

Назив предмета: Молекуларна патологија		
Руководилац предмета: проф. др Маја Јовичић Милентијевић		
Наставник или наставници: проф. др Маја Јовичић Милентијевић, проф. др Љубинка Јанковић-Величковић, проф. др Жаклина Мијовић, проф. др Миљан Крстић, проф. др Никола Живковић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Шифра предмета: 24ДСМНИ5		
Услов: /		
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенти стекну 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.		
Исход предмета: Знања која ће студент стећи: Стицање савремених сазнања о цито- и хистопатологији на биомолекуларном нивоу оспособиће студенте за боље разумевање бројних патолошких стања. Вештине и ставови које ће студент стећи: Интеграција стечених сазнања о фундаменталним патолошким процесима на морфолошком и биомолекуларном нивоу са механизмима развоја и прогресије различитих болести биће потстрек студентима за креирање будућих оригиналних истраживања.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Етиолошки фактори ћелијског оштећења; механизми и типови реверзибилног оштећења ћелија. Механизми и типови ћелијске смрти (некроза, апоптоза). Ишемијско и хипоксично оштећење, улога слободних радикала у оштећењу ћелије. Молекуларна основа инфламаторних процеса. Васкуларни поремећаји у акутној инфламацији; механизми повећане васкуларне пермеабилности. Молекуларни механизми миграције, активације и хемотаксе леукоцита; фагоцитоза. Хемијски медијатори инфламације. Регулација инфламаторног одговора; регулаторна улога и профил цитокина у инфламацији. 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). Инфламација као фундаментални узрок ткивног оштећења у аутоимуним болестима. Улога инфламације у бројним другим хуманим болестима, укључујући атероклерозу, ишемијску срчану болест, хроничне плућне болести, неке неуродегенеративне болести. <i>Студијски истраживачки рад</i> Светлосно-микроскопска, цитолошка, хистохемијска, ензимохистохемијска и имунохистохемијска испитивања, морфометрија. Извођење хистохемијских, ензимохистохемијских и имунохистохемијских реакција.		
Препоручена литература 1. Kumar V, Abbas AK, Aster JC (eds.). Robinsove osnove patologije (10. izdanje). Beograd: DATA STATUS, 2021.		
Број часова активне наставе: 90	Теоријска настава: 30	СИР: 60
Методе извођења наставе Предавања, Студијски истраживачки рад у виду семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) Предиспитне обавезе - Активност на предавањима: 10 - Рад на задату тему: 30 Завршни испит Тест: 60 поена		