**ПЛАНИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ**

**для студентів заочної форми навчання на 2019-2020 н.р.**

**І семестр**

**ТЕМА 1. ВВЕДЕННЯ. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ФІЗІОЛОГІЇ (2 год.)**

**План:**

1. Предмет фізіології людини і тварин.
2. Методи фізіологічних досліджень.
3. Рівні організації організму людини (клітинний, тканинний, органний та рівень системи органів).
4. Основні фізіологічні поняття. Фізіологічні функції та їх регуляція.

 **Література:**

1. Кучеров І. С. Фізіологія людини і тварини:навч. посіб. / І. С. Кучеров. –Київ : Вища школа, 1991. –327 с.
2. Кучерук О. С.Фізіологія людини:навч. посіб.:у 3-х ч. /О. С. Кучерук, П.Д.Плахтій. – Кам'янець-Подільський:Вища школа,1997. –Ч. 1. –215 с.
3. Нормальна фізіологія / Під ред. В. I. Філімонова. - К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.

**ТЕМА 2. ФІЗІОЛОГІЯ ЗБУДЖЕННЯ (2 год.)**

**План:**

1. Особливості будови цитоплазматичної мембрани.
2. Транспорт речовин у цитоплазматичні мембрані. Активний та пасивний транспорт речовин.
3. Внутрішньоклітинна реєстрація потенціалу дії. Фази потенціалу дії.
4. Структурно-функціональна організація та властивості потенціалозалежних натрієвих, калієвих та кальцієвих каналів та їхнє значення для ґенерації потенціалу дії.

**Література:**

1. Плахтій П. Д. Фізіологія людини : навч. посіб. : у 3-х ч. /П. Д. Плахтій. –Кам'янець-Подільський,2000. – Ч. 2. – 217 с.
2. Фізіологія людини : навч. посіб./[Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І.,Коритко З. І., Музика Ф. В.]. –Вид. 2-ге, допов. –Львів : ЛДУФК,2013. –207 с.
3. Плиска О.І.. Фізіологія людини і тварин. - К.: Парламентське видавництво, 2007. - 464 с.

**ІІ сесметр**

**ТЕМА 3. ВНУТРІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. ФІЗІОЛОГІЯ КРОВІ**

**(2 год.)**

**План:**

1. Поняття про внутрішнє середовище організму і гомеостаз.
2. Об’єм, склад та функції крові. Хімічний склад кров.
3. Склад плазми, функції плазми крові.
4. Формені елементи крові: еритроцити, лейкоцити, тромбоцити.

 **Література:**

1. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини: підручник/ Вільям Ф. Ганонг; пер. з анг. М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. –Львів : БаК, 2002. –784 с.
2. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології : навч. посіб. / В. І. Завацький. – Рівне : Волинські обереги, 2001. –Ч. 1. –160 с.
3. Плиска О.І.. Фізіологія людини і тварин. - К.: Парламентське видавництво, 2007. - 464 с.

**ТЕМА 4. ФІЗІОЛОГІЯ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ (2 год.)**

**План:**

1. Функції серця, будова і загальна фізіологія серця.
2. Функціональні особливості серцевого м’язу
3. Систолічний об’єм крові, хвилинний об’єм кровообігу. Нервова та гуморальна регуляції діяльності серця.
4. Фізіологія кровообігу. Класифікація та функції артерій, вен та капілярів.
5. Кола кровообігу.

 **Література:**

1. Плахтій П. Д. Фізіологія людини : навч. посіб. : у 3-х ч. /П. Д. Плахтій. –Кам'янець-Подільський,2000. – Ч. 2. – 217 с.
2. Фізіологія людини : навч. посіб./[Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І.,Коритко З. І., Музика Ф. В.]. –Вид. 2-ге, допов. –Львів : ЛДУФК,2013. –207 с.
3. Плиска О.І.. Фізіологія людини і тварин. - К.: Парламентське видавництво, 2007. - 464 с.

**ТЕМА 5. ФІЗІОЛОГІЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ (2 год.)**

**План:**

1. Будова органів дихальної системи людини.
2. Газообмін. Легеневі об’єми і життєва ємність легенів
3. Транспорт газів кров’ю. Тканинне дихання. Регуляція дихання.
4. Дихання під час м’язової роботи.

 **Література:**

1. Плахтій П. Д. Фізіологія людини : навч. посіб. : у 3-х ч. /П. Д. Плахтій. –Кам'янець-Подільський,2000. – Ч. 2. – 217 с.
2. Фізіологія людини : навч. посіб./[Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І.,Коритко З. І., Музика Ф. В.]. –Вид. 2-ге, допов. –Львів : ЛДУФК,2013. –207 с.
3. Плиска О.І.. Фізіологія людини і тварин. - К.: Парламентське видавництво, 2007. - 464 с.

**ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**для студентів заочної форми навчання на 2019-2020 н.р.**

**ТЕМА 1. ФІЗІОЛОГІЯ ЗБУДЖЕННЯ. БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ ЦИТОПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ**

План заняття:

1. Будова та функції цитоплазматичної мембрани.
2. Приготування нервово-м’язового препарату жаби.
3. Дослідження дії різних подразників на нервово-м’язовий препарат.

**Література:**

1. Голяка С.К. Фізіологія людини : методичний посібник / С.К.Голяка, В.В.Бевзюк, І.В.Маляренко. – Херсон, 2014. – 68 с.
2. Шмалєй С.В. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. / С.В.Шмалєй, М.І.Гайдай, Ю.В.Кравченко, О.М.Гасюк. – Херсон: ХДПУ, 2002. – Ч.І. - 64 с.
3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник. / І.І.Яновський, П.В.Ужако. – К.: Вища шк., 1991. – 175с.

**ТЕМА 2. ФІЗІОЛОГІЯ СИСТЕМИ ВИДІЛЕННЯ**

План заняття:

1. Регуляція утворення сечі.
2. Вивчення механізму утворення сечі.
3. Порівняльна характеристика складу ниркової крові, первинної та вторинної сечі.
4. Шкіра як орган виділення.

**Література:**

1. Голяка С.К. Фізіологія людини : методичний посібник / С.К.Голяка, В.В.Бевзюк, І.В.Маляренко. – Херсон, 2014. – 68 с.
2. Шмалєй С.В. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. / С.В.Шмалєй, М.І.Гайдай, О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко. – Херсон: ХДПУ, 2002. – Ч.ІІ. - 80 с.
3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник. / І.І.Яновський, П.В.Ужако. – К.: Вища шк., 1991. – 175 с.

**ТЕМА 3. ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ. ПРОЦЕСИ ТРАВЛЕННЯ У ШЛУНКОВО-ТРАВНОМУ ТРАКТІ**

План заняття:

1. Вивчення робіт І.П.Павлова у дослідження травної функції.
2. Метод фістули.
3. Дослідження ферментативних властивостей слини.
4. Характеристика процесів, що відбуваються у шлунку.
5. Характеристика процесів, що відбуваються у кишечнику та у травних залозах.
6. Вивчення ферментативних властивостей жовчі.

**Література:**

1. Голяка С.К. Фізіологія людини : методичний посібник / С.К.Голяка, В.В.Бевзюк, І.В.Маляренко. – Херсон, 2014. – 68 с.
2. Шмалєй С.В. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. / С.В.Шмалєй, М.І.Гайдай, О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко. – Херсон: ХДПУ, 2002. – Ч.ІІ. - 80 с.
3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник. / І.І.Яновський, П.В.Ужако. – К.: Вища шк., 1991. – 175 с.

**МОДУЛІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ**

 **заочної форми навчання на 2019-2020 н.р.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **І семестр** |  |
| 1. | Ознайомлення з основними поняттями та методами фізіологічних досліджень. | 2 год. |
| 2. | Основні етапи розвитку фізіологічної науки.  | 2 год. |
| 3. | Оцінка ролі вчених України у розвитку фізіології людини. | 1 год. |
| 4. | Роль дослідів Гальвані, Вольта, Матеуччі у розумінні електричних явищ у живих клітинах | 2 год. |
| 5. | Теорія виникнення біоелектричних потенціалів на цитоплазматичній мембрані клітини | 2 год. |
| 6. | Фізіологія нервових волокон та нервів | 2 год. |
| 7. | Дослідження основних властивостей нерва. Закони подразнення. | 2 год. |
| 8. | Електрофізіологія нервового стовбуру (нервових волокон, нерву) | 2 год. |
| 9. | Фізіологія периферичної нервової системи (черепні та спинномозкові нерви) | 2 год. |
| 10. | Фізіологічна характеристика процесів гальмування | 2 год. |
| 11. | Види гальмування. Значення гальмування у ЦНС. | 2 год. |
| 12. | Фізіологічна характеристика процесів гальмування. Синаптична передача збудження та гальмування  | 2 год. |
| 13. | Функції м’язів та механіка м’язового скорочення | 2 год. |
| 14. | Функціональні особливості м’язової тканини. Визначання сили та роботи м’язів | 2 год. |
| 15. | Механіка та енергетика м’язів.  | 2 год. |
| 16. | Функції м’язів та механізм м’язового скорочення  | 2 год. |
| 17. | Загальна фізіологія центральної нервової системи | 4 год. |
| 18. | Провідні шляхи центральної нервової системи. | 2 год. |
| 19. | Рефлекторна діяльність нервової системи | 2 год. |
| 20. | Безумовні рефлекси відділів головного мозку. Утворення умовних рефлексів у людини. | 2 год. |
| 21. | Рефлекторна дуга, механізми утворення рефлексів. | 2 год. |
| 22. | Принцип домінанти О.О.Ухтомського, його фізіологічне значення. | 1 год. |
| 23. | Фізіологічна характеристика відділів центральної нервової системи | 6 год |
| 24. | Ретикулярна формація, її фізіологічна характеристика. | 2 год |
| 25. | Фізіологія вищої нервової діяльності | 2 год. |
| 26. | Типологічні властивості вищої нервової діяльності людини. | 2 год. |
| 27. | Структура поведінкового акту за П.К.Анохіним. | 2 год. |
| 28. | Рефлекси вищих порядків. Характеристика.  | 2 год. |
| 29. | Фізіологія сенсорних систем | 2 год. |
| 30. | Фізіологія сенсорних систем. Зоровий, слуховий, вестибулярний та тактильний аналізатор. | 2 год. |
| 31. | Особливості будови і функції інтерорецептивного апарату. | 2 год. |
| 32. | Вестибулярний апарат і його роль у прояві координації.  | 3 год. |
|  | **ІІ семестр** |  |
| 1. | Кількісні вимірювання складу крові людини | 2 год. |
| 2. | Швидкість осідання еритроцитів. Кольорові показник крові. | 2 год. |
| 3. | Вимірювання артеріального тиску, частоти пульсу, та швидкості кровотоку | 2 год. |
| 4. | Судини великого малого та коронарного кіл кровообігу, їх фізіологічна роль. | 2 год. |
| 5. | Будова та функція провідної системи серця.  | 2 год. |
| 6. | Фізіологічна характеристика дихальної системи. Функціональні проби дихальної системи | 2 год. |
| 7. | Нервова та гуморальна регуляція активності дихального центру. | 2 год. |
| 8. | Дихальні об’єми та ємності, їх характеристики. | 2 год. |
| 9. | Фізіологія системи виділення | 2 год. |
| 10. | Шкіра як орган виділення. Будова та функції. | 2 год. |
| 11. | Хвороби сечовидільної системи. Профілактика виникнення | 2 год. |
| 12. | Фізіологія системи травлення. | 2 год. |
| 13. | Система автономної регуляції діяльності шлунково-кишкового тракту.  | 2 год. |
| 14. | Роль мікрофлори у процесах травлення людини. | 2 год. |
| 15. | Обмін речовин – основна властивість живої матерії. Визначення добових енерговитрат | 4 год. |
| 16. | Методи дослідження обміну речовин та енергії у людини . | 2 год. |
| 17. | Фізіологічна характеристика процесів терморегуляції. | 2 год. |
| 18. | Фізіологічні особливості процесів терморегуляції організму людини | 2 год. |
| 19. | Механізми терморегуляції. Адаптація до тепла та холоду. | 2 год. |
| 20. | Філогенез, онтогенез та адаптивні зміни процесів терморегуляції.  | 2 год. |
| 21. | Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції. | 2 год. |
| 22. | Характеристика залоз внутрішньої секреції, їх гормонів, функції. | 2 год. |
| 23. | Фізіологічна характеристика залоз змішаної секреції | 2 год. |
| 24. | Роль гормонів у забезпеченні енерготворчих процесів людини | 2 год. |

 **Рекомендована література**

**Основна:**

1. Біологія: довідник для абітурієнтів та школярів загальноосвітніх навчальних закладів: навчально-методичний посібник. - К.: Літера ЛТД, 2006. - 656 с.
2. Гайда С. П. Анатомія і фізіологія людини: навч. посіб. / С. П. Гайда. –Вид. 2-ге, випр. і допов. –Київ : Вища школа, 1980. –213 с.
3. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини: підручник/ Вільям Ф. Ганонг; пер. з анг. М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. –Львів : БаК, 2002. –784 с.
4. Голяка С.К. Фізіологія людини : методичний посібник / С.К.Голяка, В.В.Бевзюк, І.В.Маляренко. – Херсон: ХДУ, 2015. – 68 с.
5. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології : навч. посіб. / В. І. Завацький. – Рівне : Волинські обереги, 2001. – Ч. 1. – 160 с.
6. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології: навч. посіб./ В. І. Завацький. –Рівне : Волинські обереги, 2002. – Ч. 2. – 247 с.
7. Коритко З. Загальна фізіологія: навч. посіб. / З. Коритко, Є. Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. –142 с.
8. Кучеров І. С. Фізіологія людини і тварини:навч. посіб. / І. С. Кучеров. –Київ : Вища школа, 1991. – 327 с.
9. Кучерук О. С. Фізіологія людини:навч. посіб.: у 3-х ч. /О. С. Кучерук, П.Д.Плахтій. – Кам'янець-Подільський: Вища школа,1997. – Ч. 1. – 215 с.
10. Нормальна фізіологія / Під ред. В. I. Філімонова. - К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.
11. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин / Макарчук М.Ю., та ін. – К.: Фітоцентр, 2003. – 144 с.
12. Плахтій П. Д. Фізіологія людини : навч. посіб. : у 3-х ч. /П. Д. Плахтій. –Кам'янець-Подільський,2000. – Ч. 2. – 217 с.
13. Плахтій П. Фізіологія людини. Практикум для вищих навчальних закладів:навч. посіб. /П. Плахтій. – Кам'янець-Подільський: Мошак М. І., 2005. –234 с.
14. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. Тестові завдання з загальної фізіології людини фізіологічних основ фізичного виховання школярів / П. Д. Плахтій. – Кам’янець-Подільський : КПДПУ, 2001. –176 с.
15. Плиска О.І. Фізіологія людини і тварин. / О.І.Плиска. - К.: Парламентське видавництво, 2007. - 464 с.
16. Посібник з фізіології / За ред. проф. В.Г.Шевчука. - Вінниця: НОВА КНИГА, 2005. - 576 с.
17. Сидоренко П. І. Анатомія та фізіологія людини : підручник / П.І.Сидоренко, Г. О. Бондаренко, С. О. Куц. – Київ : Медицина, 2007. – 199 с.
18. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування : підручник /В. І. Смоляр. – Київ : Здоров'я, 2000. – 334 с.
19. Фізіологія людини : посібник /Загоруйко А. А., Ядловська О. М. – Івано-Франківськ,2003. – 195 с.
20. Філімонов В. І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях : посібник /В. І. Філімонов. – Вінниця : Нова книга, 2010. – 456 с.
21. Чайченко Г. М. Фізіологія людини і тварини: підручник / Г. М. Чайченко, В. О. Цибенко, В. Д.Сокур. – Київ : Вища школа, 2003. – 463 с.
22. Чайченко Г. М. Фізіологія вищої нервової діяльності : підручник /Г.М.Чайченко. – Київ : Либідь, 1993. – 214 с.
23. Яремко Є. О. Фізіологія людини : метод. посіб. /Є. О. Яремко, Л.С. Вовканич, Д. І. Бергтраум, З. І. Коритко. – Львів : Сполом, 2008. –184 с.
24. Яремко Є. О. Фізіологія людини : навч. посіб./ Є. О. Яремко, Л.С. Вовканич, Д. І. Бергтраум, З. І. Коритко, Ф.В.Музика. – Вид. 2-ге, допов. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 207 с.
25. Яремко Є. О. Фізіологія людини : метод. посіб. до лабораторних занять / Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Коритко З. І. – Львів : Сполом, 2008. –182 с.
26. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: навч. посібник. / І.І.Яновський, П.В.Ужако. – К.: Вища шк., 1991. – 175с.
27. Ярослав С.Ю. Практикум по фізіології людини і тварин. / С.Ю.Ярослав, М.Т.Ананенко. – К.: Вища шк., 1976. – 380 с.

**Додаткова:**

1. Воронин Л. Г. Физиология высшей нервной деятельности : учеб. пособие/Л. Г. Воронин. – Москва : Высшая школа,1979. – 311 с.
2. Дмитриев А. С. Физиология высшей нервной деятельности:учеб. пособие/А. С. Дмитриев. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Высшая школа,1974. – 453 с.
3. Костюк П. Г. Физиология центральной нервной системы : учеб. пособие /П. Г. Костюк . – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Киев : Вища школа, 1977. – 318 с.
4. Леонтьева Н. Н. Анатомия и физиология детского организма (основы учения о клетке и развитии организма, нервная система, опорно-двигательный аппарат) : учебник /Н.Н. Леонтьева, К. В. Маринова. – Изд. 2-е, перераб. – Москва : Просвещение,1986. – 287 с.
5. Основы физиологии человека : учебник /Н. А. Агаджанян, И. Г. Власова, Н. В. Ермакова, В. И. Торшин ; под ред. Н. А. Агаджаняна. – Изд. 2-е, испр. – Москва : Изд-во Российского ун-та дружбы народов,2004. – 409 с.
6. Павлоцкая Л. Ф. Физиология питания : учебник /Л. Ф. Павлоцкая, Н.В.Дуденко, М. М. Эйдельман. – Москва : Высшая школа,1989. – 367 с.
7. Основы физиологии человека / Под ред. Б.И.Ткаченка. - СПб.: Международ. фонд истории науки, 1994. – Т.1. – 552 с.; Т. 2. – 394 с.
8. Фарбер Д. А.Физиология школьника /Д.А. Фарбер, И. А. Корниенко, В.Д. Сонькин. – Москва : Педагогика,1990. –61 с.
9. Физиология человека : учебник / под общ. ред. проф. Н. В. Зимкина. –Изд. 5-е. – Москва : Физкультура и спорт,1975. – 495 с.
10. Физиология человека : учебник / под ред. проф. В. В. Васильевой. –Москва : Физкультура и спорт,1984. – 318 с.
11. Фомин Н. А. Физиология человека : учеб. пособие /Н. А. Фомин. –Москва : Просвещение,1982. – 319 с.

**INTERNET-ресурси**

1. <http://sport-health.com.ua/teoriya_sporta.html>
2. <https://meduniver.com/>
3. <https://www.booksmed.com/fiziologiya/364-normalnaya-fiziologiya-cheloveka-tkachenko.html>
4. <http://kingmed.info/knigi/Fiziologia/book_234/Fiziologiya_lyudini-Gjegotskiy_MR_Filimonov_VI-2005-djvu>
5. <http://padabum.com/d.php?id=53463>
6. <https://www.twirpx.com/file/1890425/>