



SCBI

SPITALUL CLINIC DE
BOLI INFECȚIOASE CLUJ-NAPOCA

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

E-mail contact@infectioasecluj.ro

Tel.: 0264-594.655; Fax: 0264-593.105

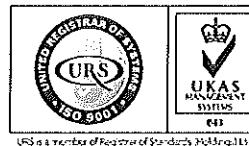
Nr.:



ANMCS

unitate aflată în
PROCES DE ACREDITARE

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



URS is a member of Register of Standards Publishing Ltd.

Adresa de la care se desfasoara examenul: 400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

Data desfasurarii examenului: 11.05.2022

Data anunțării: 14.06.2022

ANUNȚ

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj, cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan, nr. 23 județul Cluj, organizează examen în vederea ocupării posturilor pe perioada nedeterminată, conform Legii 70/2022 și Ordinului nr. 1168/2022, pentru personalul care, în perioada stării de alertă sau a situațiilor de risc epidemiologic și biologic a ocupat posturi de execuție pe perioada determinată, în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca.

Denumirea postului:

- **9 posturi Tehnician de Radiologie și Imagistica Medicală - în cadrul Laboratorului de Radiologie al S.C.B.I.**
- **5 posturi Asistent de Radiologie – în cadrul Laboratorului de Radiologie al S.C.B.I.**

Data, ora și locul de desfășurare a examenului:

Proba scrisă în data de: 22.06.2022, ora 9.00 str. Iuliu Moldovan nr.23

Interviu în data de: 24.06.2022, ora 9.00 str. Iuliu Moldovan nr.23

Sunt declarati admisi la proba scrisa si vor participa la interviu, doar candidatii care au obtinut minim 60 de puncte din punctajul maxim, adica din 100 de puncte.

Pentru interviu punctajul maxim este de 100 de puncte.

Sunt declarati admisi la proba scrisa si proba interviu, candidatii care au obtinut minim 60 de puncte.

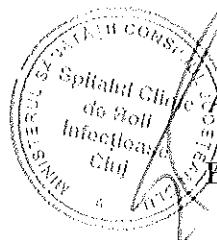
Candidații vor depune în perioada 15.06.2022 – 16.06.2022 la unitatea sanitara din Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan nr.23, cerere de inscriere la examen, în care menționează postul ocupat la data inițierii procedurii de organizare a examenului, însotită de declaratia privind consimtamantul privind prelucrarea datelor cu caracter personal conform prevederilor legii nr. 190/2018.

Bibliografia se gaseste pe site-ul spitalului: www.infectioasecluj.ro la sectiunea „Informatii publice/Cariera”

Relații suplimentare: Serviciul R.U.N.O.S., tel.: 0364130175 între orele 9.00 și 15.00.



MANAGER PERSOANA JURIDICA
MANSANA OPTIM S.R.L
REPREZENTANT LEGAL,
Ec.Muresan Ioan



Aprobat Manager

Ec. Muresan Ioan

TEMATICA EXAMEN TEHNICIENI DE RADIOLOGIE SI IMAGISTICA MEDICALA

RADIOPROTECTIE-BIOLOGIE SI LEGISLATIE

1. Riscurile expunerii la radiații ionizante (iradierea medicală), efecte stocastice, deterministice.
2. Principii de bază ale radioprotecției, conceptul ALARA.
3. Radioprotecția în radiodiagnostic, radiopediatrie și în cazul pacientelor gravide
4. Sisteme de monitorizare individuală
5. Supravegherea medicală și clasificarea medicală a personalului expus profesional la radiații ionizante
6. Dozimetrie (doza echivalentă, doza efectivă)

ANATOMIE SI SEMIOLOGIE RADIOLOGICĂ CONVENTIONALĂ

1. Anatomia și semiologia radiologică plămânlui
2. Anatomia și semiologia radiologică a aparatului osteoarticular
3. Anatomia și semiologia craniului
4. Anatomia și semiologia coloanei vertebrale
5. Anatomia și semiologia centurii scapulare
6. Anatomia și semiologia centurii pelviene
7. Anatomia și semiologia membrelor
8. Anatomia și semiologia aparatului urinar

TOMOGRAFIE COMPUTERIZATA

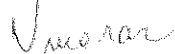
1. Bazele fizice de formare ale imaginilor Computer Tomografice
 - a. Caracteristici ale achiziției spirale: aparatul de Computer Tomografie spiral monoslice și multislice
 - b. Artefacte, scara unităților Hounsfield, ferestre de examinare
2. Substanțe de contrast utilizate în examinarea CT

- a. Tipuri de substanțe de contrast injectabile (mod de administrare, doze)
 - b. Contraindicațiile administrării substanței de contrast intravenoase
 - c. Reacții adverse la substanțe de contrast injectabile și prevenirea lor
3. Tehnici de examinare – protocole
- a. principiile protocolelor de examinare angio-CT
 - b. protocole de examinare CT pentru diverse organe și procese patologice
 - c. principiile filtrelor (kernel-uri) de reconstrucție a imaginilor
 - d. dozimetrie CT

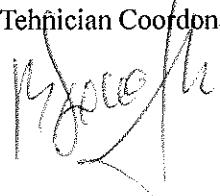
REZONANTA MAGNETICĂ

- 1. Principiile formării imaginii IRM:
 - a. Magnetismul nuclear
 - b. Fenomenul de rezonanță magnetică. Principele rezonanței
 - c. Fenomenul de relaxare. Relaxarea T1. Relaxarea T2
 - d. Formarea imaginii IRM. Spațiul k. Reconstrucția imaginii în tehnica 2D și 3D.
- 2. Noțiuni de siguranță. Contraindicațiile relative și absolute ale examinării IRM
- 3. Tipuri de secvențe IRM
- 4. Artefacte
- 5. IRM cerebral
 - a. Indicații.
 - b. Tehnici convenționale de examinare
- 6. IRM coloana vertebrală
 - a. Indicații.
 - b. Tehnici convenționale de examinare
- 7. IRM Abdomen și Pelvis: ficat, căi biliare, prostata, uter și anexe
 - a. Indicații.
 - b. Tehnici convenționale de examinare
- 8. IRM musculo-scheletal: genunchi, umăr
 - a. Indicații.
 - b. Tehnici convenționale de examinare

Medic Șef Laborator de Radiologie



Tehnician Coordonator





SCBI

SPITALUL CLINIC DE

BOLI INFECTIOASE CLUJ-NAPOCĂ

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105

E-mail: contact@infectioasecluj.ro



BIBLIOGRAFIE TEHNICIENI DE RADIOLOGIE SI IMAGISTICA MEDICALA

- 1 *Ana Magdalena Bratu, Constantin Zaharia, Radioprotecție în Radiologie Imagistica Medicală Îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate, Editura Medicală București 2015, vol I, cap.2, pg 76-79.*
- 2 *Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie interventională (NSR-11), aprobată prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 173/16.10.2003 și publicată în Monitorul Oficial al României nr. 924/23.12.2003*
- 3 *Norme de dozimetrie individuală (NSR-06), aprobată prin ordinul nr. 180/05.09.2002 al președintelui CNCAN și publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 769 bis din 22 octombrie 2002, Cap.I,art.4.*
- 4 *Expuneri profesionale, art.45, art.46, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Directiva 2013/59/Euratom a consiliului din 5 decembrie 2013, de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom,*
- 5 *Adrian Santa, Radiologie Imagistica Medicală-îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate, Editura Medicală Bucuresti 2015, vol.I, Partea I. Radiologie conventională, Cap. 1. Principii ale tehnologiilor imagistice, subcap. 6, pg 9-11.*
- 6 *D. Rădulescu, Radiologie Medicală, Vol. I și II, Atelierul de Multiplicare I.M.F. Cluj-Napoca - 1983*
- 7 *S. A. Georgescu, Radiologie și Imagistică Medicală – Manual pentru începatori, Ed. Universitară „Carol Davila”, București – 2009*
- 8 *Solomon C., Vasilescu D.: Anatomie și semiologie radiologică - note de curs pentru programul de studiu radiologie și Imagistică medicală. Editura Medicală Universitară Iuliu Hațegianu, 2016.*
- 9 *Adrian Santa ,Partea 2-a.Tomografia Computerizata (CT), Cap. 1. Principii ale tehnologiilor imagistice, în Radiologie Imagistica Medicală-îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate, Editura Medicală Bucuresti 2015, vol I. Pg 15-18;*

- 10 Adrian Santa, Partea 5-a. Substantele de contrast in Cap. 1. Principii ale tehnologiilor imagistice,, in Radiologie Imagistica Medicala-indrumator de studiu pentru pregatirea in specialitate, Editura Medicala Bucuresti 2015,vol I,pg 51-55;
- 11 Adrian Santa ,Partea 2-a.Tomografia Computerizata (CT), Cap. 1. Principii ale tehnologiilor imagistice, in Radiologie Imagistica Medicala-indrumator de studiu pentru pregatirea in specialitate, Editura Medicala Bucuresti 2015,vol I, Pg 18-19;
- 12 Rusu G.M., Lenghel M.L., Feier D.: Imagistica prin rezonanță magnetică – note de curs pentru programul de studiu radiologie și Imagistică medicală. Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2016.
- 13 Mihaiță Indra, Opris Ligia, IRM vertebro-medular; Ed. Arta Grafică, 2000
- 14 Opris Ligia, Mihaiță Indra, Imagistica cerebrală prin Rezonanță Magnetică, Ed. Solness, Timișoara, 2004
- 15 Lupescu Ioana G., Cuzino D., Rezonanță magnetică hepato-bilio-pancreatică, Ed. Universitară „Carol Davila”, București, 2003, pag.1-3, 4-16
- 16 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol I: Șanta A., Bazele fizice ale IRM: principiile principalelor secvențe de puls și a timpilor de relaxare; componentele unui echipament IRM, Ed. Medicală, București, 2015, pag. 21-32
- 17 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol II: Mihai F., Negru D., Diagnosticul radio-imaginistic al patologiei prostatei: inflamații, hiperplazia benignă, tumori maligne , Ed. Medicală, București, 2015, pag. 47
- 18 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol II: Șanta A., Diagnosticul radio-imaginistic al: tumorilor miometriale benigne și maligne; adenomatozei uterine, Ed. Medicală, București, 2015, pag. 66-75
- 19 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol II: Duma Maria Magdalena, Sfrângescu S., Diagnosticul radio-imaginistic al: tumorilor ovariene benigne si maligne, Ed. Medicală, București, 2015, pag. 86-89
- 20 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol II: Ghiea S., Ene, V., Diagnosticul radio-imaginistic al leziunilor de părți moi ale umărului, inclusiv leziuni ale coafel rotatorilor; labrului glenoidal și tendonului bicepsului, Ed. Medicală, București, 2015, pag. 129-132
- 21 Dudea S. M., Radiologie și Imagistică Medicală- Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol II: Preda Emi Marinela, Diagnosticul radio-imaginistic al leziunilor părților moi ale genunchiului, inclusiv leziunile meniscale, ale ligamentelor încrucișate și colaterale, Ed. Medicală, București, 2015, pag. 137-140

Medic Șef Laborator de Radiologie

Tehnician Coordonator



SCBI
SPITALUL CLINIC DE
BOALĂ INFECȚIOASE CLUJ-NAPOCĂ

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105

E-mail: contact@infectioasecluj.ro



TEMATICA EXAMEN ASISTENȚI DE RADIOLOGIE

RADIOPROTECTIE-BIOLOGIE SI LEGISLATIE

1. Riscurile expunerii la radiații ionizante (iradierea medicală), efecte stocastice, deterministice.
2. Principii de bază ale radioprotecției, conceptul ALARA.
3. Radioprotecția în radiodiagnostic, radiopediatrie și în cazul pacientelor gravide
4. Sisteme de monitorizare individuală
5. Supravegherea medicală și clasificarea medicală a personalului expus profesional la radiații ionizante
6. Dozimetrie (doza echivalentă, doza efectivă)

ANATOMIE SI SEMIOLOGIE RADIOLOGICĂ CONVENTIONALĂ

1. Anatomia și semiologia radiologică plămânlui
2. Anatomia și semiologia radiologică a aparatului osteoarticular
3. Anatomia și semiologia craniului
4. Anatomia și semiologia coloanei vertebrale
5. Anatomia și semiologia centurii scapulare
6. Anatomia și semiologia centurii pelviene
7. Anatomia și semiologia membrelor
8. Anatomia și semiologia aparatului urinar

TEHNICI RADIOLOGICE CONVENTIONALE

1. Noțiuni de fizica radiațiilor. Modul de formare al razelor X. Proprietățile razelor X.
2. Principii de aplicare ale tehniciilor radiologice convenționale. Prințipiu radiologiei convenționale.
3. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale plămânlui; radiografia; indicații.
4. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului digestiv superior.
5. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale membrului superior

- a) examinarea radiografică a articulației scapulo-humerale
- b) examinarea radiografică a brațului
- c) examinarea radiografică a articulației cotului
- d) examinarea radiografică a antebrațului
- e) examinarea radiografică a articulației radio-carpene
- f) examinarea radiografică a mâinii

6. Tehnici radiologice convenționale de examinare a membrului inferior și a bazinului

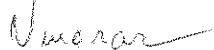
- a) examinarea radiografică a bazinului
- b) examinarea radiografică a articulației șoldului
- c) examinarea radiografică a femurului
- d) examinarea radiografică a articulației genunchiului
- e) examinarea radiografică a gambei
- f) examinarea radiografică a articulației tibio-tarsiene
- g) examinarea radiografică a piciorului

7. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale coloanei vertebrale

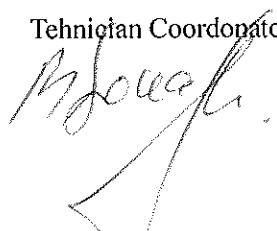
8. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale craniului

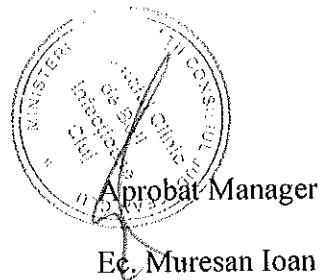
9. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului urinar

Medic Șef Laborator de Radiologie



Tehnician Coordonator



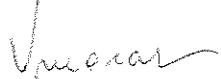


BIBLIOGRAFIE ASISTENȚI DE RADIOLOGIE

- 1 *Ana Magdalena Bratu, Constantin Zaharia, Radioprotecție în Radiologie Imagistica Medicală Îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate, Editura Medicală București 2015, vol I. cap.2, pg 76-79.*
- 2 *Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie interventională (NSR-11), aprobat prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 173/16.10.2003 și publicată în Monitorul Oficial al României nr. 924/23.12.2003*
- 3 *Norme de dozimetrie individuală (NSR-06), aprobat prin ordinul nr. 180/05.09.2002 al președintelui CNCAN și publicate în Monitorul Oficial, Partea I nr. 769 bis din 22 octombrie 2002, Cap.I, art.4.*
- 4 *Expuneri profesionale, art.45, art.46, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, Directiva 2013/59/Euratom a consiliului din 5 decembrie 2013, de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante și de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom și 2003/122/Euratom,*
- 5 *Adrian Santa, Radiologie Imagistica Medicală-îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate, Editura Medicală București 2015, vol.I, Partea I. Radiologie conventională, Cap. 1. Principii ale tehnologiilor imagistice, subcap. 6, pg 9-11.*
- 6 *D. Rădulescu, Radiologie Medicală, Vol. I și II, Atelierul de Multiplicare I.M.F. Cluj-Napoca - 1983*

- 7 S. A. Georgescu, Radiologie și Imagistică Medicală – Manual pentru începatori, Ed. Universitară „Carol Davila”, București – 2009
- 8 Solomon C., Vasilescu D.: Anatomie și semiologie radiologică - note de curs pentru programul de studiu radiologie și Imagistică medicală. Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2016.
- 9 M. Lungeanu, Manual de Tehnică Radiologică, Ed. Medicală, București ,1988
- 10 Solomon C.M., Rusu G.M.: Tehnici radiologice la patul bolnavului: note de curs pentru programul de studiu radiologie și Imagistică medicală. Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, 2016

Medic Șef Laborator de Radiologie



Tehnician Coordonator

