

FISA DISCIPLINEI
AN 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	7
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ MEDICALĂ

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	EXAMINARE CT ȘI RMN			
2.2. Codul disciplinei	RI31207			
2.3 Titularul activităților de curs	Prof. Univ. Dr. Gheonea Ioana Andreea			
2.4 Titularul activităților de seminar	Asist. Univ. Dr. Nica Raluca-Elena			
2.5. Gradul didactic	Profesor universitar/Asistent universitar			
2.6. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază			
2.7. Anul de studiu	III	2.8. Semestrul	I+II	2.9. Tipul disciplinei (conținut) 2.10. Regimul disciplinei (obligativitate)
				DS

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

SEMESTRUL I

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	3.2 din care: curs	1	3.3 Lucrări practice/seminar	5
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	3.5 din care: curs	14	3.6 Lucrări practice/seminar	70
3.7 Examinări	6				
3.8 Total ore studiu individual	90				
Distribuția fondului de timp [ore]					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					2
Alte activități (consultații)					4
3.9 Total ore pe semestru (1 credit=30ore)	180				
3.10 Numărul de credite	6				

SEMESTRUL II

3.1 Număr de ore pe săptămână	7	3.2 din care: curs	2	3.3 Lucrări practice/seminar	5
3.4 Total ore din planul de învățământ	98	3.5 din care: curs	28	3.6 Lucrări practice/seminar	70
3.7 Examinări	2				
3.8 Total ore studiu individual	80				
Distribuția fondului de timp [ore]					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Alte activități (consultații)					3
3.9 Total ore pe semestru (1 credit=30ore)	180				
3.10 Numărul de credite	6				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe de anatomie topografică, radiologie
4.2 de competențe	Capacitatea de a utiliza corect terminologia științifică; Aptitudini de observare, analiză și sinteză; Competențe de învățare autonomă și colaborativă.

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu mijloace de proiectare
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Purtarea obligatorie a halatului. Pregătirea în prealabil prin studiu individual a laboratorului

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE	
COMPETENȚE PROFESIONALE	C1. Dobândirea unui limbaj imagistic adecvat C2. Conștientizarea importanței examinării CT și IRM în practica medicală curentă C3. Dezvoltarea unei gândiri clinice pragmatice, bazate pe noțiuni de anatomie topografică și morfopatologie, limbaj imagistic C4. Cunoașterea principiului metodei, termenii de bază-semiologici specifici CT și IRM, produsele de contrast specifice metodelor, precum și indicațiile și contraindicațiile metodelor C5. Cunoașterea normelor de pregătire ale pacientului și documentația necesară în prealabil unei examinări CT și IRM C6. Cunoașterea aspectului CT normal al principalelor organe/sisteme C7. Cunoașterea aspectelor patologice CT ale principalelor organe/sisteme C8. Cunoașterea aspectului IRM normal al principalelor organe/sisteme C9. Cunoașterea aspectelor patologice IRM ale principalelor organe/sisteme C10. Cultivarea disciplinei academice și responsabilității față de pregătirea medicală fundamentală, ca etapă obligatorie în formarea unui bun cadru medical

COMPETENȚE TRANSVERSALE	CT11. Autonomie și responsabilitate • să însușească reperele morale necesare pentru cultivarea unei personalități pozitive, în sensul corectitudinii, onestității, disponibilității pentru pacienți, cooperării pentru rezolvarea problemelor medicale din comunitate CT12. Interacțiune socială • să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate • să învețe ceea ce înseamnă lucrul în echipă și să optimizeze relațiile din interiorul acesteia • să învețe să realizeze o comunicare optimă scrisă și verbală cu membrii echipei și cu pacienții • să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității CT13. Preocupare pentru perfecționare profesională • să aibă deschidere către învățare pe tot parcursul vieții • să conștientizeze necesitatea studiului individual • să valorifice potențialul propriu în activitățile colective • să utilizeze informația scrisă și electronică
-------------------------	--

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

OBIECTIV GENERAL AL DISCIPLINEI
Însușirea principiilor tehnice specifice metodelor imagistice moderne (CT/IRM). Cunoașterea terminologiei de bază, a protocoalelor de explorare CT/IRM. Înțelegerea beneficiilor, riscurilor și contraindicațiilor metodelor imagistice
OBIECTIVE SPECIFICE
Cunoașterea substanțelor de contrast specifice, a indicațiilor tehnicilor imagistice pentru fiecare patologie de referință, identificarea aspectelor normale și patologice și a protocoalelor de examinare specifice

7.2 REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștințe
Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează noțiuni specifice imagisticii funcționale (medicină nucleară, examinare PET-CT, CT ȘI IRM).
Aptitudini
Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a participa la efectuarea tehnicilor de medicină nucleară și de examinare PET-CT în conformitate cu strategia de examinare recomandată de către medic.
Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul evaluează, ilustrează și integrează noțiuni medicină nucleară și de examinare PET-CT în planificarea, organizarea, evaluarea și furnizarea serviciilor medicale specifice.

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
Semestrul I-II	
Tema 1: Principii fizice ale utilizării undelor electromagnetice și radiațiilor X în medicină	3
Tema 2: Organizarea sălilor de examinare CT și IRM	3
Tema 3: CT - Terminologie specifică (pixel, voxel, matrice, colimare). Numere CT, scala Hounsfield; ferestre CT. Densități specifice diferitelor organe. Aspecte CT normale ale organelor/sistemelor	3
Tema 4: IRM - Terminologia specifică metodei. Produse de contrast specifice. Indicațiile principale și contraindicațiile metodei	3
Tema 5: CT și IRM - Pregătirea pacientului și completarea documentației preliminare examinării. Noțiuni de malpraxis imputabile operatorului. Poziționarea pacientului pentru diferite examinări CT și IRM	3

Tema 6: IRM - Aspecte normale și patologice ale SNC: anatomie, semiologie, accidente vasculare, tumori, infecții	3
Tema 7: CT – Aspecte normale și patologice CT cranio-cerebrale (nativ, cu substanță de contrast și angio-CT)	3
Tema 8: IRM - Aspecte normale și patologice ale coloanei, măduvei spinării și sistemului musculo-scheletal	3
Tema 9: CT - Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea toracelui	3
Tema 10: CT - Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea abdomenului	3
Tema 11: IRM - Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea abdomenului	3
Tema 12: CT - Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea pelvisului feminin și masculin	3
Tema 13: IRM - Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea pelvisului feminin și masculin	3
Tema 14: Recapitulare – selectarea tehnicilor imagistice de urgență, utilitatea CT/IRM conform patologiei de referință	3
TOTAL	42

BIBLIOGRAFIE:

1. CT-IRM Baze fizic si Tehnica. Manual pentru operatori, autor: Ana Magdalena Bratu, Editura universitara Carol Davila, 2022
2. eBook for Undergraduate Education in Radiology tradus în română – European Society of Radiology 2025: <https://www.myesr.org/education/ebook-for-undergraduate-education-in-radiology/>
3. Ioana Gheonea. Radiologie Imagistică Medicală. Editura Medicală Universitară, 2020;
4. Cursul predat;
5. Ioana Gheonea. Diagnostic Radiology and Imaging. Editura Medicală Universitară, 2017;
6. Duda et al. Radiologie. Imagistică Medicală. Editura Medicală București, 2016;
7. Mihai Popescu. Curs de radiologie și imagistică medicală, curs pentru studenți. Editura Medicală
8. Universitară, Craiova 2006;
9. The Radiology Assistant: <https://radiologyassistant.nl/>
10. Radiopaedia: <https://radiopaedia.org/>

8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)/Seminar	Nr.ore
Semestrul I+II	
1. Noțiuni introductive de fizică, principii CT și IRM.	10
2. Poziționarea pacientului. Dotarea minimă a cabinetului.	6
3. Exemple de imagini CT, identificarea și selecția ferestrelor, cu sau fără substanță de contrast. Indicații și contraindicații ale metodei	8
4. Exemple de imagini IRM, identificarea și selecția protocoalelor, cu sau fără substanță de contrast. Indicații și contraindicații ale metodei	10
5. CT – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice CT cranio-cerebrale	6
6. IRM – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice ale SNC	6
7. IRM – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice ale coloanei, măduvei spinării și sistemului musculo-scheletal	10
8. CT – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea toracelui	10
9. CT – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea abdomenului	10
10. IRM – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea abdomenului	10
11. CT – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea pelvisului feminin și masculin	10
12. IRM – Protocoale de examinare. Aspecte normale și patologice întâlnite în explorarea pelvisului feminin și masculin	8
13. Recapitulare – Exemple de diferite protocoale de examinare CT în funcție de sistemul/organul examinat și patologia de referință	6
14. Recapitulare – Exemple de diferite protocoale de examinare IRM în funcție de sistemul/organul examinat și patologia de referință	10
15. Prelucrarea imaginilor CT. Reconstrucții în planuri complementare. Reconstrucții 3D.	10
16. Prelucrarea imaginilor IRM. Reconstrucții în planuri complementare. Reconstrucții 3D.	10
TOTAL	140

BIBLIOGRAFIE:

1. CT-IRM Baze fizic si Tehnica. Manual pentru operatori, autor: Ana Magdalena Bratu, Editura universitara Carol Davila, 2022
2. eBook for Undergraduate Education in Radiology tradus în română – European Society of Radiology 2025: <https://www.myesr.org/education/ebook-for-undergraduate-education-in-radiology/>
3. Ioana Gheonea. Radiologie Imagistică Medicală. Editura Medicală Universitară, 2020;
4. Cursul predat;
5. Ioana Gheonea. Diagnostic Radiology and Imaging. Editura Medicală Universitară, 2017;
6. Duda et al. Radiologie. Imagistică Medicală. Editura Medicală București, 2016;
7. Mihai Popescu. Curs de radiologie și imagistică medicală, curs pentru studenți. Editura Medicală, Universitară, Craiova 2006;
8. The Radiology Assistant: <https://radiologyassistant.nl/>
9. Radiopaedia: <https://radiopaedia.org/>

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

-

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare/învățare, materiale, resurse:
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: explicație, prelegere, conversație examinatoare, dezbateri, scenarii clinice. Prezentări PowerPoint explicite.
Lucrări practice	Prezentări PowerPoint explicite, cu imagini CT/IRM în format digital sau derulate într-un program de vizualizare specifică a cazurilor. Stagii practice la aparatura CT/IRM. Scenarii clinice.
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	2	Centrul de Imagistică UMF Craiova	Ultima săptăm. a Sem II	Asistentul de grupă	Cronologic, maxim 2 teme/zi
Program de consultații/ cerc științific studentesc	1 ore/săpt.	Centrul de Imagistică UMF Craiova	Săptămăanal	Toate cadrele didactice	Tema din săptămăana respectiva
Program pentru studenții slab pregătiți	1 ore/săpt	Centrul de Imagistică UMF Craiova	Săptămăanal	Toate cadrele didactice	Tema din săptămăana respectiva

12. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin dezbateri și sondaj în timpul semestrului. Sumativă în timpul examenului.	Examen tip grilă pe suport fizic.	70%
Lucrări practice	Evaluare periodică în timpul semestrului, Sumativă în timpul examenului.	Examen tip grilă pe suport fizic.	10%
Verificările periodice			10%
Prezenta la curs			10%
Standard minim de performanță			Minimum 50% la fiecare componentă a evaluării

Înțelegerea principiilor teoretice, aplicarea corectă a protocoalelor de examinare, respectarea normelor de siguranță și recunoașterea imaginilor de bază. Aceste competențe sunt esențiale pentru integrarea în practica radiologică și pentru asigurarea calității actului medical.		
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	Centrul de Imagistică UMF Craiova	Toate cadrele didactice

Data avizării în departament: 10.09.2025

Director departament,
Prof. univ. dr. Marin Valeriu ȘURLIN

Coordonator program de studii,
Prof. univ. dr. Dana Maria ALBULESCU

Responsabil disciplină,
Prof. univ. dr. Ioana Andreea GHEONEA