FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE GRIGORE T. POPA IASI**
1.2.	**FACULTATEA MEDICINA/ DEPARTAMENTUL** MEDICALE III
1.3.	**DISCIPLINA:** ONCOLOGIE MEDICALĂ – RADIOTERAPIE
1.4.	**DOMENIUL DE STUDII:** SĂNĂTATE
1.5.	**CICLUL DE STUDII:** LICENȚĂ
1.6.	**PROGRAMUL DE STUDII:** LIMBA ROMÂNĂ

2. Date despre disciplină

2.1.	**Denumirea disciplinei:** ONCOLOGIE						
2.2.	**Titularul activităților de curs:** Prof. Dr. LUCIAN MIRON, Conf. Dr. SIMONA VOLOVĂȚ, Șef lucr. Dr. CONSTANTIN VOLOVĂȚ, Șef lucr. Dr. MIHAI MARINCA, Șef lucr. Dr. BOGDAN GAFTON						
2.3.	**Titularul activităților de seminar:** Conf. Dr. SIMONA VOLOVĂȚ, Conf. Dr. TEODORA ALEXA-STRATULAT, Șef lucr. Dr. CONSTANTIN VOLOVĂȚ, Șef lucr. Dr. ANCA MUNTEANU, Șef lucr. Dr. MIHAI MARINCA, Șef lucr. Dr. BOGDAN GAFTON, Șef lucr. Dr. DRAGOȘ IANCU, Asist. Dr. VLAD AFRASÂNIE, Asist. Drd. Ioana Creanga						
2.4. Anul de studiu	**IV**	**2.5. Semestrul**	**I / II**	**2.6. Tipul de evaluare**	**E1 / E2**	**2.7. Regimul disciplinei**	Obligatoriu

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

3.1. Nr ore pe săptămână	**4**	**din care : 3.2. curs**	**2**	**3.3. seminar/ laborator**	**2**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**36**	**Din care : 3.5. curs**	**18**	**3.6. seminar/ laborator**	**18**
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					**16**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					**14**
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16

Tutoriat		2
Examinări		2
Alte activități		4
3.7. Total ore de studiu individual		**54**
3.8. Total ore pe semestru		**90**
3.9. Numărul de credite		**3**

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Semiologie medicala și chirurgicală
4.2. de competențe	Nu e cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Halat de protecție

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	- *teoretice* - cunoașterea principiilor de oncologie generală (definiția cancerului, epidemiologia, cancerogeneza, capacitatea de invazie locală şi de metastazare, diagnosticul precoce), a principiilor şi modalităților de diagnostic clinic, imagistic şi anatomo-patologic, a stadializării cancerului şi utilizării markerilor tumorali, a factorilor predictivi şi prognostici şi a elementelor de bază ale strategiei terapeutice globale în principalele cancere umane. - *practice* - examenul clinic şi completarea corectă a foii de observație specifice pacientului oncologic, însușirea vocabularului medical oncologic, cunoașterea principalelor modalități de screening, a măsurilor elementare de profilaxie primară, şi a organizării logistice a rețelei oncologice în România (îndrumarea pacientului cu neoplazie către sectoarele specializate), recunoașterea simptomelor precoce de cancer, noțiuni de terapeutică, supraveghere şi tratament al efectelor secundare ale radio- şi/sau chimioterapiei, urmărirea pe termen lung a pacientului oncologic şi diagnosticul recidivei, şi de asemenea cunoașterea aspectului subiectiv al bolii neoplazice, a impactului pe care îl are aceasta (şi terapiile oncologice) asupra stării fizice, emoționale, spirituale şi a relațiilor interpersonale ale pacienților.
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	- abilități de comunicare şi lucru în echipă - conştientizarea rolului social al medicului - dezvoltarea şi antrenarea capacităților de comunicare şi transmitere a informațiilor medicale către pacient şi aparținători - atitudine integrativă față de informațiile, cunoştințele şi deprinderile practice dobândite anterior şi în cursul modulului

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

7.1. Obiectivul general	Instruirea studenților în medicină în privința principiilor generale ale geneticii, biologiei moleculare, fiziopatologiei, diagnosticului, tratamentului şi monitorizării cancerului, precum şi în privința abordării multidisciplinare a neoplaziilor, în scopul conştientizării frecvenței, amplorii şi semnificației patologiei oncologice, importanța diagnosticului precoce şi managementului corect al

	tumorilor maligne și de impactul problemelor sociale, economice și psihologice intricate.
7.2. Obiective specifice	- capacitarea studenților în a utiliza integrativ cunoștințele medicale dobândite anterior, având în vedere complexitatea extremă a bolii canceroase, ca model de afectare pluri-organică - promovarea examenului clinic și a comunicării cu pacientul ca mijloace primare de evaluare și informare a deciziei terapeutice, precum și dobândirea de deprinderi practice în acest sens, specifice pacientului oncologic - educarea studenților în privința necesității unei desfășurări raționale și riguroase a actului medical - conștientizarea rolului principal a comunicării medicale și echipelor multidisciplinare atât în cancer, cât și în alte patologii

8. Conținuturi

8.1. Curs	**Metode de predare**	**Observații**
Curs 1. Cancerul: definiție. Fenotipul malign, epidemiologia cancerului. Trialuri clinice în oncologie • definițiile cancerului, istoric, locul cancerului în patologia contemporană • fenotipul malign, biologia celulei maligne • epidemiologia cancerelor: incidență, prevalență, mortalitate, aspecte de epidemiologie descriptivă (distribuția cancerelor în funcție de vârstă, sex, distribuție geografică) • factorii de risc în cancere: factori de risc exogeni (fumatul, alimentația, obezitatea factorii ambientali) și endogeni (genetic, endocrin, imun, metabolici) • noțiuni generale și aspecte particulare ale conceperii, desfășurării și interpretării rezultatelor studiilor clinice la pacienți oncologici	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 2. Istoria naturală a cancerelor: cancerogeneza, invazia locală și metastazarea • etiopatogenia cancerelor umane: cancerogeneza fizică, chimică, virală • fazele carcinogenezei: inițierea, promoție și progresia • invazia locală: etape, mecanisme • metastazarea- fazele cascadei metastatice • angiogeneza tumorală - semnificație clinică și terapeutică • genetica cancerului: oncogene, gene supresoare de tumori, genele de reparare a ADN • cancerele familiale	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 3. Prevenția cancerelor. Diagnostic, stadializare. Evaluarea răspunsului la tratament și monitorizarea pe termen lung a pacientului oncologic • profilaxia cancerelor: primară, secundară și terțiară • screening-ul cancerelor – condiții, metode, rezultate; screening-ul cancerelor de col uterin, mamar, colo-rectal, prostată. • principiile diagnosticului clinic și imagistic în cancer • diagnosticul clinic semne directe, indirecte și sistemice în cancer • sindroamele paraneoplazice: clasificare, mecanisme, criterii diagnostice • stadializarea în cancere: sistemul TNM (obiective, principii, rol, importanță practică), alte sisteme de stadializare în cancer • markerii tumorali: clasificare, rol, utilitate practică	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore

• bilanțul preterapeutic al pacientului oncologic: factorii prognostici și predictivi în cancer • principii și recomandări de monitorizare post-terapeutică a pacientului oncologic		
Curs 4. Principiile tratamentelor loco-regionale în cancer. Principiile tratamentelor sistemice în cancer (I: chimioterapia, hormonoterapia) • principiile şi indicațiile tratamentului chirurgical în cancere; rolul profilactic, diagnostic, în stadializare, terapeutic (curativ, paliativ) al chirurgiei • principiile și indicațiile radioterapiei în cancere (bazele fizico-chimice, biologice şi clinice); radiațiile ionizante – clasificare • bazele fizice, biologice și clinice ale radioterapiei • efecte secundare acute și cronice ale radioterapiei • indicațiile radioterapiei: rolul curativ şi paliativ • planning-ul terapeutic • chimioterapia antineoplazică: clasificare, principii, indicații, efecte secundare • hormonoterapia cancerelor: clasificare, principii, indicații	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 5. Principiile tratamentelor sistemice în cancer (II: terapiile moleculare țintite, imunoterapia, terapii inovatoare/emergente). Tratamentele paliative în cancer • terapiile biologice: clasificare, mecanisme de acțiune, date de eficacitate, efecte adverse • imunoterapia în cancer: clasificare, mecanisme de acțiune, date de eficacitate, efecte adverse • terapii sistemice inovatoare/emergente • strategia terapeutică globală în cancere: tratamentul multimodal • evaluarea răspunsului la tratament • tratamentele paliative și suportive în cancer: durerea, emeza, citopeniile postchimioterapie etc. • asistența stării terminale	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 6. Localizări neoplazice (I) • tumori ale aparatului digestiv: particularități de evaluare și management	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 7. Localizări neoplazice (II) • tumori mamare: particularități de evaluare și management • tumori genitale feminine: particularități de evaluare și management	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 8. Localizări neoplazice (III) • neoplasmele bronho-pulmonare: particularități de evaluare și management • tumori urogenitale: particularități de evaluare și management	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore
Curs 9. Localizări neoplazice (IV). Urgențele oncologice • melanom: particularități de evaluare și management • tumori SNC: particularități de evaluare și management • cancere ale sferei ORL • metastaze cu punct de plecare neprecizat • urgențele oncologie: sindromul de cavă superioară, compresiunea medulară, neutropenia febrilă, urgențele metabolice	- activ - interactiv - videoproiectie	2 ore

Bibliografie

1. *Oncologie Generală* Miron L, Marinca M. ediția III-a, Editura *„ Grigore T. Popa”* Iași 2016, ISBN 978-606-544-092-0

2. Feather A, Randall D, Watehouse M (eds) Kumar și Clark Medicina Clinică, Ed 10 aniversară în limba română, Elsevier Hipocrate 2021: Boli maligne 95-137.
3. Abraham J, Gulley JL (eds) *The Bethesda Handbook of Clinical Oncology*. Sixth edition. Wolters Kluwer 2022.
4. *Compendiu de Oncologie Medicală: principii și practică.* Ciuleanu TE et al. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca 2021.
5. DeVita VT Jr, Lawrence T, Rosenberg SA (eds) DeVita, Hellman, and Rosenberg Cancer Principle& Practice of Oncology. 12th edition Woltters Kluwer 2023.
6. Thankamma Ajithkumar, Sarah Jane Jefferies, Oxford Desk Reference in Oncology (2nd ed.) ed. Oxford University Press, 2021, ISBN 978-019-874-544-0

8.2. Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Cancerul: definiții, locul în patologia contemporană. Epidemiologie descriptivă • prezentarea serviciului de oncologie; frecvența și importanța cancerelor în patologia actuală. • epidemiologia cancerelor: incidență, prevalență, mortalitate • evidența și circuitul pacienților cu cancer; fișa de declarare oncologică ONC-1 și Registrul de Cancer.	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
2. Etiologia cancerelor, factorii de risc. Cancerogeneza - proces stadial • factorii de risc în cancer • carcinogeneza – proces biologic stadial; carcinogeneza fizică, chimică, biologică • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
3. Invazia si metastazarea - semnificație clinică, tipuri de metastazare • semnificația clinică și terapeutică a invaziei și metastazării • tipuri de metastazare în clinică • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
4. Depistarea precoce și screening în cancere: principii, tehnici, practică • semnele “de alarmă” ale cancerului • markerii tumorali: clasificare, rol, utilitate în screening • principii și tehnici de screening în diferite cancere • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
5. Diagnosticul clinic și evaluarea preterapeutică • foaia de observație în oncologie; tehnica examenului fizic • evaluarea statusului de performanță fizică (scala Karnofsky și Zubrod/OMS/ECOG) • factori prognostici și predictivi la pacientul oncologic • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
6. Diagnosticul paraclinic și stadializarea cancerelor • investigațiile de laborator și imagistice: particularități în cancer • stadializarea cancerelor: principii și reguli ale sistemului TNM • rolul examenelor histopatologice, imunohistochimice, moleculare și genetice în managementul modern al cancerului • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore

7. Principii de tratament oncologic activ (I) • chirurgia oncologică: indicații, recomandări, limite • radioterapia: prezentarea aparaturii de radioterapie, norme de radioprotecție, efecte secundare • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
8. Principii de tratament oncologic activ (II) • chimioterapia, hormonoterapia, terapiile biologice în cancer: clasificare, indicații, rezultate, precauții, efecte secundare • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore
9. Evaluarea răspunsului. Urgențe oncologice. Principiile tratamentului paliativ în cancer • evaluarea răspunsului la tratamentul oncologic • urgențe oncologice: diagnostic, tratament • tratamentul simptomatic şi suportiv • îngrijirea pacientului terminal • prezentări de caz	- interactiv / lucru in echipa - prezentare și discutare noțiuni teoretice și cazuri clinice - prezentare teoretica/ demonstrativa a tehnicii ce urmează a fi însușită de către student	2 ore

Bibliografie

1. *Oncologie Generală* Miron L, Marinca M. ediția III-a, Editura *„ Grigore T. Popa*" Iași 2016, ISBN 978-606-544-092-0
2. Feather A, Randall D, Watehouse M (eds) Kumar și Clark Medicina Clinică, Ed 10 aniversară în limba română, Elsevier Hipocrate 2021: Boli maligne 95-137.
3. Abraham J, Gulley JL (eds) *The Bethesda Handbook of Clinical Oncology*. Sixth edition. Wolters Kluwer 2022.
4. *Compendiu de Oncologie Medicală: principii şi practică.* Ciuleanu TE et al. Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj-Napoca 2021.
5. DeVita VT Jr, Lawrence T, Rosenberg SA (eds) DeVita, Hellman, and Rosenberg Cancer Principle& Practice of Oncology. 12th edition Woltters Kluwer 2023.
6. Thankamma Ajithkumar, Sarah Jane Jefferies, Oxford Desk Reference in Oncology (2nd ed.) ed. Oxford University Press, 2021, ISBN 978-019-874-544-0

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

Abilitățile și cunoștințele considerate esențiale pentru specificul disciplinei sunt incluse ca obiective didactice și respectiv subiecte de curs/stagiu în programa analitică. După ce sunt propuse și discutate în cadrul unor consultări la nivelul discipline, aceste obiective sunt analizate și aprobate în cadrul structurilor competente ale U.M.F. „Grigore T. Popa" Iași,, urmând a fi revizuite anual sau ori de câte ori modificările curriculei sau armonizarea acesteia cu alte discipline o impune. Pe tot acest parcurs este evaluată sistematic, pe cât posibil direct, corespondența dintre conținut și așteptările reprezentanților comunității academice, ai asociațiilor profesionale si angajatorilor reprezentativi, astfel încât studenții să beneficieze de premise optime, în perspectiva angajării cu succes în unități de profil din România și din UE.

10. Evaluarea

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Nota de la grila	examen grila	80%
10.5. Seminar / laborator	Media notelor examinarilor pe parcurs	evaluare pe parcurs	20%

	Calificativ la examinarea practica	examen practic	ADMIS / RESPINS
Standard minim de performanță: Promovare cu nota minima 5			

Data:
02-oct-2024

Semnătura coordonatorului de activitate didactica
Prof. Dr. LUCIAN MIRON

Semnătura directorului de departament