

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie si Geologie
1.3. Departamentul	Biologie moleculară și Biotehnologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul calității în laboratoarele biomedicale/Biolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Hematologie medicala				Codul disciplinei	BMR4302		
2.2. Titularul activităților de curs – Coordonatorul de disciplină	Virag Pirooska							
2.3. Titularul activităților de seminar / laborator / proiect – asistent	Virag Pirooska							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut	Felul disciplinei DS
							Obligativitate	Obligatorie/ opțională DOB

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	AI		3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore pe semestru – forma Învățământ la distanță	150	din care: 3.5. SI	94	AI= Nr.ore curs IF x nr. săptămâni	28	3.6. ST (0) + SF (0) + L/P (28)	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual							
							ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							40
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							28
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri							20
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)							2
3.5.5. Examinări							2
3.5.6. Alte activități							2
3.7. Total ore studiu individual	94						
3.8. Total ore pe semestru (număr ECTS x 25 de ore)	150						
3.9. Numărul de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Histologia si anatomia omului, Fiziologie umana, Biologie celulara si moleculara
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea platformelor electronice (Microsoft teams, Zoom, etc) Utilizarea bazelor de date academice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Suport electronic (Microsoft teams, Zoom, etc) Acces la internet Acces electronic la bibliotecile UBB
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Participarea la minim 80% din seminarii/laboratoare, examen sustinut

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea fiziologiei și fiziopatologiei sângelui, precum și funcțiile acestuia în organism; • Cunoașterea elementelor figurate ale sângelui și înțelegerea legăturii între structura acestora și funcțiile îndeplinite; • Implicarea elementelor figurate ale sângelui în apărarea imună specifică și nespecifică.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea transferului de informație, prin utilizarea cunoștințelor de bază din domenii conexe (Histologia și anatomia omului, Fiziologie umană, Biologie celulară și moleculară) pentru înțelegerea fiziologiei, fiziopatologiei și funcției sângelui; • Utilizarea informațiilor cunoscute în contexte noi; • Utilizarea notiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea fiziologiei și fiziopatologiei sângelui, precum și funcțiile acestuia în organism
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea proprietăților fizico-chimice ale sângelui; • Cunoașterea structurii, proprietăților și funcției elementelor figurate ale sângelui (eritrocite, trombocite, leucocite); • Implicarea diferitelor tipuri de leucocite în apărarea imună specifică și nespecifică; • Proprietățile antigenice ale eritrocitelor și sistemul OAB; • Rolul trombocitelor în hemoragie și hemostază, precum și în coagulare și fibrinoliză

8. Conținuturi

8.1. SI	Metode de predare	Observații
1. Sangele. Fiziologia și fiziopatologia sângelui. Funcțiile sângelui. Hematocritul. Hemoglobina. Proprietățile fizico-chimice ale sângelui [1-6].	SI	10%SI
2. Apa și compartimentele lichidiene ale organismului. Plasma sanguină. Proteine sanguine și reglarea proteinemiei. Substanțe azotate neproteice [1-6].	SI	20%SI
3. Elementele figurate ale sângelui. Eritrocitele. Proprietățile eritrocitelor. Proprietățile antigenice ale eritrocitelor. Sistemul OAB. Factorul Rh. Transfuzia. Hematopoieza. Reglarea hematopoiezei [1-6].	SI	30%SI
4. Leucocitele. Tipurile de leucocite. Proprietățile leucocitelor. Reacția de apărare a organismului. Imunitatea nespecifică și imunitatea specifică. Limfocitele B și tipurile de imunoglobuline. Limfocitele T [1-6].	SI	30%SI
5. Hemoragia și hemostază. Coagularea. Retracția cheagului. Fibrinoliză [1-6].	SI	10%SI
Bibliografie: 1. Virag Piroška – <i>Hematologie medicală</i> , 2019, suport de curs. 2. Delia Mut Popescu – <i>Hematologie clinică-note de curs</i> , ed. a II-a, Ed. Med., 2003 3. Anca Roxana Lupu – <i>Hematologie clinică</i> , Ed. “Carol Davila”, 2004 4. Mircea Cucuianu și colab. – <i>Hemostază, biochimie și fiziopatologie clinică</i> , Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1994 5. <i>Curs de imunohematologie</i> – Institutul de Hematologie, Buc., 1993 6. Mircea Cucuianu – <i>Biochimia clinică a hemostazei</i> , Ed. Dacia, 1983 În cazul în care se va impune desfășurarea orelor online, studenții găsesc o parte din materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar o parte, tot în format electronic, vor fi trimise pe email studenților sau încărcate în secțiunea pentru materiale de clasă pe platforma Microsoft Teams de către cadrul didactic		
Metode de predare	Observații	Observații
1. Organizarea laboratorului. Măsurile de siguranță personalului. Asigurarea condițiilor de sterilitate.	SF	

2. Realizarea frotiului sanguin din sange capilar. Colorația May-Grunwald-Giemsa. Realizarea formulei leucocitare. Studiul morfologiei celulelor sanguine umane normale [7-12].	SF	
3. Metode de separare a celulelor sanguine din sangele integral [7-12].	SF	
4. Electroforeza proteinelor plasmatice. Principii si aplicatii [7-12].	SF	
5. Numaratoarea de celule sanguine. Principii, materiale, tehnici de lucru [7-12].	SF	
6. Determinarea grupelor sanguine în sistemul OAB si Rh [7-12].	SF	
7. Explorarea hemostazei. Coagulograma. Explorarea fibrinolizei. Investigarea functiei plachetare [7-12].	SF	
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Virag Pirooska – <i>Hematologie medicala</i>, 2019, suport de lucrari practice. 8. Anghel Kondi – <i>Laboratorul Clinic. Hematologie</i>, Ed. Med., Buc., 1981 9. Florica Enache, Maria Stuparu – <i>Diagnosticul de laborator in hemostaza</i>, Ed. All, Buc., 1998 10. <i>Metode de laborator de uz curent</i>, Ed. Med., Buc., 1997 11. <i>Metode curente pentru analize de laborator clinic</i>, Ed. Med., 1982 12. <i>Analize de laborator si alte explorari diagnostice</i>, Ed. MedicArt <p>În cazul în care se va impune desfășurarea orelor online, studenții găsec o parte din materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar o parte, tot în format electronic, vor fi trimise pe email studenților sau încărcate în secțiunea pentru materiale de clasă pe platforma Microsoft Teams de către cadrul didactic</p>		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități românești și străine, cu informație în permanență actualizată și adaptată nivelurilor diferite de pregătire • Conținutul cursului vizează aspecte legate de boala canceroasa: cancerogeneza, tipuri de cancere, depistare, profilaxie, tratament • Modul de structurare a disciplinei și metodele de predare solicită activitatea studenților la curs, încurajează studiul individual, formează aptitudini psiho-cognitive și abilități practice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. SI (curs)	Cunoasterea continutului informational	Examen scris	70%
	Capacitatea de-a utliza informatia intr-un context nou		
10.5. ST /L/ P	Cunoasterea continutului informational	Examen scris	30%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoasterea a 50% din informatia continuta in suportul de curs, respectiv in lucrari practice			

Coordonator de disciplină
CS I Dr. Virag Pirooska

Asistent
CS I Dr. Virag Pirooska

Data
08.02.2022

Responsabil de studii ID/IFR,
Conf. Dr. Corina Roșioru

