

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого Совета,
Ректор, академик НАН РК
Газалиев А.М.

«___» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)

Дисциплина OAFCh 2209 «Основы анатомии и физиологии человека»

Модуль НАCh 20 «Химия и анатомия человека»

Специальность 5B073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита
окружающей среды»

Горный факультет
Кафедра Рудничная аэрология и охрана труда

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:
к.м.н., старшим преподавателем Ахметовой Алмой Жолдыбаевной.

Обсуждена на заседании кафедры РА и ОТ

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ «_____» _____ 20__ г.

Одобрена учебно-методическим Советом Горного факультета

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель _____ «_____» _____ 20__ г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ахметова Алма Жолдыбаевна к.м.н., старший преподаватель
Кафедра РА и ОТ находится во 2-ом корпусе КарГТУ, аудитория 516,
контактный телефон 56-75-93 (вн. 2053). e-mail: raiot13@mail.ru.

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Семестр	Количество кредитов/ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
Очное	3	3/5	30	15		45	90	45	135	Тестовые задания
Очное сокр	2	3/5	30	15		45	90	45	135	Тестовые задания

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Основы анатомии и физиологии человека» входит в модуль OAFCh 20 «Основы анатомии и физиологии человека» цикла базовых дисциплин компонента по выбору для специальности 5B073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» очной формы обучения. Дисциплина «Основы анатомии и физиологии человека» является необходимым предметом для профессиональной подготовки студентов. Данная дисциплина знакомит будущих инженеров с организмом человека и его основными психофизиологическими функциями и возможностями в процессе жизнедеятельности, включая работу в экстремальных условиях. Для использования знаний в области физиологии и психологии труда, производственной санитарии, охраны труда студентам-инженерам для оценки функциональных возможностей организма и его приспособительных механизмов в процессе труда необходимы краткие знания анатомии человека.

Цель дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является раскрытие основных понятий анатомии, физиологии человека, строения и функций отдельных органов и систем, рассмотреть основные вопросы личной и общественной гигиены, гигиены труда, изложить элементы физиологии труда, отличительные особенности мужского и женского организма, а также организма подростка.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины – на основании знаний о строении и функционировании организма человека в нормальных и экстремальных условиях дать основу знаний по:

- физиологическим реакциям и свойствам целостного организма;

- достижениям науки и вкладу выдающихся учёных мира в физиологическую науку;

- единству функций и форм их проявления;

- физиологии центральной нервной системы, высшей нервной деятельности, их единству с органами чувств, системой кровообращения, дыхания, пищеварения, обменом веществ, терморегуляцией, выделением и гормональной регуляцией;

- ознакомлению студентов с основными психофизиологическими процессами, протекающими в организме при экстремальных ситуациях, связанных со стрессом, адаптационными возможностями, с возрастными изменениями в организме человека и мерами реабилитационного характера при утомлении и перенапряжении организма человека в период профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление: о строении организма, как единого целого, о взаимосвязи всех органов и систем организма и их функций, о связи организма с окружающей средой, о функциональной анатомии, об основных заболеваниях, возникающих в результате действия вредных факторов производственной и окружающей природной среды, и путях их профилактики.

знать:

- предмет, цель, задачи дисциплины и её значение для своей будущей профессиональной деятельности;

- закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемые с позиций общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека в условиях труда;

- информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции функционирования клеток, тканей, органов, систем и целостного организма;

- основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении приспособительного результата;

- общие принципы построения, функционирования и значения ведущих функциональных систем организма;

- закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования;

- возрастные особенности физиологических систем организма.

уметь: свободно владеть простейшими физическими методами исследования, различать возрастные особенности строения костей и мышц, индивидуальные и профессиональные особенности строения организма человека в норме и при патологии

приобрести практические навыки: свободно владеть физическими методами исследования, уметь измерить частоту пульса, артериальное давление, жизненную емкость легких в покое, во время и после физической нагрузки.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин: Основы безопасности жизнедеятельности (ОВЗж 1107), Промышленная санитария (PS 1211).

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы анатомии и физиологии человека», используются при освоении следующих дисциплин: «Средства индивидуальной защиты», «Охрана труда».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1	2	3	4	5	6
1 Введение в анатомию и физиологию человека. Человеческий организм как единое целое.	2	-	-	3	3
2 Опора и движение организма. Физиология двигательного аппарата. Терминология.	2	-	-	3	3
3 Кости и их соединение. Строение, виды костей.	2	-	-	3	3
4 Возрастные, половые, индивидуальные и профессиональные особенности строения грудной клетки.	2	-	-	3	3
5 Кости черепа и туловища.	2	-	-	3	3
6 Кости верхней и нижней конечностей.	2	-	-	3	3
7 Физиология деятельности мышц. Общие данные анатомии и физиологии мышечной системы.	2	-	-	3	3
8 Мышцы верхней и нижней конечностей. Мышцы головы, шеи и туловища.	2	-	-	3	3
9 Физиология нервной системы	2	4	-	3	3
10 Высшая нервная деятельность	2	-	-	3	3
11 Физиология дыхательной системы	2	-	-	3	3
12 Система выделения	2	-	-	3	3
13 Обмен веществ.	2	-	-	3	3
14 Окислительно-восстановительные процессы, образование энергии.	2	-	-	3	3
15 Кровь, ее состав. Клетки крови. Функции крови.	2	-	-	3	3
16 Органы чувств человека	-	4	-	-	-

17	Строение организма человека	-	4	-	-	-
18	Периодизация онтогенеза	-	3	-	-	-
ИТОГО:		30	15	-	45	45

Перечень практических (семинарских) занятий

1. Физиология нервной системы.
2. Органы чувств человека.
3. Строение организма человека.
4. Периодизация онтогенеза.

Темы контрольных заданий для СРС

1. Человеческий организм как единое целое.
2. Строение и физиология двигательного аппарата человека.
3. Первая медицинская помощь при переломах.
4. Особенности и типология высшей нервной деятельности.
5. Физиология сна, бодрствования и сновидения.
6. Обучение и профессионализм.
7. Психофизиологические аспекты выбора профессии.
8. Человеческий фактор и бизнес.
9. Вредные факторы труда и психофизиологическое состояние
10. Первая помощь при обморока
11. Строение и физиология органов чувств.
12. Возможности отдельных анализаторов в процессе труда.
13. Строение и физиология органов дыхания.
14. Газообмен в легких.
15. Первая помощь при асфиксии.
16. Пищеварительная система человека. Строение.
17. Желудочно-кишечный тракт. Железы пищеварительной системы.
18. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике.
19. Первая помощь при пищевых отравлениях.
20. Строение и физиология системы органов выделения.
21. Кожа. Строение, значение и функции кожи. Производные кожи.
22. Первая помощь при обморожениях.
23. Анатомия крови кроветворных органов.
24. Строение и физиология сердечно-сосудистой системы.
25. Первая помощь при кровотечениях.
26. Органы эндокринной системы.
27. Признаки гипо- и гипергликемической комы
28. Репродуктивные органы человека. Строение, значение и функции.
29. Периоды жизни человека. Характеристика.
30. Обмен веществ и энергии.

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Конспект лекций	Закрепление теоретических и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], конспекты лекций	В течении семестра	Текущий	7,14 неделя
Защита практических работ	Закрепление теоретических и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], конспекты лекций	В течении семестра	Текущий	4,7,11,14 недели
СРС	Закрепление теоретических и практических навыков	[2], [3], [4], [5], [9], конспекты лекций	В течении семестра	Текущий	1-14 недели
СРС	Закрепление теоретических и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [9], конспекты лекций	В течении семестра	Текущий	1-14 недели
Рубежный контроль	Закрепление теоретических и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [9], [13], [14], конспекты лекций	2 контактный час	Рубежный	7,14 неделя
Тестовые задания	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	1 контактный час	Итоговый	14 неделя

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Основы анатомии и физиологии человека» следует соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни следует предоставлять справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. Своевременно получить задания для СРС и СРСП.
4. Занятия, пропущенные по неуважительной причине должны быть отработаны до аттестации.
5. Активно участвовать в учебном процессе.
6. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы

1. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность-М: Издательский центр Академия, 2012.
2. Чумаков Б.Н. Физиология человека для инженеров. – М: Педагогическое общество России, 2009.
3. Юшкова О.И. Основы физиологии человека (для горных Вузов) – М: МГГУ, 2004.
4. Балабас Л.Х., Аманжолов Ж.К. основы безопасности жизнедеятельности: Учебник. - Астана : Фолиант, 2008. – 232с.
5. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М., Просвещение, 1990.
6. А.А. Агаджанян, И.Г. Власова, Н.Е. Ермакова, В.И. Трошин // Основы физиологии человека, М.: РУДН., 2004

Список дополнительной литературы

7. Обреимова Н.И., Петрухин А.-С. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков. М., Академия, 2000-376С.
8. Л.Ф. Гаврилов, В.Г. Татаринов //Анатомия, М., Медицина, 1996, 368 с.
9. А.В. Логинов //Физиология с основами анатомии человека, М., Медицина, 1993, 495с.
10. Е.А. Воробьев, А.В. Губарь, Е.Б. Сафьянникова //Анатомия и физиология, М., Медицина, 1981
11. И.Ю. Павлов, Д.В. Вахненко, Д.В. Москвичев //Биология, М., «Феникс», 2002

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина ОАФCh 2209 «Основы анатомии и физиологии человека»
(наименование дисциплины)

НАCh 6 «Химия и анатомия человека»
(наименование модуля)

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г. Подписано в печать
Формат 60x90/16
Усл.печ.л. п.л. Тираж экз. Заказ Цена договорная

Издательство Карагандинского государственного технического университета
100027, Караганда, б.Мира, 56