
Nome: RAD040 - Dosimetria em Radiologia Diagnóstica

Nível: D Obrigatória: Não Carga Horária: 60h Número de Créditos: 04

Professor(es) : Maria do Socorro Nogueira

Ementa

Necessidade de dosimetria em radiodiagnóstico; Estrutura conceitual: sistema nacional e internacional de medidas e proteção radiológica; Grandezas dosimétricas em radiodiagnóstico; Formalismo dosimétrico; Instrumentação dosimétrica; Estrutura laboratorial de metrologia em radiodiagnóstico; Experimento de medida da Camada Semi-redutora, Experimento de medida de kV pico prático; Protocolos de calibração em radiodiagnóstico; Protocolos de aplicação clínica; Incertezas de medidas aplicadas a dosimetria em radiodiagnóstico; Metodologias de medida de dose em pacientes. Experimento de medida de dose em fantomas.

Bibliografia:

1. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY; Dosimetry in diagnostic radiology : an international code of practice. — Technical reports series, no. 457 - Vienna :, 2007.
2. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Radiological Protection for Medical Exposure to Ionizing Radiation, IAEA Safety Standards Series No. RS-G-1.5, IAEA, Vienna (2000).
3. EUROPEAN COMMISSION, Council Directive 97/43/Euratom of 30 June 1997 -on Health Protection of Individuals Against the Dangers of Ionizing Radiation in Relation to Medical Exposure, and repealing Directive 84/466/Euratom, Off. J. Eur. Comm. Rep. L. 180, Luxembourg (1997).
4. INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS, Fundamental Quantities and Units for Ionizing Radiation, ICRU Rep. 60, ICRU, Bethesda, MD (1998).
5. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Calibration of Radiation Protection Monitoring Instruments, Safety Reports Series No. 16, IAEA, Vienna (2000).
6. INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION, Medical Electrical Equipment: Dosimeters with Ionization Chambers and/or Semi-conductor Detectors as Used in X-Ray Diagnostic Imaging, Rep. IEC-61674, IEC, Geneva (1997).
7. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Guide to the Expression of Uncertainty of Measurement, ISO, Geneva (1995).