



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pag. 1 / 3

Aprobat

la ședința Catedrei de biochimie și biochimie clinică
din 23.01.2025. Proces verbal nr. 16.
Șef catedră, d.ș.m., prof. universitar
_____ Tagadiuc Olga

P L A N U L

**tematic al cursurilor și al lucrărilor de laborator la Biochimia farmaceutică (semestrul de primăvară)
pentru studenții facultății Farmacie anul II, anul universitar 2024-2025**

Semestrul de primăvară (4) - anul II			
N	Data	Curs, denumirea temei	Lucrare de laborator, denumirea temei
1	03-07.02	1. Obiectul biochimiei. Structura, clasificarea și rolul biologic a glucidelor. 2. Lipidele: clasificare, structură, proprietăți, metode de studiu și importanța biofarmaceutică 3. Acizii nucleici: clasificare, structură și proprietăți. Importanța biofarmaceutică.	Tema 1. Convorbire introductivă. Importanța biochimiei pentru farmaciști. Biomolecule. Glucidele: clasificare, structură, proprietăți, metode de studiu și importanța biofarmaceutică. Determinarea calitativă a glucidelor.
2.	10-14.02		Tema 2. Lipidele: clasificare, structură, proprietăți, metode de studiu și importanța biofarmaceutică. Determinarea calitativă a lipidelor.
3	17-21.02	4. Proteine 1. Aminoacizii: clasificare, structură și proprietăți. Importanța biofarmaceutică. Structura primară a proteinelor 5. Proteine 2. Structura secundară, terțiară și cuaternară a proteinelor. Clasificarea proteinelor. Proprietățile fizico-chimice ale proteinelor. Metodele de studiu ale proteinelor	Tema 3. Acizii nucleici: clasificare, structură și proprietăți. Importanța biofarmaceutică. Determinarea cantitativă a DNA și RNA
4	24.02-28.02		Tema 4. Totalizare la capitolul 1 „BIOMOLECULE,,
5	03-07.03	6. Enzimele 1: structura. Izoenzimele. Cofactorii enzimelor. Structura și rolul biologic a vitaminelor B ₁ , B ₂ , B ₆ , PP.	Tema 5. proteine 1. aminoacizii: clasificare, structură și proprietăți. importanța biofarmaceutică. structura primară a proteinelor.



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pag. 2 /3

		Implicații farmaceutice. Clasificarea și nomenclatura enzimelor.	Identificarea aminoacizilor prin metoda cromatografiei pe hârtie. Identificarea aminoacizilor.
6	10-14.03		Tema 6. Proteine 2. Structura secundară, terțiară și cuaternară a proteinelor. Clasificarea proteinelor. Proprietățile fizico-chimice ale proteinelor. Metodele de studiu ale proteinelor. Determinarea proteinelor totale din serul sangvin (metoda biuretică).
7	17-21.03	7. Enzime 2: mecanismul de acțiune și cinetica enzimatică. Reglarea activității enzimatică. Importanța biofarmaceutică a enzimelor	Tema 7. Enzime i: structură, proprietăți și clasificare. Identificarea vitaminelor B ₁ , B ₂ , B ₆ și PP (B ₃)
8	24.03-28.03		Tema 8. Enzime ii: mecanismul de acțiune și cinetica enzimatică. Reglarea activității enzimatică. Importanța biofarmaceutică a enzimelor. Determinarea activității α -amilazei urinare cu substrat stabil de amidon (metoda Caraway)
9	31.03-04.04	8. Noțiuni generale despre metabolism. Decarboxilarea oxidativă a acidului piruvic. Ciclul krebs. Reacțiile anaplerotice. 9. Lanțul respirator și fosforilarea oxidativă. Mecanismul cuplării oxidării cu fosforilarea. Inhibitorii atp-sintazei. Oxidarea microzomală. Rolul acestei oxidari în detoxifierea xenobioticelor.	Tema 9. Totalizare la capitolul 2 „PROTEINE ȘI ENZIME”
10	07-11.04		Tema 10. Noțiuni generale despre metabolism. Decarboxilarea oxidativă a acidului piruvic. Ciclul krebs. Determinarea piruvatului în urină
11	14-18.04	10. Metabolismul glucidelor 1: digestia și absorbția glucidelor. Metabolismul glicogenului.	Tema 11. Lanțul respirator și fosforilarea oxidativă. Oxidarea microzomală. Reacția calitativă de determinare a activității catalazei
12	21-25.04		Tema 12. Metabolismul glucidelor i: digestia și absorbția glucidelor. Metabolismul glicogenului.



**INSTITUTIA PUBLICĂ
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ SI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMITANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Pag. 3 /3

13	28.04-02.05	11. Metabolismul glucidelor 2: glicoliza. Gluconeogeneza. Calea pentozo-fosfat. Metabolismul fructozei. Mecanismele biochimice de reglare a glicemiei	Tema 13. Metabolismul glucidelor ii: glicoliza. Gluconeogeneza. Calea pentozo-fosfat. Metabolismul fructozei. Mecanismele biochimice de reglare a glicemiei. Dozarea glucozei - metoda cu glucozoxidază
14	13-16.05		Tema 14. Totalizare la capitolul 3 „BIOENERGETICA ȘI METABOLISMUL GLUCIDELOR”
15	19-23.05		Tema 15. EVALUAREA LUCRULUI INDIVIDUAL AL STUDENȚILOR

N O T A: Cursul este ținut integral de d.ș.b., lector univ., Simioncă Eugeniu;
Durata prelegerilor – 2 ore, lucrărilor practice – 3 ore.