

FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR
2025 - 2026

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	1
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNICI RADIOLOGICE CONVENȚIONALE			
2.2. Codul disciplinei	RI2102			
2.3 Titularul activităților de curs	Camen Georgiana Cristiana			
2.4 Titularul activităților de seminar	Teica Rossy Vlăduț			
2.5 Gradul didactic	Sef Lucrări univ.dr. Asist.univ.dr.			
2.6 Încadrarea (norma de bază/asociat)	Normă de bază			
2.7. Anul de studiu	II	2.8. Semestrul	I	2.9. Tipul disciplinei (conținut) 2.10. Regimul disciplinei (obligativitate)
				DSO

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	8	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	6
3.4 Total ore din planul de învățământ	112	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	84
3.7 Examinări	4				
3.8 Total ore studiu individual	64				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					4
3.9 Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)	180				
3.10 Numărul de credite	6				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe solide de anatomie, anatomie topografică
4.2 de competențe	Capacitatea de orientare în planuri anatomice și structuri imagistice.

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Sala de curs cu mijloace de proiectare
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Laboratorul trebuie să fie dotat și organizat astfel încât să permită simularea și exersarea tehnicilor radiologice fără a expune studenții la radiații

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE	- Cunoașterea principiilor fizice ale tehnicilor radiologice convenționale. Modul de formare și proprietățile radiațiilor X. - Cunoașterea modului de formare a imaginii radiologice convenționale. - Cunoașterea artefactelor și a surselor de erori în radiologia convențională. - Cunoașterea modului de diminuare / evitare a artefactelor ce pot apărea în explorarea radiologică convențională. - Cunoașterea tipurilor de substanțe de contrast, utilizate în radiologia convențională. Indicațiile administrării. Contraindicațiile administrării substanțelor de contrast. Atitudine terapeutică în caz de incidente/ accidente, apărute la administrarea mediului de contrast i.v. - Cunoașterea terminologiei specifice, a elementelor anatomice, a punctelor și reperelor anatomice. - Cunoașterea variantelor tehnice și a potențialului diagnostic al radiologiei convenționale - Cunoașterea tipurilor de poziționări comune și speciale, specifice fiecărei regiuni, segment anatomic, aparat sau sistem.
--------------------------------	--

COMPETENȚE TRANSVERSALE	C6. Autonomie și responsabilitate - dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; - să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale; - să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei.
	C7. Interacțiune socială; - să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; - să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă; - să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa; - să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.
	C8. Dezvoltare personală și profesională - să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, - să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; - să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective; - să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

7. 1. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei

- Însușirea noțiunilor de tehnică pe aparatură radiologică convențională.
- Instruirea studenților în vederea executării corecte a examinărilor radiologice, în funcție de regiunea anatomică și patologia existentă. Însușirea cunoștințelor privind indicațiile și contraindicațiile tehnicii.

Obiectivele specifice

Dezvoltarea abilității studentului de a selecta, realiza și interpreta tehnicile radiologice convenționale pentru diferite regiuni anatomice, utilizând corect incidențele, dispozitivele și substanțele de contrast, în condiții de siguranță radiologică și adaptare la contextul clinic.

7.2. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștințe

Studentul să cunoască și să descrie:

- Principiile de funcționare ale tehnicilor radiologice convenționale și regulile de radioprotecție.
- Incidențele radiografice uzuale pentru principalele regiuni anatomice.
- Elemente de anatomie radiologică normală și principalele aspecte patologice vizibile pe radiografiile simple.
- Protocoalele de examinare pentru cap, torace, coloană, membre și aparatele intern-organice.
- Tipurile de substanțe de contrast și riscurile asociate administrării lor.
- Manevrele de bază în cazul reacțiilor adverse la contrast.

Aptitudini

Studentul trebuie să fie capabil să:

- Aplice corect tehnicile radiologice convenționale pentru diverse regiuni anatomice, respectând protocoalele standard.
- Aleagă incidențele adecvate în funcție de indicația clinică și de zona de interes.
- Poziționeze corect pacientul și echipamentele radiologice pentru obținerea unei imagini diagnostice de calitate.
- Utilizeze și manipuleze în siguranță aparatură radiologică convențională.
- Recunoască pe imaginea radiologică structurile anatomice normale și principalele modificări patologice.
- Pregătească pacientul și să administreze substanțe de contrast conform normelor, identificând rapid reacțiile nedorite.
- Aplice principiile de radioprotecție pentru pacient, personal și propria persoană.
- Documenteze corect investigația realizată și să comunice eficient cu echipa medicală

Responsabilitate și autonomie

La finalul disciplinei, studentul:

- Lucrează în condiții de siguranță în laboratorul de radiologie, respectând legislația de radioprotecție.
- Poate realiza autonom tehnici radiologice simple, sub supravegherea cadrelor medicale autorizate.
- Răspunde pentru corectitudinea poziționării pacientului și a parametrilor tehnici utilizați.
- Poate participa la gestionarea incidentelor legate de administrarea substanțelor de contrast.
- Respectă normele etice, de bună practică și confidențialitate specifice imagisticii medicale.
- Manifestă atenție la detaliu, rigoare tehnică și responsabilitate în evaluarea calității imaginilor obținute

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
C1. Noțiuni elementare și principii de aplicare ale tehnicilor radiologice convenționale	2
C2. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale neuro- și viscerocraniului – examinarea radiografică în incidente directe, aplicații clinice	2
C3. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale neurocraniului – examinarea radiografică în incidente speciale, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C4. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale viscerocraniului – examinarea radiografică în incidente speciale, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C5. Tehnici radiologice convenționale de examinare utilizate în O.R.L. și oftalmologie. Incidente speciale. Aplicații clinice	2
C6. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale coloanei vertebrale– examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice.	2
C7. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului respirator – examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C8. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale mediastinului și cordului - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C9. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale centurii scapulare și a membrului superior– examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C10. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale centurii pelvine și a membrului inferior– examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	2
C11. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale tubului digestiv superior (esofag, stomac, duoden, intestin subțire) - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast pozitiv sau negativ, aplicații clinice	2
C12. Atitudinea terapeutică în cazul unor incidente/accidente survenite după administrarea substantelor de contrast.	2
C13. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale tubului digestiv inferior (intestin gros, rect) și a organelor anexe (ficat, colecist) - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast, aplicații clinice	2
C14. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului urinar - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast, aplicații clinice	2
TOTAL	28
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
L.P.1. Noțiuni elementare și principii de aplicare ale tehnicilor radiologice convenționale	6
L.P.2. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale neuro- și viscerocraniului – examinarea radiografică în incidente directe, aplicații clinice	6
L.P.3. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale neurocraniului – examinarea radiografică în incidente speciale, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.4. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale viscerocraniului – examinarea radiografică în incidente speciale, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.5. Tehnici radiologice convenționale de examinare utilizate în O.R.L. și oftalmologie. Incidente speciale. Aplicații clinice	6
L.P.6. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale coloanei vertebrale– examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice.	6
L.P.7. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului respirator – examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.8. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale mediastinului și cordului - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.9. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale centurii scapulare și a membrului superior– examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.10. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale centurii pelvine și a membrului inferior– examinarea radiografică, radiosopică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, aplicații clinice	6
L.P.11. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale tubului digestiv superior (esofag, stomac, duoden, intestin subțire) - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast pozitiv sau negativ, aplicații clinice	6
L.P.12. Atitudinea terapeutică în cazul unor incidente/accidente survenite după administrarea substantelor de contrast.	6
L.P.13. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale tubului digestiv inferior (intestin gros, rect) și a organelor anexe (ficat, colecist) - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast, aplicații clinice	6

L.P.14. Tehnici radiologice convenționale de examinare ale aparatului urinar - examinarea radiografică, alte tehnici radiologice convenționale utilizate, inclusiv cele cu contrast, aplicații clinice	6
TOTAL	84
BIBLIOGRAFIE	
1. Radiologie. Notiuni fundamentale, Autor: <u>Thomas Farrel</u> , ISBN: 9786065876293, Editura: <u>All</u> , 2025 2. Lungeanu M. Manual de Tehnică radiologică, Ed. Medicală București 1988 3. Whitley S.A., Sloane, C., Hoadley, G., Moore, A., D., Aslop, Chrissie, Clark's Positioning in Radiography, 12th Edition, Hodder Arnold, London, 2005	

9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

▪ În vederea schițării conținuturilor, alegerii metodelor de predare/învățare, titularii disciplinei s-au consultat cu reprezentanți ai SRIM și medici specialiști în Radiologie-Imagistica medicală. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor facultăți de medicină.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezența fizică a persoanelor), activitatea teoretică și practică se poate desfășura și online, folosind platforme informatice agreate de către facultate/ universitate. Procesul educațional online va fi adaptat corespunzător pentru a asigura îndeplinirea tuturor obiectivelor și însușirea competențelor și abilităților prevăzute în fișa disciplinei.
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegerea, dezbateră, problematizarea
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: aplicații practice, studiu de caz, proiecte
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice

11. PROGRAM DE RECUPERARE					
	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Recuperări absențe	3	Lab. Radiologie si Imagistică	Ultimele două săptămâni	Titular lucrări practice	Conform orarului disciplinei
Program de consultații/ cerc științific studențesc	2 ore/săptămână	Lab. Radiologie si Imagistică	Săptămânal	Titular lucrări practice	Tema din săptămâna respectivă
Program pentru studenții slab pregătiți	4 ore/semestru	Lab. Radiologie si Imagistică	Ultimele două săptămâni	Titular lucrări practice	În funcție de necesitățile studenților

12. EVALUARE			
Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Procent din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen scris sistem grilă	40%
Lucrări practice	Formativă prin lucrări de control tip grilă sau/și descriptive, proiecte, sondaj în timpul semestrului. Evaluare periodică în timpul semestrului, Evaluare sumativă în timpul examenului.	Examen practic: Proiecții, imagini radiologice convenționale: recunoașterea și descrierea tehnicilor radiologice date, a parametrilor de examinare, a eventualelor erori de execuție si artefacte	45%
Verificările periodice			10%
Evaluarea activității individuale			5%
Standard minim de performanță • Cunoaște noțiunile de bază privind principiile tehnicilor radiologice convenționale.			minim 50% la fiecare componentă

• Identifică incidențele radiografice standard pentru principalele regiuni anatomice. • Aplică regulile fundamentale de radioprotecție în timpul examinării. • Obține imagini radiologice corecte tehnic în condiții de laborator (poziționare adecvată, centrare, colimare). • Recunoaște structuri anatomice esențiale pe imaginile radiologice și diferențiază normalul de patologie în cazuri simple. • Urmează corect pașii de pregătire a pacientului și poate descrie protocolul tehnic al unei examinări uzuale. • Acordă primul ajutor de bază în situația reacțiilor acute la substanțele de contrast, conform procedurilor predate.	a evaluării
---	-------------

13. PROGRAME DE ORIENTARE SI CONSILIERE PROFESIONALĂ		
Programe de orientare și consiliere profesională (2 ore/lună)		
Programare ore	Locul desfășurării	Responsabil
Ultima zi de vineri a fiecărei luni	Lab. Radiologie si Imagistica	Titular curs

Data avizării în departament:

**Director de departament,
Prof. univ. Dr. Aurelia
ENESCU**

**Coordonator program de studii,
Prof. univ. Dr. Dana-Maria
ALBULESCU**

**Responsabil disciplină,
Şef lucrări univ. Dr. Georgiana
Cristiana CAMEN**