




## FIȘA DE DISCIPLINĂ

## 1.-Date despre program

<b>FUNDAȚIA PENTRU DEZVOLTARE ȘI MANAGEMENT</b>	
1.2-Facultatea	FACULTATEA DE MEDICINĂ
1.3 -Departamentul	Clinic/Disciplin de specializare
1.4 -Domeniul de studiu	Sănătate
1.5 -Ciclul de studiu	Licență
1.6 -Program de studii/ Calificare	Medicină



## 2.-Date despre disciplină

2.1.-Numele disciplinei		BIOCHIMIE CLINICĂ						
2.2-Titularul activităților de curs		Sef.Lucr.Dr. <b>NICHITUS Simona</b>						
2.3-Titularul activităților de seminar		Sef.Lucr.Dr. <b>NICHITUS Simona</b>						
2.4 - An de studiu	III	2.5 -Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	examen	2.7. Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativu	DOB

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

3.1-Număr de ore pe săptămână	4	3.2 -curs	2	3.3- seminar/laborator	2
3.4-Total ore din planul de învățământ	56	3.5 -curs	28	3.6- seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ORE
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7-Total ore studiu individual	69				
3.8-Total ore pe semestru	125				
3.9 -Numărul de credite	5				

## 4.-Precondiții (dacă este cazul)

4.1 -de curriculum	Biochimie, fiziologie
4.2- de competențe	NU este cazul

## 5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 -pentru prelegere	Prezența la curs este obligatorie, fiind acceptate maximum 30% din totalul absențelor.
5.2-pentru laboratorul practic	<ul style="list-style-type: none"><li>Prezența la stagii/muncă practică este obligatorie, fiind acceptate maximum 15% din totalul absențelor.</li><li>Recuperarea este permisă în limita a 15% din numărul total de absențe plătite;</li><li>Examenul practic se va susține în ultima săptămână a semestrului sau în sesiunea ordinară, din subiectul lucrărilor practice afișate în prealabil.</li></ul>

## 6.- Rezultatele învățării



Cunoștințe	Describe, identifică și explică principiile fundamentale ale investigațiilor paraclinice și utilizarea acestora în diagnostic și tratament
Aptitudini	Demonstrează, aplică și utilizează corect metode și instrumente specifice investigațiilor paraclinice și interpretează corect rezultatele.
Responsabilitate și autonomie	Evaluează, planifică și decide investigațiile necesare diagnosticului, asumând responsabilitatea pentru corectitudinea și relevanța rezultatelor.



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

7.1-Obiectivele generale ale disciplinei	Dobândirea de informații despre procesele metabolice și fiziologice caracteristice omului, importante în cunoașterea și înțelegerea diagnosticului, tratamentului și prevenirii stărilor patologice.
7.2 -Obiective specifice	Înșușirea principiilor de utilizare a metodelor și echipamentelor analitice utilizate în analizele de laborator biochimic.

8.-Conținuturi

8.1 - Curs	Metode de predare	Ore /spt	Obs
1.-Proteine. Niveluri de organizare a proteinelor	Lectură interactivă Preluare orală susținută cu ajutorul unor prezentări Powerpoint structurate, interactive, însoțite de iconografie bogată și sugestivă Materialul predat este revizuit și completat cu informații actualizate relevante pentru specializare	2	
2.- Proteine fibrilare și globulare. Carbohidrați.		2	
3.- Monozaharide. Polizaharide cu rol structural		2	
4.- Mecanismul de acțiune al insulinei. Patochimia diabetului zaharat		2	
5.- Lipide. Acizi grași saturați și nesaturați - proprietăți chimice		2	
6.-Acizi grași saturați și nesaturați - proprietăți fizice. Lipide cu glicerol triacilgliceroli, glicerofosfolipide		2	
7.-Sfingolipide. Steroli.		2	
8.-Enzime reglatoare. Metabolismul eicosanoizilor		2	
9.-Antioxidanți versus radicali liberi .Metabolismul corpului uman.		2	
10.-Aspecte biochimice integrative. Patochimia bolilor hepatice		2	
11.-Patochimia bolilor renale.Biomarkeri pentru evaluarea aterosclerozei		2	
12.-Indicatori biochimici în bolile cardiovasculare Hormoni derivați din proteine		2	
13.-Hormoni derivați din peptide și aminoacizi. Mecanisme generale de acțiune și efecte biochimice		2	
14.-Sindromul metabolic .Biochimia cancerului		2	
Bibliografie obligatorie: 1.-A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, Marilena Motoc, E. Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sîrbu, Cătălin Marian, Corina Samoilă, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, Alina Georgescu, Anca Marcu, Ramona Buzatu, A. Mihala, Diana Bonțe, Cristiana Bujor, Anda Alexa, Camelia Gurban, „Lucrări practice în chimie și biochimie medicală - pentru studenții facultăților de medicină”, 2015, Ed. Victor Babeș, Timișoara, ISBN 978-606-8456-36-2			



2. Gaman Elena Laura, Gîlcă Marilena, Biochimie medicală - aspecte metabolice. București: Editura Universității „Carol Davila”, 2014. URL: <http://www.worldcat.org/oclc/1103491447>.

Bibliografie opțională:

1. Michael L. Bishop, Edward P. Fody, Larry E. Schoeff, Chimie clinică: tehnici, principii, corelații, Ed. a 6-a, Lippincott Williams & Wilkins, 2009
2. Lancranjan Ioana. Biochimie și toxicologie: de la teorie la experiment - Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.
3. Imohl Matthias .Medicina de laborator. - Domnul Mureș: Ed. FarmaMedia, 2015.
4. POPA Aurel. Biochimie medicală. - Craiova: Ed. SITECH, 2019.

8.2 -Seminar/laborator	Metode de predare	Ore /spt	Obs
1.-Analiza nivelurilor structurale ale proteinelor - prezentări ale modelelor structurale, analiza și compararea acestora.		2	
2.-Factori biologici pentru cuantificarea diabetului			
3.-Metabolismul carbohidraților. Glicoliza. Determinarea acidului lactic și piruvic			
4.-Baze de date structurale pentru macromolecule biologice (PDB și SwissProt) - acces și utilizare.		2	
5.-Determinarea activității unor enzime din fluide biologice (Lactat dehidrogenază, Transaminaze, Catalaze).		2	
6.-Aplicații ale cristalografiei cu raze X și metodelor RMN pentru determinarea structurii moleculelor biologice		2	
7.-Parametri biochimici în patologia urgențelor medico-chirurgicale		2	
8.-Factori biologici pentru cuantificarea bolilor hepatice		2	
9. Factori biologici pentru cuantificarea bolilor renale		2	
10.-Biochimia mușchilor cardiaci. Factori biologici pentru evaluarea bolilor cardiovasculare		2	
11.-Ateroscleroza și factorii biologici de cuantificare a aterosclerozei		2	
12.-Instruire privind efectuarea de calcule pentru interpretarea rezultatelor obținute în lucrările practice.		2	
13.-Abordare transdisciplinară a parametrilor biochimici și a interacțiunilor cu alimente		2	
14.-Colocviu de Biochimie Clinică.		2	

Bibliografie obligatorie:

- 1.-A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, Marilena Motoc, E. Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sîrbu, Cătălin Marian, Corina Samoilă, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, Alina Georgescu, Anca Marcu, Ramona Buzatu, A. Mihala, Diana Bonțe, Cristiana Bujor, Anda Alexa, Camelia Gurban, „Lucrări practice în chimie și biochimie medicală - pentru studenții facultăților de medicină”, 2015, Ed. Victor Babeș, Timișoara, ISBN 978-606-8456-36-2
2. Gaman Elena Laura, Gîlcă Marilena, Biochimie medicală - aspecte metabolice. București: Editura Universității „Carol Davila”, 2014. URL: <http://www.worldcat.org/oclc/1103491447>.

Bibliografie opțională:

1. Michael L. Bishop, Edward P. Fody, Larry E. Schoeff, Chimie clinică: tehnici, principii, corelații, Ed. a 6-a, Lippincott Williams & Wilkins, 2009
2. Lancranjan Ioana. Biochimie și toxicologie: de la teorie la experiment - Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.
3. Imohl Matthias .Medicina de laborator. - Domnul Mureș: Ed. FarmaMedia, 2015.
4. POPA Aurel. Biochimie medicală. - Craiova: Ed. SITECH, 2019.



9.-Colaborarea/validarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile disciplinei sunt în concordanță cu standardele RNCIS.

10. -Evaluare

Tip activitate	10.1 -Criterii de evaluare	10.2-Metode de evaluare	10.3- Pondere din nota finală
10.4-CURS	<i>Examen grila</i>	Examen tip grilă, 50 de întrebări, fiecare întrebare notată cu 2 puncte.	60%
10.5- Seminar/laborator	Elevul are abilitățile experimentale de a efectua lucrările practice Cunoștințe pentru clasa a 10-a: Elevul obține rezultatul corect, îl interpretează și răspunde la subiectul teoretic	Examen oral (disciplină teoretică) și practică (studentul realizează practic o lucrare de laborator). Scopul este de a dobândi abilități experimentale, de a obține rezultate și de a le interpreta.	40%
10.6- Standard minim de performanță			
Cunoștințe pentru nota 5: Studentul trebuie să obțină 50% din punctajul maxim			

Data: 28.04.2025	Titularul activităților de curs: Sef.Lucr.Dr. <b>NICHITUS Simona</b>	Titularul activităților de seminar: Sef.Lucr.Dr. <b>NICHITUS Simona</b>
Data avizării în Departament		
Semnătura Directorului de Departament		

**Reprezentant legal F.D.M.**  
Presedinte Prof. Univ. Dr. POSTĂVARU  
Nicolae

: