

## Programul de studiu Radiologie și Imagistică medicală

Programul de studiu **Radiologie și Imagistică medicală** are ca **obiectiv principal** formarea de tehnicieni competitivi în domeniul radiologiei și imagisticii medicale, care să se poată integra cu succes pe piața muncii din unitățile sanitare. Titlul profesional obținut în urma absolvirii programului este **Tehnician de radiologie și imagistică licențiat, codul calificării fiind 226928**, iar ocupația care poate fi practică pe piața muncii este **Tehnician de radiologie și imagistică licențiat – COR ISCO 226928** (conf. adresei 7/1867/RG/4/DPOCMP/27.01.2022 a Ministerului Muncii și Solidarității Sociale).

La realizarea obiectivului programului contribuie în egală măsură curriculum-ul actual, similar cu cele de profil din instituții de învățământ superior din străinătate, cadrele didactice de valoare, spațiile de învățământ moderne, atât proprii cât și cele din spitalele clujene, ca și facilitățile deosebite de cercetare.

### Scurtă prezentare

- Programul are durată de **3 ani**, este organizat în 6 semestre și acumulează **180 credite transferabile (ECTS)**.
- **Admiterea și transferul studenților.** Înscrierea la concursul de admitere se face pe baza diplomei de bacalaureat. Criteriul de clasificare este reprezentat de ordinea descrescătoare a notelor obținute la proba scrisă de la admitere. Aceasta se desfășoară sub formă de test grilă. Transferul studenților reglementat prin regulamentul de transfer ([Notiuni regulament ECTS UMFCN \(umfcluj.ro\)](#)). Nu se acceptă transfer în primul și în ultimul an de studiu sau pe parcursul anului universitar.
- **Planul de învățământ** include atât discipline fundamentale și de specialitate, cât și discipline de domeniu și complementare.

Curriculumul este armonizat cu cerințele europene și este dimensionat conform normativelor în vigoare. Astfel:

- din numărul de discipline din planul de învățământ, 94,65% sunt discipline obligatorii (fundamentale, de specialitate, de domeniu și complementare), iar 5,35% sunt discipline opționale;
- raportul dintre orele de curs și cele de activități aplicative (lucrări practice, seminarii, stagii clinice) este de 1:1,8 (929 ore de curs și 1627 ore stagii / lucrări practice)
- ponderea practicii în planul de învățământ este 13,63%, respectiv al elaborării lucrării de diplomă – 2,19%;
- 66,07 % din formele de verificare ale disciplinelor prevăzute în planul de învățământ sunt examene;
- există o concordanță deplină între programele analitice și planul de învățământ (nivel, volum de cunoștințe adecvate la profil și specializare).

În cadrul programelor de studii fiecare disciplină are o anumită pondere, exprimată în credite de studii ECTS (în total 180 de credite pe durata studiilor în programul de Radiologie și imagistică medicală, repartizate câte 60 de credite pe fiecare an, 30 ECTS pe semestru). Disciplinele facultative se evaluează prin colocvii sau examene, având alocate 2 credite ECTS peste cele 30 ale semestrului respectiv.

Structura programelor de studiu este flexibilă și permite fiecărui student să-și aleagă un traseu propriu de învățare, potrivit cu aptitudinile și interesele sale.

Transferul de cunoaștere este realizat prin metode educaționale actuale: prelegeri, predare/învățare în grupuri mici, predare la aparatele de radiologie și imagistică medicală, demonstrații practice la aparate, formare în Centrul de competențe practice și simulare în medicină, exerciții de rol, practică clinică de specialitate. Detalii despre disciplinele studiate se regăsesc în Ghidul ECTS ([Facultatea de Medicina Cluj \(umfcluj.ro\)](http://umfcluj.ro));

- Prin programul **ERASMUS+**, studenții au posibilitatea de a efectua mobilități de studiu, cu durata de 3-12 luni, în străinătate, la universități europene, în cadrul contractelor de cooperare încheiate între institutii.
- Studiile sunt finalizate cu **examenul de licență**, care constă în 3 probe: examen teoretic și practic, la care se adaugă susținerea lucrării de licență.

**Competențele profesionale** dobândite la absolvire, compatibile cu cele stabilite de țările membre ale Uniunii Europene și pe care potențialii angajatori le consideră a fi necesare, sunt:

- operarea explorărilor de radiologie convențională (RX) și radiologie specială (RXsp) (mamografie, radiologie stomatologică, radiologie pediatrică, angiografie și radiologie intervențională;
- operarea explorărilor de ultrasonografie (US), de tomografie computerizată (CT), de rezonanță magnetică (RM) și de medicină nucleară (MN);
- cunoașterea noțiunilor teoretice de obținere a imaginii RX și RXsp, a metodologiei practice de obținere a imaginilor standard și opțiuni de optimizare a imaginii RX și RXsp; cunoașterea limbajului specific RX și RXsp, a acronimelor și abrevierilor uzuale specifice;
- cunoașterea noțiunilor teoretice de obținere a imaginii US, CT, RM și MN, a metodologiei practice de obținere a imaginilor standard și opțiuni de optimizare a imaginii US, CT, RM și MN; cunoașterea limbajului specific US, CT, RM și MN, respectiv a acronimelor și abrevierilor uzuale specifice;
- recunoașterea cauzelor de imagine suboptimală și a artefactelor RX și RXsp, identificarea necesității și a modalităților de eliminare sau reducere a efectului acestora;
- recunoașterea cauzelor de imagine suboptimală și a artefactelor US, CT, RM și MN, identificarea necesității și a modalităților de eliminare sau reducere a efectului acestora;
- utilizarea cunoștințelor teoretice și practice pentru realizarea explorărilor RX, RXsp, US, CT, RM și MN, în funcție de parametrii individuali ai pacientului, ai zonei și ai tipului de examinare indicat;
- utilizarea protocoalelor de achiziție RX, RXsp, US, CT, RM și MN pentru a obține explorări cu calitate diagnostică maximă;
- conlucrarea în echipe multidisciplinare pentru efectuarea unei examinări radio-imagistice de calitate, pentru un diagnostic cu acuratețe crescută;
- realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;
- participarea la activitățile de cercetare și documentare pentru redactarea de ghiduri/protocoale și realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară.

**Perspectivile de dezvoltare în domeniul cunoașterii.** Pentru programul de studiu Radiologie și imagistică medicală există o ofertă distinctă de studii masterale în cadrul universității noastre: masteratul Optimizarea explorărilor imagistice secționale morfologice și funcționale, cu durata de doi ani, cu posibilitatea înscrierii la studiile doctorale ulterior absolvirii programului de masterat. ([Facultatea de Medicina Cluj \(umfcluj.ro\)](http://www.umfcluj.ro))

### **Facilități pentru studenți**

În universitatea noastră, studenții sunt tratați în mod egal indiferent de sex, etnie, religie, orientare sexuală și statutul socio-economic, conform prevederilor Cartei universitare și Legii educației.

**Cursuri opționale și facultative.** Universitatea noastră pune accent pe dezvoltarea individuală a studenților care sunt încurajați să-și stabilească propriul traseu profesional și să participe la cursuri diferite de cele din curriculumul obligatoriu. Lista cursurilor opționale și facultative și modul în care studenții își pot alege subiectele opționale pot fi găsite pe site-ul facultății și în ghidurile ECTS ([Facultatea de Medicina Cluj \(umfcluj.ro\)](http://www.umfcluj.ro)).

**Mobilități internaționale.** Pentru studenții programului de studiu Radiologie și imagistică medicală sunt disponibile mobilități internaționale la Cooperativa de Ensino Superior Poitecnico e Universitario Porto (Portugalia) ( <http://www.umfcluj.ro/universitate-ro/administratie-ro/relatii-internationale/erasmus> )

**Cercetare.** Temele de cercetare cuprinse în planul anual vizează includerea în aria științifică de cercetare și a temelor de interes aferente programului de studiu Radiologie și imagistică medicală. Pentru stimularea studenților cu performanțe științifice universitatea acordă anual, prin competiție, 30 - 50 de granturi în valoare de 2000 de euro.

**Centrul de consiliere psihologică** oferă suport și consiliere psihologică studenților cu probleme de adaptare. Problemele în învățare și dificultățile întâmpinate pe parcursul traseului academic pot fi adresate Centrului de Consiliere Psihologică și Orientare pentru Carieră ([Centrul de consiliere psihologică și orientare pentru carieră \(umfcluj.ro\)](http://www.umfcluj.ro)) .

**Ghidul bobocului** conține informații utile, atât generale (locația spațiilor academice, organizațiile studențești) cât și legate de activitățile academice. Informațiile menționate pot fi regăsite și în aplicația Infoutil pentru telefoanele inteligente.

**Programe de stimulare și recuperare.** Pentru studenții cu performanțe înalte în învățare există programe de burse și premii, aplicate sistematic, semestrial, respectiv anual ([REGULAMENT PRIVIND ACORDAREA BURSELOR STUDENȚEȘTI ȘI METODOLOGIA ACORDĂRII.pdf \(umfcluj.ro\)](http://www.umfcluj.ro)). Cadrele didactice au ore de permanență la dispoziția studenților și un program de recuperare la disciplinele predate.