

|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 1/12</b> |                   |

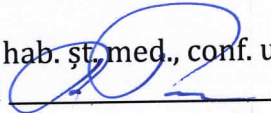
## FACULTATEA DE MEDICINĂ

### PROGRAMUL DE STUDII 0914.1.TEHNologii ÎN RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

### CATEDRA DE RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

APROBAT

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității și  
Evaluării Curriculare în Medicină  
Proces verbal nr. 1 din 20.09.24

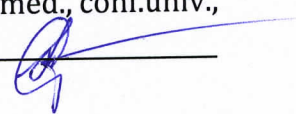
Președinte dr. hab. șt. med., conf. univ.  
Pădure Andrei 

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de Medicină  
Proces verbal nr. 1 din 21.09.24

Decanul Facultății dr. hab. șt. med., conf.  
univ.  
Plăcintă Gheorghe 

APROBAT

la ședința Catedrei de Radiologie și Imagistica  
Proces verbal Nr 2 din 12.09.2024  
Șef catedră, dr.șt.med., conf.univ.,  
Malîga Oxana 

## CURRICULUM

### PRACTICA CLINICĂ: INVESTIGAȚII DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ

#### Studii superioare de licență, ciclul I

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Malîga Oxana, dr. șt. med., conf. univ.  
Nepotu Marina, asist.univ.  
Seu Victoria, asist.univ

Chișinău, 2024

|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 2/12</b> |                   |

## I. PRELIMINARII

- Procesul de tehnologie radiologică este unul organizat și planificat, o metodă rațională de planificare și promovare a metodelor de diagnostic și tratament din domeniul imagistice medicale în scopul obținerii unei mai bune stări de sănătate pentru individ, familie și comunitate.

Stagiul practic este introdus în planul de studii universitar în anul III de studii, semestrul VI, după ce a fost realizată instruirea în "Tomografia computerizată", "Imagistica prin rezonanță magnetică", "Tehnici de examinare a glandelor mamare", "Ultrasonografia" cu susținerea examenului. Stagiul clinic se desfășoară în parteneriat cu angajații Instituțiilor Medico- Sanitare publice sau private.

Obiectivele stagiului sunt structurate pentru a favoriza dezvoltarea abilităților studenților despre specialitate, va contribui la familiarizarea lor cu scopurile, principiile și conținutul practicii de investigare imagistică de înaltă performanță a pacientului, cu rolul tehnicianului radiolog în sistemul de sănătate autohton, cu particularitățile de activitate în echipei medicală din staționar, cu tehnicile de investigații prestate, cu gestionarea și segregarea deșeurilor medicale, cu tehnicile de îngrijire și supraveghere a bolnavilor gravi în timpul investigațiilor radiologice diagnostice, cu abilitățile de comunicare efektivă, cu actele medicale ce reglementează activitatea tehnicianului radiolog în instituțiile medicale.

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**

Scopul stagiului practic este fortificarea aptitudinilor practice utilizate de tehnicienii radiologi în practica lor cotidiană, în domeniul tehnologiilor de înaltă performanță.

- ✓ formarea conceptului despre tehnicianul radiolog ca specialitate și familiarizarea cu particularitățile activității tehnicianului radiolog în efectuarea investigațiilor imagistice de înaltă performanță;
- ✓ dezvoltarea abilităților de exercitare a rolurilor de: coordonator de efectuare a investigației imagistice de înaltă performanță și cercetător în procesul de tehnologie radiologică;
- ✓ raportarea despre finalizarea sarcinilor delegate, completarea documentației medicale corespunzătoare,
- ✓ asigurarea înțelegerii rolului tehnicianului radiolog în menținerea sănătății și rezolvarea problemelor ce țin de efectuarea investigațiilor imagistice de înaltă performanță;
- ✓ promovarea spiritului de inițiativă cooperare;
- ✓ educarea atitudinii pozitive și respectului față de pacienți și colegi.

- Limba/limbile de predare a disciplinei: Română;

- Beneficiari: studenții anului III, facultatea Medicină, specialitatea Tehnologii în radiologie și imagistica



|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 3/12</b> |                   |

## II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

|                                 |            |                                    |            |
|---------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| Codul disciplinei               |            | Practica clinică                   |            |
| Denumirea disciplinei           |            | Investigații de înaltă performanță |            |
| Responsabil de disciplină       |            | asist. univ. <b>Nepotu Marina</b>  |            |
| Anul                            | <b>III</b> | Semestrul                          | <b>VI</b>  |
| Numărul de ore total, inclusiv: |            |                                    | <b>300</b> |
| Curs                            |            | Lucrări practice/ de laborator     |            |
| Seminare                        |            | Lucrul individual                  |            |
| Stagiu clinic                   |            |                                    | <b>300</b> |
| Forma de evaluare               | <b>E</b>   | Numărul de credite                 | <b>10</b>  |

## III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

*La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:*

- **la nivel de cunoaștere și înțelegere:**
  - ✓ să cunoască tipurile de aparate radiologice utilizate în radiologia intervențională să cunoască nomenclatura investigațiilor imagistice incluse în Lista investigațiilor de înaltă performanță a CNAM,
  - ✓ să identifice etapele efectuării investigației imagistice de înaltă performanță,
  - ✓ să descrie elementele cheie a fiecărei etape a procesului de examinare imagistică de înaltă performanță,
  - ✓ să realizeze interdependența dintre etapele procesului de investigare imagistică de înaltă performanță,
  - ✓ să caracterizeze și să explice tehnicile imagistice aplicate,
  - ✓ să cunoască etapele de pregătire a bolnavului pentru investigații imagistice de înaltă performanță,
  - ✓ să promoveze imaginea pozitivă și dezvoltarea profesiei de tehnician radiolog în contextul social.
- **la nivel de aplicare:**
  - ✓ să implementeze funcțiile și rolul tehnicianului radiolog,
  - ✓ să completeze documentele de evidență și îngrijire a pacientului,
  - ✓ să aplice măsuri de prevenire a infecțiilor în decursul investigațiilor imagistice de înaltă performanță,
  - ✓ să aplice măsuri de susținere psihologică și informare adecvată a pacienților în timpul investigațiilor imagistice de înaltă performanță în baza standardelor profesionale,
  - ✓ să ajusteze și să individualizeze protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,
  - ✓ să monitorizeze starea pacientului în timpul și după efectuarea investigațiilor,
  - ✓ să-și asume responsabilitatea în însușirea corectă a etapelor procesului de examinare diagnostică imagistică de înaltă performanță.

|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 4/12</b> |                   |

• **la nivel de integrare:**

- ✓ să fie apt să adopte atitudine centrată pe pacient; integral și individualizat pacienților în funcție de problemele de sănătate ale acestora și investigație efectuată,
- ✓ să fie capabil să abordeze ajustarea continuă a îngrijirilor la necesitățile pacienților,
- ✓ să evalueze rezultatele îngrijirilor aplicate,
- ✓ să evalueze starea pacientului după efectuarea tehnicilor și investigațiilor imagistice,
- ✓ să fie competent în identificarea rolului tehnicianului radiolog ca specialitate în sistemul de sănătate al Republicii Moldova.

#### IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe confirmate în științele fundamentale și disciplinele clinice, inclusiv disciplinele de specialitate: "Tomografia computerizată", "Imagistica prin rezonanță magnetică", "Imagistica senologică", "Ultrasonografie",
- competențe în utilizarea tehnologiilor informaționale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- calități – toleranță, inițiativă, flexibilitate, autonomie și empatie.

#### V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

*Cursuri (prelegeri), lucrări practice/ lucrări de laborator/seminare și lucru individual*

| Nr.<br>d/o | TEMA                                                                                                            | Numărul de ore |                  |                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|
|            |                                                                                                                 | Prelegeri      | Lucrări practice | Stagiu practic |
| 1.         | Noțiuni generale. Indicații. Registrele pentru înregistrare a investigațiilor imagistice de înaltă performanță. |                |                  | 30             |
| 2.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului nervos.                                              |                |                  | 30             |
| 3.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului respirator.                                          |                |                  | 30             |
| 4.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului cardio-vascular.                                     |                |                  | 30             |
| 5.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului digestiv.                                            |                |                  | 30             |
| 6.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului osteo-articular.                                     |                |                  | 30             |
| 7.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului urinar.                                              |                |                  | 30             |
| 8.         | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului genital feminin.                                     |                |                  | 30             |



|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 5/12</b> |                   |

| Nr.<br>d/o   | TEMA                                                                         | Numărul de ore |                  |                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|
|              |                                                                              | Prelegeri      | Lucrări practice | Stagiu practic |
| 9.           | Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului genital masculin. |                |                  | 30             |
| 10.          | Investigații imagistice de înaltă performanță în pediatrie și neonatologie.  |                |                  | 30             |
| <b>Total</b> |                                                                              |                |                  | <b>300</b>     |

## VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

- Verificarea și pregătirea aparatelor imagistice de înaltă performanță pentru efectuarea examenelor.
- Calibrarea echipamentelor și asigurarea funcționării acestora conform standardelor de siguranță.
- Poziționarea corectă a pacientului pentru investigații imagistice de înaltă performanță.
- Evaluarea calității imaginilor obținute.
- Comunicarea cu pacienții pentru a le explica procedurile și a colecta istoricul medical.
- Completarea documentelor de evidență și îngrijire a pacientului,
- Aplicarea măsurilor de prevenire a infecțiilor în decursul investigațiilor imagistice de înaltă performanță.
- Susținere psihologică și informare adecvată a pacienților în timpul investigațiilor imagistice de înaltă performanță în baza standardelor profesionale,
- Ajustarea protocoalelor de scanare în funcție de patologie presupusă,
- Monitorizarea stării pacientului în timpul și după efectuarea investigațiilor,
- Înregistrarea corectă a procedurilor efectuate
- Arhivarea datelor investigațiilor imagistice de înaltă performanță.

## VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

| Obiective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unități de conținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tema 1. Noțiuni generale. Indicații. Registrele de înregistrare a investigațiilor imagistice de înaltă performanță.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască indicații de bază pentru investigații imagistice de înaltă performanță,</li> <li>• să aplice acordurile informate,</li> <li>• să înregistreze pacienții în registrele de evidență a investigațiilor de înaltă performanță,</li> <li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigații imagistica, care intră în lista serviciilor de înaltă performanță în cadrul asigurării obligatorii de către CNAM.</li> <li>2. Graduri de recomandare pentru investigații imagistice de înaltă performanță.</li> <li>3. Indicații de bază pentru investigații imagistice de înaltă performanță</li> </ol> |



|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 6/12</b> |                   |

| <b>Obiective</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Unități de conținut</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>4. Acord informat la investigația imagistică de înaltă performanță</p> <p>5. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță (registru de evidență, registru electronic).</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tema 2. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului nervos.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei neurologice,</li> <li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li> <li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li> </ul>                | <p>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei neurologice.</p> <p>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (accident vascular cerebral, traumatism, epilepsie, afecțiuni infecțioase, afecțiuni degenerative, tumori, patologie canalului medular).</p> <p>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului nervos.</p>             |
| <b>Tema 3. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului respirator.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului respirator,</li> <li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcția de patologie presupusă,</li> <li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li> </ul>      | <p>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului respirator.</p> <p>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (exudat pleural, pneumotorax, infecții respiratorii nespecifice, tuberculoza, tromboembolia arterei pulmonare, formațiuni de volum).</p> <p>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului respirator.</p>   |
| <b>Tema 4. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului cardio-vascular.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului cardio-vascular,</li> <li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li> <li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li> </ul> | <p>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului cardio-vascular.</p> <p>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (cardiopatie ischemică, valvulopatii, malformații cardiace congenitale, afecțiunile aortei, afecțiunile vaselor periferice).</p> <p>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului cardio-vascular.</p> |
| <b>Tema 5. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului digestiv.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului digestiv,</li> <li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li> </ul>                                                                                              | <p>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului digestiv.</p> <p>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (abdomen acut, formațiunile de volum ale sistemului digestiv, patologia</p>                                                                                                                                                               |



|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 8/12</b> |                   |

| <b>Obiective</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Unități de conținut</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• să aplice acordurile informate a părinților,</li> <li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în pediatrie și neonatologie,</li> <li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de vârstă și patologie presupusă,</li> <li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode imagistice de înaltă performanță în pediatrie și neonatologie. Indicații și contraindicații.</li> <li>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de vârstă și de patologie presupusă.</li> <li>3. Rolul părinților în efectuarea investigațiilor de înaltă performanță a copilului. Acordul informat.</li> <li>4. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță în pediatrie și neonatologie</li> </ol> |

## **VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE) (CP) ȘI TRANSVERSALE (CT) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU**

### **✓ Competențe profesionale (CP)**

- **CP1. Cunoașterea științelor ce stau la baza îngrijirilor generale.** Obținerea de cunoștințe și know-how independent prin procesul de învățare formal și informal. Cunoașterea adecvată a științelor ce stau la baza îngrijirilor generale, dobândirea de cunoștințe suficiente despre structura organismului, funcțiile fiziologice și comportamentul organismului uman în diverse stări fiziologice și patologice, cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social.
- **CP2. Asigurarea pregătirii pacienților în vederea examinărilor radiologice, imagistice, de medicină nucleară și radioterapie.** Dobândirea experienței clinice adecvate pentru efectuarea diverselor manopere practice și procedee în vederea realizării examinărilor; planificarea, coordonarea, efectuarea și evaluarea activităților de realizare a radioprotecției pacientului.
- **CP3. Realizarea examinărilor pe aparatele de radiologie și imagistică.** Descrierea tehnicilor și metodelor, a parametrilor optimi de realizare a examinărilor radiologice și imagistice; explicarea și interpretarea tehnicilor radiologice și imagistice în vederea alegerii unei strategii de examinare adaptate fiecărui pacient la indicația medicului; analiza calității imaginii executate.
- **CP4. Asigurarea condițiilor tehnice.** Pregătirea pacienților, asigurarea materialelor și a condițiilor tehnice în vederea efectuării de către medic a protocoalelor standardizate sau adaptate unor situații speciale pentru investigații radiologice și imagistice, inclusiv realizarea de mamografii și protocoale de radioterapie, precum și executarea autonomă a acestora în situații speciale.
- **CP5. Gestionarea sistemelor informaționale, a bazelor de date și prelucrarea imaginilor cu aplicarea legislației în vigoare.** Abilitatea de a utiliza softurile de specialitate, de a procesa imaginile radiologice, de a prelucra informațiile, de a interacționa printr-o varietate de dispozitive/aplicații digitale cu membrii echipei interdisciplinare și de a utiliza adecvat conținutul informațiilor conform legislației în





**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 7/12**

| <b>Obiective</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Unități de conținut</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                          | ficatului, patologie pancreasului, patologia vezicii biliare și a căilor biliare).<br>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului digestiv.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tema 6. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului osteo-articular.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului osteo-articular,</li><li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice.</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului osteo-articular.</li><li>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (traumatism, patologii inflamatorii, boli de sistem, tumori, anomalii congenitale).</li><li>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului osteo-articular.</li></ol> |
| <b>Tema 7. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului urinar.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului urinar,</li><li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice.</li></ul>          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului urinar.</li><li>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (urolitiază, traumatism, patologii inflamatorii, tumori, anomalii de dezvoltare, transplant renal).</li><li>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului urinar.</li></ol>   |
| <b>Tema 8. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului genital feminin.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului genital feminin,</li><li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice.</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului genital feminin.</li><li>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (sarcina, infertilitate, patologii inflamatorii, tumori, urgențe bazinului mic).</li><li>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului genital feminin.</li></ol>    |
| <b>Tema 9. Investigații imagistice de înaltă performanță a sistemului genital masculin.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască gradul de recomandare și algoritmul de explorare imagistică în cazul patologiei sistemului genital masculin,</li><li>• să poată ajusta și individualiza protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în disciplinele fundamentale și clinice</li></ul> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metode imagistice de înaltă performanță indicate în cazul patologiei sistemului genital masculin.</li><li>2. Ajustarea și individualizarea protocoalelor de investigație în funcție de patologie presupusă (patologia prostatei, patologia testiculului, patologie peniană).</li><li>3. Evidență investigațiilor imagistice de înaltă performanță a sistemului genital masculin.</li></ol>                 |
| <b>Tema 10. Investigații imagistice de înaltă performanță în pediatrie și neonatologie.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                   |                                                                      |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b> | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>     | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 9/12</b> |                   |

vigoare.

- **CP6. *Manifestarea de leadership în cadrul activității practice.*** Asigurarea desfășurării eficiente și implicarea responsabilă în activitățile de organizare a muncii în echipă. Motivarea pentru atingerea obiectivelor și îndeplinirea sarcinilor. Realizarea evaluării la locul de muncă, inclusiv posibilitatea de a oferi feedback constructiv. Aplicarea de tehnici de relaționare și de muncă eficientă în cadrul echipei și cu beneficiarii serviciilor. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare, etapelor de lucru, termenelor de realizare aferente.
- **CP7. *Luarea deciziilor.*** Integrarea abilităților de gândire critică și sistematizată în scopul rezolvării problemelor, identificarea celei mai bune soluții pentru pacient, familie și comunitate, pentru atingerea obiectivelor și îmbunătățirea rezultatelor. Analiza calității asistenței acordate pentru îmbunătățirea practicii profesionale de licențiat în diagnostic medical și tehnologii de tratament.

#### ✓ **Competențe transversale (CT)**

- **CT1. *Autonomie și responsabilitate în activitate.*** Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor în condiții de autonomie; aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
- **CT2. *Comunicarea eficientă și abilități digitale.*** Abilitatea de a înțelege textele scrise / vorbite, de a exprima concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii atât în formă orală, cât și în formă scrisă (ascultare, vorbire, citire și scriere) și de a interacționa lingvistic într-un mod adecvat și creativ într-o gamă completă de contexte sociale și culturale. Abilitatea de a interacționa printr-o varietate de dispozitive / aplicații digitale, de a înțelege comunicarea digitală, modul în care este cel mai bine vizualizată, analizată și utilizată pentru nevoile proprii. Abilitatea de a introduce date în calculator, de a prelucra informațiile, de a tipări documentele specifice. Capacitatea de a utiliza adecvat situației conținutul informațiilor găsite.
- **CT 3. *Abilități de interacțiune și responsabilitate socială.*** Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă; distribuirea sarcinilor între membri pe niveluri subordonate; promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități. Abilitatea de a susține și promova un mediu care oferă oportunități pentru toți, indiferent de rasă, sex, cultură și vârstă.
- **CT 4. *Respectarea normelor de etică și deontologie.*** Asigură respectarea normelor etico-deontologice și se conduce de prevederile codului eticii medicale. Promovează relațiile colegiale cu colegii de serviciu. Asigură activități libere și independente conform jurământului profesionistului din domeniul Sănătate.

#### ✓ **Finalități de studiu**

La finalizarea studiului studentul va fi capabil:

- să implementeze funcțiile și rolul tehnicianului radiolog,
- să completeze documentele de evidență și îngrijire a pacientului,
- să aplice măsuri de prevenire a infecțiilor în decursul investigațiilor imagistice de înaltă performanță,



|                                                                                   |                                                                      |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b>  | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>      | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 10/12</b> |                   |

- să aplice măsuri de susținere psihologică și informare adecvată a pacienților în timpul investigațiilor imagistice de înaltă performanță în baza standardelor profesionale,
- să ajusteze și să individualizeze protocoalele de scanare în funcție de patologie presupusă,
- să monitorizeze starea pacientului în timpul și după efectuarea investigațiilor,
- să-și asume responsabilitatea în însușirea corectă a etapelor procesului de examinare diagnostică imagistică de înaltă performanță.

## IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

| Nr. | Produsul preconizat                     | Strategii de realizare                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                                                                            | Termen de realizare              |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1.  | <b>Referat problematizat</b>            | Comunicare orală,<br>Prezentare Power Point,                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cunoașterea și stăpânirea temei,<br>Complitudinea elucidării întrebării formulate pentru referat,<br>Abilitate de a evidenția esența temei,<br>Reprezentativitatea imaginilor folosite pentru ilustrarea temei,<br>Răspuns la întrebări,<br>Respectarea regulamentului prevăzut | Pentru lecție practică           |
| 2.  | <b>Lucrul de acasă</b>                  | Lucrarea în scris în caiet de lucru în funcție de întrebare sau problema formulată                                                                                                                                                                                                                               | Corectitudinea soluționării problemei puse                                                                                                                                                                                                                                      | Să fie gata spre lecție practică |
| 3.  | <b>Lucrul cu sursele informaționale</b> | Lecturarea prelegerii și materialul din manual la tema respectivă, cu atenție. De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă. De selectat sursa de informație suplimentară la tema respectivă.<br>Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la tema lecției. | Capacitatea de a extrage esențialul, Abilități interpretative, Volumul muncii                                                                                                                                                                                                   | Pe parcursul semestrului         |



|                                                                                   |                                                                      |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b>  | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>      | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 11/12</b> |                   |

## X. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- Metode de predare și învățare utilizate

### **Lecție practică**

- Studiu de caz
- Lucru în grupuri mici
- Lucru individual
- Observare clinică
- Completarea documentației medicale
- Discuție plenară
- Sinteză
- Rezolvarea problemei în grup
- Demonstrație
- Brainstorming
- Teme pentru grup
- Discuții în grupuri mici
- Prezentare de materiale audio-vizuale
- Prezentarea posterelor.
- **Strategii/tehnologii didactice aplicate:** „Brainstorming”; „Studiul de caz”; „Multi-voting”; „Masa rotunda/discuții interactive”; „Interviul de grup”; Rezolvarea problemei în grup.
- **Metode de evaluare** (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)

### **Curentă:**

- studiu de caz
- observații ale prestațiilor
- demonstrație practică
- liste de control
- feedback

### **Finală:**

- Evaluarea manoperele practice

La examen de evaluare a manoperele practice nu sunt admiși studenții care au nota medie pentru stagiul practic sub nota "5" sau nu au recuperat absențele de la practică până la sfârșitul perioadei stabilite pentru practica clinică.

### **Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare**

| Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului) | Sistemul de notare național | Echivalent ECTS |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1,00-3,00                                                                  | 2                           | F               |
| 3,01-4,99                                                                  | 4                           | FX              |
| 5,00                                                                       | 5                           | E               |
| 5,01-5,50                                                                  | 5,5                         |                 |
| 5,51-6,0                                                                   | 6                           |                 |
| 6,01-6,50                                                                  | 6,5                         | D               |



|                                                                                   |                                                                      |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|  | <b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ<br/>PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b> | <b>Redacția:</b>  | <b>10</b>         |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Data:</b>      | <b>10.04.2024</b> |
|                                                                                   |                                                                      | <b>Pag. 12/12</b> |                   |

|           |     |   |
|-----------|-----|---|
| 6,51-7,00 | 7   | C |
| 7,01-7,50 | 7,5 |   |
| 7,51-8,00 | 8   |   |
| 8,01-8,50 | 8,5 | B |
| 8,51-9,00 | 9   |   |
| 9,01-9,50 | 9,5 | A |
| 9,51-10,0 | 10  |   |

*Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*

## **XI. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:**

### *A. Obligatorie:*

1. Rotaru N., Malîga O., Codreanu I. Radiologie și radioprotecție. Manual. Chișinău, 2020.
2. Bratu A-M., Zaharia C. Radioimagistica medicală. Manual. București, 2016.
3. Manole S., Chiorean A-R. Algoritmi de explorare radio-imagistică. Note de curs pentru programul de studiu Tehnicienii licențiați de radiologie și imagistică medicală. Cluj-Napoca, 2016.
4. Materialele cursului Catedrei de Radiologie și imagistica.

### *B. Suplimentară*

1. Georgescu Ș. Radiologie și imagistică medicală. Manual. București, 2009.