



УТВЪРДИЛ: .....

Декан

Дата .....

## СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: **БИОЛОГИЧЕСКИ**

Специалност:

Б	Л	М	0	2	0	1	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Молекулярна биология**

### УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

3	3	6	8
---	---	---	---

### МОЛЕКУЛЯРНА ИМУНОЛОГИЯ

Преподавател: проф. д-р Иванка Цачева

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	60
	Практически упражнения (хоспетиране)	30
<b>Обща аудиторна заетост</b>		<b>90</b>
Извънаудиторна заетост	Самоподготовка	60
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	60
<b>Обща извънаудиторна заетост</b>		<b>120</b>
<b>ОБЩА ЗАЕТОСТ</b>		<b>210</b>
<b>Кредити аудиторна заетост</b>		<b>3,0</b>
<b>Кредити извънаудиторна заетост</b>		<b>4,0</b>
<b>ОБЩО ЕКСТ</b>		<b>7,0</b>

№	Формиране на оценката по дисциплината <sup>1</sup>	% от оценката
1.	Изработване на практическите упражнения	10
2.	Текуща тестова проверка	10
3.	Изпит	80

<sup>1</sup> В зависимост от спецификата на учебната дисциплина и изискванията на преподавателя е възможно да се добавят необходимите форми, или да се премахнат ненужните.

**Анотация на учебната дисциплина:**

В курса се разглеждат организацията и функционирането на имунната система при гръбначни. Характеризират се молекулните механизми на вродения и адаптивния имунитет – индивидуално и в тяхната взаимовръзка. Разглежда се молекулната основа за създаване на репертоари от специфичности на антиген-разпознаващите рецептори на лимфоцитите - структурните особености на антиген-специфичните молекули, създавани от имунните клетки; молекулните механизми на кодирането и експресията им. Проследяват се основните етапи от диференцировката на Т и В лимфоцитите на основата на пренареждането на имуноглобулиновите гени и тези за Т-клетъчни рецептори. Курсът създава основа за разбирането на биохимичните аспекти на хуморалния и клетъчния имунитет, за особеностите при разпознаването на антигените от Т и В клетките, както и за ролята на белтъците на главния комплекс за тъканна съвместимост и антиген-представящите клетки в процесите на активиране на лимфоцитите. Характеризират се ефекторните механизми на хуморалния и клетъчния имунитет като крайна фаза от развитието на имунен отговор срещу даден патоген. Практическите упражнения допълват курса със знания за имунологични техники, в основата на които стои взаимодействието антиген-антитяло – имунопреципитация, ензимосвързан имуносорбентен анализ (ELISA), имуноблот, начини за пречистване на имуноглобулини и др.

**Предварителни изисквания:**

Успешната реализация на курса изисква предварителни познания по клетъчна биология, биохимия, биофизика, генетика, физиология, молекулярна биология от бакалавърската степен и създава база за усвояването на знания, залегнали в магистърски имунологични курсове както с фундаментална, така и с клинична и/или приложна насоченост.

**Очаквани резултати:**

Да се придобият задълбочени и съвременни познания в областта на имунологията, които да служат като основа за разбирането на фундаментални, клинични и приложни аспекти на имунологията. Да се познават принципите на методите, твърдофазови или в разтвор, които се базират на взаимодействието „антиген-антитяло”, както и да се добият практически умения при тяхното изпълнение.