

**Planul cursului și lucrărilor practice la Biologia moleculară
la facultatea Farmacie, anul I, pe anul de studii 2017-2018**

Curs	Ore		Lucrări practice	Ore
Obiectul de studiu al Biologiei moleculare. Macromoleculele. Structura, proprietățile și funcțiile acizilor nucleici.	2	05.02. - 09.02.	Sisteme biologice. Metodele de studiu în biologie. Macromoleculele. Interacțiunile și funcțiile lor în sistemele biologice.	2
Interacțiunile și funcțiile macromoleculelor în sistemele biologice.	2	12.02. - 16.02.	Acizii nucleici – structură, proprietăți, funcții.	2
Semnalizarea celulară. Interacțiunea receptor-medicament	2	19.02. - 23.02.	Membranele biologice. Plasmalema. Membrane interne. Transportul prin membrane. Contactele celulare.	2
Compartimentarea celulei eucariote. Traficul macromoleculelor în celulă.	2	26.02. - 02.03.	Compartimentarea celulei eucariote. Organite membranare – structura, funcțiile principale. Biogeneza membranelor. Citoscheletul.	2
Localizarea și organizarea ADN-ului în celula eucariotă. Particularitățile de organizare a celulelor procariote.	2	05.03. - 06.04.	Nucleul. Organizarea moleculară. Nucleolul. Biogeneza ribozomilor.	2
Structura și funcțiile genelor.	2	12.03. - 16.03.	Interacțiunea macromoleculelor în celulă. Totalizarea I.	2
Transcrierea materialului genetic.	2	19.03. - 23.03.	Structura și funcțiile genelor la procariote și eucariote. Secvențe codificatoare, reglatoare și modulatorie.	2
Translația. Codul genetic.	2	26.03. - 30.03.	Transcripția. Aparatul transcripțional. Particularitățile transcripției la pro- și eucariote. <i>Processing</i> -ul ARN.	2
Mutații genice. Mecanismele moleculare și consecințe.	2	02.04. - 06.04.	Translația. Codul genetic. Aparatul de translație. Reglarea translației	2
Replicarea și repararea ADN-ului. Modele de replicare la diferite organisme.	2	17.04. - 20.04.	Mutații genice. Mecanismele moleculare și consecințe.	2
Tehnologia ADN recombinat. Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	23.04. - 27.04.	Replicarea ADN-ului. Reparația ADN.	2
Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	30.04. - 04.05.	Tehnologia ADN recombinat.	2
Metode de studiu a acizilor nucleici.	2	08.05. - 12.05.	Metode de studiu a acizilor nucleici.	2
Ciclul celular. Reglarea ciclului celular. Acțiunea citostatică / mitogenă a unor preparate medicamentoase.	2	07.05. - 11.05.	Procese genetice în celulă. Totalizarea II.	2
Dereglaarea mecanismelor moleculare care controlează proliferarea și diferențierea celulară. Apoptoza.	2	14.05. - 18.05.	Ciclul celular. Interfaza. Mitoza. Apoptoza. Erorile mitozei	2
Meioza. Recombinarea genetică. Erorile meiozei și fecundației.	2	21.05. - 25.05.	Meioza. Mecanismele moleculare. Rolul biologic al meiozei. Recombinarea genetică. Erorile meiozei. Totalizarea III.	2
Bazele farmacogeneticii.	2	28.05. - 01.06.	Colocviu	2
Total	34		Total	34

30.01.2018

Șeful catedrei

Conf. Igor Cemortan