

**Tematica pentru examen
asistent medical RADIOLOGIE – IMAGISTICA MEDICALA**

1. Radiația X : Natura radiațiilor X, formarea radiațiilor X, intensitatea fasciculului de radiații, penetranța.
2. Interacțiunea radiațiilor X cu materia : interacțiuni direct ionizante, interacțiuni indirect ionizante, modul elementar de acțiune al radiațiilor X
3. Tubul radiogen și anexele sale
4. Radioscopia: bazele fizice ale radioscopiei, instalația de radioscopie, radioscopia cu amplificator de luminiscentă, lanțul de televiziune, fluoroscopia digitală.
5. Radiografia: formarea imaginii radiografice, instalația de radiografie, casete și ecrane întăritoare, filmul radiografic, dezvoltarea, radiografia digitală, modul de utilizare a imaginii medicale.
6. Contrastul artificial: substanțe de contrast, reacții adverse
7. Tomografia computerizată: principiul metodei, achiziție, reconstrucție, postprocesare, parametri tehnici utilizați în CT
8. Ecografia: principiul metodei, medii de propagare a US, transductorul, tipuri de ecografie, examinarea ecografică
9. Imagistica prin rezonanță magnetică: principiul metodei, parametri tehnici și principalele tipuri de secvențe, particularități de examinare, contraindicații
10. Noțiuni de radioprotecție
11. Examenul radiografic al aparatului respirator: noțiuni de anatomie radiologică, tehnici de explorare radiologică convențională a aparatului respirator, incidențe
12. Examenul radiografic al aparatului renourinar: noțiuni de anatomie radiologică, tehnici de explorare radiologică convențională – radiografia renovezicală simplă, examenul urografic, cistografia
13. Examenul radiografic al neurocraniului și viscerocraniului noțiuni de anatomie radiologică, tehnici și incidențe de explorare radiologică convențională
14. Examenul radiografic al coloanei vertebrale: noțiuni de anatomie radiologică, tehnici de explorare radiologică convențională
15. Examenul radiografic al centurii scapulare și al membrului superior: noțiuni de anatomie radiologică, tehnici de explorare radiologică convențională
16. Examenul radiografic al centurii pelviene și al membrului inferior: noțiuni de anatomie radiologică, tehnici de explorare radiologică convențională
17. Mamografia: tehnică, incidențe, calitatea imaginii mamografice.
18. Interacțiunea radiației cu materia. Dozimetria clinică.
 - Conceptul de radiație ionizantă
 - Fascicule de radiații
 - Absorbția și difuziunea. Efectul fotoelectric. Efectul Compton. Generarea de perechi.
 - Unitati de masura (Rad, Gray, Rem.).
 - Parametrii utilizați în calculele dozimetrice (distanța sursa-piele, distanța sursa-ax, câmpul de radiații, profunzimea dozei maxime, debitul dozei).
 - Curbele izodoze
 - Combinații de fascicule

BIBLIOGRAFIE

1. Mihai Lungeanu – MANUAL DE TEHNICA RADIOLOGICA - Ed. Medicală 1988;
2. S.A.Georgescu, C. Zaharia – RADIOLOGIE SI IMAGISTICA MEDICALA – Ed. Universitară „Carol Davila” 2003;
3. V. Grancea – RADIOLOGIE MEDICALA – Ed. Medicală 1990;
4. Barzu, i. – RADIOTERAPIE BIOLOGICA SI CLINICA – Ed. MEDICALA, Bucuresti. 1975;
5. Ghilezan, N. – COBALTOTERAPIA – Ed. MEDICALA, BUCURESTI, 1975;
6. Ordinul Nr. 285/79/2002 pentru aprobarea Normelor privind radioprotecția persoanelor în cazul expunerilor medicale la radiații ionizate;
7. LEGEA 111/1996- republicata- privind desfasurarea în siguranța, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare;
8. Ordinul 293/30.08.2004 pentru modificarea și completarea Normelor de securitate radiologică în practica de radioterapie, aprobat prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 94 din 14.04.2004;
9. Ordinul M.S. 916/2006 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și control al infecțiilor nosocomiale în unitățile sanitare;
10. Ordonanța de Urgență Nr. 144 din 28.10.2008 privind exercitarea profesiei de asistent medical generalist, a profesiei de moașă și a profesiei de asistent medical, precum și organizarea și funcționarea Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România;
11. Codul de etică și deontologie al asistentului medical și al moasei din România/2009;