



Утвърдил:

Декан

Дата

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: БИОЛОГИЧЕСКИ

Специалност: (код и наименование)

Б	Л	Е	0	5	0	1	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

ЕКОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина:

3	1	9	4
---	---	---	---

БИОХИМИЯ

Учебна заетост		Форма	Хорариум
Аудиторна заетост		Лекции	45
		Семинарни упражнения	15
		Практически упражнения (хоспетиране)	30
Обща аудиторна заетост			90 часа
Извънаудиторна заетост		Реферат	
		Доклад/Презентация	30
		Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	60
Обща извънаудиторна заетост			90 часа
ОБЩА ЗАЕТОСТ			180 часа
Кредити аудиторна заетост			3
Кредити извънаудиторна заетост			3
ОБЩО ЕКСТ			6
№	Формиране на оценката по дисциплината ¹		% от оценката
1.	Workshops {информационно търсене и колективно обсъждане на доклади и реферати)		15
2.	Участие в тематични дискусии в часовете		10
3.	Текуща самостоятелна работа /контролно		5
4.	Изпит		70

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:

Курсът по Биохимия цели да изясни структурните, функционалните и информационните аспекти на биохимичните процеси, които определят молекулярната логика на живота и удивителното биохимично единство на всички живи организми. Разглеждат се централните метаболитни пътища и техните взаимни превръщания, като се поставя ударение на разграждането и биосинтезата на биохимично важните молекули (белтъци, въглехидрати, липиди и нуклеинови киселини); биоенергетичните процеси и трансформацията на енергия; основни принципи на метаболитния контрол и регулация. Експресията и преносът на генетична информация, които са основни свойства на живота, се разглеждат чрез процесите репликация, транскрипция и синтеза на белтъци при прокариоти и еукариоти. С подходящо подбрани примери се акцентира върху значението на биохимичния подход за развитието на останалите фундаментални и приложни биологични науки. Лабораторните занятия илюстрират и допълват лекционния материал и създават лабораторни умения и навици, необходими на студентите за професионалната им реализация.

Предварителни изисквания:

Усвояването на лекционния материал по Биохимия изисква студентите да са преминали успешно курсовете по Клетъчна биология, Неорганична и Органична химии, Физикохимия, както и курсовете по Ботаника и Зоология. Курсът по Биохимия дава необходими фундаментални познания за всички курсове в следващите нива на обучение.

Очаквани резултати:

Целта на курса е студентите да получат задълбочени познания, както за основните биохимични принципи, така и за механизмите по които биологичните макромолекули насочват всички клетъчни процеси и определят клетъчната организация т.е. съвременните насоки на биохимичните изследвания – функционирането на макромолекулните комплекси и техните взаимодействия, определящи логиката на живота.