

**Planul cursului și lucrărilor practice la Biologia moleculară și genetică medicală  
la programul de studii Asistență Medicală Generală, anul I, pe anul de studii 2020-2021**

|  | <b>Curs</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Ore</b> |  | <b>Lucrări practice</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>Ore</b> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | Obiectul de studiu Biologia moleculară și Genetica medicală. Celula – unitatea structural-funcțională a viului. Virusurile. Caracteristica comparativă a celulelor procariote și eucariote. | 2          |  | Proprietățile sistemelor biologice. Celula – unitatea structural-funcțională a viului. Virusurile. Caracteristica comparativă a celulelor procariote și eucariote. Genetica medicală – știința despre ereditatea și variabilitatea patologiei umane. | 2          |
|  | Compoziția chimică și compartimentalizarea celulelor.                                                                                                                                       | 2          |  | Organizarea moleculară a celulelor. Citosolul, organitele membranare și amembranare. Nucleul – cromatina și cromozomii.                                                                                                                              | 2          |
|  | Macromoleculele – structura, proprietăți, funcții și locul lor în celulă.                                                                                                                   | 2          |  | ADN, ARN și proteinele – structura, proprietăți, funcții și locul lor în celulă.                                                                                                                                                                     | 2          |
|  | Replicarea și reparația ADN.                                                                                                                                                                | 2          |  | Replicarea și reparația ADN.                                                                                                                                                                                                                         | 2          |
|  | Ciclul celular. Mitoza. Meioza. Fecundarea. Rol biologic și medical.                                                                                                                        | 2          |  | Ciclul celular. Caracteristica și dinamica cromozomilor în mitoză și meioză. Fecundarea.                                                                                                                                                             | 2          |
|  | Gena – organizare, expresie, funcție.                                                                                                                                                       | 2          |  | Gena – organizare, expresie, funcție.                                                                                                                                                                                                                | 2          |
|  | Transcripția și translația. Codul genetic.                                                                                                                                                  | 2          |  | Transcripția și translația. Codul genetic.                                                                                                                                                                                                           | 2          |
|  | Mutații genice și consecințele lor. Patologia monogenică.                                                                                                                                   | 2          |  | Mutații genice și consecințele lor. Boli monogenice.                                                                                                                                                                                                 | 2          |
|  | Relația genă – genotip – fenotip. Interacțiuni genice.                                                                                                                                      | 2          |  | Gene alele și nealele, interacțiuni genice.                                                                                                                                                                                                          | 2          |
|  | Ereditatea grupelor sanguine. BHNN.                                                                                                                                                         | 2          |  | Ereditatea grupelor sanguine. BHNN.                                                                                                                                                                                                                  | 2          |
|  | Transmiterea genealogică a bolilor monogenice AD, AR, XD, XR.                                                                                                                               | 2          |  | Transmiterea genealogică a bolilor monogenice AD, AR, XD, XR.                                                                                                                                                                                        | 2          |
|  | Cromozomii umani – morfologie, clasificare.                                                                                                                                                 | 2          |  | Cariotipul normal și patologic.                                                                                                                                                                                                                      | 2          |
|  | Sindroame cromozomiale – etiologie, particularități de manifestare și îngrijire.                                                                                                            | 2          |  | Sindroame cromozomiale – etiologie, particularități de manifestare și îngrijire.                                                                                                                                                                     | 2          |
|  | Studiul bolilor genetice. Diagnosticul bolilor genetice.                                                                                                                                    | 2          |  | Diagnosticul molecular. Diagnosticul citogenetic.                                                                                                                                                                                                    | 2          |
|  | Rolul factorilor de mediu și factorilor genetici în patologia umană.                                                                                                                        | 2          |  | Rolul factorilor de mediu și factorilor genetici în patologia umană.                                                                                                                                                                                 | 2          |
|  | <b>30</b>                                                                                                                                                                                   |            |  |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>30</b>  |

24.08.2020 Șeful catedrei

Conf. Igor Cemortan