МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Физиология пищеварения Б1.В.ОД.4.1

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Биологическое образование (физиологический аспект)
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Ситдиков Ф.Г.

Рецензент(ы):
Шайхелисламова М.В.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Зефиров Т. Л.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2016

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Ситдиков Ф.Г. Кафедра охраны здоровья человека отделение биологии и биотехнологии , FGSitdikov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

формирование систематизированных знаний в области анатомии и физиологии пищеварительной системы, механизмов её регуляции, гигиене питания

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Данная учебная дисциплина относится к вариативной части образовательной программы высшего образования по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2 (общекультурные компетенции)	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения
ПК-19 (профессиональные компетенции)	способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- строение желудочно-кишечного тракта, методы изучения функции пищеварения, роль И.П.Павлова и др.ученных в исследования физиологии пищеварения;
- методы изучения физиологии пищеварения;
- особенности пищеварения вдоль пищеварительного тракта;
- основные механизмы регуляции пищеварения (секреторной моторной функции и функции всасывания).

2. должен уметь:

- применять научные знания в области физиологии пищеварения в учебной и профессиональной деятельности;
- формировать у школьников и студентов знания по бережному отношению к здоровью, используя эти знания.

3. должен владеть:

- знаниями по физиологии пищеварения и практическому их применению.

- популярно выступать по физиологии пищеварения и гигиене питания.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Определение, типы пищеварения. Ферменты. Методы изучения пищеварения.	1	1	2	2	2	эссе
2.	Тема 2. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта	1	2-3	2	4	4	тестирование

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Моторная функция пищеварительного тракта. Всасывание.	1	4-5	2	4	4	реферат
.	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			6	10	10	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Определение, типы пищеварения. Ферменты. Методы изучения пищеварения.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Определение и типы пищеварения. Классификация ферментов. Методы изучения пищеварения. Роль И.П. Павлова в изучении пищеварения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Подготовка докладов о научном творчестве по пищеварению И.П.Павлова, Басова, Гейденгайна.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Работа с муляжами и таблицами.

Тема 2. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Пищеварение в ротовой полости, желудки, кишечнике. Секреторные железы. Печень. Желчь. Механизмы сокоотделения (безусловные и условные рефлексы). Чувство голода, жажды, насыщения.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Анализ ферментного состава слюны, желудочного сока, кишечного сока, сока поджелудочной железы, составы желчи.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Рассмотрение желудочно-кишечного тракта лягушки.

Тема 3. Моторная функция пищеварительного тракта. Всасывание.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Моторная функция ротовой полости. Глотание. Моторика желудка, кишечника. Антиперистальтика. Регуляция моторной функции. Всасывание. Роль ворсинок.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Изучение двигательной активности, ротовой полости, пищевода, желудка, кишечника, перистальтики, антиперистальтики.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Рефлекторное влияние желудочно-кишечного тракта на сердце.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Определение, типы пищеварения.					

Ферменты. Методы изучения пищеварения.

1	1	подготовка к	

эссе

	20	эссе

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта	1	2-3	подготовка к тестированию	20	тестирование
3.	Тема 3. Моторная функция пищеварительного тракта. Всасывание.	1	4-5	подготовка к реферату	6	реферат
	Итого				46	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины 'Физиология пищеварения' предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных: мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Определение, типы пищеварения. Ферменты. Методы изучения пищеварения.

эссе , примерные темы:

эссе , примерные темы: - И.П.Павлов - лауреат нобелевской премии; - биография и научное творчество Гейденгайна, Басова; - рвотный рефлекс.

Тема 2. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта

тестирование , примерные вопросы:

тестирование , примерные вопросы: - ферменты слюны действуют в основном на: белки, жиры, углеводы, электролиты. - центр рефлекса глотания находится в: спинном мозге, продолговатом мозге, мозжечке, среднем мозге. - ферменты желудочного сока: амилаза, трипсин, энтерокиназа, гастриксин, химозин.

Тема 3. Моторная функция пищеварительного тракта. Всасывание.

реферат , примерные темы:

реферат , примерные темы: - Мышечный аппарат ЖКТ; - Защитная функция слюны, желудочного сока, желчи.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Роль И.П. Павлова в изучении физиологии пищеварения.
2. Ферменты желудочно-кишечного тракта.

3. Механизм, безусловно-рефлекторного, выделения сока.
4. Механизм условно-рефлекторного выделения сока.
5. Защитная функция секретов пищеварительных желез.
6. Роль желчи в пищеварении.
7. Перистальтика и антиперистальтика.
8. Механизм всасывания.
9. Формирование чувства голода, жажды и насыщения.

7.1. Основная литература:

1. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания: Учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 205 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005326-4 // с http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=363796
2. Практикум по курсу 'Физиология человека и животных' [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Под общей ред. Р. И. Айзмана. - 2 изд. - М.: Инфра-М, 2013. - 282 с. - Высшее образование - ISBN 978-5-16-006605-9. // с http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=399263
3. Возрастная физиология и психофизиология: Учебное пособие / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006423-9 // с http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=376897

7.2. Дополнительная литература:

1.Современный курс классической физиологии: (избранные лекции) / [Ю. М. Захаров и др.]; под ред. Ю. В. Наточина, В. А. Ткачука; Физиол. о-во им. И. П. Павлова, Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Фак. фундам. медицины. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 382, [1] с.: ил.; ISBN 978-5-9704-0743-1.
2.Федюкович, Н.И.. Анатомия и физиология человека: учеб. пособие для мед. уч-щ / Н. И. Федюкович.?5-е изд..?Ростов н/Д: Феникс, 2004.?416 с
3.Общий практикум по физиологии человека и животных: Воспринимающая функция центральной нервной системы, физиология кровообращения и дыхания, физиология пищеварения, обмен веществ, физиология высшей нервной деятельности: Учеб.-метод. пособие / ; Казан. гос. ун-т, Каф. физиологии человека и животных; Сост.: Т.В.Бабынина, Г.Ф.Ситдикова; Под ред. И.Н.Плещинского.?Казань: Б.и., 2000.?31с.: табл..?2.00.

7.3. Интернет-ресурсы:

Здоровье и медицина - http://medicedu.ru/fiziologia/250-fizioogia-pishevaritelnoi-sistemi.html?showall=1
Мегаэнциклопедия - http://www.megabook.ru/Rubricator.asp?RNode=3393
Медицина, Биология - http://www.knigafund.ru/
Медицинская библиотека - http://www.medchitalka.ru/fiziologiya_pischevareniya/
Медицинская информационная сеть - http://www.medicinform.net/human/fisiology1.htm

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Физиология пищеварения" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента" , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя,

включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым

элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки

обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение. Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене. Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВО.

Видеоматериалы:

1) Основы анатомии и физиологии человека (в кассете "Основы медицинских знаний").

2) DVD: "Строение и функции организма человека"; "Развитие организма человека".

3) Слайды.

Натуральные образцы, макеты, плакаты и пр.:

1) Таблицы по всем разделам.

2) Муляжи.

3) Планшеты

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе Биологическое образование (физиологический аспект) .

Автор(ы):
Ситдиков Ф.Г. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Шайхелисламова М.В. _____
"__" _____ 201 __ г.