
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм(и):	Биологија Општи смјер		

Назив предмета	Имунологија			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
1Ц07БОС252	И	V	2+1	3
Наставник	проф. др Радослав Декић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Општа физиологија животиња	слушање

Циљеви изучавања предмета:
Упознавање студената са специфичном способношћу виших организама, а посебно човјека, у препознавању антигена, те са свеукупношћу физиолошких процеса одбране и заштите организма од антигена. Такође ће бити обухваћене и основе имунолошке патофизиологије. Задаци наставе јесу да студенту омогуће сагледавање принципа имунологије на основу знања стечених у оквиру физиологије и других сродних предмета.

Исходи учења (стечена знања):
Стечена знања омогућавају примјену у различитим областима истраживања која проучавају механизме и системе заштите организма. Основу имуног одговора, фазе имуног одговора, природни и стечени имунитет. Оспособљеност за извођење неких имунолошких тестова и тумачење добијених резултата.

Садржај предмета:
<p>Увод. Упознавање са предметом, методама и историјатом развоја имунологије. Упознавање са предметом, методама и историјатом развоја имунологије. Увод. Упознавање са предметом, методама и историјатом развоја имунологије. Урођена (неспецифична) отпорност. Хелијска одбрана; хуморална одбрана; Фактори који утичу на урођену имуност. Стечени (специфични) имунитет. Физиолошка улога имунолошке реакције.* Алергије Организација имунолошког система; Примарни и секундарни органи имунолошког система; Хелије у имунолошкој реакцији . Т лимфоцити; матичне хелије, сазријевање, физичка и биолошка својства, грађа рецептора; Модели препознавања антигена. физичка и биолошка својства, грађа. Лимфатични органи; грађа и функција. Ретикулоендотелијални систем. Фагоцити и њихова улога у одбрани организма.* Фагоцитоза Карактеристике имунолошке реакције; Хуморални и целуларни имунитет; Активни и пасивни имунитет. Облици специфичне имунолошке активности: имунолошка реакција, преосјетљивост, аутоимуност, имунолошка нереактивност, имуносупресија, имунодефицијенције, *Специфична имунолошка толеранција. Доказивање класа антителијела. Антигени; имуногеност и антигеност. Хаптени; епитопи; Фактори од којих зависи имуногеност.* Суперантигени. Имуноглобулини. Структура, грађа и биолошке особине имуноглобулина; улога и значај имуноглобулина.* Антитијела. Функционисање имунолошког система . Примарни имуни одговор; Секундарни имуни одговор.* Имуни систем. Комплемент; Антиген- антитијело реакција зависна од комплемента; Антиген- антитијело реакције, аглутинација, перципитација.* Дјеловања комплемента. Цитокини . Грађа, биолошко дејство, подјела. Имунитет на инфекције и механизми одбране од инфективних узрочника; Активни и пасивни имунитет</p> <p>Вјежбе 1. Методе у имунологији 2. Реакција аглутинације.3. Реакција преципитације.4. Електрофореза протеина и имуноелектрофореза.5. Реакција везивања комплемента.6. Неутрализациони тест. 7. Ензимски тестови – Elisa технике. 8. Доказивање класа антителијела. 9. Антиген – антитијело реакција зависна од комплемента.10. Тестови касне преосјетљивости. 11. Цитохемијске методе у имунологији.12. Тестови испитивања хуманих лимфоцита. 13. Цитохемијска карактеризација неутрофилних леукоцита.14. Испитивање моноцита – фагоцитоза и цитохемијска карактеризација.</p>

Методе наставе и савадавање градива:
Стручна знања и способности ће се обезбиједити кроз слиједеће облике рада: предавања (П), вјежбе (В), семинарски рад (*С), консултације.

Литература:
Вера Јерант Патић: Имунологија, Медицински факултет Нови Сад, Будућност, Нови Сад, 2000.
Вера Јерант Патић : Практикум имунологије, Медицински факултет Нови Сад, Будућност, Нови Сад, 2002.

Похађање наставе	5	Тестови	30	Завршни испит	60
Активност на настави		Семинарски	5		

Посебна назнака за предмет:
Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Радослав Декић