

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 09:50:22

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4155b27a0ee57e79a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общей биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины Биохимия и молекулярная биология

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	42	42	42	42
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование знаний о строении, свойствах и биологической роли соединений, входящих в состав живого, их взаимных превращениях, молекулярных механизмах биологических явлений
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5: способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности

Знать:

строение, свойства и биологическую роль химических соединений, входящих в состав живого, методы исследования биополимеров и биохимических процессов *in vivo* и *in vitro*, молекулярную организацию биомембран и субклеточных структур, особенности биологических катализаторов – ферментов и сущность ферментативных реакций

химические основы биоэнергетики, сущность репликации и репарации ДНК, механизм экспрессии генов и регуляцию в различных типах клеточной организации, сущность обмена веществ на молекулярном уровне, тканевом и органном, регуляции в условиях физиологической нормы и при патологических состояниях, механизм межклеточного и внутриклеточного обмена информацией

современные достижения в области регуляции клеточного цикла и апоптоза, изучения молекулярных механизмов канцерогенеза, формирования иммунитета и многообразия антител, направления исследований экологической биохимии

Уметь:

решать ситуационные задачи по биохимии и молекулярной биологии

использовать биологические знания при доказательстве диалектического характера биологических явлений, объяснять принципы обратных связей в природе

адаптировать знания и умения, полученные в курсе биологии клетки к решению конкретных задач, связанных с профессиональной деятельностью

Владеть:

навыками работы с научной литературой, ее анализом

навыками работы с лабораторным оборудованием, используемым при биологических исследованиях

навыками экспериментального изучения молекулярного уровня организации живой материи