
- Dozimetria absoluta pentru fascicole de electroni;
- Dozimetria relativa in fascicolele de fotoni si electroni;
- Descrierea cantitativa si calitativa a fascicolului de tratament (Provenienta radiatiei, Factorul de imprastiere al colimatorului, Factorul de imprastiere al fantomului si Factorul de transmisie al filtrelor pana);
- Transferul liniar de energie si eficacitatea biologica relativa;
- Supravietuirea celulara dupa iradiere;
- Raportul doza-timp-volum;
- Categoriile de expunere la radiatie si dozele limita admise.