

Radiologie si Imagistica Medicala

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „VICTOR BABES” TIMISOARA
1.2 Facultatea de Medicina Generala/ Departamentul XV
1.3 Disciplina: Radiologie si Imagistica Medicala
1.4 Domeniul de studii: Medicina
1.5 Ciclul de studii: LICENȚĂ
1.6 Programul de studii: ZI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei optionale – IMAGISTICĂ HIBRIDĂ ȘI MEDICINĂ NUCLEARĂ								
2.2 Titularul activităților de curs: Conf.Univ.Dr. DANIEL MALITA, Conf.Univ.Dr. AGNETA PUSZTAI								
2.3 Titularul activităților de seminar/stagii/lucrări practice (lp)								
2.4 Anul de studii	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Colocviu	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	3.2 din care: curs	1	3.3 laborator (lp)	0
3.4 Total ore pe semestru din planul de învățământ	14	3.5 din care: curs	14	3.6 laborator (lp)	0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorial					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore de studiu individual	34				
3.9 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Conforme cu curricula universitară: Anatomie sectională/radiologică, Biochimie, Biofizică, Fiziopatologie, Morfopatologie, Semiologie medicală/chirurgicală
4.2 de competențe	Conforme cu curricula universitară: Anatomie radiologică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Echipament audio-video Telefoanele mobile vor fi închise în timpul cursurilor, nefiind tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional; Prezența la curs este obligatorie, fiind acceptate un maxim de 30% din totalul absențelor.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Operarea cu legile și principiile în fizica medicală la toate nivelele;</p> <p>C2. Dobândirea cunoștințelor de bază pentru înțelegerea principiilor tehnice imagistice hibride și de medicină nucleară utilizate în practica medicală curentă (CT, IRM, SPECT, SPECT/CT, PET-CT, PET-MR);</p> <p>C3. Însușirea noțiunilor fundamentale de imagistică hibridă multiparametrică care permit detectarea și caracterizarea proceselor lezionale prin diferite metode radio-imagistice hibride și de medicină nucleară;</p> <p>C4. Cunoașterea indicațiilor, contraindicațiilor, posibilităților și limitelor metodelor imagistice hibride și de medicină nucleară și selectarea solicitărilor de examinare adaptate fiecărui caz clinic;</p> <p>C5. Înțelegerea și corectă interpretare a imaginilor și elaborarea de bulletine imagistice și de medicină nucleară, în coroborarea cu elementele clinice, în vederea stabilirii diagnosticului.</p>
Competențe transversale	<p>C1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, a timpilor de lucru, a termenelor și a riscurilor aferente;</p> <p>C2. Identificarea rolurilor și a responsabilităților în echipă, aplicarea de tehnici de relaționare și de eficientizare a muncii;</p> <p>C3. Utilizarea eficientă a resurselor informaționale, de comunicare și de eficientizare a muncii;</p> <p>C4. Îmbunătățirea continuă a cunoștințelor teoretice, practice și pedagogice precum și lărgirea orizontului profesional.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a noțiunilor generale de imagistică hibridă, multiparametrică și medicină nucleară specifice.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea aspectelor semiologice curente și a algoritmului de interpretare în evaluarea MP, CT și IRM, precum și prin tehnici de imagistică hibridă și medicină nucleară a pacienților cu particularitățile specifice organului implicat.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Numar de ore	Observații
1. Introducere în medicina nucleară: bazele fizicii medicinei nucleare	PRELEGERE INTERACTIVA	1	<ul style="list-style-type: none"> Prezentări orale cu prezentări interactive powerpoint, acompaniate cu o bogată iconografie (imagini scintigrafice, PET-CT), cu discutarea aspectelor de tehnică, limitele metodelor, semiologie imagistică, diagnostic pozitiv și diferențial Materialul este revizuit și completat cu cele mai recente informații relevante pentru specializare. Fiecare curs prezintă la început obiectivele educaționale și se încheie cu un rezumat al noțiunilor prezentate.
2. Interacțiunea radiațiilor cu materia. Efecte biologice ale radiațiilor ionizante. Radioprotecția în Medicina Nucleară.		1	
3. Radiofarmaceutice utilizate în explorări scintigrafice. Radiofarmaceutice utilizate în PET.		1	
4. Tehnica SPECT. Tehnica PET. Principiul tehnicii, achiziția și reconstrucția datelor, aplicații clinice.		1	
5. Sisteme hibride – SPECT/CT, PET-CT și PET- MRI – aspecte tehnice, achiziția imaginilor, avantaje și limite, aplicații clinice.		1	
6. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală cerebrală		1	
7. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală a regiunii cervicale		1	
8. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală a toracelui		1	
9. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală a tubului digestiv		1	
10. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală hepato-bilio-pancreatică		1	
11. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală reno-urinară		1	
12. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală prostatică și uterină		1	
13. Imagistică hibridă și medicină nucleară în patologia tumorală osoasă		1	
14. Imagistică hibridă și medicină nucleară în oncohematologie.		1	

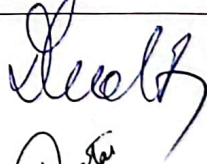

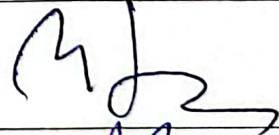

8.2 Lucrări practice	Metode de predare	Ore	Observații
Nu este cazul	Nu este cazul		Nu este cazul

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Continutul cursului este în concordanță cu evoluția imagisticii medicale la nivel național și mondial care devine parte obligatorie cu un rol central în bilanțul pre- și postterapeutic al pacientului oncologic. Obiectivul principal al cursului este acela de a familiariza studentul la medicina cu metodele imagisticii de vârf în oncologia medicală. Studentul care va participa la cursurile și lucrările practice de imagistică hibridă, multiparametrică și medicina nucleară va deprinde noțiuni de bază în ceea ce privește tehnicile de examinare împreună cu indicațiile și limitele fiecărei metode în parte, tehnica interpretării imaginilor și deprinderea de a integra în contextul clinico-biologic al pacientului rezultatul obținut.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunostinte pentru nota 10: <ul style="list-style-type: none"> • Recunoasterea aspectului normal și patologic al organelor investigate • Integrarea în context clinic 	Examenul final: <ul style="list-style-type: none"> • Scris tip grilă (10 întrebări) • recunoasterea a 5 imagini scintigrafice / PET-CT 	90%
		Evaluarea continuă: discuții de caz, seminar	10%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunostinte pentru nota 5: Identificarea scintigrafică și PET-CT a elementelor anatomice investigate.			

Data completării: 22.04.2024	Semnatura titularului de curs : Conf.Univ.Dr. Daniel Malita Conf.Univ.Dr. Agneta Pusztai	 
	Semnatura sefului de disciplina : Prof.Univ.Dr. Bîrsășteanu Florică	
Data avizării în departament : 23.04.2024	Semnatura directorului de departament : Prof.Univ.Dr. Andor Bogdan	

Notă: 1

1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul