



PLAN CURS
CATEDRA BIOCHIMIE ȘI BIOCHIMIE CLINICĂ

RED.: 01

DATA: 05.06.2009

Pag. 1 / 1

Aprobat
la ședința Catedrei de biochimie și
biochimie clinică,
Proces verbal Nr 1 din 25.08.2017
Șef catedră, dr. hab. șt. med., conf. univ.
_____ Olga Tagadiuc

PLANUL
cursurilor la Biochimie
pentru studenții anului III ai Facultății Farmacie
pe semestrul de toamnă al anului de studii 2017-2018

No	Tema	Data	Ore
1	Obiectul biochimiei. Rolul biochimiei pentru farmaciști. Clasificarea aminoacizilor. Peptidele naturale biologic active, bacteriene (antibioticele). Proteinele. Structura primară, secundară, terțiară, cuaternară a proteinelor și metodele de determinare ale acestor structuri. Noțiuni de domenii.	04-08.09.16	2
2	Clasificarea proteinelor. Proprietățile fizico-chimice ale proteinelor. Metodele de separare și purificare ale proteinelor. Enzimele: natura chimică și structura. Proprietățile generale ale enzimelor. Centrul activ și alosteric. Mecanismul de acțiune. Unități de activitate ale enzimelor.	11-15.09.16	2
3	Noțiuni de vitamine. Cofactorii enzimelor. Structura chimică și rolul biologic a vitaminelor B ₁ , B ₂ , B ₆ , PP. Implicații farmaceutice. Proprietățile generale ale enzimelor. Activarea și inhibiția reacțiilor enzimatică. Biochimia nucleotidelor. Structura ADN și ARN. Utilizarea nucleotidelor în terapie. Replicarea. Telomeraza și rolul ei în procesul de îmbătrânire.	18-22.09.16	2
4	Mecanismul transcripției, mutațiile moleculare. Reparația DNA. Mecanismul translației, reglarea. Structura și mecanismul de acțiune a antibioticelor. Ingineria genetică.	25-29.09.16	2
5	Noțiuni generale despre metabolism. Bioenergetica. Statutul energetic al celulei. Fazele catabolismului. Decarboxilarea oxidativă a piruvatului. Ciclul Krebs. Reacțiile parțiale ale ciclului acizilor tricarboxilici. Reacțiile anaplerotice.	02-06.10.16	2
6	Oxidarea biologică. Lanțul respirator. Potențialul de oxido-reducere. Structura transportatorilor de protoni și electroni. Ipoteza lui Mitchell. Oxidarea microzomală.	09-13.10.16	2
7	Rolul biologic al glucidelor. Digestia glucidelor. Biosinteza și degradarea glicogenului. Glicoliza aerobă și anaerobă. Sistemele-navetă (malat-aspartat și glicerol-fosfat). Bilanțul energetic.	16-20.10.16	2
8	Gluconeogeneza. Fermentația alcoolică a glucozei. Calea pentozofosfat de oxidare a glucozei. Reglarea și patologia metabolismului glucidic. Metabolismul fructozei și galactozei.	23-27.10.16	2
9	Noțiuni de fotosinteză. Fazele fotosintezei. Faza la lumină și faza la întuneric. Ciclul Calvin. Clorofila și preparatele înrudite cu clorofilă.	30.10-03.11.16	1