

БИОХИМИЯ

Указать цикл и блок из РУП	Наименование дисциплины и аннотация	Трудоемкость в часах / ЗЕ
Б1.Б14	БИОХИМИЯ	288 / 8
Цель изучения дисциплины	Изучение молекулярных основ физиологических функций человека в норме с учетом онтогенеза, молекулярных механизмов развития патологических процессов, с учетом основных типов наследуемых дефектов метаболизма, молекулярных основ предупреждения и лечения болезней, биохимических методов диагностики болезней и контроля состояния здоровья человека.	
Место дисциплины в учебном плане.	Блок 1. Базовая часть.	
Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин.	<i>«Общая и биоорганическая химия», «Биология», «Физика, математика», «Иностранный язык», «Латинский язык».</i>	
Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин.	<i>«Микробиология», «Патофизиология», «Фармакология», клинические дисциплины.</i>	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>ОК-1, ОПК-1, ОПК-7</i>	
Содержание дисциплины.	<p style="text-align: center;"><u>Дисциплина раскрывает (ДЕ):</u></p> <p>Раздел 1. Белки. Ферменты. Тема 1: Аминокислоты. Структурная организация белка Тема 2: Классификация и свойства белков Тема 3: Введение в энзимологию. Строение и свойства ферментов Тема 4: Механизм действия ферментов. Регуляция активности ферментов и скорости ферментативных реакций Тема 5: Коллоквиум по разделу 1</p> <p>Раздел 2. Витамины, биологическое окисление и окислительное фосфорилирование, общие пути катаболизма. Тема 6: Биохимия витаминов Тема 7: Введение в обмен веществ. Биологическое окисление Тема 8: Окислительное фосфорилирование Тема 9: Общие пути катаболизма Тема 10: Коллоквиум по разделу 2</p> <p>Раздел 3. Обмен углеводов. Тема 11: Гормоны 1 Тема 12: Гормоны 2 Тема 13: Начальные этапы обмена углеводов. Обмен гликогена Тема 14: Пути катаболизма глюкозы Тема 15: Глюконеогенез. Взаимопревращение</p>	

	<p>моносахаридов. Регуляция и нарушения углеводного обмена</p> <p>Тема 16: Коллоквиум по разделу 3</p> <p>Раздел 4. Строение, функции и обмен липидов.</p> <p>Тема 17: Начальные этапы обмена липидов</p> <p>Тема 18: Биосинтез жирных кислот, жиров и фосфолипидов. Эйкозаноиды</p> <p>Тема 19: Обмен холестерина. Принципы регуляции липидного обмена</p> <p>Тема 20: Основные нарушения обмена липидов</p> <p>Тема 21: Коллоквиум по разделу 4</p> <p>Раздел 5 Обмен аминокислот и нуклеотидов. Матричные синтезы.</p> <p>Тема 22: Общие пути обмена аминокислот</p> <p>Тема 23: Образование и обезвреживание аммиака. Конечные пути азотистого обмена</p> <p>Тема 24: Специфические пути обмена аминокислот</p> <p>Тема 25: Обмен нуклеотидов</p> <p>Тема 26: Матричные биосинтезы 1: репликация. Транскрипция</p> <p>Тема 27: Матричные биосинтезы 2: биосинтез белка и его регуляция. Генетический код</p> <p>Тема 28: Коллоквиум по разделу 5</p> <p>Раздел 6. Интеграция обменов.</p> <p>Тема 29: Взаимосвязь между обменами белков, углеводов, липидов и нуклеотидов</p> <p>Тема 30: Регуляция обменных процессов</p> <p>Раздел 7. Частный обмен</p> <p>Тема 31: Биохимия крови и печени</p> <p>Тема 32: Биохимия соединительной ткани, мышечной, нервной тканей</p>	
<p>Форма промежуточного контроля</p>	<p>Экзамен</p>	