

TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE PENTRU EXAMENUL DE OCUPARE A FUNCȚIEI DE FIZICIAN MEDICAL

1/2 NORMĂ ÎN CADRUL LABORATORULUI DE RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ -

SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ "SF. IOAN" BUCUREȘTI

I. PROBA SCRISĂ

II. INTERVIU

I. PROBA SCRISĂ

1. Radiațiile X;
2. Utilizarea radiațiilor X în Radiodiagnostic;
3. Formarea imaginii radiologice;
4. Principiile radiografiei, radioscopiei, tomografiei, computer-tomografiei, imagisticii prin rezonanță magnetică nucleară, ultrasonografiei;
5. Prevederile Legii nr. 111/1996 republicată, completată de Legea 63/2018 privind regimul de autorizare și obligațiile titularului de autorizație;
6. Prevederile Legii nr. 111/1996 republicată completată de Legea 63/2018, privind infracțiunile și sancțiunile contravenționale;
7. Radiația nucleară; dozimetrie și radioprotecție;
8. Detectori de radiații; mărimi și unități dozimetrice;
9. Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică - scop și domeniu de aplicare; protecția împotriva radiațiilor ionizante;
10. Situațiile de expunere planificată; situațiile de expunere de urgență;
11. Expunerea profesională; expunerea publică;
12. Responsabilități generale și cerințe privind controlul reglementat;
13. Normele privind procedurile de autorizare - scop, domeniu de aplicare și definiții; procesul de autorizare; încetarea activității;
14. Norme privind eliberarea permiselor de exercitare a activităților nucleare și desemnarea experților în protecția radiologică - domeniu și scop;
15. Clasificarea permiselor de exercitare; eliberarea permiselor de exercitare de

nivel 1 și 2; suspendarea sau retragerea permisului de exercitare;

16. Atribuțiile și responsabilitățile responsabilului cu protecția radiologică.

II. INTERVIU - din tematica probei scrise.

BIBLIOGRAFIE

- A.M. Bratu, C. Zaharia – Radioimagnostică medicală-Radiofizică și tehnică – Editura Universitară „Carol Davila”, 2016;
- Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 63/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare;
- Normele privind radioprotecția persoanelor în cazul expunerilor medicale (NSR-04), aprobate prin Ordinul comun MSF și CNCAN, nr. 285/79/2002 și publicate în Monitorul Oficial al României Partea I, nr. 446 bis din 25 iunie 2002;
- Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională (NSR-11), aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 173/16.10.2003 și publicată în Monitorul Oficial al României nr. 924/23.12.2003;
- Ordinul nr. 291/27.08.2004 pentru modificarea Normelor de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională, (NSR-27), aprobate prin Ordinul 173/2003, al președintelui CNCAN și publicate în MO, Partea I nr. 924 din 23.12.2003;
- Normativ de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție la radiații ionizante (NSR-15), aprobat prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 421 din 22.12.2004 și publicat în Monitorul Oficial al României Partea I nr. 107 din 02.02.2005;
- Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății, al ministrului educației naționale și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 752/3.978/136/ 2018 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 517 bis din 25.06.2018;
- Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 186/2022 și publicate în Monitorul Oficial al României, nr.947 din 28.09.2022;
- Norme de dozimetrie individuală și radon, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 180/2020 și publicate în Monitorul Oficial al României, nr. 1225 bis din 14.12.2020;
- Normele privind estimarea dozelor efective și a dozelor echivalente datorate expunerii interne și externe, aprobate prin Ordinul CNCAN nr.145/2018 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea

I, nr. 555 bis din 3 iulie 2018;

- Norme privind eliberarea permiselor de exercitare a activităților nucleare și desemnarea experților acreditați în protecție radiologică (NSR-07), aprobate prin ordinul nr. 202/15.10.2002 al președintelui CNCAN și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I nr 936 bis din 20.12.2002;
- Reglementări specifice privind cerințele de școlarizare și pregătire în protecție radiologică a personalului medical, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății, interimar, al ministrului educației și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 2.195/5.622/200/2021 și publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1152 bis din 3 decembrie 2021;
- Ordinul CNCAN nr. 102/2018 pentru modificarea și completarea Ordinului președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 202/2002 pentru aprobarea Normelor privind eliberarea permiselor de exercitare a activităților nucleare și desemnarea experților acreditați în protecție radiologică;
- Normele privind procedurile de autorizare, aprobate prin Ordinul CNCAN 155/2018, publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 576 bis din 9 iulie 2018;
- Ordinul nr. 14/2018 pentru aprobarea Procedurii privind cerințele de eliberare a avizelor pentru programele de pregătire în protecția radiologică;
- Ordinul nr. 66/300/9.112 /2006 al Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare, Ministerului Sănătății și al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică pentru aprobarea Reglementărilor specifice privind expunerile medicale la radiații ionizante pentru cercetarea medicală și biomedicală (NSR-35), publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 353 din 19/04/2006;
- Protocol privind expunerile medicale la radiații ionizante pentru cercetarea medicală și/sau biomedicală, (NSR-33), nr. EN/8546 din 27.03.2006 / nr. 4510/VZ/ din 20.03.2006 și nr. 566 din 29.03.2006, încheiat între Ministerul Sănătății, Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare și Autoritatea Națională pentru Cercetare științifică;
- Ordin nr. 64/299/2006 al Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare și al Ministerului Sănătății privind stabilirea comisiilor de etică pentru avizarea expunerilor medicale în cercetarea medicală și biomedicală (NSR-34), publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 298 din 03/04/2006;
- Ordinul nr. 1.255 din 7 noiembrie 2016 pentru aprobarea Normelor privind înregistrarea, centralizarea și raportarea informațiilor privind expunerea medicală a populației la radiații ionizante;
- Ordinul nr. 2219/2022 privind controlul prin verificare periodică a dispozitivelor medicale aflate în utilizare, evaluarea performanțelor dispozitivelor medicale secondhand puse în funcțiune și eliberarea avizului de utilizare pentru dispozitivele medicale din dotarea mijloacelor de intervenție pentru asistență medicală de urgență prespitalicească.