



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:

И	1	7	5
---	---	---	---

МЕТАБОЛИЗЪМ И ФУНКЦИОНАЛНА БИОХИМИЯ

Преподавател: доц. д-р Деница Теофанова

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	30
	Семинарни упражнения	-
	Практически упражнения (хоспетиране)	15
Обща аудиторна заетост		45
Извънаудиторна заетост	Доклад/Презентация	15
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	30
Обща извънаудиторна заетост		45
ОБЩА ЗАЕТОСТ		90
Кредити аудиторна заетост		1,5
Кредити извънаудиторна заетост		1,5
ОБЩО ЕКСТ		3,0

№	Формиране на оценката по дисциплината ¹	% от оценката
1.	Workshops {информационно търсене и колективно обсъждане на доклади и реферати)	20
2.	Участие в тематични дискусии в часовете	5

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

3.	Текуща самостоятелна работа /контролно	15
4.	Изпит	60

Анотация на учебната дисциплина:

Курсът има за цел да запознае студентите с особеностите на метаболизма при човека. Осигурява се основата за разбирането на различни заболявания на молекулярно ниво. Той дава и познанията за това на какво се основават лекарствените лечения и терапии. Разбирането на основните принципи на биохимията се надграждат. Знанията за структурата и функцията и начините за синтез и използване на биомолекулите (ДНК, РНК, белтъци и др.) и генерирането, съхранението и извличането на енергия се обогатяват с цел разбирането на метаболитната основа на заболяванията и как промените в основните процеси могат да доведат до болестно състояние. Разглежда се и възникването на някои патологични процеси. Например как едно наследствено заболяване се причинява от промени в ДНК, което води до синтез на друг белтък и метаболитният път, който зависи от активността му след това се променя, което води до болестно състояние. Изясняват се последиците от блокирането на даден метаболитен път (дължащи се на промени в сигнализирането или регулацията му), което дава възможност да бъдат по-добре разпознавани признаците и симптомите, свързани с конкретно заболяване. Специално внимание се отделя на метаболитната специализация на отделните органи. Междуорганната интеграция се разглежда при нормално физиологично състояние, при условия на гладуване и/или при патологични състояния. Някои от знанията, които се придобиват, касаят глобални здравословни проблеми на човечеството, като алкохолизма, метаболитния синдром и връзката му с диабета и атеросклерозата и др. Те се провеждат като дискусии с активното участие на студентите.

Предварителни изисквания:

Усвояването на лекционния материал изисква студентите да са преминали успешно курсовете по Клетъчна биология, Органична химия, Биохимия. Курсът от своя страна дава фундаментални познания за повечето курсове в следващите нива на обучение.

Очаквани резултати:

Курсът дава допълнителни знания за функционирането на човешкия организъм в норма и патология, за здравословния начин на живот, за профилактиката и ранната диагностика на социално значими заболявания.