Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра физической культуры и спорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор института физической культуры, здоровья и спорта
_____ В.Б. Костерев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология физического воспитания и спорта

44.03.01 «Педагогическое образование»
(направленность (профиль): «Физическая культура»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 255f39cc4386e98a283b1bff71b1fb0b9e9e2050
Владелец: Директор ИФКЗиС Костерев Вадим Борисович
Действителен: с 31 августа 2023 г. по 23 ноября 2024 г.
Дата и время: 04-04-2024 16:15:16 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– изучить фундаментальные основы знаний об организме человека, особенностях физического развития, физиологическом обосновании физической культуры, здоровом образе жизни, режиме тренировки и отдыха;

– сформировать у обучающегося достаточный объем знаний и практических навыков, являющихся естественнонаучной основой для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачами учебной дисциплины являются:

– обеспечить будущих специалистов по физической культуре и спорту необходимыми знаниями физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в покое и при мышечной деятельности;

– раскрыть основные физиологические механизмы управления движениями, формирования двигательных навыков;

– выявить закономерности различных состояний организма, возникающих при занятиях спортом.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Анатомия;

– Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Биомеханика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения

Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Реализует методы, формы, средства обучения и технологии их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящих за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся; действия организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой	– знать: применение специальных научных знаний в соответствии с установленными психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. – уметь: использовать специальные научные знания для выбора форм, методов, средств педагогической деятельности в зависимости от ее контекста.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	– знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность. – уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять

			проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствовани ю собственной физической подготовленности.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 3 курс***	***2 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*0*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***131***	*34*	*97*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Физиология человека как наука, её предмет, цели и задачи. Физиология центральной и периферической нервной системы;

Тема 1.1 Предмет и история развития физиологии (Место физиологии человека в образовании педагога по физической культуре);

Тема 1.2 Значение ЦНС общая схема строения нервной системы. Рефлекс (Физиологические свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость, лабильность. Понятие рефлекса. Схема строения. Нервные центры и их свойства. Современные методы исследования);

Тема 1.3 Физиология головного мозга (Продолговатый, средний, промежуточный мозг, мозжечок. Кора больших полушарий);

Раздел 2 Физиология анализаторов. Общая схема строения анализаторов. Особенности строения анализаторов. Адаптация и взаимосвязь анализаторов;

Тема 2.1 Анализаторы (зрительный, слуховой) (Строение глаза и восприятие зрительных раздражений. Зритель-ный центр. Слуховой анализатор. Первичные и корковые слуховые центры. Вестибулярный, двигательный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, висцеральный анализатор. Строение глаза. Основные нарушения зрения близорукость. Дальнозоркость. Профилактика нарушений. Строение уха. Определение остроты слуха. Нарушения органа слуха. Профилактика нарушений слухового анализатора);

Раздел 3 Физиология ВНД. Учение И.П. Павлова, И.М. Сеченова о ВНД. Условные и безусловные рефлексы. Типы ВНД;

Тема 3.1 Рефлексы и их классификация (Виды рефлексов. Безусловные рефлексы. Инстинкты. Условные рефлексы);

Тема 3.2 Механизм и условия образования условных рефлексов (Торможение условно-рефлекторной деятельности, виды торможения. Динамический стереотип);

Раздел 4 Физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции. Гормоны. Механизм действия и регуляция систем организма. Физиология крови;

Тема 4.1 Железы внутренней секреции (Гипофиз-гипоталамус-надпочечник; Щитовидная железа. Надпочечник, поджелудочная железа. Половые железы. Физиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Нарушения в эндокринной системе. Функции крови. Иммунитет. Иммунодефициты. Закаливание. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов. Группы крови);

Тема 4.2 Физиология кровообращения. Общая схема строения кровообращения (Деятельность сердца. Ритм сердца. Фазы сердечного цикла. СО и МОК. Кровеносные сосуды. Движение крови по сосудам. Артериальное давление. Нейрогуморальная регуляция кровообращения. Индекс Руфье , проба Кверга.Определение ЧСС уд/мин в покое и при физических нагрузках);

Раздел 5 Физиология дыхания. Значение и общая схема строения системы дыхания. Лимфообращение. Физиология пищеварения;

Тема 5.1 Вентиляция легких (Механизмы вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. ЧД и МОК. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Нейрогуморальная регуляция системы дыхания);

Тема 5.2 Состав, свойства и значение лимфы (Лимфатические узлы. Сосуды Механизм передвижения лимфы. Значение мышечной деятельности для лимфообразования и лимфообращения);

Тема 5.3 Значение пищеварения. Общая схема строения. Этапы пищеварения (Пищеварение в полости рта; пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Пищеварение в тонком кишечнике. Состав и свойства поджелудочного сока. Механизм всасывания. Пищеварение в толстом кишечнике. Нейрогуморальная регуляция пищеварения);

Раздел 6 Обмен веществ и энергии;

Тема 6.1 Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен энергии (Значение обмена веществ и энергии. Питательные вещества и их значение в обмене веществ. Изменения обмена веществ и энергии при физических нагрузках).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Физиология человека как наука, её предмет, цели и задачи. Физиология центральной и периферической нервной системы	0.33	
Раздел 2.	Физиология анализаторов. Общая схема строения анализаторов. Особенности строения анализаторов. Адаптация и взаимосвязь анализаторов	0.33	
Раздел 3.	Физиология ВНД. Учение И.П. Павлова, И.М. Сеченова о ВНД. Условные и безусловные рефлексы. Типы ВНД	0.33	
Раздел 4.	Физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции. Гормоны. Механизм действия и регуляция	0.33	

	систем организма. Физиология крови		
Раздел 5.	Физиология дыхания. Значение и общая схема строения системы дыхания. Лимфообращение. Физиология пищеварения	0.34	
Раздел 6.	Обмен веществ и энергии	0.34	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Физиология человека как наука, её предмет, цели и задачи. Физиология центральной и периферической нервной системы	0.33	
Раздел 2.	Физиология анализаторов. Общая схема строения анализаторов. Особенности строения анализаторов. Адаптация и взаимосвязь анализаторов;	0.33	
Раздел 3.	Физиология ВНД. Учение И.П. Павлова, И.М. Сеченова о ВНД. Условные и безусловные рефлексы. Типы ВНД;	0.33	
Раздел 4.	ТФизиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции. Гормоны. Механизм действия и регуляция систем организма. Физиология крови;	0.33	
Раздел 5.	Физиология дыхания. Значение и общая схема строения системы дыхания. Лимфообращение. Физиология пищеварения;	0.34	
Раздел 6.	Обмен веществ и энергии	0.34	
Итого:		**2**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	22	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	22	
Раздел 3.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	22	
Раздел 4.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	22	
Раздел 5.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа;	22	

	3. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 6.	1. Изучение теоретического материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию.	21	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	9	
Итого:		**140**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Погадаева О. В. Физиология человека: Висцеральные системы / О. В. Погадаева, В. Г. Тристан ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра анатомии и физиологии. - Омск : Издательство СибГУФК, 2004. - 136 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274885 (дата обращения: 18.07.2023);

2 Физиология физического воспитания и спорта: тестовый контроль знаний : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Е. В. Волынская ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 68 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576865 (дата обращения: 218.07.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронно-библиотечная система IPRbooks : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа,

оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование».

Составитель(и):

доцент Маханькова Наталья Александровна (кафедра физической культуры и спорта).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Физиология физического воспитания и спорта»

по направлению подготовки (специальности)
44.03.01 «Педагогическое образование»
(направленность (профиль): «Физическая культура»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– изучить фундаментальные основы знаний об организме человека, особенностях физического развития, физиологическом обосновании физической культуры, здоровом образе жизни, режиме тренировки и отдыха;
– сформировать у обучающегося достаточный объем знаний и практических навыков, являющихся естественнонаучной основой для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачами учебной дисциплины являются:

– обеспечить будущих специалистов по физической культуре и спорту необходимыми знаниями физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в покое и при мышечной деятельности;
– раскрыть основные физиологические механизмы управления движениями, формирования двигательных навыков;
– выявить закономерности различных состояний организма, возникающих при занятиях спортом.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Анатомия;
– Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Биомеханика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.3 Реализует методы, формы, средства обучения и технологии их использования с учетом результатов научных исследований, в том числе выходящих за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся; действия организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой	– знать: применение специальных научных знаний в соответствии с установленными психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. – уметь: использовать специальные научные знания для выбора форм, методов, средств педагогической деятельности в зависимости от ее контекста.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной	– знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональну

		деятельности	ю деятельность. – уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствовани ю собственной физической подготовленности.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 3 курс***	***2 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***2***	*0*	*2*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***131***	*34*	*97*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Физиология человека как наука, её предмет, цели и задачи. Физиология центральной и периферической нервной системы;

Тема 1.1 Предмет и история развития физиологии (Место физиологии человека в образовании педагога по физической культуре);

Тема 1.2 Значение ЦНС общая схема строения нервной системы. Рефлекс (Физиологические свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость, лабильность. Понятие рефлекса. Схема строения. Нервные центры и их свойства. Современные методы исследования);

Тема 1.3 Физиология головного мозга (Продолговатый, средний, промежуточный мозг, мозжечок. Кора больших полушарий);

Раздел 2 Физиология анализаторов. Общая схема строения анализаторов. Особенности строения анализаторов. Адаптация и взаимосвязь анализаторов;

Тема 2.1 Анализаторы (зрительный, слуховой) (Строение глаза и восприятие зрительных раздражений. Зритель-ный центр. Слуховой анализатор. Первичные и корковые слуховые центры. Вестибулярный, двигательный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, висцеральный анализатор. Строение глаза. Основные нарушения зрения близорукость. Дальнозоркость. Профилактика нарушений. Строение уха. Определение остроты слуха. Нарушения органа слуха. Профилактика нарушений слухового анализатора);

Раздел 3 Физиология ВНД. Учение И.П. Павлова, И.М. Сеченова о ВНД. Условные и безусловные рефлексы. Типы ВНД;

Тема 3.1 Рефлексы и их классификация (Виды рефлексов. Безусловные рефлексы. Инстинкты. Условные рефлексы);

Тема 3.2 Механизм и условия образования условных рефлексов (Торможение условно-рефлекторной деятельности, виды торможения. Динамический стереотип);

Раздел 4 Физиология эндокринной системы. Железы внутренней секреции. Гормоны. Механизм действия и регуляция систем организма. Физиология крови;

Тема 4.1 Железы внутренней секреции (Гипофиз-гипоталамус-надпочечник; Щитовидная железа. Надпочечник, поджелудочная железа. Половые железы. Физиология гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Нарушения в эндокринной системе. Функции крови. Иммунитет. Иммунодефициты. Закаливание. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов. Группы крови);

Тема 4.2 Физиология кровообращения. Общая схема строения кровообращения (Деятельность сердца. Ритм сердца. Фазы сердечного цикла. СО и МОК. Кровеносные сосуды. Движение крови по сосудам. Артериальное давление. Нейрогуморальная регуляция кровообращения. Индекс Руфье , проба Кверга.Определение ЧСС уд/мин в покое и при физических нагрузках);

Раздел 5 Физиология дыхания. Значение и общая схема строения системы дыхания. Лимфообращение. Физиология пищеварения;

Тема 5.1 Вентиляция легких (Механизмы вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. ЧД и МОК. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Нейрогуморальная регуляция системы дыхания);

Тема 5.2 Состав, свойства и значение лимфы (Лимфатические узлы. Сосуды Механизм передвижения лимфы. Значение мышечной деятельности для лимфообразования и лимфообращения);

Тема 5.3 Значение пищеварения. Общая схема строения. Этапы пищеварения (Пищеварение в полости рта; пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Пищеварение в тонком кишечнике. Состав и свойства поджелудочного сока. Механизм всасывания. Пищеварение в толстом кишечнике. Нейрогуморальная регуляция пищеварения);

Раздел 6 Обмен веществ и энергии;

Тема 6.1 Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен энергии (Значение обмена веществ и энергии. Питательные вещества и их значение в обмене веществ. Изменения обмена веществ и энергии при физических нагрузках).

6 Составитель(и):

доцент Маханькова Наталья Александровна (кафедра физической культуры и спорта).