

Студијски програм: Интегрисане академске студије - Фармације		
Назив предмета: Фармацеутска имунологија		
Наставник/наставници: проф. др Горан Марјановић		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 4		
Шифра предмета: 24Ф225		
Услов: Хистологија и ембриологија		
Циљ предмета је стицање знања о:		
<ul style="list-style-type: none"> – основним карактеристикама урођеног и стеченог имунитета и њиховим ефекторским механизмима; – карактеристикама имунског одговора на антигене инфективног порекла (бактерије, вируси, паразити и гљивице), као и антигене неинфективног порекла (туморски антигени и антигени трансплантата); – регулаторним механизмима у току различитих форми имунског одговора; – патогенетским механизмима болести насталих услед поремећаја функције имунског система (реакције преосетљивости, аутоимунске болести, имунодефицијентна стања); – терапијским стратегијама које се заснивају на имунским механизмима; – принципима и примени различитих имунолошких тестова. 		
Исход предмета		
Након положеног испита из предмета Фармацеутска имунологија, студенти ће боље разумети механизме настанка имунски посредованих болести, као и механизме деловања различитих лекова које се примењују у њиховом лечењу. Овладаће принципима извођења имунолошких тестова за испитивање урођеног и стеченог имунитета, као и принципима добијања и механизмима деловања вакцина, хиперимунних и хуманих серумских глобулина, антисерума, и моноклонских антитела.		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Карактеристике урођеног и стеченог имунитета, фазе имунског одговора, антигени и антитела, развој и диференцијација Б и Т лимфоцита, гени главног комплекса ткивне подударности и њихови производи, активација Т лимфоцита: биохемијски механизми преноса сигнала, костимулација, пролиферација, диференцијација наивних, целуларни имунски одговор, хуморални имунски одговор, ефекторске функције антитела, систем комплемент, регулација имунског одговора, аутоимуност, имунизација, реакције преосетљивости, примарна и секундарне имунодефицијенције, специфичности имунског одговора на екстрацелуларне и интрацелуларне микоорганизме, имунитет према тумору, трансплантациона имунологија		
<i>Практична настава</i>		
Методe испитивања урођене имуности, имунопреципитације, методе сепарације протеина у електричном пољу, методе аглутинације и детекције имуних комплекса, . Методе са обележивачима за детекцију ткивних антигена и солубилних антигена. методе испитивања целуларне имуности, методе испитивања система комплемента, имунизација, кожни тестови, , моноклонска антитела, проточна цитофлуориметрија и сортирање ћелија, имунске основе трансплантације		
Литература		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Основна имунологија – Функционисање и поремећаји имунског система, шесто издање, Дата статус, Београд 2019. 2. Чолић М, Вучевић Д, Марјановић Г, Џопалић Т, Костић М, Димов И. Основне лабораторијске методе у имунологији, друго издање, Галаксија, Ниш 2018. 		
Број часова активне наставе: 60	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30

Методe извођења наставe

- Интерактивна теоријска и практична настава
- Консултације
- Семинарски радови

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	3	писмени испит	
практична настава	6	усмени испит	50 поена
колоквијум-и	20		
семинар-и	1		
практични испит	20		

Начин провере знања:

- активност у току наставе са семинаром и колоквиумом (писана провера знања)
- практични испит (провера знања стечених на вежбама - из практикума)
- усмени део испита (извлачење испитних питања и провера теоријског знања)