УТВЕРЖДЕН

Решением УМС

Председатель УМС, проректор,

к.п.н., долент Апезова Д

СИЛЛАБУС

по дисциплине

Б.3.1.8. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Для обучающихся образовательной программы высшее профессиональное образование по специальности 560001 «Лечебное дело» (5-ти летнее образование) по специальности «Врач»

Вид учебной работы	Всего часов			
Курс	2			
Семестр	3			
Количество недель	18			
Кредиты	4			
Общая трудоемкость дисциплины	120			
Аудиторные/практические занятия (ПЗ)	24/48			
Самостоятельная работа студента (СРС)	48			
Формы контроля:				
Текущий контроль	Тестирование, устный опрос, письменная контрольная работа			
Рубежный контроль	Тестирование			
Промежуточный контроль	тестирование			
Итоговый контроль	экзамен			
Семестровый рейтинг по дисциплине:	Балльно-рейтинговая система			

Информация о преподавателе учебной дисциплины

Фамилия, имя, отчество	Оторбаев Чагатай Каипович		
Должность	Преподаватель		
Ученая степень	-		
Ученое звание	-		
Электронный адрес			
Месторасположение кафедры (адрес)	КР, г. Бишкек, ул. Шабдана Баатыра 128, этаж 2		
Телефон	0554148xxx		
Часы консультаций	11.00-13.30		

Характеристика учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины Общая цель преподавания патофизиологии, клинической патофизиологии заключается в формировании у студента научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, реакций, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах их выявления, терапии и профилактики. Задачами данной дисциплины являются: обучение студентов основным

понятиям и современным концепциям общей нозологии; обучение студентов этиологии, патогенезу, принципам выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей; обучение студентов общим закономерностям и механизмам возникновения, развития и исходов патологических процессов, состояний, реакций И заболеваний; обучение студентов патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях; приобретение студентами знаний и умений формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний ;приобретение студентами знаний и умений проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы или рефераты по современным медицинским научным проблемам; приобретение студентами знаний и умений проводить статистический анализ и подготовку докладов по выполненному исследованию; обучение студентов соблюдению основных требований безопасности; приобретение студентами навыков методологической, информационной методической и практической базы клинического мышления и эффективного профессионального действия врача; приобретение студентами знаний и умений решать отдельные научноисследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний человека

Пререквизиты дисциплины:

- Латинский язык
- Биология с элементами экологии

Постреквизиты дисциплины:

- Базисная фармакология
- Пропедтерапия
- Эндокринология
- Гематология
- Проф.болезни
- Госпитальная терапия
- Амбулаторная педиатрия
- Основы клинических обследований во внутренних болезнях
- Основы клинических обследований в педиатрии

Результаты обучения дисциплины согласно РО ОПП

Изучение дисциплины паталогической физиологии внесет вклад в достижение результатов обучения (PO) OOП:

PO1 — Описать и различать нормальную структуру (морфологию) и функцию (физиологию) организма в целом, органов и систем, а также патологические изменения, которые наблюдаются при различных заболеваниях и состояниях.

В рамках данной дисциплины ожидается достижение следующих результатов обучения дисциплины, которые реализуются в рамках достижения компетенций:

ПК-4 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди населения с учетом возрастно-половых групп;

ПК-14 - способен и готов к постановке диагноза на основании и результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и в целом;

Содержание дисциплины

NºNº	Наименование тем							
1.	«Общая нозология, патогенное влияние факторов внешней среды на организм.							
	Патофизиология клетки. Роль реактивности, резистентности и наследственности в							
	развитии патологии. Патофизиология аллергии».							
2.	Предмет и задачи патофизиологии. Основные понятия нозологии. Общая этиология и							
	патогенез, их взаимосвязь История отечественной и мировой патофизиологии. Роль							
	реактивности и резистентности в развитии патологии. Патофизиология аллергии. (Лек)							

3.	Введение в предмет. Предмет, задачи, методы и разделы патологической физиологии. Основные понятия нозологии. Общая этиология и патогенез, их взаимосвязь.
	Моделирование заболеваний. (Пр)
4.	Этиология и патогенез повреждающего действия факторов внешней среды на организм
	и их последствия: перегревание, переохлаждение, ожоги, ожоговая болезнь, кинетозы,
	действие электрического тока на организм. (Пр)
5.	Патофизиология типовых повреждений клетки. Адаптация клетки к повреждению.
	Механизмы апоптоза и некроза. (Пр)
6.	Нарушение специфической и неспецифической реактивности и резистентности
	организма. Патология фагоцитоза: причины и последствия. Роль реактивности и
	резистентности организма в развитии патологии. (Пр)
7.	Патофизиология аллергии. Классификация аллергических реакций. Стадии
, .	аллергических реакций, их патофизиологическая характеристика. Этиопатогенез и
	клинические проявления аллергических реакций.
	Этиология и патогенез наследственных и врожденных заболеваний. (Пр)
8.	Этиология и патогенез повреждающего действия факторов внешней среды на организм
	и их последствия: перегревание, переохлаждение, ожоги, ожоговая болезнь, кинетозы,
	действие электрического тока на организм. (Ср)
9.	Патофизиология типовых повреждений клетки. Адаптация клетки к повреждению.
7.	Механизмы апоптоза и некроза. (Ср)
10	Нарушение специфической и неспецифической реактивности и резистентности
10.	
	организма. Патология фагоцитоза: причины и последствия. Роль реактивности и
	резистентности организма в развитии патологии. (Ср)
11.	Патофизиология аллергии. Классификация аллергических реакций. Стадии
	аллергических реакций, их патофизиологическая характеристика. Этиопатогенез и
	клинические проявления аллергических заболеваний. (Ср)
12.	Этиология и патогенез наследственных и врожденных заболеваний. (Ср)
13.	Общая этиология и патогенез типовых форм повреждения клетки. (Лек)
14.	Раздел2. «Типовые патологические процессы – типовые нарушения местного
	кровообращения, воспаление, лихорадка и инфекционный процесс».
15.	Воспаление. Отличие острого воспаления от хронического. Экссудат и транссудат. (Лек)
16.	Нарушения местного кровообращения: - артериальная и венозная гиперемия, ишемия,
10.	стаз. Причины, механизмы развития и исходы тромбоза и эмболии. (Пр)
17	
17.	Этиология и патогенез воспаления. Сосудистые реакции в очаге воспаления. Местные и
	общие признаки воспаления Воспаление, механизмы экссудации. Виды экссудата.
	Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. (Пр)
18.	Этиология и патогенез воспаления. Сосудистые реакции в очаге воспаления. Местные и
	общие признаки воспаления. (Ср)
19.	Воспаление, механизмы экссудации. Виды экссудата. Патогенетические особенности
17.	острого и хронического воспаления. (Ср)
20	
20.	Этиология и патогенез лихорадки. (Ср)
21.	Патофизиология инфекционного процесса. Патофизиология сепсиса. (Ср)
22.	Этиология и патогенез лихорадки. Патофизиология инфекционного процесса.
	Патофизиология сепсиса. (Пр)
23.	Причины, механизмы развития и исходы тромбоза и эмболии. (Ср)
24.	
24.	Раздел 3. «Типовые формы патологии системы внешнего дыхания и сердечно-
	сосудистой системы»
25.	Патофизиология недостаточности системы внешнего дыхания (СВД). Обструктивные и
	рестриктивные формы недостаточности внешнего дыхания и механизмы их развития.
	Патофизиология коронарной
	недостаточности. Виды, причины и механизмы развития коронарной недостаточности.
	Патогенез и основные клинические проявления инфаркта миокарда и кардиогенного
	шока. (Лек)
26	
26.	Патофизиология нарушений сердечного ритма. Патофизиология хронической сердечной
	недостаточности. Патогенез основных клинических проявлений хронической сердечной
	недостаточности (ХСН). (Лек). Патофизиология артериальных гипо – и гипертензий.
	Этиология и патогенез симптоматических артериальных гипертензий и
	гипертонической болезни (ГБ). (Лек)

27.	Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Патофизиология коронарной недостаточности. Патогенез кардиогенного шока. (Ср)
28.	Патофизиология недостаточности системы внешнего дыхания. Патофизиология нарушений ритма и проводимости сердца. Патофизиология коронарной недостаточности. Патогенез кардиогенного шока. (Пр)
29.	Патофизиология коронарной недостаточности. Патогенез кардиогенного шока.
30.	Патофизиология недостаточности системы внешнего дыхания. (Ср)
31.	Типовые нарушения сосудистого тонуса: артериальные гипо – и гипертензии. (Пр)
32.	Патофизиология хронической сердечной недостаточности (ХСН). (Пр)
33.	Типовые нарушения сосудистого тонуса: артериальные гипо – и гипертензии. (Ср)
34.	«Типовые нарушения обмена веществ – основного, белкового, углеводного, жирового,
	кислотно-основного состояния и водно-солевого обмена. Патофизиология опухолевого роста и гипоксических состояний».
35.	Типовые нарушения белкового обмена. Особенности возникновения и проявления
	нарушений белкового обмен. Белково-калорийная недостаточность. Голодание. Типовые нарушения углеводного обмена. Этиология и патогенез сахарного диабета I и II типа. (Лек)
36.	Типовые формы нарушения основного и белкового обменов. Голодание. Белковокалорийная недостаточность Типовые формы нарушения углеводного обмена. Этиопатогенез сахарного диабета. (Пр)
37.	Типовые нарушения липидного обмена. Этиология и патогенез алиментарного ожирения и атеросклероза. Типовые формы нарушения кислотно- основного состояния
	и водно-солевого обмена. (Пр)
38.	Патофизиология опухолевого роста. Особенности опухолевого роста у детей. Патофизиология гипоксических состояний. Высотная и горная болезни. (Пр)
39.	Типовые формы нарушения основного и белкового обменов. Голодание. Белково-
37.	калорийная недостаточность. (Ср)
40.	Типовые формы нарушения углеводного обмена. Этиопатогенез сахарного диабета. (Пр)
41.	Типовые нарушения липидного обмена. Этиология и патогенез алиментарного
71.	ожирения и атеросклероза. Типовые формы нарушения кислотно- основного состояния и водно-солевого обмена. (Ср)
42.	Патофизиология опухолевого роста Патофизиология гипоксических состояний. Высотная и горная болезни. (Ср)
43.	«Типовые формы патологии системы крови»
44.	Патофизиология анемического синдрома. Этиология и патогенез железодефицитной, B12 - и фолиеводефицитных анемий. Основные клинические проявления и механизмы их развития. (Лек)
45.	Изменения общего количества крови: нормо-; гипо- и гиперволемии, их виды, причины и механизмы развития. Этиопатогенез постгеморрагической анемии. (Ср)
46.	Патофизиология системы лейкоцитов. Этиопатогенез лейкоцитозов, лейкопений и лейкемоидной реакции. Агранулоцитоз Этиология и патогенез лейкозов. Этиология и патогенез железодефицитной, вит в12- фолиеводефицитных и гемолитической анемий. (Ср)
47.	Типовые формы патологии и реактивных изменений общего объема, соотношения плазмы и форменных элементов крови. Этиология и патогенез постгеморрагических и гемолитических анемий. Механизмы компенсации при острых кровопотерях. (Лек)
48.	Изменения общего количества крови: нормо-; гипо- и гиперволемии, их виды, причины
	и механизмы развития. Этиопатогенез постгеморрагической анемии. (Пр)
49.	Этиология и патогенез железодефицитной, вит в12- фолиеводефицитных и гемолитической анемий. (Пр)
50.	Патофизиология системы лейкоцитов. Этиопатогенез лейкоцитозов, лейкопений и лейкемоидной реакции. Агранулоцитоз. (Пр)
51.	«Типовые формы патологии печени и желудочно- кишечного тракта»
52.	Патофизиология печени. Желтухи. Причины и признаки печёночной недостаточности. Патогенез печёночной комы. Особенности патологии печени у детей. (Лек)
52	
53.	Типовые формы патологии желудочно- кишечного тракта. Этиология и патогенез язвенной болезни желудка двенадцатиперстной кишки. (Ср)
	язвенной оолезни желудка двенадцатиперстной кишки. (Ср)

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

- 1. «Лекции по патофизиологии» Электронный ресурс. Под ред. Г.В. Порядина Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2019
- 2. Патофизиология. Под ред. А. И. Воложина и Г.В. Порядина, «Академия, 2013, том 1-3 Лополнительная литература:
- 1. Pathophysiology Course of lectures/ Под редакцией Г.В.Порядина, Ж.М.Салмаси Медицинское информационно е агенство, 2020
- 2. Pathologic basis of disease Kumar V. Robbins and Cotran. Independence Mall (Phil.): Saunders: Elsevier, 2005.

Интернет-ресурсы (ИР):

http://www.edu.ru

http://www.medicina.ru

http://marc.rsm u.ru:8020/marc web2/

Контроль и оценка результатов обучения

Содержание рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

Рейтинговая оценка знаний студентов по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости определяется по 100 (сто) - балльной шкале и включает текущий, рубежный, промежуточный и итоговый контроль.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля устанавливается в следующем соотношении (согласно таблице балльно-рейтинговой системе оценок):

Форма контроля						
Текущий	Рубежный	Промежуточный/	Итоговый/	Рейтинг дисциплины (РД)****		
(TK)*	(PK)**	mid-term exams (ΠΚ)***	экзамен (ИК)****			
0-100 бал	0-100 бал	0-100 бал	0-100 бал	0-100 баллов, с переводом баллов в		
				буквенное обозначение		

* ТК(средний) = $\frac{\sum_{1}^{n} \times 6$ алл, где n — число виды аудиторной и внеаудиторной работы студентов по дисциплине;

РК (средний) = $\frac{\sum_{1}^{n} \text{ кредит<math>\times$ балл}}{\sum_{1}^{n} \text{ кредитов}}, где n — число модулей (кредитов) по дисциплине; *ПК (средний) = $\frac{\sum_{1}^{n} \text{ <math>\times$ балл}}{\sum_{1}^{n}}, где n — число промежуточных контролей (за семестр 2 контроля: в середине и конце семестра) по дисциплине;

****ИК – экзамен, проводимый по завершении изучения дисциплины;

 $*****P\Pi = \frac{TKcp+PKcp+ПKcp+ИK}{TKcp+PKcp+ПKcp+ИK}$, итоговый рейтинг результатов всех видов контроля в конце освоения дисциплины;

 $GPA = \frac{\sum_{1}^{n} \times 6$ алл Γ де, n — число дисциплин в семестре (за прошедший период обучения).

Студент, не сдавший текущие, рубежные и промежуточные контроли к итоговому контролю (экзамену) не допускается.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студента в установленные сроки по расписанию, в конце изучения дисциплины рассчитывается средний балл текущего контроля (ТКср). Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование (письменное или компьютерное);
- выполнение индивидуальных домашних заданий, рефератов и эссе;
- работа студента на практических (семинарских) занятиях;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.);
- контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам;
- посещение лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий;
- рейтинг поощрительный (до 10 баллов).

Возможны и другие формы текущего контроля результатов, которые определяются преподавателями кафедры и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Рубежный контроль проводится с целью определения результатов освоения студентом одного кредита (модуля) в целом. Рубежный контроль должен проводиться только в письменном виде, в конце изучения дисциплины рассчитывается средний балл рубежного контроля (РКср). В качестве форм рубежного контроля учебного модуля можно использовать:

• тестирование (в том числе компьютерное);

- собеседование с письменной фиксацией ответов студентов;
- контрольную работу.

Возможны и другие формы рубежного контроля результатов.

Промежуточный контроль (mid-term exams) проводится с целью проверки полноты знаний и умений по материалу в середине и конце семестра (2 раза в семестр) изучения дисциплины, к концу изучения дисциплины рассчитывается средний балл промежуточного контроля (ПКср), формами промежуточного контроля могут быть:

- тестирование (в том числе компьютерное);
- собеседование с письменной фиксацией ответов студентов;
- контрольная работа.

Возможны и другие формы промежуточного контроля результатов.

Итоговый контроль по дисциплине проводится во время сессии, путем проведения экзамена, может проводиться в следующих формах:

- тестирование (в том числе компьютерное);
- письменный экзамен (билетная система).

Соответствие балльно-рейтинговой системы оценок, используемых институтом и оценок Европейской системы перевода зачетных единиц, трудоемкости (ECTS)

Оценка						
Буквенная система	Цифровая система	Традиционная система	Баллы (%)	Набранная сумма баллов (max - 100)	Оценка по дисциплине без экзамена	Критерий
A	4	5	95-100	95-100		«Отлично» - заслуживает студент, показавший глубокое, систематическое и всестороннее знание учебного материала, свободно выполняющий практические задания, усвоивший рекомендованную основную и дополнительную литературу по дисциплине
A-	3,67	3	90-94		«Отлично» - заслуживает студент, показавший глубокое, систематическое и всестороннее знание учебного материала, свободно выполняющий практические задания, усвоивший рекомендованную основную литературу по дисциплине, однако не ознакомленный с дополнительной литературой	
B+	3,33		85-89			«Хорошо» - выставляется студенту, показавшему систематическое и всестороннее знание учебного материала, способному самостоятельно пополнять и обновлять эти знания в ходе обучения, выполняющего практические задания, ознакомленного с основной литературой по дисциплине
В	3,0	4	80-84	70-89	0-89	«Хорошо» выставляется студенту, показавшему систематическое и всестороннее знание учебного материала, способному самостоятельно пополнять эти знания в ходе обучения, выполняющего практические задания, однако не в полном объеме ознакомленного с основной литературой по дисциплине
В-	2,67		75-79	75-79 70-74		«Хорошо» - выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, способному самостоятельно пополнять эти знания в ходе обучения, выполняющего практические задания, однако не в полном объеме ознакомленного с основной литературой по дисциплине
C+	2,33		70-74			«Удовлетворительно» - выставляется студенту, у которого отсутствует систематический характер знаний по дисциплине, не способного к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения, выполняющего практические задания с погрешностями
С	2,0		65-69			
C-	1,67	3	60-64 50-69		«Удовлетворительно» - выставляется студенту, допустившему погрешности при выполнении заданий, но обладающего возможными знаниями для их устранения под руководством преподавателя	
D+	1,33		55-59		«Удовлетворительно» - выставляется студенту, допустившему погрешности при выполнении заданий, не обладающего необходимыми знаниями для их устранения	
D-	1,0		50-54			«Удовлетворительно» - выставляется студенту, допустившему значительные погрешности при выполнении заданий, не обладающего необходимыми знаниями для их устранения
FX	0,5		25-49		Мана	«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, не выполнившему задания, не обладающего необходимыми знаниями для их устранения
F	0	2	0-24 Менее не зачтено			«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, не выполнившему задания, не обладающего необходимыми знаниями для их устранения даже под руководством преподавателя

Требования к академической успеваемости

Посещение студентами всех аудиторных занятий без опоздания является обязательным.

В случае пропуска занятия отрабатываются в порядке, установленном деканатом.

При наличии трех пропусков преподаватель имеет право не допускать студента к занятиям до административного решения вопроса.

Если пропуск занятий составляет больше 20.0% от общего числа занятий, студент автоматически выходит на летний семестр.

Памятка студенту:

- ✓ регулярно просматривать лекционный материал;
- ✓ не опаздывать и не пропускать занятия;
- ✓ отрабатывать пропущенные занятия при наличии допуска из деканата;
- ✓ активно участвовать на занятиях (индивидуально и в группах;)
- ✓ своевременно и полностью выполнять домашние задания;
- ✓ сдавать все задания в срок, указанный преподавателем;
- ✓ самостоятельно изучать материал в библиотеке и дома;
- ✓ своевременно и точно выполнять задания преподавателя, индивидуальные задания по СРС для достижения результатов обучения;
- ✓ освоить основную и дополнительную литературу, необходимую для изучения дисциплины;
- ✓ выполняя задания, студент не должен копировать или воспроизводить работы других студентов, ученых, практикующих специалистов, заниматься плагиатом;
- ✓ развивать свои интеллектуальные и ораторские способности;

В случае невыполнения требований Памятки на студента начисляются взыскания в виде вычитания баллов (по одному баллу за каждый нарушенный пункт).

При полном выполнении требований Памятки студент поощряется в виде дополнительных 10 баллов к итоговому контролю по дисциплине.

Политика академической честности, поведения и этики

- отключите сотовый телефон во время занятия;
- будьте вежливы;
- уважайте чужое мнение;
- возражения формулируйте в корректной форме;
- не кричите и не повышайте голос в аудитории;
- самостоятельно выполняйте все семестровые задания;
- исключите из своей практики плагиат.

Методические указания.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

При подготовке к практическому занятию необходимо сначала прочитать конспект с объяснениями преподавателя.

При выполнении упражнений необходимо сначала понять, что требуется сделать в упражнении, потом приступать к его выполнению.

Работа с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к конспекту изучаются книги. После изучения основной темы рекомендуется выполнить несколько упражнений.

Подготовка к рубежному и промежуточному контролям. При подготовке к рубежному и промежуточному контролю необходимо изучить теорию: определения всех понятий до понимания материала и самостоятельно сделать несколько упражнений.

Самостоятельная работа студентов организуется по всем изучаемым темам каждого раздела. Самостоятельная работа проводится в виде:

- работы в интернет-сайтах;
- работы с основной и дополнительной литературой;
- выполнения письменных заданий;
- подготовки докладов, рефератов, таблиц и плакатов по изучаемым темам.