|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Медицински факултет | | | | | | | | | | Description: logo | | |
| ***Студијски програм:*** | | | | | | | | | |
| Докторске студије/ Трећи циклус студија | | | | | | II година студија | | | |
| **Пун назив предмета** | | МОЛЕКУЛАРНА ПАТОЛОГИЈА БОЛЕСТИ | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | Катедра: Медицински факултет Фочa | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | **Статус предмета** | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | |
|
|  | | | | | грански изборни | | | | IV | | | 8 | | |
| **Наставник/ -ци** |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-1)** | |
| **П** | | | **СИР** | | | **П** | | | | **СИР** | | | **So** | |
| 0 | | | 3 | | | 0\*15\*1=0 | | | | 3\*15\*1=45 | | | 4,33 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  0\*15+3\*15=45 | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  0\*15\*4,33+3\*15\*4,33=195 | | | | | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 45+195=240 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | - студенти ће стећи најновија сазнања о:  механизмима реверзибилног оштећења ћелија и ћелијске смрти (некроза, апоптоза):  - процесима ћелијске акумулације (липиди, гликоген, протеини) као експресије локалних и  системских метаболичких поремећаја,  - молекуларној основи акутних и хроничних инфламаторних процеса, регенерацији ткива,  биологији матичних ћелија и процесу репарације ткива | | | | | | | | | | | | | |
| **Опште компетенције** | После обављене едукације студент докторских студија ће бити оспособљен да боље разумије бројна патолошка стања и болести које су условљене реверзибилним и иреверзибилним оштећењем ћелија;  механизаме интрацелуларне акумулације и метаболичких поремећаја и болести који стоје у  основи истих,  - механизаме оштећења ткива инфламаторним одговором у аутоимуним и бројним другим  хуманим болестима.  Интеграција стечених сазнања о фундаменталним патолошким процесима на морфолошком ибиомолекуларном нивоу са механизмима развоја и прогресије различитих болести биће потстрек студентима за креирање будућих оригиналних истраживања | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | Предавања, самостални истраживачки рад | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | **Предавања:**  - Оштећење и смрт ћелије.  - Етиолошки фактори ћелијског оштећења; механизми и типови реверзибилног оштећења ћелија.  Ултраструктурне промене оштећене ћелије. Механизми и типови ћелијске смрти (некроза, апоптоза).  Исхемијско и хипоксично оштећење, улога слободних радикала у оштећењу ћелије, исхемијскореперфузионо оштећење, хемијско оштећење.  - Примери патолошких стања и болести које су условљене реверзибилним и иреверзибилним  оштећењем ћелија.  - Интрацелуларне акумулације.  Механизми интрацелуларних акумулација липида, гликогена и протеина, које су условљене локалним и  системским поремећајима метаболизма (атеросклероза, токсично оштећење јетре, диабетес меллитус).  Молекуларна основа инфламаторних процеса.  - Компоненте акутног и хроничног инфламаторног одговора  - Васкуларни поремећаји у акутној инфламацији; механизми повећане васкуларне пермеабилности.  - Селектини, интегрини, адресини и молекули имуноглобулинске суперфамилије. Молекуларни  механизми миграције, активације и хемотаксе леукоцита; фагоцитоза. Хемијски медијатори  инфламације. Регулација инфламаторног одговора; регулаторна улога и Профил цитокина у  инфламацији. Типови акутне инфламације и исход. Макрофаги, лимфоцити и друге ћелије хроничне инфламације. Хронична инфламација  - Посредована имунолошким и неимунолошким механизмима. Механизми оштећења ткива у  инфламаторним процесима. Регенерација ткива. Биологија матичних ћелија. Репарација везивним  ткивом (ангиогенеза, миграција и пролиферација фибробласта, депоновање екстрацелуларног  матрикса, ремоделирање ткива).- Грануломатозна инфламација: имунолошки гранулом, гранулом типа страног тела;  грануломатозне болести  **Студентски истраживачки рад:**  Примери реверзибилног оштећења ћелије, некрозе, апоптозе (јетра, тумори). Примери и  идентификација интрацелуларне акумулације (липиди, гликоген, протеини). Инфламаторне лезије у  аутоимуним болестима (системске и орган-специфичне).Примери и идентификација других хуманих болести у чијем развоју и прогресији важну улогу имазапаљењски одговор (атеросклероза, исхемијска срчана болест, хроничне плућне болести и др). Светлосно-микроскопска, цитолошка, хистохемијска, ензимохистохемијска и имунохистохемијска испитивања, морфометрија. Извођење хистохемијских, ензимохистохемијских и имунохистохемијских реакција. | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | | . | |  | |
|  | | | |  | | | | | | |  | |  | |
|  | | | |  | | | | | | |  | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | **Година** | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | |  | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | **Бодови** | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | |
| Присуство и активност на настави | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| Колоквијум | | | | | | | | | | | 30 | | 30% |
|  | | | | | | | | | | |  | |  |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | |
| Усмени испит | | | | | | | | | | | 50 | | 50% |
|  | | | | | | | | | | |  | |  |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | 100 | | 100% |
| **Датум овјере** | 01.09.2025. | | | | | | | | | | | | | |

\* користећи опцију инсерт мод унијети онолико редова колико је потребно

1. Коефицијент студентског оптерећења Soсе рачуна на сљедећи начин:

   а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: So = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h)/ укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h = \_\_\_\_. Погледати садржај обрасца и објашњење.

   б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење. [↑](#footnote-ref-1)