

FISA DISCIPLINEI
AN UNIVERSITAR 2025-2026S

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	1
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	RADIOLOGIE IMAGISTICA

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei			RADIOPROTECȚIE. LEGISLAȚIE				
2.2. Codul disciplinei			RI2208				
2.3 Titularul activităților de curs			Sef lucrări. Dr. Dan Morosanu				
2.4 Titularul activităților de seminar			Sef lucrări. Dr. Dan Morosanu				
2.5. Gradul didactic			Șef lucrări				
2.6.Încadrarea (norma de bază/asociat)			Norma de baza				
2.7. Anul de studiu	II	2.8. Semestrul	II	2.9. Tipul disciplinei (conținut)	DS	2.10. Regimul disciplinei (obligativitate)	DI

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru de activități didactice și de studiu individual)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	3.5 din care: curs	14	3.6 seminar/laborator	28
3.7 Examinări	2				
3.8 Total ore studiu individual	16				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					
3.9 Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)	60				
3.10 Numărul de credite	2				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază de: - Anatomie, fiziologie - Fiziopatologie - Semiologie medicală generală - Elemente de balneofiziokinetoterapie și recuperare
4.2 de competențe	Utilizarea corectă a terminologiei medicale Capacitate de observare, analiză și sinteză Abilități de comunicare și lucru în echipă Capacitatea de învățare autonomă

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe de anatomie, fiziologie, semiologie, radioprotecție
4.2 de competențe	

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
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 radiologic adecvat C2. Conștientizarea importanței radiologiei în practica medicală curentă. C3. Dezvoltarea unei gândiri clinice pragmatice, bazate pe noțiunile de protecție radiologică C4. Recunoașterea zonelor cu diferite nivele de iradiere C5. Dobândirea noțiunilor fundamentale despre efectele radiațiilor asupra organismului uman C6. Dezvoltarea spiritului de lucru în echipă C7. Cultivarea disciplinei academice și responsabilității față de pregătirea medicală fundamentală, ca etapă obligatorie în formarea unui bun cadru medical
COMPETENȚE TRANSVERSALE	C8. 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 C9. 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 C10. Dezvoltare personală și profesională • să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții • să conștientizeze necesitatea studiului individual • să valorifice potențial propriu în activitățile colective • să utilizeze informația scrisă și electronică

7.1 OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectiv general	fixarea și aprofundarea unor noțiuni de bază din domeniul radioprotecției pe care studentul le va întâlni și cu care se va confrunta pe parcursul anilor de învățământ
Obiective specifice	dobândirea cunoștințelor generale necesare folosirii unor metode moderne de asimilare a unor noțiuni necesare cunoașterii și respectării măsurilor de radioprotecție

7.2 REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează noțiuni specifice privind efectul radiațiilor ionizante asupra organismelor vii (radiobiologie) și metodele de determinare a dozelor de radiații (dozimetrie) și a măsurilor de radioprotecție.
Aptitudini	Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a interpreta corect și a de a aplica noțiunile de radiobiologie și dozimetrie în activitatea profesională.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul evaluează, ilustrează și integrează noțiuni de radiobiologie și dozimetrie în planificarea, organizarea, evaluarea și furnizarea serviciilor medicale specifice.

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
Semestrul I	
Tema 1: Introducere. Definiții. Importanța măsurilor de radioprotecție.	1
Tema 2: Reglementările legislative din România și Uniunea Europeană privind utilizarea radiațiilor. Organisme naționale și internaționale cu competență în supravegherea radioactivității.	1

Tema 3: Tipuri de radiații. Utilizarea radiațiilor. Doze limită de expunere	1
Tema 4: Categori de expuși profesional la radiații. Măsurarea expunerii profesionale. Calcularea dozelor de expunere.	1
Tema 5 Expunerea populației la radiații. Doze. Limitarea expunerii la radiații în scop diagnostic și terapeutic	1
Tema 6. Doză absorbită. Doză de expunere. Doză echivalentă. Doză efectivă și expresia debitului dozei efective.	1
Tema 7:Efecte biologice la nivel celular și molecular. Efectele dozelor mici. Relația doză-efect.	1
Tema 8: Efecte deterministice. Efecte stocastice Curba doză-răspuns.	1
Tema 9: Expunerea profesională la radiații ionizante. Sindromul acut de iradiere. Sindromul cronic de iradiere	1
Tema 10: Cancerul profesional în expunerea la radiații	1
Tema 11: Expunerea la radiații neionizante:locuri de muncă, profesiuni, aspecte clinice în expunerea acută și cronică; măsuri de radioprotecție	1
Tema 12: Măsuri de radioprotecție a expusului profesional la radiații. Conceptele fundamentale ale radioprotecției: justificarea, optimizarea, limitarea dozei	1
Tema 13: Beneficiul terapeutic al utilizării radiațiilor nucleare și al radioterapiei	1
Tema 14: Managementul medical în caz de supraexpunere la radiații	1
BIBLIOGRAFIE 1. A. Cocârlă- Medicina ocupațională, Vol I., ed. Medicală “ Iuliu Hațieganu” Cluj Napoca, 2009. 2. Toma I.- Medicina Muncii, ed. IV, Editura Sitech, Craiova, 2008 3. NGPM- Norme generale de protecția muncii, 2002 4. Nina Ionovici- Medicina Muncii, note de curs pentru studenți, ed. Sitech, Craiova, 2018 5. Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională — aprobat prin ordin al Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), 2022. https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/259707?	
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)/Seminar	Nr. ore
Semestrul I	
1. Interpretarea legislației din România privind expunerea profesională la radiații. Organisme competente	2
2. Măsuri de profilaxie în expunerea profesională la radiații conform Standardelor de Bază Internaționale pentru Protecția la Radiații Ionizante.	2
3 Prezentarea surselor de radiații și a manevrării în siguranță a acestora.	2
4. Tipuri de dozimetre, utilizarea corectă a lor și intervalul la care se înlocuiesc.	2
5. Accidentele nucleare: efecte asupra personalului angajat și asupra populației generale.	2
6. Prezentarea laboratorului de radiologie convențională. Circuitul. Modul de comportare într-un laborator de radiologie; utilizarea echipamentului individual de protecție	2
7. Cunoșterea și respectarea măsurilor de radioprotecție din laboratorul de radiologie convențională; utilizarea aparatului pentru examinarea radiologică a pacientului	2
8. Pregătirea pacientului pentru investigațiile radiologice.	2
9. Prepararea soluțiilor medicamentoase în medicina nucleară; măsuri de radioprotecție privitoare la manipularea materialului radioactiv	2
10. Prezentarea laboratorului de tomografie computerizată, modul de utilizare a aparatului și măsurile de radioprotecție	2
11. Cunoașterea efectelor biologice ale expunerii la radiații și recunoașterea primelor simptome; necesitatea prezentării la cabinetul de medicina muncii la apariția primelor simptome	2
12. Prezentare laboratorului de radioterapie; modul de utilizare a aparatului respectând normele de radioprotecție	2
13. Acordarea primului ajutor în caz de expunere accidentală la radiații	2
14. Legislația din România privind protecția expusului profesional la radiații și necesitatea prezentării la cabinetul de medicina muncii pentru examenele periodice	2
BIBLIOGRAFIE 1. A. Cocârlă- Medicina ocupațională, Vol I., ed. Medicală “ Iuliu Hațieganu” Cluj Napoca, 2009. 2. Toma I.- Medicina Muncii, ed. IV, Editura Sitech, Craiova, 2008 3. NGPM- Norme generale de protecția muncii, 2002 4. Nina Ionovici- Medicina Muncii, note de curs pentru studenți, ed. Sitech, Craiova, 2018 5. Norme de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională — aprobat prin ordin al Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), 2022. https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/259707?	

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 examinatorie, dezbateri, problematizarea
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: metoda observării, metoda demonstrației, studiu de caz, problematizarea, conversație euristică
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice

11. EVALUARE

Forma de activitate	Evaluare			Procent din nota finală
	Formativă	Periodică	Sumativă	
Curs	-	x	-	5%
Lucrări practice	x	x	-	25%
Examen	-	-	x	50%
Verificări periodice	-	x	-	20%
Prezența la curs	-	-	-	

Data avizării în departament: septembrie 2025

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

**Coordonator program de studii,
Prof. Dr. ALBULESCU DANA
MARIA**

**Titular disciplină,
Sef lucrări Dr Dan Morosanu**