

**Planul cursului și lucrărilor practice la Biologia moleculară
Pentru programul de studii Farmacie, anul I, pe anul de studii 2019-2020**

Curs	Ore		Lucrări practice	Ore
Obiectul de studiu al Biologiei moleculare. Macromoleculele. Structura, proprietățile și funcțiile acizilor nucleici.	2	03.02. - 07.02.	Sisteme biologice. Metodele de studiu în biologie. Macromoleculele. Interacțiunile și funcțiile lor în sistemele biologice.	2
Interacțiunile și funcțiile macromoleculelor în sistemele biologice.	2	10.02. - 14.02.	Acizii nucleici – structură, proprietăți, funcții.	2
Semnălizarea celulară. Interacțiunea receptor-medicament	2	17.02. - 21.02.	Membranele biologice. Plasmalema. Membrane interne. Transportul prin membrane. Contactele celulare.	2
Compartimentarea celulei eucariote. Traficul macromoleculelor în celulă.	2	24.02. - 28.02.	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
Controlul expresiei genice.	2	30.03. - 03.04.	Translația. Codul genetic. Aparatul de translație. Reglarea translației	2
Replicarea și repararea ADN-ului. Modele de replicare la diferite organisme.	2	06.04. - 10.04.	Replicarea ADN-ului. Reparația ADN.	2
Tehnologia ADN recombinat. Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	13.04. - 17.04.	Controlul expresiei genice. Totalizarea II.	2
Metode de studiu a acizilor nucleici.	2	28.04. - 30.04.	Tehnologia ADN recombinat. Metode de studiu a acizilor nucleici.	2
Ciclul celular. Reglarea ciclului celular. Acțiunea citostatică / mitogenă a unor preparate medicamentoase.	2	04.05. - 08.05.	Ciclul celular. Interfaza. Mitoza. Apoptoza.	2
Apoptoza.	2	11.05. - 15.05.	Meioza. Mecanismele moleculare. Rolul biologic al meiozei. Recombinarea genetică.	2
Meioza. Recombinarea genetică.	2	18.05. - 22.05.	Totalizarea III.	2
Bazele farmacogeneticii.	2	25.05. - 29.05.	Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2
Principiile biotehnologice de creare a unor medicamente moderne.	2	01.06. - 05.06.	Colocviu	2
Total	34		Total	34

30.01.2020

Șeful catedrei

Conf. Igor Cemortan