



UNIVERSITATEA
DIN ORADEA

Auxa 38
H.S. 09/22.06.2024

Nr. 8570 din 1206.2024.

Către

Consiliul de Administrație – spre avizare

Senatul Universității din Oradea – spre aprobare

Prin prezenta vă înaintăm, în vederea avizării/aprobării, planurile de învățământ valabile din anul universitar 2024-2025, începând cu anul I de studiu, modificate și auditate intern, după cum urmează:

1. Facultatea de Medicină și Farmacie

Programele de studii universitare de licență:

- Radiologie și imagistică.

Cu stimă,

Prorector M.A.,
prof. univ. dr. ing. habil. Gabriel Bendea

Întocmit: Krisztina Bronz



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2024-2025

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

Programul de studii universitare de licență: **RADIOLOGIE ȘI
IMAGISTICĂ**

Domeniul fundamental: **ȘTIINTE MEDICALE**

Domeniul de licență: **SĂNĂTATE**

Durata studiilor / nr. de credite: **3 ani/180 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

MISIUNEA

Domeniul Sănătate, din care face parte și PROGRAMUL DE STUDIU RADIOLOGIE IMAGISTICA, are misiunea de a pregăti de a pregăti asistenți, cu specializare în domeniul radiologie-imagistică. Dintre multiplele obiective ale profilului, conform Standardelor Specifice pentru Domeniul Medical recomandate de ARACIS, se disting cele legate de asigurarea pregătirii complexe ale asistenților de radiologie imagistică. Misiunea și obiectivele asumate de programul de studiu îl individualizează în sistemul național de învățământ superior prin claritate, distincție și specificitate. De asemenea, misiunea didactică și cea de cercetare științifică sunt bine precizate, conținând și elemente de specificitate.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ

OBIECTIVE

Dezvoltarea unui învățământ eficient și de calitate, bazat pe principiile moderne de pedagogie medico-farmaceutică;
Creșterea calității, diversificarea și amplificarea calității cercetării științifice;
Reforma curriculară după normele europene;
Proiect de masterat;
Realizarea de granturi;
Upgradarea informatizării la nivelul secretariatului facultății;
Predarea în sistem informațional (folosind simularea intervențiilor);
Dezvoltarea metodelor de cercetare și a metodelor de predare;
Crearea și dezvoltarea unor centre de interes pentru atragerea studenților străini plători de taxe;
Realizarea de contracte de colaborare cu universități similare din Europa;

Obiectivele strategice ale programului de studiu Radiologie Imagistică se pot grupa în:

- a) învățământ pentru formarea de tehnicieni licențiați de radiologie și imagistică;
- b) asistență radiologie-imagistică;
- c) cercetare științifică în domeniul radiologic și imagistic.

Principală activitate a domeniului Radiologie Imagistică se axează pe formarea de:

- tehnicieni licențiați de radiologie și imagistică;
- organizarea și optimizarea condițiilor pentru perfecționarea și specializarea tehnicienilor de radiologie și imagistică, pentru însușirea tehnicilor moderne în investigația și tratamentul complex și complet;
- stimularea formării unei culturi generale în cadrul educației medicale continue în spiritul unei bioetici moderne.

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Competențe profesionale:

- C1. Aplicarea noțiunilor fundamentale pentru aprecierea stării de sănătate a organismului uman și identificarea stărilor patologice.
- C2. Asigurarea pregătirii pacienților în vederea examinărilor radiologice, imagistice de medicină nucleară și radioterapie
- C3. Realizarea examinărilor pe aparatele de radiologie convențională, pe baza unor protocoale elaborate de medic
- C4. Asigurarea materialelor și condițiilor tehnice în vederea efectuării de către medic a protocoalelor standardizate sau adaptate unor situații speciale pentru radiologia intervențională și ecografie; executare de mamografii și protocoale de radioterapie
- C5. Executarea protocoalelor standardizate sau adaptate unor situații speciale, elaborate de către medic, în tomografie computerizată, imagistică prin rezonanță magnetică și medicină nucleară
- C6. Gestionarea sistemelor de informații, a bazelor de date și prelucrarea imaginilor, aplicând adecvat legislația sanitară în domeniu

Competențe transversale:

- CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente
- CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei și în relație cu pacientul
- CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională

4. FINALITĂȚI

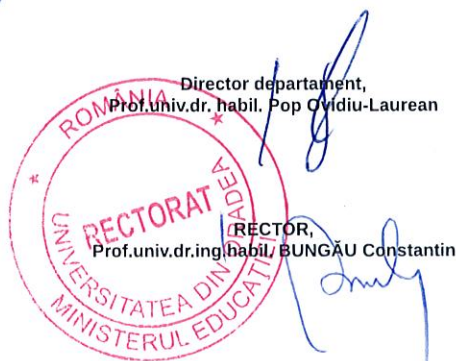
Absolvenții programului de studii universitare de licență RADIOLOGIE SI IMAGISTICA vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO 226919 Asistent medical radiologie

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Sem. I [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-1842	Anatomie I	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
MEDF-0098	Biochimie	DF	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-2138	Fiziologie, Fiziopatologie	DF	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-1084	Igiena	DD	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-0099	Biofizică	DF	1	-	1	-	28	Ex	3	47	
MEDF-1310	Prim ajutor	DD	1	-	2	-	42	Ex	4	58	
MEDF-0005	Limbi moderne I	DC	-	-	2	-	28	Cv	2	22	
MEDF-1754	Microbiologie (Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie)	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-1801	Genetica	DF	1	-	-	-	14	Ex	2	36	
MEDF-2026	Noțiuni de fizică a radiațiilor	DF	1	-	2	-	42	Cv	3	33	
	TOTAL		10	-	12	-	308		26	342	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
MEDF-0052	Istoria medicinei	DC	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-2022	Etică și integritate academică	DC	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
	PACHET 2										
MEDF-0100	Biologie celulară și moleculară	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-0122	Imunologie	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
	TOTAL		2	-	-	-	28		4	72	
MEDF-0448	Educație fizică I	DC	-	-	2	-	28	Vp	1	0	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. II [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-0842	Anatomie II	DF	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
MEDF-2143	Farmacologie, Farmacologie clinică	DF	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-0036	Epidemiologie	DD	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-1978	Legislație socială și sanitară. Aspecte juridice ale profesiei	DS	1	-	-	-	14	Ex	2	36	
MEDF-0424	Aparatura de radiodiagnostic	DS	2	-	4	-	84	Ex	4	16	
MEDF-1979	Nursing general	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	19	
MEDF-1797	Informatică medicală, Biostatistică	DC	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-2137	Histologie, Anatomie patologică	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-0007	Limbi moderne II	DC	-	-	2	-	28	Cv	2	22	
MEDF-0622	Practică medicală de specialitate I	DS	-	-	-	-	120	Cv	2	0	
MEDF-1806	Abilități practice I	DS	-	-	-	-	28	Cv	2	22	
MEDF-0268	Radiobiologie, Dozimetrie	DS	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
	TOTAL		12	-	13	-	498		28	272	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
MEDF-0380	Anatomie topografică	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-2286	Antropologie	DF	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
	TOTAL		1	-	-	-	14		2	36	
MEDF-0015	Educație fizică II	DC	-	-	2	-	28	Vp	1	0	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Sem. III [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-0127	Medicină Internă	DD	1	-	2	-	42	Ex	4	58	
MEDF-1798	Științele comportamentului, Psihologie medicală, Sociologie medicală	DC	1	-	-	-	14	Ex	2	36	
MEDF-0607	Tehnici radiologice convenționale I	DS	1	-	3	-	56	Ex	4	44	
MEDF-1989	Radiologia pediatrică	DS	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-0269	Radioprotecție, Legislație	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
MEDF-2149	Anatomie radiologică (secțională și imagistică)	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
MEDF-1026	Procesarea în Imagistică Medicală	DS	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-1981	Organizarea și managementul laboratorului de radiologie	DS	1	-	1	-	28	Cv	2	22	
MEDF-0572	Radiologie stomatologică	DS	1	-	2	-	42	Ex	3	33	
	TOTAL		11	-	13	-	336		27	339	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
MEDF-0258	Angiografie	DS	1	-	2	-	42	Cv	3	33	
MEDF-1982	Substanțe de contrast în radiologie și imagistica	DS	1	-	2	-	42	Cv	3	33	
	TOTAL		1	-	2	-	42		3	33	
	FACULTATIVE										
MEDF-2384	Practica de specialitate PRACTINDERMED	DS	-	-	-	-	40	Cv	2	10	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. IV [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-0103	Chirurgie generală	DD	1	-	2	-	42	Ex	4	58	
MEDF-0266	Patologie radiologică	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
MEDF-0608	Tehnici radiologice convenționale II	DS	1	-	3	-	56	Ex	4	44	
MEDF-0264	Medicină nucleară	DS	2	-	3	-	70	Ex	5	55	
MEDF-0133	Neurologie	DD	1	-	2	-	42	Ex	2	8	
MEDF-0061	Metodologia cercetării științifice medicale	DC	1	-	1	-	28	Ex	2	22	
MEDF-0273	Urgențe medicale în ambulator	DR	1	-	2	-	42	Ex	3	33	
MEDF-1824	Abilități practice II	DS	-	-	-	-	28	Cv	2	22	
MEDF-0623	Practică medicală de specialitate II	DS	-	-	-	-	120	Cv	2	0	
	TOTAL		9	-	15	-	484		28	286	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
MEDF-0068	Neurochirurgie	DD	1	-	1	-	28	Cv	2	22	
MEDF-2282	Semiologie neurologică	DD	1	-	1	-	28	Cv	2	22	
	TOTAL		1	-	1	-	28		2	22	
	FACULTATIVE										
MEDF-2080	Antreprenariat în domeniul sănătate	DC	2	-	2	-	56	Cv	3	19	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studii individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



Director departament,
 Prof.univ.dr. habil. Pop Ovidiu-Laurean



RECTOR,
 Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin



Prof.univ.dr. MAGHIAR Marius Adrian

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Sem. V [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-0253	Algoritme de investigație radiologică și imagistică	DS	2	-	3	-	70	Ex	4	30	
MEDF-0270	Rezonanță magnetică	DS	2	-	3	-	70	Ex	5	55	
MEDF-0260	Ecografie	DS	2	-	3	-	70	Ex	5	55	
MEDF-1128	Radiologie intervențională	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	44	
MEDF-0272	Tomografie computerizată	DS	2	-	3	-	70	Ex	6	80	
MEDF-0405	Oncologie	DD	1	-	-	-	14	Ex	2	36	
MEDF-1127	Examinare PET/CT	DS	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
	TOTAL		12	-	14	-	364		28	336	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
MEDF-0091	Terminologie medicală	DD	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-2133	Sănătate publică și management	DD	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
	TOTAL		1	-	-	-	14		2	36	

Cod	Discipline*	Tip	Sem. VI [ore / săptămână]				Total ore / sem.	Felul verif.	Cre- dite	SI [ore / sem.]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
MEDF-1133	Tehnici imagistice în diagnosticul senologic	DS	1	-	2	-	42	Ex	3	33	
MEDF-0573	Radioterapie	DS	1	-	2	-	42	Ex	4	58	
MEDF-1799	Deontologie medicală. Bioetică	DC	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-1816	Radiologie și imagistică medicală	DS	1	-	2	-	42	Ex	3	33	
MEDF-0265	Ortopedie traumatologie	DD	1	-	2	-	42	Ex	3	33	
MEDF-1815	Comunicare medicală	DC	1	-	-	-	14	Cv	2	36	
MEDF-2174	Promovarea sănătății	DD	1	-	2	-	42	Cv	3	33	
MEDF-0034	Elaborarea lucrării de licență	DS	-	-	-	4	56	Cv	4	44	
MEDF-2146	Stagiu profesional	DS	-	-	-	-	160	Cv	2	0	
MEDF-1048	Practica medicală de specialitate III	DS	-	-	-	-	120	Cv	2	0	
	TOTAL		7	-	10	4	574		28	306	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
MEDF-1987	Actualități în elastografie	DS	1	-	1	-	28	Cv	2	22	
MEDF-1988	Imagistica în urgențe	DS	1	-	1	-	28	Cv	2	22	
	TOTAL		1	-	1	-	28		2	22	

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice; DU - Opțiunea Universității; DR - Disciplină relevantă pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor Universității
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R - Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.



I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 180

- 1. 165 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 2. 15 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 3. 12 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 4. 10 credite pentru elaborarea lucrării de Licență (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 5. 2 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 6. 10 credite pentru susținerea examenului de Licență, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2, repartizate astfel:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea lucrării de Licență".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	3	3	1	7
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	3	1	7
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	3	1	7

*Practica medicală de specialitate se organizează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în Spitalul Clinic Județean Oradea, pe baza unor convenții de practică. Practica de urgență (gărzi) se desfășoară pe baza unor programe elaborate în departament, sub supravegherea cadrelor didactice responsabile pentru fiecare an aprobate de conducerea facultății și se finalizează prin colocviu

III. NUMĂRUL ORELOR LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 2774

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	26	28
Anul II	27	26
Anul III	27	23

Nr. crt	Disciplina	Număr de ore				Pondere %
		Anul I	Anul II	Anul III	Total	
1	Discipline obligatorii	742	700	818	2260	93,62
2	Discipline opționale (la alegere)	42	70	42	154	6,38
3	Discipline facultative		96			3,46
	Total	784	770	860	2414	100

Ponderea disciplinelor de studii în funcție de categoria formativă

Nr. crt	Tip disciplina	Nr. ore			Total		Standard ARACIS (min/ max %)
		An I	An II	An III	Ore	%	
1	Discipline fundamentale DF	336	0	0	336	13,92	10-15
2	Discipline de domeniu DD	84	196	112	392	16,24	15-20
3	Discipline de specialitate DS	210	532	720	1462	60,56	55-65
4	Discipline complementare DC	154	42	28	224	9,28	5-10
5	Discipline relevante pentru pregătirea studenților, disponibile conform opțiunii universității OU	-	1D		1D		Maxim 5
	TOTAL	784	770	860	2414	100	100%

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE +OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

Raportul curs / aplicații: 952/1822=0,52; (1/1.91)

Total	Număr ore repartizate pe activități		% față de număr ore/ciclu	
	Curs	Lucrări practice	Curs	Lucrări practice
2774	952	1822	34.32	65.68%

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 6 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline opționale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (LICENȚĂ)

1. Comunicarea temei lucrării de Licență: semestrul 4;
2. Elaborarea lucrării de Licență: semestrele 5 și 6;
3. Susținerea lucrării de Licență: luna septembrie/februarie.

VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 25 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Anatomie I	I	4	2						1		1
2.	Biochimie	I	2	1						1		
3.	Fiziologie. Fiziopatologie	I	2	2								
4.	Igiena	I	2	1						1		
5.	Biofizică	I	3	3								
6.	Prim ajutor	I	4	2						2		
7.	Limbi moderne I	I	2									2
8.	Microbiologie (Bacteriologie. Virusologie. Parazitologie)	I	2	1						1		
9.	Genetica	I	2	2								
10.	Noțiuni de fizică a radiațiilor	I	3	2						1		
11.	Educație fizică I	I	1								1	
12.	Istoria medicinei	I	2							1	1	
13.	etică și integritate academică	I	2							1	1	
14.	Biologie celulară și moleculară	I	2	2								
15.	Imunologie	I	2							1	1	
16.	Anatomie II	II	3	2								1
17.	Farmacologie. Farmacologie clinică	II	2	2								
18.	Epidemiologie	II	2	1						1		
19.	Legislație socială și sanitară. Aspecte juridice ale profesiei	II	2	1						1		
20.	Aparatura de radiodiagnostic	II	4	2	2							
21.	Nursing general	II	3		2	1						
22.	Informatica medicală. Biostatistică	II	2						1			1
23.	Histologie. Anatomie patologică	II	2	2								
24.	Limbi moderne II	II	2									2
25.	Practică medicală de specialitate I	II	2	2								
26.	Abilități practice I	II	2							2		
27.	Radiobiologie. Dozimetrie	II	2	1	1							
28.	Educație fizică II	II	1								1	
29.	Anatomie topografică	II	2							2		
30.	Antropologie	II	2							1	1	
31.	Medicină Internă	III	4	3						1		
32.	Științele comportamentului. Psihologie medicală. Sociologie medicală	III	2	2								
33.	Tehnici radiologice convenționale I	III	4		2	2						
34.	Radiologia pediatrică	III	2		2							
35.	Radioprotecție. Legislație	III	4	2							1	1
36.	Anatomie radiologică (secțională și imagistică)	III	4	2						1	1	
37.	Procesarea în Imagistică Medicală	III	2						1			1
38.	Organizarea și managementul laboratorului de radiologie	III	2							1	1	
39.	Radiologie stomatologică	III	3			3						
40.	Angiografie	III	3		2	1						
41.	Substanțe de contrast în radiologie și imagistica	III	3		2	1						
42.	Practica de specialitate PRACTINDERMED	III	2							1	1	
43.	Chirurgie generală	IV	4	3						1		
44.	Patologie radiologică	IV	4		2	1					1	
45.	Tehnici radiologice convenționale II	IV	4		2	1			1			
46.	Medicină nucleară	IV	5		2	2				1		
47.	Neurologie	IV	2	2								
48.	Metodologia cercetării științifice medicale	IV	2									2
49.	Urgențe medicale în ambulator	IV	3	2	1							
50.	Abilități practice II	IV	2							1		
51.	Practică medicală de specialitate II	IV	2							2		
52.	Neurochirurgie	IV	2							2		
53.	Semiologie neurologică	IV	2							2		
54.	Antreprenariat în domeniul sănătate	IV	3							2	1	
55.	Algoritmi de investigație radiologică și imagistică	V	4		2	1				1		
56.	Rezonanță magnetică	V	5					2	2	1		
57.	Ecografie	V	5			1	2		1		1	
58.	Radiologie intervențională	V	4			2	2					
59.	Tomografie computerizată	V	6					3	2		1	
60.	Oncologie	V	2	2								
61.	Examinare PET/CT	V	2					1	1			
62.	Terminologie medicală	V	2							2		
63.	Sănătate publică și management	V	2							2		
64.	Tehnici imagistice în diagnosticul senologic	VI	3			2			1			
65.	Radioterapie	VI	4	2	2							
66.	Deontologie medicală. Bioetică	VI	2							2		
67.	Radiologie și imagistică medicală	VI	3	1	1	1						
68.	Ortopedie traumatologie	VI	3	2						1		
69.	Comunicare medicală	VI	2							2		
70.	Promovarea sănătății	VI	3							2	1	
71.	Elaborarea lucrării de licență	VI	4							2	2	
72.	Stagiu profesional	VI	2		2							
73.	Practică medicală de specialitate III	VI	2		2							
74.	Actualități în elastografie	VI	2			1	1					
75.	Imagistica în urgențe	VI	2				1	1				

Legendă: C1 + C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 + CT3 - Competențe transversale

* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Grila 1L - Descrierea domeniului/programului de studii prin competente profesionale si transversale

Domeniul fundamental: Sănătate Domeniul de studii: Sănătate - Reglementat general Programul de Studii: Radiologie si imagistica

Denumirea calificării: Radiologie si imagistica Ocupații posibile: Asistent medical (studii superioare)

Nivelul calificării: Licență

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Tehnician de radiologie si imagistica medicală și radioterapie (cu studii superioare), tehnician de radioterapie, tehnician de medicina nucleară, radioterapeut, radiodiagnostician, asistent cercetare în radioterapie și radiodiagnostic, cercetător în radiologie, cercetător în imagistica medicală, instructor radiodiagnostic, consultant de specialitate în radiologie

Competente profesionale	C1 Aplicarea noțiunilor fundamentale pentru aprecierea stării de sănătate a organismului uman și identificarea stărilor patologice.	C2 Asigurarea pregătirii pacienților în vederea examinărilor radiologice, imagistice de medicină nucleară și radioterapie.	C3 Realizarea examinărilor pe aparatele de radiologie convențională, pe baza unor protocoale elaborate de medic.	C4 Asigurarea materialelor și condițiilor tehnice în vederea efectuării de către medic a protocoalelor standardizate sau adaptate unor situații speciale pentru radiologia intervențională și ecografie; executare de mamografii și protocoale de radioterapie.	C5 Executarea protocoalelor standardizate sau adaptate unor situații speciale, elaborate de către medic, în tomografie computerizată, imagistica prin rezonanță magnetică și medicina nucleară.	C6 Gestionarea sistemelor de informații, a bazelor de date și prelucrarea imaginilor, aplicând adecvat legislația sanitară în domeniu.
-------------------------	---	--	--	---	---	--

CUNOSTINTE

D1. Cunoasterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Descrierea conceptelor, teoriilor și noțiunilor structurilor componente ale organismului uman, a mecanismelor patologice care stau la baza diferitelor afecțiuni; descrierea efectelor biologice ale agenților fizici utilizați în radiologie, imagistica medicală, radioterapie și medicina nucleară.	C2.1 Definirea și clasificarea noțiunilor de fizică a radiațiilor X, izotopilor radioactivi, particulelor radioactive și radiațiilor de energie înaltă; definirea conceptelor privind aparatura utilizată, identificarea tipurilor de substanțe de contrast, definirea legislației în vigoare.	C3.1 Descrierea tehnicilor și metodelor radiologice, a parametrilor optimi de realizare a examenilor radiologice.	C4.1 Definirea principiilor elementare de fizică și a imaginilor ecografice și mamografice; definirea principiilor radiologiei intervenționale.	C5.1 Definirea principiilor fizice de funcționare a aparatelor de CT, RMN și medicina nucleară; identificarea modalităților de operare cu echipamentele respective, precizarea indicațiilor, contraindicațiilor și riscului pentru fiecare tip de examinare.	C6.1 Identificarea elementelor specifice realizării și administrării bazelor de date.
D2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Explicarea și interpretarea afecțiunilor specifice, a contraindicațiilor relative și absolute pentru examinările de radiologie, imagistica, medicina nucleară și radioterapie.	C2.2 Explicarea și interpretarea tehnicilor de radiologie și imagistica, medicina nucleară și radioterapie, a tipurilor de substanțe de contrast și a posibilelor efecte adverse ale acestora.	C3.2 Explicarea și interpretarea tehnicilor radiologice, în vederea alegerii unei strategii de examinare adaptate fiecărui pacient la indicația medicului.	C4.2 Explicarea protocoalelor de efectuare a examenilor ecografice, mamografice, de radiologie intervențională și radioterapie; evaluarea riscurilor fiecărei examinări.	C5.2 Utilizarea și explicarea protocoalelor de efectuare a examenilor CT, RMN și de medicina nucleară.	C6.2 Utilizarea procedurilor și softurilor specifice sistemelor de informații în vederea stocării, prelucrării și transmiterii imaginilor radiologice.
D3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistentă calificată	Identificarea metodelor, tehnicilor de depistare a contraindicațiilor pentru examinările radiologice, imagistice de radioterapie și medicina nucleară, asigurând măsurile de radioprotecție.	Pregătirea pacienților în funcție de tipul de examinare/procedură solicitată; depistarea posibilelor reacții adverse la substanțele de contrast.	Aplicarea protocoalelor de examinare, corelate cu diagnosticul clinic și patologia asociată, sub indicația medicului.	Pregătirea pacienților în vederea examenilor de ecografie și radiologie intervențională; efectuarea de mamografii și protocoale de radioterapie.	Aplicarea protocoalelor de examinare CT, RMN și de medicina nucleară.	Utilizarea softurilor specifice pentru a rezolva probleme tipice per administrarea bazelor de date în domeniul radiobiologiei.
D4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	Utilizarea metodelor diagnosticului clinic și paraclinic, în vederea aplicării corecte a metodelor de examinare radiologică, imagistică, de medicina nucleară și radioterapie.	Evaluarea prin tehnici de bilanț a aportului examenilor efectuate la precizarea diagnosticului.	Analiza calității imaginii radiologice executate, interpretarea eventualelor erori în contextul noțiunilor teoretice dobândite.	Analiza și evaluarea parametrilor adecvați în vederea obținerii unor informații utile diagnosticului medical; identificarea limitelor și dificultăților examenilor ecografice, de radiologie intervențională	Utilizarea parametrilor adecvați în vederea obținerii unor informații utile diagnosticului medical.	Utilizarea softurilor de stocare, prelucrare și transmitere de imagini solicitarea medicului pentru cercetări în domeniul radiologiei medicale medicinale nucleare.
D5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	Elaborarea unor modele inovative în vederea implementării unor noi abordări în utilizarea metodologiilor consacrate de examinări radiologice, imagistice și de medicina nucleară.	Elaborarea și implementarea, sub indicația medicului, a protocoalelor de examinare specifice diferitelor specialități (urgente, pediatrie, neurologie, etc)	Implementarea diferitelor protocoale de investigație radiologică, crescând calitatea tehnică a examenilor radiologice efectuate, prin adaptarea parametrilor și identificarea erorilor.	Selectarea și prelucrarea imaginilor, la indicația medicului, în vederea elaborării diagnosticului de către medic (ecografie, mamografie, radiologie intervențională, radioterapie).	Selectarea și prelucrarea imaginilor, la indicația medicului, în vederea elaborării diagnosticului de către medic (tomografie computerizată, imagistica prin rezonanță magnetică și medicina nucleară)	Gestionarea bazelor de date cu indicatori de radiologie și imagistica medicală.

Standarde minimale de performanta pentru evaluarea competentei

Efectuarea anamnezei pacientilor, interpretarea corecta a examenilor paraclinice uzuale pe baza notiunilor fundamentale.

Pregatirea pacientilor in vederea examenilor radiologice, imagistice, de medicina nucleara si radioterapie/Acordarea primului ajutor in situatia unor accidente aparute la administrarea substantelor de contrast sau in timpul examinarii.

Efectuarea unei examinari radiologice complexe, utilizand parametrii optimi pe baza unor protocoale elaborate de medic.

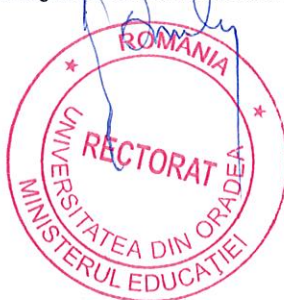
Efectuarea unei examinari mamografice; pregatirea pacientilor si a conditiilor tehnice pentru ecografie, radiologie interventionala si radioterapie.

Efectuarea unei examinari CT, RMN si de medicina nucleara, pe baza protocoalelor elaborate la indicatia medicului.

Aplicarea standardi calitate in prelucrar transmiterea si stoc imaginilor radioima

Director departament,
Prof.univ.dr. habil. Pop Ovidiu-Laurean

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.habil. BUNGĂU Constantin



DECAN,
Prof.univ.dr. MAGHIAR Marius Adrian

