



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	2	0	4
---	---	---	---

МИКРОБИОЛОГИЯ – 1 част

Преподавател: проф. д-р Петя Христова

Асистенти: доц. д-р Йоана Кижева, доц. д-р Илияна Рашева, доц. д-р Ралица Илиева

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	45
	Семинарни упражнения	-
	Практически упражнения (хоспитиране)	45
Обща аудиторна заетост		90
Извънаудиторна заетост	Реферат	-
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	20
	Самостоятелна работа	70
Обща извънаудиторна заетост		90
ОБЩА ЗАЕТОСТ		180
Кредити аудиторна заетост		3,0
Кредити извънаудиторна заетост		3,0
ОБЩО ЕКСТ		6,0

№	Формиране на оценката по дисциплината ¹	% от оценката
1.	Тестова проверка	50
2.	Текуща самостоятелна работа /контролно	50

¹ 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:

Учебната дисциплина е с теоретико-приложен характер и има за цел да запознае студентите със съвременното състояние на микробиологията като основна биологична наука. Лекционният курс разглежда особеностите на микроорганизмите като биологични обекти, структурната организация на прокариотите и археите. Представени са основните механизми за синтеза на важни клетъчни структури като клетъчна стена, капсула, органели за движение и др. Дискутират се основните принципи на размножаване, растеж и развитие на микроорганизмите. Разглежда се спорообразуването в светлината на диференциация на микробната клетка. Съществено място се отделя на влиянието на абиотичните и биотичните фактори върху растежа и развитието на микроорганизмите. Разглеждат се основните форми на взаимоотношения между тях и другите живи организми. Прави се систематичен преглед на основните групи микроорганизми, както и възможностите за практическото им използване. Практическите занятия създават в студентите умения за работа с микроорганизми и ги запознават с основните методи за тяхното култивиране в лабораторни условия.

Предварителни изисквания:

За успешно усвояване на учебния материал студентите трябва да имат задълбочени знания по органична химия, биохимия и клетъчна биология; да притежават основни умения за практическа работа и работа в екип; да имат познания по английски език и умения за прилагане на ИКТ.

Очаквани резултати:

Дисциплината е насочена към подготовката на специалисти, които ще работят в областта на молекулярната биология. Те ще могат да използват микроорганизмите като моделни обекти, прилагайки придобитите:

- **Знания** за микроорганизмите като биологични обекти и техните структурни и функционални особености; основни принципи в енергийния и консуктивен метаболизъм, организация и генетичния материал и принципи на наследственост и изменчивост; разпространение в природата и взаимоотношения с живата и нежива материя; за планиране на експериментална работа по микробиология;
- **Умения** за прилагане на основни методи за изследване на морфологията на микробната клетка и подходи за изолиране, култивиране и изучаване на физиологията и биохимията на различни групи микроорганизми; за безопасна работа с микроорганизмите като моделни обекти в различните направления на молекулярната биология;
- **Самостоятелност и отговорност** за работа в екип; за организация на микробиологичен експеримент; за представяне и тълкуване на експериментални данни.