



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 1/10

**FACULTATEA MEDICINĂ**  
**PROGRAMUL DE STUDII 0914.4 OPTOMETRIE**  
**CATEDRA DE RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICA**

APROBAT

la ședința Comisiei de asigurare a calității și  
evaluării curriculare Facultatea Medicină

Proces verbal nr. 4 din 19.05.22

Președinte, dr. hab.șt. med., prof. univ.

Suman Serghei

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de Medicină  
II

Proces verbal nr. 5 din 23.05.22

Decanul Facultății dr.hab.șt. med., prof. univ

Plăcintă Gheorghe

APROBAT

la ședința Catedrei de Radiologie și Imagistica

Proces verbal Nr.30 din 18.05.2022

Șef catedră, doct.hab.șt.med., conf.univ.,

Codreanu Ion

**CURRICULUM**

**DISCIPLINA IMAGISTICA MEDICALĂ**

**Studii integrate, licența**

Tipul cursului: **Disciplină opțională**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Malîga Oxana, dr. șt. med., conf. univ.

Codreanu Ion, dr. hab. șt. med., conf. univ.

Chișinău, 2022



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 2/10

### I. PRELIMINARII

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității.**

Disciplina Imagistica medicală are rolul de a furniza studenților cunoștințe teoretice și deprinderi practice, cu ajutorul cărora aceștia să – și poată îndeplini funcția de optometrist. Activitățile desfășurate de studenți urmăresc dezvoltarea capacităților de muncă individuală, de analiză și interpretare a rezultatelor, a capacități de a oferi soluții unor probleme practice. Studenții vor fi capabili să aplice noțiunile referitoare la metodele de diagnostic imagistic de evaluare a patologiei oculare, variantelor de normă și anomalii a tractului optic. Este o disciplină care contribuie la dezvoltarea unui limbaj clar, logic, articulat și coerent pentru un optometrist.

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională:**  
Alegerea metodei imagistice optime de investigație în diverse patologii ale aparatului de vedere.
- Limba/limbile de predare a disciplinei: Română
- Beneficiari: studenții anului III, specialitate Optometria.

### II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	<b>S.06.A.044.2</b>		
Denumirea disciplinei	<b>Imagistica Medicală</b>		
Responsabil (i) de disciplină	dr. în medicină, conf. univ. <b>Oxana Malîga</b> dr. hab. în medicină, conf. univ. <b>Ion Codreanu</b> asist.univ. <b>Ludmila Tertîșnîi</b>		
Anul	<b>III</b>	Semestrul	<b>VI</b>
Numărul de ore total			<b>90</b>
Curs	<b>10</b>	Lucrări practice	<b>20</b>
Seminare	<b>-</b>	Lucrul individual	<b>60</b>
Stagiu clinic			<b>-</b>
Forma de evaluare	<b>E</b>	Numărul de credite	<b>3</b>

### III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 3/10

### ***La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:***

✓ ***la nivel de cunoaștere și înțelegere:***

- să cunoască metodele radiologice și imagistice utilizate în practica medicală,
- să cunoască criteriile clinice pe baza cărora se vor indica procedurile diagnostice,
- să cunoască criteriile și modalități de selectare a metodei de diagnostic, în raport cu specificul și severitatea patologiei,
- să înțeleagă modalități de combinare a metodelor imagistice,
- să cunoască particularitățile radio-imagistice și anatomo-fiziologice ale ochiului,
- să înțeleagă importanța folosirii imagisticii în raport de acuzele pacientului, valoarea și limitele;
- să înțeleagă importanța folosirii metodelor imagistice în stările de urgență oculare și cranio-cerebrale.

✓ ***la nivel de aplicare:***

- Să poată stabili indicații și contraindicații pentru diferite metode imagistice de investigație,
- Să poată aprecia riscurile la care sunt expuși pacienții în momentul efectuării procedurilor diagnostice specifice,

✓ ***la nivel de integrare:***

- să aprecieze importanța Imagisticii Medicale în contextul Optometriei,
- să posede abilități de implementare și integrare a cunoștințelor la disciplinele fundamentale și clinice,
- să asimileze noile realizări în imagistica pentru a fi implementate în diagnosticul imagistic.

## **IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE**

- cunoașterea bazelor fizicii medicale,
- cunoașterea anatomiei și fiziologiei omului.

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

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

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Seminare	Lucrări practice	Lucru individual
1.	Imagistica medicală. Noțiuni fundamentale.	1		2	5
2.	Metodele imagistice de investigație.	2		4	10
3.	Radioprotecția	2		2	10
4.	Anatomia imagistică a orbitei și a globului ocular.	1		2	10
5.	Metodele de investigație în oftalmologie.	1		2	10
6.	Diagnosticul imagistic al corpurilor străine intraorbitare.	1		3	5
7.	Diagnosticul imagistic în traumatismul orbitei și a globului ocular.	1		3	5



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 4/10

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore			
		Prelegeri	Seminare	Lucrări practice	Lucru individual
8.	Diagnosticul imagistic în formațiunile de volum ale orbitei și globului ocular.	1		2	5
<b>Total</b>		<b>10</b>		<b>20</b>	<b>60</b>

### VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

- Stabilirea indicațiilor și contraindicațiilor pentru diferite metode imagistice de investigație.
- Aprecierea riscurilor la care sunt expuși pacienții în momentul efectuării procedurilor specifice.
- Recunoașterea metodelor de investigație imagistică: radiografia standard, tomografie computerizată, ultrasonografia, imagistica prin rezonanța magnetică.

Depistarea următorilor modificări radiologice:

- Radiografia standard a craniului. Corp străin intraorbital.
- Radiografia standard a craniului. Fracturile de orbită.
- Tomografia computerizată a craniului. Structura anatomică a orbitei, globului ocular și anexelor.
- Imagistica prin rezonanță magnetică. Structura anatomică a orbitei, globului ocular și anexelor.

### VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
<b>Tema (capitolul) 1. Imagistica medicală. Noțiuni fundamentale.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească noțiunile de: radiologia, imagistica medicală;</li><li>• să cunoască proprietățile razelor X;</li><li>• să cunoască proprietățile imaginilor radiologice;</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în alte discipline.</li></ul>	1. Imagistica medicală. Definiție.
	2. Părțile componente a imagisticii medicale.
	3. Radiologie. Definiție.
	4. Construcția și principiul de lucru a tubului radiologic.
	5. Natura radiațiilor Rontgen.
	6. Proprietățile razelor X.
	7. Proprietățile imaginii radiologice.
<b>Tema (capitolul) 2. Metode imagistice de investigație.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească noțiunea de: radioscopia, radiografia;</li><li>• să definească noțiunea de: radionuclid, preparatul radiofarmaceutic;</li><li>• să cunoască proprietățile razelor gama, a ultrasunetului, câmpului magnetic;</li><li>• să înțeleagă legile formării și criteriile de calitate a imaginilor radiografice;</li></ul>	1. Radiografia. Definiție. Formarea imaginii radiografice. Avantajele și dezavantajele radiografiei. Legile formării imaginii radiografice. Criteriile calității imaginii radiografice.
	2. Metodele radiologice simple și speciale.
	3. Substanțe de contrast radiologice. Clasificare.
	4. Metode radiologice tomografice: tomografia convențională, tomosinteza, tomografia computerizată.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 5/10

- să cunoască indicații și contraindicații pentru investigații radiografice, ultrasonografie, imagistica prin rezonanța magnetică, investigații cu radionuclizi;
- să integreze cunoștințele obținute în alte discipline.

Principii. Avantaje, dezavantaje, indicații, contraindicații.

5. Imagistica prin rezonanța magnetică. Bazele fizice. Avantaje, dezavantaje, indicații, contraindicații.

6. Natura și proprietățile ultrasunetului. Metodologia, modalități de investigație, semiologie ultrasonografică. Avantaje, dezavantaje, indicații, contraindicații.

7. Bazele fizicii nucleare. Radionuclid, preparatul radiofarmaceutic, cerințe, căi de obținere. Investigații cu radionuclizi: metodologia, modalități, interpretarea rezultatelor. Avantaje, dezavantaje, indicații, contraindicații.

### Tema (capitolul) 3. Radioprotecția.

- să definească noțiunile: doza absorbită, doza biologică, dozimetrie, radioprotecție;
- să cunoască și să poată aplica măsuri de radioprotecție;
- să integreze cunoștințele obținute în alte discipline.

1. Dozimetria.

2. Unități de măsură pentru radiații ionizante.

3. Sistemul internațional de unități.

4. Doza absorbită.

5. Doza biologică.

6. Protecția radiologică a pacientului.

7. Protecția radiologică a personalului medical

### Tema (capitolul) 4. Anatomia imagistică a orbitei și a globului ocular.

- să cunoască anatomia radiologică a craniului, orbitei, globului ocular;
- să demonstreze abilități de a recunoaște structurile anatomice ale aparatului de vedere în investigații imagistice;
- să integreze cunoștințele obținute în alte discipline.

1. Anatomia radiologică a craniului.

2. Anatomia radiologică a orbitei.

3. Anatomia radiologică a globului ocular.

### Tema (capitolul) 5. Metodele de investigație în oftalmologie.

- să cunoască valoarea diferitor metode imagistice în oftalmologie,
- să demonstreze abilități de a indica investigațiile imagistice optime în oftalmologie,
- să integreze cunoștințele obținute în alte discipline.

1. Metodele radiografiei standard în oftalmologie. Indicații, contraindicații.

2. Tomografia computerizată în oftalmologie. Indicații, contraindicații.

3. Ultrasonografia în oftalmologie. Indicații, contraindicații.

4. Imagistica prin rezonanța magnetică în oftalmologie. Indicații, contraindicații.

### Tema (capitolul) 6. Diagnosticul imagistic al corpurilor străine intraorbitare .

- să cunoască valoarea diferitor metode imagistice în evaluarea corpurilor străine intraorbitare;
- să demonstreze abilități de a indica investigațiile imagistice optime în

1. Radiografia corpurilor străine intraorbitare.

2. CT corpurilor străine intraorbitare.

3. USG corpurilor străine intraorbitare.

4. Semiologia imagistică a corpurilor străine intraorbitare.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 6/10

<ul style="list-style-type: none"><li>evaluarea corpurilor străine intraorbitare;</li><li>• să demonstreze abilități de a analiza rezultatele obținute;</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în alte disciplinele clinice.</li></ul>	5. Complicațiile corpurilor străine intraorbitare.
<b>Tema (capitolul) 7. Diagnosticul imagistic în traumatismul orbitei și a globului ocular.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască valoarea diferitor metode imagistice în evaluarea traumatismului orbitei și a globului ocular;</li><li>• să demonstreze abilități de a indica investigațiile imagistice optimale în evaluarea traumatismului orbitei și globului ocular;</li><li>• să demonstreze abilități de a analiza rezultatele obținute;</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în alte disciplinele clinice.</li></ul>	1. Radiografia în traumatismul orbitei și a globului ocular.
	2. CT, IRM în traumatismul orbitei și a globului ocular.
	3. USG în traumatismul orbitei și a globului ocular.
	4. Semiologia imagistică în traumatismul orbitei și a globului ocular.
	5. Complicațiile în traumatismul orbitei și a globului ocular.
<b>Tema (capitolul) 8. Diagnosticul imagistic în formațiunile de volum ale orbitei și globului ocular.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască valoarea diferitor metode imagistice în evaluarea formațiunilor de volum a orbitei și a globului ocular;</li><li>• să demonstreze abilități de a indica investigațiile imagistice optimale în evaluarea formațiunilor de volum a orbitei și globului ocular;</li><li>• să demonstreze abilități de a analiza rezultatele obținute;</li><li>• să integreze cunoștințele obținute în alte disciplinele clinice.</li></ul>	1. Radiografia formațiunilor de volum a orbitei și a globului ocular.
	2. CT, IRM a formațiunilor de volum ale orbitei și globului ocular.
	3. USG a formațiunilor de volum ale orbitei și globului ocular.
	4. Semiologia imagistică a formațiunilor de volum ale orbitei și globului ocular.

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

#### ✓ Competențe profesionale (CP)

**CPS1. Organizarea și dirijarea activității unităților optice, perfecționarea capacității de autonomie decizională.** Analizează cererea și oferta cu rame, asigură conformitatea executării bugetului aprobat. Aplică proceduri de responsabilizare a tuturor angajaților pentru respectarea principiilor buneii guvernări. Comunică și instruieste pacienții despre folosirea ramelor, lentilelor de contact.

**CPS2. Examinarea preliminară a aparatului vizual.** Colectează anamneza stării și comportamentului aparatului vizual; Realizează inspecția structurilor oculare și comportamentului vizual; Inspectează structurile oculare și comportamentul vizual.

**CPS3. Adaptarea lentilelor de contact pe ochi.** Stabilește tipul lentilelor de contact individuale și acceptabilitatea beneficiarului; Recomandă soluțiile necesare pentru îngrijirea lentilelor de contact și instruieste persoana în aplicarea lentilelor de contact și îngrijirea acestora.

**CPS4. Examinarea câmpului vizual și a polului anterior și posterior al globului ocular.** Testează



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 7/10

câmpului vizual prin metoda campimetriei sau perimetriei pentru diagnosticarea și urmărirea evoluției afecțiunilor oculare, neurologice, etc. Apreciază lărgimii câmpului vizual și detectarea deficiențelor de percepție a obiectelor din câmpul vizual. Interpretarea rezultatelor obținute în contextul datelor clinice. Evaluează necesitatea examinării detaliate a globului ocular prin Biomicroscopie, Tonometrie, Oftalmoscopie directă și indirectă, gonioscopie, testul de colorare cu fluoresceina, testul Schirmer, etc) OCT, Topografie corneana, USG oculara.

**CPS5. Determinarea capacității de adaptare a aparatului vizual la variații de lumină.** Determină valorile pragului de vizibilitate la diferite intervale de timp de adaptare; Determină rezistența și performanța vizuală la orbire luminoasă; Cronometrează timpul necesar pentru recuperarea performanțelor vizuale.

**CPS6. Determinarea anomaliilor vederii cromatice.** Determină anomaliile de vedere a culorilor cu ajutorul plășelor pseudoizocromatice; Îndeplinește fișele și analizează rezultatele.

**CPS7. Aplicarea tratamentului vederii slabe.** Colectează anamneza, examinează analizatorul vizual; Evaluează cauzele deficienței de vedere slabă; Stabilește necesitatea tratamentului optic; Determină mijloacele optice și dispozitivele de ajutor vizual pentru slab-văzători.

**CPS8. Efectuarea tratamentului ortoptic în cazul dereglărilor vederii binoculare, dereglărilor oculomotorii, acomodatiei.** Determină cauza dereglării vederii binoculare și dereglărilor acomodatiei oculare; Efectuează examenul ortoptic (evaluarea vederii binoculare, amplitudinii fuzionale, motilității oculare, amplitudinii acomodative, etc); Efectuează diagnosticul diferențial pentru fiecare problemă specifică de vedere binoculară; Determină tratamentul ortoptic necesar pentru ameliorarea dereglărilor depistate ale vederii binoculare și acomodatiei oculare instrumental și prin antrenament.

**CPS9. Adaptarea și montarea ochelarilor.** Realizează studiul antropometric al pacientului; Determină distanța interpupilară; Examinează forma, dimensiunii capului, nasului, urechilor, aspectul pacientului; Ajustează rama pe cap, poziționează lentilele; Prelucreează lentilele pentru montarea în ramă; Fixează lentilele în ramă și controlează ochelarii montați.

**CPS10. Promovarea sănătății oculare și efectuarea activităților de profilaxie și educație pentru sănătate.** Informează populația privind vederea și problemele ei; Organizează difuzarea materialelor informative; Participă la pregătirea acțiunilor de examinare preventivă.

### ✓ Competențe transversale:

**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 concept 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.

**CT3. 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.



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 8/10

**CT4. Respectarea normelor de etică și deontologie.** Asigurarea respectării normelor etico-deontologice în baza prevederilor codului eticii medicale; promovarea relațiilor colegiale la serviciu; asigurarea activității libere și independente conform jurământului profesiei.

### ✓ Finalități de studiu

La finalizarea studiului studentul va fi capabil:

- Să poată stabili indicații și contraindicații pentru diferite metode imagistice de investigație,
- Să poată aprecia riscurile la care sunt expuși pacienții în momentul efectuării procedurilor specifice.

## IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul de acasă	Lucrarea în scris în caiet de lucru în funcție de întrebare sau problema formulată.	Corectitudinea soluționării problemei puse	Să fie gata spre lecție practică
2.	Soluționarea cazurilor clinice	Soluționarea în scris în caiet de lucru a problemelor de situație din punct de vedere indicației investigațiilor imagistice și interpretării rezultatelor în funcție de diagnosticul prezumptiv.	Corectitudinea alegerii metodei imagistice optime Indicare corectă a modificărilor imagistice, corespunzător diagnosticului prezumptiv.	Să fie gata spre lecție practică
3.	Lucrul cu sursele informaționale	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. Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la tema lecției.	Capacitatea de a extrage esențialul, Abilități interpretative, Volumul muncii	Pe parcursul modului

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

- *Metode de predare și învățare utilizate*
- Curs
  - introductiv
  - curent
  - sinteză
  - teoretico-practic





## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	09
Data:	08.09.2021
Pag. 9/10	

- dezbateri
- Lecții practice
  - de sinteză
  - repetitiv
  - dezbateri
- Metode tradiționale
  - studiu de caz
  - jocuri de rol
  - interactive
  - lucrări de control
  - testare
- *Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei)*

Analiza radiografiilor, tomografiilor computerizate, tomografiilor prin rezonanța magnetică, rezultatelor investigațiilor ultrasonografice și a celor prin medicina nucleară.

- *Metode de evaluare:*

- ✓ **Evaluarea curentă:** cunoștințele fiecărui student vor fi evaluate la fiecare lecție practică prin una sau câteva modalități: răspuns oral, testare, lucrări de control, interpretarea imaginilor, soluționarea cazurilor clinice. 20% din notă se atribuie pentru lucrul individual al studentului.
- ✓ **Evaluarea finală:** semestrul VI – examen. La examen nu sunt admiși studenții care au nota medie anuală sub nota "5" sau nu au recuperat absențele de la lecții practice până la sfârșitul semestrului. Examenul constă în testarea la Test Editor în sala specializată pentru acest tip de evaluare. Nota finală pentru examen este alcătuită din 0,5 din nota medie anuală și 0,5 din cea obținută prin testare.

### 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
<b>1,00-3,00</b>	<b>2</b>	<b>F</b>
<b>3,01-4,99</b>	<b>4</b>	<b>FX</b>
<b>5,00</b>	<b>5</b>	<b>E</b>
<b>5,01-5,50</b>	<b>5,5</b>	
<b>5,51-6,0</b>	<b>6</b>	
<b>6,01-6,50</b>	<b>6,5</b>	<b>D</b>
<b>6,51-7,00</b>	<b>7</b>	
<b>7,01-7,50</b>	<b>7,5</b>	
<b>7,51-8,00</b>	<b>8</b>	<b>C</b>
<b>8,01-8,50</b>	<b>8,5</b>	
<b>8,51-8,00</b>	<b>9</b>	<b>B</b>
<b>9,01-9,50</b>	<b>9,5</b>	



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 10/10**

**9,51-10,0**

**10**

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

*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. Malîga O., Rotaru N., Obadă A. Imagistica medicală în tabele și algoritme. Recomandări metodice. Chișinău, 2013.
3. Materialele cursului Imagistica medicală a Catedrei de radiologie și imagistică.

### ***B. Suplimentară (disponibilă în forma electronică la catedra):***

1. Georgescu Ș. Radiologie și imagistică medicală. Manual. București, 2009.
2. Păscuț M. Curs de radiologie și imagistica medicală. Manual. Timișoara, 2008.
3. Dudea S.M., Radiologie și Imagistica Medicală, București 2015.
4. Buruiian M. Tratat de tomografie computerizată, Ed. University Press, 2006.
5. Feiler, A.A., Ungureanu, A.M. – Manual de radiologie și imagistica medicală. Manual. Timișoara, 2012.