

**Planul cursului și lucrărilor practice la Biologia moleculară
la facultatea Farmacie, anul I, pe anul de studii 2014-2015**

Curs	Ore		Lucrări practice	Ore
Obiectul de studiu al Biologiei moleculare. Macromoleculele. Structura, proprietățile și funcțiile acizilor nucleici.	2	02.02. - 06.02.	Sisteme biologice. Metodele de studiu în biologie. Macromoleculele. Interacțiunile și funcțiile lor în sistemele biologice.	2
Interacțiunile și funcțiile macromoleculelor în sistemele biologice.	2	09.02. - 13.02.	Acizii nucleici – structură, proprietăți, funcții.	2
Semnalizarea celulară. Interacțiunea receptor-medicament	2	16.02. - 20.02.	Membranele biologice. Plasmalema. Membrane interne. Transportul prin membrane. Contactele celulare.	2
Compartimentarea celulei eucariote. Traficul macromoleculelor în celulă.	2	23.02. - 27.02.	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	02.03. - 06.03.	Nucleul. Organizarea moleculară. Nucleolul. Biogeneza ribozomilor.	2
Structura și funcțiile genelor.	2	09.03. - 13.03.	Interacțiunea macromoleculelor în celulă. Totalizarea I.	2
Transcrierea materialului genetic.	2	16.03. - 20.03.	Structura și funcțiile genelor la procariote și eucariote. Secvențe codificatoare, reglatoare și modulatorie.	2
Translația. Codul genetic.	2	23.03. - 27.03.	Transcripția. Aparatul transcripțional. Particularitățile transcripției la pro- și eucariote. <i>Processing</i> -ul ARN.	2
Mutații genice. Mecanismele moleculare și consecințe. Replicarea și repararea ADN-ului.	2	30.03. - 03.04.	Translația. Codul genetic. Aparatul de translație. Reglarea translației	2
Modele de replicare la diferite organisme.	2	06.04. - 10.04.	Mutații genice. Mecanismele moleculare și consecințe.	2
Tehnologia ADN recombinat. Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	21.04. - 24.04.	Replicarea ADN-ului. Reparația ADN.	2
Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	27.04. - 30.04.	Tehnologia ADN recombinat.	2
Metode de studiu a acizilor nucleici.	2	04.05. - 08.05.	Metode de studiu a acizilor nucleici.	2
Ciclul celular. Reglarea ciclului celular. Acțiunea citostatică / mitogenă a unor preparate medicamentoase.	2	11.05. - 15.05.	Procese genetice în celulă. Totalizarea II.	2
Dereglaarea mecanismelor moleculare care controlează proliferarea și diferențierea celulară. Apoptoza.	2	18.05. - 22.05.	Ciclul celular. Interfaza. Mitoza. Apoptoza. Erorile mitozei	2
Meioza. Recombinarea genetică. Erorile meiozei și fecundației.	2	25.05. - 29.05.	Meioza. Mecanismele moleculare. Rolul biologic al meiozei. Recombinarea genetică. Erorile meiozei.	2
Bazele farmacogeneticii.	2	01.06. - 05.06.	Colocviu	2
Total	34		Total	34

26.01.2015

Șeful catedrei

Conf. Igor Cemortan