



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

Pag /

Aprobat

la ședința catedrei de biochimie și biochimie clinică
din 31.01.2017. Proces verbal N 12.
Șef catedră, d.h.ș.m., conferențiar universitar
_____ Olga Tagadiuc

P L A N U L

**tematic al cursurilor și al lucrărilor de laborator la Biochimie pentru studenții
facultății Sănătate Publică, anul universitar 2016-2017**

Semestrul de primăvară (2) - anul I			
N	Data	Curs, denumirea temei	Lucrare de laborator, denumirea temei
1	06-10.02.	Natura chimică și structura enzimelor. Coenzimele. Vitaminele în calitate de coenzime. Microelementele în calitate de cofactori.	Natura chimică și structura enzimelor. Coenzimele. Vitaminele în calitate de coenzime. Identificarea vitaminelor B ₁ , B ₂ , B ₆ și PP (B ₅).
2	13-17.02	Proprietățile fizico-chimice ale enzimelor. Mecanismul de acțiune al enzimelor. Nomenclatura și clasificarea enzimelor. Specificitatea enzimelor (tipurile, exemple).	Proprietățile fizico-chimice ale enzimelor. Mecanismul de acțiune al enzimelor. Nomenclatura și clasificarea enzimelor.
3	20-24.02	Cinetica reacțiilor enzimatice. Principiul determinării activității enzimelor. Unitățile de activitate a enzimelor. Activarea și inhibiția enzimelor. Reglarea activității enzimatice. Izoenzimele.	Cinetica reacțiilor enzimatice. Principiul determinării activității enzimelor. Reglarea activității enzimatice. Determinarea activității α -amilazei urinare.
4	27.02-03.03	Noțiuni de metabolism. Legile termodinamicii. Noțiuni de entalpie, entropie și energie liberă. Energia liberă standard. Reacțiile endergonice și exergonice. Compușii macroergici. Compușii supermacroergici.	Totalizare: „Enzimele”.
5	06-10.03	Decarboxilarea oxidativă a piruvatului. Ciclul Krebs. Reacțiile anaplerotice.	Noțiuni generale despre metabolism. Bioenergetica.
6	13-17.03	Oxidarea biologică. Lanțul respirator – localizarea, semnificația biologică. Noțiuni de stres oxidativ. Oxidarea microzomală.	Decarboxilarea oxidativă a acidului piruvic. Ciclul Krebs. Oxidarea biologică. Lanțul respirator. Determinarea piruvatului în urină.
7	20-24.03	Fosforilarea oxidativă. Teoria chemiosmotică. Decuplarea	Fosforilarea oxidativă. Oxidarea microzomală. Noțiuni de stres



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

Pag /

		proceselor de oxidare și fosforilare.	oxidativ.
8	27-31.03	Digestia și absorbția glucidelor. Biosinteza și mobilizarea glicogenului. Glicogenozele.	Digestia și absorbția glucidelor. Metabolismul glicogenului.
9	03-07.04	Glicoliza. Sistemele-navetă de transport al hidrogenului din citozol în mitocondrie. Randamentul energetic al glicolizei aerobe și anaerobe.	Metabolismul glucozei. Dozarea glucozei - metoda cu glucozoxidază
10	10-14.04	Gluconeogeneza. Ciclul Cori și glucozo-alaninic. Reglarea reciprocă a glicolizei și a gluconeogenezei.	Calea pentoza-fosfat de oxidare a glucozei. Metabolismul galactozei și fructozei. Reglarea metabolismului glucidic. Patologia metabolismului glucidic. Reacția de identificare a fructozei în urină.
11	24-28.04	Calea pentoza-fosfat de oxidare a glucozei. Metabolismul galactozei și fructozei. Reglarea metabolismului glucidic. Patologia metabolismului glucidic.	Totalizare: „Bioenergetica și Metabolismul glucidelor”.
12	01-05.05	Digestia și absorbția lipidelor. Dereglările digestiei și absorbției lipidelor. Structura și funcțiile acizilor biliari. Resinteza lipidelor în epiteliul intestinal.	Digestia și absorbția lipidelor . Resinteza lipidelor . Biosinteza acizilor grași și a trigliceridelor. Determinarea acizilor biliari.
13	08-12.05	Biosinteza acizilor grași și a trigliceridelor.	Catabolismul trigliceridelor. Soarta produselor de hidroliză a trigliceridelor. Metabolismul glicerolului. Beta-oxidarea acizilor grași. Biosinteza și utilizarea corpurilor cetonice. Determinarea corpurilor cetonice.
14	15-19.05	Catabolismul trigliceridelor. Soarta produselor de hidroliză a trigliceridelor. Metabolismul glicerolului. Beta-oxidarea acizilor grași. Corpuri cetonice.	Metabolismul lipidelor structurale: biosinteza și catabolismul colesterolului, fosfolipidelor, sfingolipidelor. Dozarea colesterolului.
15	22-26.05	Metabolismul lipidelor structurale: biosinteza și catabolismul colesterolului, fosfolipidelor, sfingolipidelor.	Lipoproteinele plasmatice. Patologia ereditară și dobândită a metabolismului lipidic. Eicosanoizii: sinteza, rolul. Metabolismul vitaminelor liposolubile. Determinarea beta-lipoproteinelor.
16	29.05-02.06	Lipoproteinele plasmatice. Eicosanoizii: sinteza, rolul biologic. Metabolismul vitaminelor liposolubile. Patologia ereditară și dobândită a metabolismului lipidic.	Totalizare: „Metabolismul lipidelor”.

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