

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2018-2019

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

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

Domeniul fundamental: **SĂNĂTATE**

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

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

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. Principala 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 DOBĂNDI 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 Imagistica vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România - ISCO - 08. - asistent medical (cu studii superioare) - tehnicieni și asimilații acestora în domeniul sănătății, alți specialiști în domeniul sănătății. Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: Tehnician de radiologie și 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

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 | 3 | 47 | |
| MEDF-0112 | Fiziologie | DF | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 4 | 72 | |
| MEDF-1084 | Igiena | DD | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 3 | 47 | |
| MEDF-0099 | Biofizică | DF | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 33 | |
| MEDF-1310 | Prim ajutor | DS | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 3 | 47 | |
| MEDF-0005 | Limbă modernă I | DC | - | - | 2 | - | 28 | Cv | 2 | 22 | |
| MEDF-1754 | Microbiologie (Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie) | DF | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-2025 | Genetică. Biologie celulară și moleculară | DF | 1 | - | - | - | 14 | Ex | 2 | 36 | |
| MEDF-2026 | Noțiuni de fizică a radiațiilor | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| TOTAL | | | 10 | - | 10 | - | 280 | | 28 | 420 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| MEDF-1815 | Comunicare medicală | DC | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-0052 | Istoria medicinei | DC | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-2022 | Etică și integritate academică | DC | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| TOTAL | | | 1 | - | - | - | 14 | | 2 | 36 | |
| MEDF-0448 | Educație fizică I | DC | - | - | 2 | - | 28 | A/R | 2 | 22 | |

| 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 | 4 | 44 | |
| MEDF-0110 | Farmacologie | DF | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 3 | 47 | |
| MEDF-0113 | Fiziopatologie | DF | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 3 | 47 | |
| 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 | 5 | 41 | |
| MEDF-1979 | Nursing general | DS | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 3 | 19 | |
| MEDF-1797 | Informatica medicală. Biostatistică | DC | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 2 | 22 | |
| MEDF-1749 | Histologie | DF | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-0006 | Limbă modernă 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 | |
| TOTAL | | | 11 | - | 13 | - | 484 | | 30 | 336 | |
| MEDF-0015 | Educație fizică II | DC | - | - | 2 | - | 28 | A/R | 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; OU - Opțiunea 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,



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-1857 | Medicină internă și specialități medicale | DD | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-1798 | Științele comportamentului. Psihologie medicală. Sociologie medicală | DC | 1 | - | - | - | 14 | Ex | 2 | 36 | |
| MEDF-0607 | Tehnici radiologice convenționale I | DS | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 4 | 44 | |
| MEDF-0268 | Radiobiologie. Dozimetrie | DS | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 4 | 44 | |
| MEDF-0269 | Radioprotecție. Legislație | DS | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 4 | 44 | |
| MEDF-1980 | Anatomie radiologică și topografică | 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 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-1753 | Morfopatologie | DF | 1 | - | - | - | | Cv | 2 | 50 | |
| TOTAL | | | 14 | - | 11 | - | 350 | | 28 | 350 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| MEDF-1982 | Substanțe de contrast în radiologie și imagistica | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-0258 | Angiografie | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| TOTAL | | | 1 | - | - | - | 14 | | 2 | 36 | |

| 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-1854 | Chirurgie generală și specialități chirurgicale | DD | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-0266 | Patologie radiologică | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-1892 | Deontologie medicală și bioetică | DD | 1 | - | - | - | 14 | Ex | 2 | 36 | |
| MEDF-0572 | Radiologie stomatologică | DS | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 33 | |
| MEDF-0608 | Tehnici radiologice convenționale II | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-0061 | Metodologia cercetării științifice medicale | DS | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 2 | 22 | |
| MEDF-0273 | Urgențe medicale în ambulator | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 4 | 44 | |
| MEDF-1028 | Radiologie Pediatrică | DS | 1 | - | 1 | - | 28 | Ex | 3 | 47 | |
| MEDF-0623 | Practică medicală de specialitate II | DS | - | - | - | - | 120 | Cv | 2 | 0 | |
| MEDF-1824 | Abilități practice II | DS | - | - | - | - | 28 | Cv | 2 | 22 | |
| TOTAL | | | 12 | - | 15 | - | 526 | | 30 | 294 | |

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; OU - Opțiunea 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,



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-0421 | Anatomie sectională I | DS | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 33 | |
| MEDF-0038 | Farmacologie clinică | DD | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 33 | |
| 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 | - | 4 | - | 84 | Ex | 6 | 66 | |
| MEDF-0265 | Ortopedie traumatologie | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 3 | 19 | |
| MEDF-1127 | Examinare PET/CT | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-1986 | Educație sanitară, medicina preventivă | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| TOTAL | | | 12 | - | 15 | - | 378 | | 28 | 322 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| MEDF-1987 | Actualități în elastografie | DS | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-1988 | Imagistica în urgențe | DS | 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-0270 | Rezonanță magnetică | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-0253 | Algoritme de investigație radiologică și imagistică | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 4 | 30 | |
| MEDF-0264 | Medicină nucleară | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 5 | 55 | |
| MEDF-0036 | Epidemiologie | DD | 1 | - | - | - | 14 | Cv | 2 | 36 | |
| MEDF-1873 | Sănătate publică. Management sanitar | DD | 1 | - | - | - | 14 | Ex | 2 | 36 | |
| MEDF-0133 | Neurologie | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 3 | 19 | |
| MEDF-1129 | Oncologie. Radioterapie | DS | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 33 | |
| MEDF-0034 | Elaborarea lucrării de licență | DS | - | - | - | - | 160 | Cv | 2 | 0 | |
| MEDF-1048 | Practica medicală de specialitate III | DS | - | - | - | - | 120 | Cv | 2 | 0 | |
| TOTAL | | | 12 | - | 15 | - | 658 | | 30 | 272 | |

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; OU - Opțiunea 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. BUNGAU Constantin

Prof.univ.dr. MAGHIAR Marius Adrian

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 180

- 174 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 6 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 12 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 10 credite pentru elaborarea lucrării de Licență (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
- 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 | 2 | 1 | 10 |
| Anul II | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 10 |
| Anul III | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | - |

*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 Judetean 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 | 23 | 26 |
| Anul II | 26 | 27 |
| Anul III | 28 | 27 |

| Nr. crt | Disciplina | Număr de ore | | | Total | Pondere % |
|---------|-----------------------------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | | Anul I | Anul II | Anul III | | |
| 1 | Discipline obligatorii | 820 | 876 | 1036 | 2732 | 98,48 |
| 2 | Discipline opționale (la alegere) | 14 | 14 | 14 | 42 | 1,52 |
| | Total | 834 | 890 | 1050 | 2774 | 100 |

| Nr. crt | Disciplina | Număr de ore | | | Total | Pondere % |
|---------|----------------------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | | Anul I | Anul II | Anul III | | |
| 1 | Discipline fundamentale | 308 | 14 | 0 | 322 | 11,60 |
| 2 | Discipline de domeniu | 28 | 210 | 182 | 420 | 15,15 |
| 3 | Discipline de specialitate | 344 | 652 | 868 | 1864 | 67,20 |
| 4 | Discipline complementare | 154 | 14 | 0 | 168 | 6,05 |
| | Total | 864 | 890 | 1050 | 2774 | 100 |

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

- √ Discipline fundamentale (11):17,46 %;
- √ Discipline de domeniu (10): 15,87%;
- √ Discipline de specialitate (35): 55,55 %;
- √ Discipline complementare (7):11,11 %;
- √ Raportul curs / aplicații: 1036/1738=0,6

| Tip disciplină | Notația | Pondere % |
|---|---------|-------------|
| Discipline fundamentale (11) | DF | 17,46 |
| Discipline de domeniu (10) | DD | 15,87 |
| Discipline de specialitate (35) | DS | 55,55 |
| Discipline complementare (7) | DC | 11,11 |
| Discipline relevante pentru pregătirea în domeniu a studenților, disponibile conform opțiunilor instituțiilor | DR | Maxim 5 |
| Total | | 100% |

| Tip disciplină | Notația | Pondere % |
|-----------------------------------|---------|-------------|
| Discipline obligatorii | DO | 95,24 |
| Discipline opționale (la alegere) | DA | 4,76 |
| Total | | 100% |

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studiu este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1-6/8/12 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 | 3 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 3. | Fiziologie | I | 4 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 4. | Igiena | I | 3 | 2 | | | | | | | 1 | | |
| 5. | Biofizică | I | 3 | 2 | | | | | | | 1 | | |
| 6. | Prim ajutor | I | 3 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 7. | Limbi moderne I | I | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 8. | Microbiologie (Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie) | I | 2 | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 9. | Genetică. Biologie celulară și moleculară | I | 2 | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 10. | Noțiuni de fizică a radiațiilor | I | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 11. | Educație fizică I | I | 2 | | | | | | | | | 2 | |
| 12. | Comunicare medicală | I | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 13. | Istoria medicinei | I | 2 | | | | | | | | 1 | | 1 |
| 14. | etică și integritate academică | I | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | |
| 15. | Anatomie II | II | 4 | 2 | | | | | | | 1 | | 1 |
| 16. | Farmacologie | II | 3 | 2 | | | | | | | 1 | | |
| 17. | Fiziopatologie | II | 3 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 18. | Legislație socială și sanitară. Aspecte juridice ale profesiei | II | 2 | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 19. | Aparatura de radiodiagnostic | II | 5 | 2 | 2 | | | | | | | 1 | |
| 20. | Nursing general | II | 3 | | 2 | 1 | | | | | | | |
| 21. | Informatica medicală. Biostatistică | II | 2 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 22. | Histologie | II | 2 | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 23. | Limbi moderne II | II | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 24. | Practică medicală de specialitate I | II | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 25. | Abilități practice I | II | 2 | | | | | | | | 2 | | |
| 26. | Educație fizică II | II | 2 | | | | | | | | | 2 | |
| 27. | Medicină internă și specialități medicale | III | 4 | 3 | | | | | | | 1 | | |
| 28. | Științele comportamentului. Psihologie medicală. Sociologie medicală | III | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 29. | Tehnici radiologice convenționale I | III | 4 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| 30. | Radiobiologie. Dozimetrie | III | 4 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 31. | Radioprotecție. Legislație | III | 4 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 |
| 32. | Anatomie radiologică și topografică | III | 4 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | |
| 33. | Procesarea în Imagistică Medicală | III | 2 | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 34. | Organizarea și managementul laboratorului de radiologie | III | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | |
| 35. | Morfopatologie | III | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 36. | Substanțe de contrast în radiologie și imagistica | III | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| 37. | Angiografie | III | 2 | | 1 | 1 | | | | | | | |
| 38. | Chirurgie generală și specialități chirurgicale | IV | 4 | 3 | | | | | | | 1 | | |
| 39. | Patologie radiologică | IV | 4 | | 2 | 1 | | | | | | 1 | |
| 40. | Deontologie medicală și bioetică | IV | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 41. | Radiologie stomatologică | IV | 3 | | 2 | 1 | | | | | | | |
| 42. | Tehnici radiologice convenționale II | IV | 4 | | 2 | 1 | | | 1 | | | | |
| 43. | Metodologia cercetării științifice medicale | IV | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 44. | Urgențe medicale în ambulator | IV | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 45. | Radiologie Pediatrică | IV | 3 | | 2 | 1 | | | | | | | |
| 46. | Practică medicală de specialitate II | IV | 2 | | | | | | | | 2 | | |
| 47. | Abilități practice II | IV | 2 | | | | | | | | 1 | | |
| 48. | Anatomie sectională I | V | 3 | 2 | | | | | 1 | | | | |
| 49. | Farmacologie clinică | V | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| 50. | Ecografie | V | 5 | | | 1 | 2 | | 1 | | | 1 | |
| 51. | Radiologie intervențională | V | 4 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| 52. | Tomografie computerizată | V | 6 | | | | | 3 | 2 | | | 1 | |
| 53. | Ortopedie traumatologică | V | 3 | 2 | | | | | | | | 1 | |
| 54. | Examinare PET/CT | V | 2 | | | | | 1 | 1 | | | | |
| 55. | Educație sanitară, medicina preventivă | V | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 56. | Actualități în elastografie | V | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | |
| 57. | Imagistica în urgențe | V | 2 | | | | 1 | 1 | | | | | |
| 58. | Tehnici imagistice în diagnosticul senologic | VI | 3 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 59. | Rezonanță magnetică | VI | 4 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| 60. | Algoritme de investigație radiologică și imagistică | VI | 4 | | 2 | 1 | | | | | 1 | | |
| 61. | Medicină nucleară | VI | 5 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 62. | Epidemiologie | VI | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 63. | Sănătate publică. Management sanitar | VI | 2 | 2 | | | | | | | | | |
| 64. | Neurologie | VI | 3 | 2 | | | | | | | | 1 | |
| 65. | Oncologie. Radioterapie | VI | 3 | 1 | | | 2 | | | | | | |
| 66. | Elaborarea lucrării de licență | VI | 2 | | | | | | | | 2 | | |
| 67. | Practica medicală de specialitate III | 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.

** Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

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

Grila

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

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

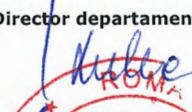
| | |
|--|---|
| Denumirea calificarii: Radiologie si imagistica | Ocupatii posibile: Asistent medical(studii superioare) |
| Nivelul calificarii: Licenta | Noi ocupatii propuse pentru a fi incluse in COR: Tehnician de radiologie si imagistica medicală și radioterapie (cu studii superioare), tehnician de radioterapie, tehnician de medicina nucleară, radioterapeut, radiodiagnostician, asistent cercetare în radioterapie și radiodiagnostic, cercetător în radiologie, cercetator 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. |
| Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competentelor profesionale | | | | | | |

CUNOSTINTE

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|--|
| D1. Cunoasterea, intelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale domeniului si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata in comunicarea profesionala | C1.1 Descrierea conceptelor, teoriilor si notiunilor structurilor componente ale organismului uman, a mecanismelor patologice care stau la baza diferitelor afectiuni; descrierea efectelor biologice ale agentilor fizici utilizati in radiologie, imagistica medicala, radioterapie si medicina nucleara. | C2.1 Defnirea si clasificarea notiunilor de fizica a radiatiilor X, izotopilor radioactivi, particulelor radioactive si radiatiilor de energie inalta; defnirea conceptelor privind aparatura utilizata, identificarea tipurilor de substanta de contrast, defnirea legislatiei in vigoare. | C3.1 Descrierea tehnicilor si metodelor radiologice, a parametrilor optimi de realizare a examenarilor radiologice. | C4.1 Defnirea principiilor elementare de fizica si a imaginilor ecografice si mamografice; defnirea principiilor radiologiei interventionale. | C5.1 Defnirea principiilor fizice de functionare a aparatelor de CT, RMN si medicina nucleara; identificarea modalitatilor de operare cu echipamentele respective , precizarea indicatiilor, contraindicatiilor si riscului pentru fiecare tip examinare. | C6.1 Identificarea elementelor specifice realizarii si administrarii bazelor de date. |
| D2. Utilizarea cunostintelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor variate tipuri de concepte, situatii, procese, proiecte etc. asociate domeniului | C1.2 Explicarea si interpretarea afectiunilor specifice, a contraindicatiilor relative si absolute pentru examenarile de radiologie, imagistica , medicina nucleara si radioterapie. | C2.2 Explicarea si interpretarea tehnicilor de radiologie si imagistica, medicina nucleara si radioterapie, a tipurilor de substante de contrast si a posibilelor efecte adverse ale acestora. | C3.2 Explicarea si interpretarea tehnicilor radiologice, in vedera alegerii unei strategii de examinare adaptate fiecarui pacient la indicatia medicului. | C4.2 Explicarea protocoalelor de efectuare a examenarilor ecografice, mamografice, de radiologie interventionala si radioterapie; evaluarea riscurilor fiecarei examinari. | C5.2 Utilizarea si explicarea protocoalelor de efectuare a examenarilor CT, RMN si de medicina nucleara. | C6.2 Utilizarea procedurilor si softurilor specifice sistemelor de informatii in vederea stocarii, prelucrarii si transmiterii imaginii radiologice. |
| D3. Aplicarea unor principii si metode de baza pentru rezolvarea de probleme/situatii bine definite, tipice domeniului in conditii de asistenta calificata | Identificarea metodelor, tehnicilor de depistare a contraindicatiilor pentru examenarile radiologice, imagistice de radioterapie si medicina nucleara, asigurand masurile de radioprotectie. | Pregatirea pacientilor in functie de tipul de examinare/procedura solicitata; depistarea posibilelor reactii adverse la substantele de contrast. | Aplicarea protocoalelor de examinare, corelate cu diagnosticul clinic si patologia asociata, sub indicatia medicului. | Pregatirea pacientilor in vederea examenarilor de ecografie si radiologie interventionala; efectuarea de mamografii si protocoale de radioterapie. | Aplicarea protocoalelor de examinare CT, RMN si de medicina nucleara. | Utilizarea softurilor specifice pentru a rezolva probleme tipice pentru administrarea bazelor de date in domeniul radiobiologiei. |
| D4. Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele si limitele unor procese, | Utilizarea metodelor diagnosticului clinic si paraclinic, in vedera aplicarii corecte a metodelor de examinare radiologica , | Evaluarea prin tehnici de bilant a aportului examenarilor efectuate la precizarea diagnosticului. | Analiza calitatii imaginii radiologice executate, interpretarea eventualelor erori in contextul | Analiza si evaluarea parametrilor adecvati in vederea obtinerii utile diagnostice | Utilizarea parametrilor adecvati in vederea obtinerii unor informatii utile diagnosticului medical. | Utilizarea softurilor de stocare, prelucrare si transmisie de imagini, la solicitarea medicului, pentru |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|---|
| programe, proiecte, concepte, metode si teorii | imagistica, de medicina nucleara si radioterapie. | | notiunilor teoretice dobandite. | medical; identificarea limitelor si dificultatilor examenilor ecografice, de radiologie interventionala | | cercetari in domeniul radiologiei, imagisticii medicale si medicinei nucleare. |
| D5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate in domeniu | Elaborarea unor modele inovative in vederea implementarii unor noi abordari in utilizarea metodologiilor consacrate de examinari radiologice, imagistice si de medicina nucleara. | Elaborarea si implementarea, sub indicatia medicului, a protocoloalelor de examinare specifice diferitelor specialitati (urgente, pediatrie, neurologie,etc) | Implementarea diferitelor protocoale de investigatie radiologica, crescand calitatea tehnica a examenilor radiologice efectuate, prin adaptarea parametrilor si identificarea erorilor. | Selectarea si prelucrarea imaginilor, la indicatia medicului, in vederea elaborarii diagnosticului de catre medic (ecografie, mamografie, radiologie interventionala, radioterapie) . | Selectarea si prelucrarea imaginilor, la indicatia medicului, in vederea elaborarii diagnosticului de catre medic (tomografie computerizata, imagistica prin rezonanta magnetica si medicina nucleara) | Gestionarea bazelor de date cu indicatori de radiologie si imagistica medicala. |
| Standarde minimale de performanta pentru evaluarea competentei | Efectuarea anamnezei pacientilor, interpretarea corecta a examenilor paraclinice uzuale pe baza notiunilor fundamentale. | Pegatirea 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 protocoloalelor elaborate la indicatia medicului. | Aplicarea standardelor de calitate in prelucrarea, transmiterea si stocarea imaginilor radioimagistice. |

Director departament,

RECTOR,
Prof. univ. dr. BUNGAU Constantin



DECAN,
Prof. univ. dr. MAGHIAR Marius Adrian





