



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС  
навчальної дисципліни

ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН

(назва)

**1. Основна інформація про дисципліну**

Тип дисципліни: обов'язкова Форма навчання: денна, заочна

Освітній ступінь: бакалавр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта

Предметна спеціальність: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Освітня програма: Середня освіта: біологія та здоров'я людини

Рік навчання: 3

Семестр: 6

Кількість кредитів 5 (150 годин): для денної форми (год.: 28 - лекції; 30-практичні; 90-самостійна робота)

для заочної форми (150 год.: 6 - лекції; 8- практичні; 136 - самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle:

<http://moodle.idgu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1545>

**2. Інформація про викладача (викладачів)**

ПІБ: Баштовенко Оксана Анатоліївна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: к. біол.н., доцент

Кафедра: фізичного виховання, спорту та здоров'я людини

Робочій e-mail: bashtovenko@idguonline.net

Години консультацій на кафедрі: понеділок 14.00-15.00

**3. Опис та мета дисципліни**

**Предмет вивчення** навчальної дисципліни: механізми функціонування, регуляції та інтеграції всіх систем органів, біохімічне підґрунтя та молекулярні основи життєдіяльності, діапазон реалізації функцій організму людини та тварин, з огляду на еволюційні перетворення.

**Мета вивчення предмету:** Формування у здобувачів адекватних наукових уявлень про закономірності життєдіяльності живого організму, його функціональних систем, органів, тканин, клітин та структурних елементів клітин. Вивчення цих функцій у онто – та філогенезі, за допомогою об'єктивних методів дослідження, що є основою для формування наукового світогляду майбутнього фахівця – вчителя біології.

**Передумови для вивчення** дисципліни – оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення професійних навчальних дисциплін.

**Міждисциплінарні зв'язки** основи філософських знань, зоологія, анатомія людини.

#### 4. Результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**Знати:** теоретичні основи та методологічні особливості застосування системного підходу у вивченні фізіологічних функцій та станів людини та тварин; уявлення про сучасний стан розвитку фізіології людини і тварин; розглянути загальні принципи функціонування живого організму і особливості функціонування окремих його структурно-функціональних одиниць; показати особливості взаємодії органів та систем в залежності від змін ендогенного чи екзогенного середовища, сучасні методи фізіологічних досліджень.

**Вміти:** володіти сучасними методами дослідження фізіологічних функцій з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, захисту, та застосовувати деякі з них на практиці, що є фундаментом для формування навичок функціональної діагностики; адекватно оцінювати функціональні можливості живих організмів.

**Комунікація:** використовувати набуті знання при веденні наукових дискусій з питань пропаганди природо збереження; формуванні спрямованості на пропаганду біологічних знань для збереження природи та її різноманіття, виявляти повагу до різноманітних національних уподобань, співпрацювати з носіями різних історичних і культурних цінностей; створювати умови для комунікації із представниками наукових, громадських, релігійних і національно-культурних організацій.

**Автономність та відповідальність:** виконувати індивідуальні науково-дослідні завдання з відповідної проблематики, виявляти самостійність і соціальну відповідальність при виконанні функціональних обов'язків та екологічного спрямування життєвої траєкторії.

#### 5. Структура дисципліни

*Для денної форми навчання*

##### Тема № 1. Вступ до предмету фізіологія людини і тварин. Загальні відомості

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
Лекція (2 год.): 1. Фізіологія тварин – наука про функції окремих органів і систем органів 2. Зв'язок фізіології тварин з морфологічними, біологічними і клінічними дисциплінами 3. Організм тварини та його основні прояви життєдіяльності. 4. Організм тварин як саморегулююча система (нервова і гуморальна регуляція). 5. Методи фізіологічних досліджень. 6. Основні етапи розвитку фізіології як науки. 7. Внесок вітчизняних і іноземних вчених в розвиток фізіологічної науки..	1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаруч та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с. 2. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с. 3. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Фізіологія тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією. А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського. 4. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 5. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. 6. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова

	<p>книга, 2010. 456 с.</p> <p>7. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p> <p>8. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаручук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</p>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія тварин – наука про функції окремих органів і систем органів</li> <li>2. Зв'язок фізіології тварин з морфологічними, біологічними і клінічними дисциплінами</li> <li>3. Організм тварини та його основні прояви життєдіяльності.</li> <li>4. Організм тварин як саморегулююча система (нервова і гуморальна регуляція).</li> <li>5. Методи фізіологічних досліджень.</li> <li>6. Основні етапи розвитку фізіології як науки.</li> <li>7. Внесок вітчизняних і іноземних вчених в розвиток фізіологічної науки..</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. О.А. Баштовенко І.П. Кайдашев,Н.О. Боброва,О.В. Катрушов, К.Є.Іщейкін,О.А. Гречко Вивчення протизапальної дії пептидного комплексу "Вермілат".1999.Клінічна фармація.3.1.109-112</li> <li>2. Оксана Баштовенко, Геннадій Ярчук Теоретичне обґрунтування важливості і необхідності дослідження фізичного розвитку дітей та підлітків в Ізмаїльському регіоні. Науковий вісник РВВ ІДГУ 2020.</li> <li>3. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> <li>6. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Скласти порівняльну таблицю з описом основних життєвих функцій: Клас земноводні. Клас плазуни. Клас ссавці. Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometheus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оксана Баштовенко. Значення і роль методик самоконтролю у формуванні здоров'язберігаючої компетентності майбутніх фахівців фізичної культури . Ізмаїл: РВВ ІДГУ. 2019</li> <li>2. БАШТОВЕНКО, Оксана. ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ–СКЛАДОВОЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ. Молодь і ринок, 2019, 2 (169).</li> <li>3. БАШТОВЕНКО, Оксана. Формування здоров'язберігаючої компетенції майбутніх педагогів. Ізмаїл: РВВ ІДГУ. 2019.</li> <li>4. National Geographic: Неймовірне тіло людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI">https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI</a>.</li> <li>5. Хімія тіла. Гормональний ад. ВВС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:</li> </ol>

<https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc>.

**Тема № 2 Фізіологія збудливих тканин.**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні властивості збудливих тканин – подразливість, збудливість, збудження і гальмування.</li> <li>2. Поняття про подразник. Класифікація подразників.</li> <li>3. Характеристика збудливості тканин та умови виникнення збудження.</li> <li>4. Функціональна рухливість (лабільність, міра лабільності).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 – (Серія «Біологічні Студії»).</li> <li>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с.</li> <li>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біоелектричні явища в організмі тварин.</li> <li>2. Мембранний потенціал і потенціал дії.</li> <li>3. Теорії виникнення біострумів у тканинах тварин.</li> <li>4. Вчення М. Є. Введенського про парабіоз.</li> <li>5. Особливості будови скелетних і гладеньких м'язів тварин..</li> <li>6. Особливості будови і властивості нервових волокон тварин.</li> <li>7. Виготовлення нервовом'язового препарату, реоскопічної лапки, препарату литкового м'яза жаби.</li> <li>8. Дослідження збудливості нерва та м'яза жаби. Спинно-мозкові рефлекси жаби.</li> <li>9. Реєстрація скорочення м'язів при різній частоті подразнень. Спостереження явища стомлювання м'язу.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти презентацію (до 20 слайдів) за темою: Життя та досліди Л. Гальвані. Досліди А. Вольта. Парабіоз як явище життя. Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG7zY">https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG7zY</a>.</li> <li>2. National Geographic: Неймовірне тіло людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI">https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI</a>.</li> <li>3. Хімія тіла. Гормональний ад. ВВС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc">https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc</a>.</li> </ol>

### Тема № 3 Серце та судини

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні принципи будови серця</li> <li>2. Провідна система серця</li> <li>3. Фізіологічні властивості серцевого м'яза</li> <li>4. Регулювання діяльності серця</li> <li>5. Фізіологія кровоносних судин</li> <li>6. Принципи гемодинаміки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гжегоцький М.Р. Фізіологія людини / Гжегоцький М.Р., Філімонов В.І., Петришин Ю.С., Мисаковець О.Г. – К.: Книга плюс, 2005. – 494 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 – (Серія «Біологічні Студії»).</li> <li>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні принципи будови серця</li> <li>2. Провідна система серця</li> <li>3. Фізіологічні властивості серцевого м'яза</li> <li>4. Регулювання діяльності серця</li> <li>5. Електрокардіографія</li> <li>6. Фізіологія кровоносних судин</li> <li>7. Принципи гемодинаміки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти презентацію (до 20 слайдів) за темою:</i>  <i>Рух крові в організмі людини.</i>  <i>Рух крові в організмі птахів.</i>  <i>Рух крові в організмі плазунів.</i>  <i>Рух крові в організмі земноводних.</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> <li>4. Фізіологічний журнал. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://biph.kiev.ua/uk/Журнали">https://biph.kiev.ua/uk/Журнали</a></li> </ol>

### Тема № 4 Внутрішнє середовище організму. Фізіологія системи крові. Еритроцити.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Еволюція внутрішнього середовища</li> <li>2. Фізіологія систем крові</li> <li>3. Функції крові</li> <li>4. Фізико-хімічні властивості крові</li> <li>5. Плазма крові</li> <li>6. Формені елементи крові. Еритроцити..</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія систем крові</li> <li>2. Функції крові</li> <li>3. Фізико-хімічні властивості крові</li> <li>4. Плазма крові</li> <li>5. Формені елементи крові. Еритроцити</li> <li>6. Підрахунок еритроцитів і лейкоцитів крові.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. О.А. Баштовенко І.П. Кайдашев,Н.О. Боброва,О.В. Катрушов, К.Є.Іщейкін,О.А. Гречко Вивчення протизапальної дії пептидного комплексу "Вермілат".1999.Клінічна фармація.3.1.109-112</li> <li>2. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Опрацюйте обрану тему у вигляді реферату обсягом 15 сторін.: Характеристика сполучень гемоглобіну. Історія переливання крові <i>Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometeus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> </ol>

**Тема № 5 Захисні функції крові. Фізіологія лейкоцитів. Фізіологія тромбоцитів.**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
--	---

<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Захисні функції крові.</li> <li>2. Фізіологія лейкоцитів</li> <li>3. Фізіологія тромбоцитів</li> <li>4. Групи крові.</li> <li>5. Визначення лейкоцитарної формули.</li> <li>6. Визначення кількості гемоглобіну в крові.</li> <li>7. Одержання сироватки крові, плазми, дефібринованої крові та фібрину...</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (4 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Захисні функції крові.</li> <li>2. Фізіологія лейкоцитів</li> <li>3. Фізіологія тромбоцитів</li> <li>4. Групи крові.</li> <li>5. Визначення лейкоцитарної формули.</li> <li>6. Визначення кількості гемоглобіну в крові.</li> <li>7. Одержання сироватки крові, плазми, дефібринованої крові та фібрину...</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Зробіть доповідь обсягом 3 стор. за темою:</i>  <i>Лейкоцитарна формула.</i>  <i>Види імунітету.</i>  <i>Фактори згортання крові</i>  <i>Поняття про гемофілію.</i>  <i>Підготувати реферат(15 стор.):</i>  <i>Значення работ О.Шмідта та П. Моравіца</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>3. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>

**Тема № 6 Види та фізіологічні механізми гемостазу.**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про імунітет, види.</li> <li>2. Групи крові. Система переливання крові.</li> <li>3. Гемостаз, його види..</li> <li>4. Судинно-тромбоцитарний гемостаз</li> <li>5. Коагуляційний гемостаз</li> <li>6. Фібриноліз, його механізм</li> <li>7. Методи дослідження гемостазу.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>

	4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Групи крові. Система переливання крові.</li> <li>2. Гемостаз, його види..</li> <li>3. Судинно-тромбоцитарний гемостаз</li> <li>4. Коагуляційний гемостаз</li> <li>5. Фібриноліз, його механізм</li> <li>6. Методи дослідження гемостазу.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>2. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>3. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>4. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Розробити презентацію (20 слайдів) Історія переливання крові.. <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> </ol>

### Тема № 7 Суть та типи дихання

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біологічне окиснення</li> <li>2. Найважливішим механізмом газообміну є дифузія</li> <li>3. Склад вдихуваного, видихуваного і альвеолярного повітря</li> <li>4. Парціальний тиск і напруження газів</li> <li>5. Транспортування газів кров'ю Газообмін у легенях</li> <li>6. Газообмін у тканинах</li> <li>7. Регулювання дихання</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біологічне окиснення</li> <li>2. Найважливішим механізмом газообміну є дифузія</li> <li>3. Склад вдихуваного, видихуваного і альвеолярного повітря</li> <li>4. Парціальний тиск і напруження газів</li> <li>5. Транспортування газів кров'ю Газообмін у</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин.</li> </ol>



<p>легенях</p> <p>6. Газообмін у тканинах. Регулювання дихання.</p> <p>7. Спірографія та спірометрія</p>	<p>Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</p> <p>3. Иванов А.А. Сравнительная физиология животных. Учебник [Текст] / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонов. – М.: Лань, 2010. – 416 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p>Розробити презентацію (20 слайдів) Дихальні об'єми.</p> <p><i>Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometheus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></p> <p>2. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://USNationalLibraryofMedicineNationalInstitutesofHealth">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></p> <p>3. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</p>

### Тема № 8 Еволюція дихальної системи

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Загальні еволюційні зміни системи дихання.</p> <p>2. Дифузія дихальних газів та дихальні пігменти.</p> <p>3. Загальна характеристика основних типів зовнішнього дихання.</p> <p>4. Особливості дихальної системи хребетних.</p>	<p>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</p> <p>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <p>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</p> <p>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <p>1. Загальні еволюційні зміни системи дихання.</p> <p>2. Дифузія дихальних газів та дихальні пігменти.</p> <p>3. Загальна характеристика основних типів зовнішнього дихання.</p> <p>4. Особливості дихальної системи хребетних.</p>	<p>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</p> <p>2. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Скласти доповідь (3 сторінки): Дихання комах.</i></p> <p><i>Пристосування земноводних до дихання у</i></p>	<p>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. –</p>

<p><i>двох середовищах.</i>  <i>Дихання земноводних.</i>  <i>Подвійне дихання птахів</i>  <i>Терміни виконання: до завершення</i>  <i>теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a>  2. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a>  3. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</p>
--	--

**Тема № 9 Будова та функції травної системи. Еволюція травлення.**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Травний канал та травні залози</li> <li>2. Основні функції системи травлення(секреція, моторика, всмоктування)</li> <li>3. Типи травлення ( порожнинне, мембранне, внутрішньоклітинне)</li> <li>4. Основні принципи і механізми регуляції травлення</li> <li>5. Фази секреції головних травних залоз. Основні гормони</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Физиология тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського. — Вінниця : Нова Книга, 2012 — 424 с.</li> <li>2. Физиология и биохимия пищеварения животных и человека / Коллектив авторов: Рибальченко В.К., Береговая Т.В., Клевец М.Ю., Кондратюк Е.А. та інші. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. 366 с</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологічні методи дослідження травлення.</li> <li>2. Методи дослідження секреторної діяльності</li> <li>3. Роль печінки у травленні</li> <li>4. Зовнішня секреторна діяльність підшлункової залози.</li> <li>5. Нервова і гуморальна регуляція панкреатичної секреції (цефалічна, кишкова, шлункова)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Физиология тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського. — Вінниця : Нова Книга, 2012 — 424 с.</li> <li>2. Физиология и биохимия пищеварения животных и человека / Коллектив авторов: Рибальченко В.К., Береговая Т.В., Клевец М.Ю., Кондратюк Е.А. та інші. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. 366</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти презентацію: еволюція відділів травної системи</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення</i>  <i>теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Физиология людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

**Тема № 10 Нервова регуляція функцій організму**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
--	---

<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рівні ЦНС та їх взаємодія у забезпеченні пристосування</li> <li>2. Види нейронів, функція</li> <li>3. Рефлекс, рефлекторна дуга</li> <li>4. Процеси збудження і гальмування в ЦНС</li> <li>5. Нейромедіатори. Синаптична передача</li> <li>6. Рухові процеси спинного мозку (конвергенція, дивергенція, гальмування).</li> <li>7. Провідні шляхи спинного мозку</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>2. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> <li>3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рівні ЦНС та їх взаємодія у забезпеченні пристосування</li> <li>2. Види нейронів, функція</li> <li>3. Рефлекс, рефлекторна дуга</li> <li>4. Процеси збудження і гальмування в ЦНС</li> <li>5. Нейромедіатори. Синаптична передача</li> <li>6. Рухові процеси спинного мозку (конвергенція, дивергенція, гальмування).</li> <li>7. Провідні шляхи спинного мозку</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаручук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>2. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></li> <li>3. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>4. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>5. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>6. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: <i>Скласти доповідь: Еволюція нервової системи.(3 стор.)</i> <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

### Тема № 11 Роль структур головного мозку у забезпеченні фізіологічних функцій

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль заднього мозку в регуляції рухових</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с.</li> </ol>

<p>функцій (вестибулярні ядра., ретикулярна формація)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Тонічні рефлекси. Децеребраційна ригідність</li> <li>3. Структури стовбуру мозку у проведенні аферентних збуджень (ретикулярна формація, таламус)</li> <li>4. Роль базальних ядер у регуляції м'язового тону. Клінічні прояви пошкодження.</li> <li>5. Роль мозочка у регуляції рухових функцій</li> <li>6. Лімбічна система, її організація</li> <li>7. Роль гіпоталамуса у регуляції вісцеральних функцій.</li> <li>8. Моторна кора</li> <li>9. Структурна організація автономної нервової системи</li> <li>10. Центральна регуляція автономних функцій організму</li> </ol>	<p>Режим доступу:  <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> <li>3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль заднього мозку в регуляції рухових функцій (вестибулярні ядра., ретикулярна формація)</li> <li>2. Тонічні рефлекси. Децеребраційна ригідність</li> <li>3. Структури стовбуру мозку у проведенні аферентних збуджень (ретикулярна формація, таламус)</li> <li>4. Роль базальних ядер у регуляції м'язового тону. Клінічні прояви пошкодження.</li> <li>5. Роль мозочка у регуляції рухових функцій</li> <li>6. Лімбічна система, її організація</li> <li>7. Роль гіпоталамуса у регуляції вісцеральних функцій.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаруч та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>2. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу:  <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>4. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>5. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти доповідь: Еволюція відділів головного мозку. (3 стор.)</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу:  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ;  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

**Тема № 12 Гуморальна регуляція функцій організму**

<p><b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b></p>	<p><b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b></p>
--	---

<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно-функціональна організація ендокринної системи</li> <li>2. Ендокринні залози, ендокринні клітини</li> <li>3. Гормони та їх механізм дії</li> <li>4. Мембранні та внутрішньоклітинні рецептори.( С- білки, вторинні посередники (цАМФ, цГМФ, Ca<sup>2+</sup>, NO)</li> <li>5. Гіпоталамо-гіпофізарна система</li> <li>6. Аденогіпофіз, його гормони, їх вплив.</li> <li>7. Соматотропін, його метаболічні впливи</li> <li>8. Гормони надниркових залоз</li> <li>9. Катехоламіни, їх роль в організмі.</li> <li>10. Симпато-адреналова система у адаптації</li> <li>11. Гормони підшлункової залози</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>2. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> <li>3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ендокринні залози, ендокринні клітини</li> <li>2. Гормони та їх механізм дії</li> <li>3. Мембранні та внутрішньоклітинні рецептори.( С- білки, вторинні посередники (цАМФ, цГМФ, Ca<sup>2+</sup>, NO)</li> <li>4. Гіпоталамо-гіпофізарна система</li> <li>5. Аденогіпофіз, його гормони, їх вплив.</li> <li>6. Соматотропін, його метаболічні впливи</li> <li>7. Гормони надниркових залоз</li> <li>8. Катехоламіни, їх роль в організмі.</li> <li>9. Симпато-адреналова система у адаптації</li> <li>10. Гормони підшлункової залози</li> <li>11. Методи дослідження ендокринної системи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаручук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>2. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>4. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>5. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Скласти доповідь на одну із запропонованих тем: <i>Захворювання пов'язані з порушеннями ендокринної системи.</i> <i>Еволюція ендокринної регуляції</i> Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: <i>Prometeus, Edera, Coursera</i> за тематикою заняття.  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

### Тема № 13 Фізіологія сенсорних систем

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
Лекція (2 год.):	1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно- функціональна організація зорової сенсорної системи</li> <li>2. Рецепторний апарат (палочки і колбочки)</li> <li>3. Аналіз зорової інформації на різних рівнях</li> <li>4. Сучасні уявлення про сприйняття кольору</li> <li>5. Ноцицепція. Фізіологія болю</li> <li>6. Слухова сенсорна система</li> <li>7. Вестибулярна сенсорна система</li> <li>8. Смакова сенсорна система.</li> <li>9. Нюхова сенсорна система</li> </ol>	<p>Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с.</li> <li>3. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> <li>5. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макарчук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно- функціональна організація зорової сенсорної системи</li> <li>2. Рецепторний апарат (палочки і колбочки)</li> <li>3. Аналіз зорової інформації на різних рівнях</li> <li>4. Сучасні уявлення про сприйняття кольору</li> <li>5. Ноцицепція. Фізіологія болю</li> <li>6. Слухова сенсорна система</li> <li>7. Вестибулярна сенсорна система</li> <li>8. Смакова сенсорна система.</li> <li>9. Нюхова сенсорна система</li> <li>10. Методи дослідження сенсорних систем</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> <li>4. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Скласти доповідь на одну із запропонованих тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні пристосування до орієнтації і життєдіяльності у птахів.</li> <li>2. Пристосування до нічного життя у летючих кажанів</li> <li>3. Органи чуттів у тварин (родина собачі)</li> <li>4. Опрацювати статтю. Скласти ессе: BBC NEWS Україна Звідки ми знаємо, що бачать, чують і відчувають тварини <a href="https://www.bbc.com/ukrainian/vert-earth-54085752">https://www.bbc.com/ukrainian/vert-earth-54085752</a></li> </ol> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природничий альманах (біологічні науки ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://na.kspu.edu/index.php/na">http://na.kspu.edu/index.php/na</a></li> <li>1. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> </ol>

#### Тема № 14 Фізіологія виділення, обміну речовин та енергії

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система органів виділення (нирки, шкіра, легені, травний тракт)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Нефрон – структурна одиниця нирки</li> <li>3. Особливості кровообігу у нирці.</li> <li>4. Основні процеси сечоутворення, їх механізми.</li> <li>5. Роль нирок у підтриманні азотистого балансу</li> <li>6. Регуляція сталості концентрації іонного складу крові та осмотичного тиску.(ренін-ангіотензин-альдостеронова система натрій діуретичного гормону.)</li> <li>7. Регуляція внутрішнього середовища організму.</li> <li>8. Енергетичний обмін</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с.</li> <li>3. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> <li>5. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаручук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система органів виділення (нирки, шкіра, легені, травний тракт)</li> <li>2. Нефрон – структурна одиниця нирки</li> <li>3. Особливості кровообігу у нирці.</li> <li>4. Основні процеси сечоутворення, їх механізми.</li> <li>5. Роль нирок у підтриманні азотистого балансу</li> <li>6. Регуляція сталості концентрації іонного складу крові та осмотичного тиску.(ренін-ангіотензин-альдостеронова система натрій діуретичного гормону.)</li> <li>7. Регуляція внутрішнього середовища організму.</li> <li>8. Енергетичний обмін. Методи визначення за таблицями</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> <li>4. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Скласти презентацію на тему: <i>Еволюція видільної системи від найпростіших до ссавців. Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природничий альманах (біологічні науки ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://na.kspu.edu/index.php/na">http://na.kspu.edu/index.php/na</a></li> </ol>

**Для заочної форми навчання**

**Тема № 1. Вступ до предмету фізіологія людини і тварин. Загальні відомості**

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологія тварин – наука про функції окремих органів і систем органів</li> <li>2. Зв'язок фізіології тварин з морфологічними, біологічними і клінічними дисциплінами</li> <li>3. Організм тварини та його основні прояви життєдіяльності.</li> <li>4. Організм тварин як саморегулююча система (нервова і гуморальна регуляція).</li> <li>5. Методи фізіологічних досліджень.</li> <li>6. Основні етапи розвитку фізіології як науки.</li> <li>7. Внесок вітчизняних і іноземних вчених в</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. О.А. Баштовенко І.П. Кайдашев, Н.О. Боброва, О.В. Катрушов, К.Є. Іщейкін, О.А. Гречко Вивчення протизапальної дії пептидного комплексу "Вермілат". 1999. Клінічна фармація. 3.1.109-112</li> <li>2. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаручук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>3. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини:</li> </ol>

<p>розвиток фізіологічної науки..</p>	<p>Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</p> <p>4. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Фізіологія тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією. А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського.</p> <p>5. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312</p> <p>6. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с.</p> <p>7. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</p> <p>8. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p> <p>9. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макарчук та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти порівняльну таблицю з описом основних життєвих функцій:</i> Клас земноводні. Клас плазуни. Клас ссавці  <i>Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometeus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>1. О.А. Баштовенко І.П. Кайдашев,Н.О. Боброва,О.В. Катрушов, К.Є.Іщейкін,О.А. Гречко Вивчення протизапальної дії пептидного комплексу "Вермілат".1999.Клінічна фармація.3.1.109-112</p> <p>2. Оксана Баштовенко, Геннадій Ярчук Теоретичне обґрунтування важливості і необхідності дослідження фізичного розвитку дітей та підлітків в Ізмаїльському регіоні. Науковий вісник РВВ ІДГУ 2020 National Geographic: Неймовірне тіло людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI">https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI</a>.</p> <p>3. Хімія тіла. Гормональний ад. ВВС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc">https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc</a>.</p>

## Тема № 2 Фізіологія збудливих тканин.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <p>1. Загальні властивості збудливих тканин – подразливість, збудливість, збудження і гальмування.</p> <p>2. Поняття про подразник. Класифікація подразників.</p> <p>3. Характеристика збудливості тканин та</p>	<p>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</p> <p>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <p>3. Фізіологія людини і тварин (фізіологія</p>



<p>умови виникнення збудження.</p> <p>4. Функціональна рухливість (лабільність, міра лабільності).</p>	<p>нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 – (Серія «Біологічні Студії»).</p> <p>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с.</p> <p>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: Зробити конспект питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біоелектричні явища в організмі тварин.</li> <li>2. Мембранний потенціал і потенціал дії.</li> <li>3. Теорії виникнення біострумів у тканинах тварин.</li> <li>4. Вчення М. Є. Введенського про парабіоз.</li> <li>5. Особливості будови скелетних і гладеньких м'язів тварин..</li> <li>6. Особливості будови і властивості нервових волокон тварин.</li> <li>7. Виготовлення нервовом'язового препарату, реоскопічної лапки, препарату литкового м'яза жаби.</li> </ol> <p><i>Скласти презентацію (до 20 слайдів) за темою: Життя та досліди Л. Гальвані. Досліди А. Вольта. Парабіоз як явище життя. Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>3. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> <li>4. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> <li>5. National Geographic: Неймовірне тіло людини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI">https://www.youtube.com/watch?v=DCGDz22xYVI</a>.</li> <li>6. Хімія тіла. Гормональний ад. ВВС. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc">https://www.youtube.com/watch?v=MlwJJeIWvZc</a>.</li> </ol>

### Тема № 3 Серце та судини

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Загальні принципи будови серця</li> <li>8. Провідна система серця</li> <li>9. Фізіологічні властивості серцевого м'яза</li> <li>10. Регулювання діяльності серця</li> <li>11. Фізіологія кровонесних судин</li> <li>12. Принципи гемодинаміки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Гжегоцький М.Р. Фізіологія людини / Гжегоцький М.Р., Філімонов В.І., Петришин Ю.С., Мисаковець О.Г. – К.: Книга плюс, 2005. – 494 с.</li> <li>7. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>8. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 – (Серія «Біологічні Студії»).</li> <li>9. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І.</li> </ol>

	<p>Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</p> <p>10. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти презентацію (до 20 слайдів) за темою:</i>  <i>Рух крові в організмі людини.</i>  <i>Рух крові в організмі птахів.</i>  <i>Рух крові в організмі плазунів.</i>  <i>Рух крові в організмі земноводних.</i>  <i>Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometheus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с.  Режим доступу:  <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></p> <p>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <p>3. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</p> <p>4. Фізіологічний журнал. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  <a href="https://biph.kiev.ua/uk/Журнали">https://biph.kiev.ua/uk/Журнали</a></p>

#### **Тема № 4 Внутрішнє середовище організму. Фізіологія системи крові. Еритроцити.**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Еволюція внутрішнього середовища</li> <li>Фізіологія систем крові</li> <li>Функції крові</li> <li>Фізико-хімічні властивості крові</li> <li>Плазма крові</li> <li>Формені елементи крові. Еритроцити..</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:  Зробити конспект питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Фізіологія систем крові</li> <li>Функції крові</li> <li>Фізико-хімічні властивості крові</li> <li>Плазма крові</li> <li>Формені елементи крові. Еритроцити</li> <li>Підрахунок еритроцитів і лейкоцитів крові.</li> </ol> <p>Опрацюйте обрану тему у вигляді реферату обсягом 15 сторін.:  Характеристика сполучень гемоглобіну.  Історія переливання крові</p> <p><i>Терміни виконання: до завершення</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>О.А. Баштовенко І.П. Кайдашев, Н.О. Боброва, О.В. Катрушов, К.Є. Іщейкін, О.А. Гречко Вивчення протизапальної дії пептидного комплексу "Вермілат". 1999. Клінічна фармація. 3.1. 109-112</li> <li>Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і</li> </ol>

<i>теоретичного навчання (тиждень).</i>	відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.
---	---

**Тема № 5 Захисні функції крові. Фізіологія лейкоцитів. Фізіологія тромбоцитів.**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Захисні функції крові.</li> <li>2. Фізіологія лейкоцитів</li> <li>3. Фізіологія тромбоцитів</li> <li>4. Групи крові.</li> <li>5. Визначення лейкоцитарної формули.</li> <li>6. Визначення кількості гемоглобіну в крові.</li> <li>7. Одержання сироватки крові, плазми, дефібринованої крові та фібрину...</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Зробіть доповідь обсягом 3 стор. за темою: Лейкоцитарна формула.</i></p> <p><i>Види імунітету.</i></p> <p><i>Фактори згортання крові</i></p> <p><i>Поняття про гемофілію.</i></p> <p><i>Підготувати реферат(15 стор.):</i></p> <p><i>Значення работ О.Шмідта та П. Моравіца</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>3. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>4. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>5. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>

**Тема № 6 Види та фізіологічні механізми гемостазу.**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про імунітет, види.</li> <li>2. Групи крові. Система переливання крові.</li> <li>3. Гемостаз, його види..</li> <li>4. Судинно-тромбоцитарний гемостаз</li> <li>5. Коагуляційний гемостаз</li> <li>6. Фібриноліз, його механізм</li> <li>7. Методи дослідження гемостазу.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Зробити конспект питань:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Групи крові. Система переливання крові.</li> <li>2. Гемостаз, його види..</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу:</li> </ol>

<p>3. Судинно-тромбоцитарний гемостаз 4. Коагуляційний гемостаз 5. Фібриноліз, його механізм 6. Методи дослідження гемостазу.</p> <p>Розробити презентацію (20 слайдів) Історія переливання крові.. <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p><a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <p>2. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</p> <p>3. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</p> <p>4. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></p> <p>5. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></p>
--	--

#### Тема № 7 Суть та типи дихання

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <p>1. Біологічне окиснення 2. Найважливішим механізмом газообміну є дифузія 3. Склад вдихуваного, видихуваного і альвеолярного повітря 4. Парціальний тиск і напруження газів 5. Транспортування газів кров'ю Газообмін у легенях 6. Газообмін у тканинах 7. Регулювання дихання</p>	<p>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник [Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</p> <p>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <p>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</p> <p>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: Розробити презентацію (20 слайдів) Дихальні об'єми. <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>4. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></p> <p>5. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></p> <p>6. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG72zY</a>.</p>

## Тема № 8 Еволюція дихальної системи

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальні еволюційні зміни системи дихання.</li> <li>2. Дифузія дихальних газів та дихальні пігменти.</li> <li>3. Загальна характеристика основних типів зовнішнього дихання.</li> <li>4. Особливості дихальної системи хребетних.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник[Текст] / Пер. з англ. / В.Ф. Ганонг. – Львів: БаК. – 2002. – 784 с.</li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.</li> <li>4. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Скласти доповідь( 3 сторінки):</i>  <i>Дихання комах.</i>  <i>Пристосування земноводних до дихання у двох середовищах.</i>  <i>Дихання земноводних.</i>  <i>Подвійне дихання птахів</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://USNationalLibraryofMedicineNationalInstitutesofHealth">US National Library of MedicineNational Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG7zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG7zY</a>.</li> </ol>

## Тема № 9 Будова та функції травної системи. Еволюція травлення.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фізіологічні методи дослідження травлення.</li> <li>2. Методи дослідження секреторної діяльності</li> <li>3. Роль печінки у травленні</li> <li>4. Зовнішня секреторна діяльність підшлункової залози.</li> <li>5. Нервова і гуморальна регуляція панкреатичної секреції (цефалічна, кишкова, шлункова)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Фізіологія тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського. — Вінниця : Нова Книга, 2012 — 424 с.</li> <li>2. Физиология и биохимия пищеварения животных и человека / Коллектив авторов: Рибальченко В.К., Береговая Т.В., Клевец М.Ю., Кондратюк Е.А. та інші. – К.:</li> </ol>

<p>Завдання для самостійної роботи: Зробити конспект питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Травний канал та травні залози</li> <li>2. Основні функції системи травлення(секреція, моторика, всмоктування)</li> <li>3. Типи травлення ( порожнинне, мембранне, внутрішньоклітинне)</li> <li>4. Основні принципи і механізми регуляції травлення</li> <li>5. Фази секреції головних травних залоз. Основні гормони</li> </ol> <p><i>Скласти презентацію: еволюція відділів травної системи</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>Фітосоціоцентр, 2002. 366</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мазуркевич А. Й., Карповський В. І., Камбур М. Д. та ін. Фізіологія тварин ; Підручник ; Вид. друге / За редакцією А. Й. Мазуркевича, В. І. Карповського. — Вінниця : Нова Книга, 2012 — 424 с.</li> <li>2. Физиология и биохимия пищеварения животных и человека / Коллектив авторов: Рибальченко В.К., Береговая Т.В., Клевев М.Ю., Кондратюк Е.А. та інші. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. 366 с</li> <li>3. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>4. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://USNationalLibraryofMedicineNationalInstitutesofHealth">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>5. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=glqJieG72zY</a>.</li> </ol>
--	--

## Тема № 10 Нервова регуляція функцій організму

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Завдання для самостійної роботи: Законспектувати теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рівні ЦНС та їх взаємодія у забезпеченні пристосування</li> <li>2. Види нейронів, функція</li> <li>3. Рефлекс, рефлексорна дуга</li> <li>4. Процеси збудження і гальмування в ЦНС</li> <li>5. Нейромедіатори. Синаптична передача</li> <li>6. Рухові процеси спинного мозку (конвергенція, дивергенція, гальмування).</li> </ol> <p>Провідні шляхи спинного мозку</p> <p><i>Скласти доповідь: Еволюція нервової системи.(3 стор.)</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a></li> <li>2. Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>4. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>5. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>6. PubMed [Електронний ресурс] / <a href="http://USNationalLibraryofMedicineNationalInstitutesofHealth">US National Library of Medicine National Institutes of Health</a>. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> </ol>

	7. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a> .
--	--

### Тема № 11 Роль структур головного мозку у забезпеченні фізіологічних функцій

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль заднього мозку в регуляції рухових функцій (вестибулярні ядра., ретикулярна формація)</li> <li>2. Тонічні рефлекси. Децеребраційна ригідність</li> <li>3. Структури стовбуру мозку у проведенні аферентних збуджень (ретикулярна формація, таламус)</li> <li>4. Роль базальних ядер у регуляції м'язового тону. Клінічні прояви пошкодження.</li> <li>5. Роль мозочка у регуляції рухових функцій</li> <li>6. Лімбічна система, її організація</li> <li>7. Роль гіпоталамуса у регуляції вісцеральних функцій.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаруч та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>2. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>4. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>5. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Зробити конспект питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моторна кора</li> <li>2. Структурна організація автономної нервової системи</li> </ol> <p>Центральна регуляція автономних функцій організму <i>Скласти доповідь: Еволюція відділів головного мозку.(3 стор.)</i> <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>2. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>3. Фізіологія людини і тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

### Тема № 12 Гуморальна регуляція функцій організму

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ендокринні залози, ендокринні клітини</li> <li>2. Гормони та їх механізм дії</li> <li>3. Мембранні та внутрішньоклітинні рецептори.(С-білки, вторинні посередники (цАМФ, цГМФ, Ca<sup>2+</sup>, NO)</li> <li>4. Гіпоталамо-гіпофізарна система</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття і визначення з курсу фізіології людини і тварин [Текст] / М.Ю. Макаруч та ін. – К.: Фітоцентр. – 2003. – 144 с.</li> <li>2. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу:</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Аденогіпофіз, його гормони, їх вплив.</li> <li>6. Соматотропін, його метаболічні впливи</li> <li>7. Гормони надниркових залоз</li> <li>8. Катехоламіни, їх роль в організмі.</li> <li>9. Симпато-адреналова система у адаптації</li> <li>10. Гормони підшлункової залози</li> <li>11. Методи дослідження ендокринної системи</li> </ol>	<p><a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров І.С. – К.: Вища школа, 1991 – 327 с.</li> <li>4. Нормальна фізіологія / Під ред. В. І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.</li> <li>5. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: Законспектувати питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно-функціональна організація ендокринної системи</li> </ol> <p>Скласти доповідь: <i>Захворювання пов'язані з порушеннями ендокринної системи.</i> <i>Пройти дистанційний курс на платформі за вибором: Prometheus, Edera, Coursera за тематикою заняття.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів: 2002. – 172 с. Режим доступу: <a href="http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475">http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475</a>Мазуркевич А.Й., Карповський В.І., Камбур М.Д. та ін. Фізіологія тварин. – Вінниця, Нова книга, 2010</li> <li>2. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. - Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. – 240с.</li> <li>3. Навчально-науковий центр "Інститут біології та медицини" [Електронний ресурс] / Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – Режим доступу: <a href="http://biology.univ.kiev.ua">http://biology.univ.kiev.ua</a></li> <li>4. PubMed [Електронний ресурс] / US National Library of Medicine National Institutes of Health. – Режим доступу: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> ; <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/</a></li> <li>5. Физиология человека и животных [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY">https://www.youtube.com/watch?v=gIqJieG72zY</a>.</li> </ol>

### Тема № 13 Фізіологія сенсорних систем

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурно- функціональна організація зорової сенсорної системи</li> <li>2. Рецепторний апарат (палочки і колбочки)</li> <li>3. Аналіз зорової інформації на різних рівнях</li> <li>4. Сучасні уявлення про сприйняття кольору</li> <li>5. Ноцицепція. Фізіологія болю</li> <li>6. Слухова сенсорна система</li> <li>7. Вестибулярна сенсорна система</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002.</li> <li>2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І.</li> </ol>



8. Смакова сенсорна система. 9. Нюхова сенсорна система 10. Методи дослідження сенсорних систем	Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с. 3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с. 4. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с.
Завдання для самостійної роботи: Скласти доповідь на одну із запропонованих тем: 1. Основні пристосування до орієнтації і життєдіяльності у птахів. 2. Пристосування до нічного життя у летючих кажанів 3. Органи чуттів у тварин (родина собачі) 4. Опрацювати статтю. Скласти ессе: BBC NEWS Україна Звідки ми знаємо, що бачать, чують і відчувають тварини <a href="https://www.bbc.com/ukrainian/vert-earth-54085752">https://www.bbc.com/ukrainian/vert-earth-54085752</a> <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i>	1. Природничий альманах (біологічні науки ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://na.kspu.edu/index.php/na">http://na.kspu.edu/index.php/na</a> 2. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с.

#### **Тема № 14 Фізіологія виділення, обміну речовин та енергії**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
Практичне заняття (1 год.): 1. Система органів виділення (нирки, шкіра, легені, травний тракт) 2. Нефрон – структурна одиниця нирки 3. Особливості кровообігу у нирці. 4. Основні процеси сечоутворення, їх механізми. 5. Роль нирок у підтриманні азотистого балансу 6. Регуляція сталості концентрації іонного складу крові та осмотичного тиску. (ренін-ангіотензин-альдостеронова система натрій діуретичного гормону.) 7. Регуляція внутрішнього середовища організму. 8. Енергетичний обмін. Методи визначення за таблицями	1. Гасюк О.М. Методичні розробки лабораторних занять з фізіології людини і тварин. В 2-х частинах. Для всіх спеціальностей стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання / О.М.Гасюк, Ю.В.Кравченко, М.І.Гайдай, С.В.Шмалей. – Херсон: ПП Вишемирський В.С. – 2002. 2. Філімонов В. І. Фізіологія людини. К. : Медицина, 2010. 776 с. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Вінниця: Нова книга, 2010. 456 с. 3. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с. 4. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с
Завдання для самостійної роботи: Скласти презентацію на тему: <i>Еволюція видільної системи від найпростіших до ссавців. Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i>	1. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин. К. : Вища школа, 2003. 463 с. 2. Яновський І.І. Фізіологія людини і тварин. Практикум: Навч. посібник / І.І. Яновський, П.В. Ужако. – К.: Вища шк. – 1991. – 175 с 3. Природничий альманах (біологічні науки )

## **6. Політика курсу**

Студенти обов'язково відвідують навчальні заняття відповідно до розкладу занять. Пропуски занять з поважних причин, що підтверджені документально, можуть бути відпрацьовані протягом двох тижнів. Присутність на проміжному контролі – обов'язкова. У випадку відсутності за поважних причин – назначається додатковий час для складання модульної контрольної роботи («Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»).

### **Політика академічної доброчесності**

Навчальна траєкторія повинна скеровуватись відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є недопустимою та заслуговує негативної оцінки.

## **7. Проміжний і підсумковий контроль**

### **Форма проміжного контролю**

Модульна контрольна робота проводиться у формі комп'ютерного тестування (за допомогою сервісу MOODL) та включає 30 тестових завдань різних рівнів складності.

### **Зразок модульної контрольної роботи**

1. Розкрийте механізми, які забезпечують процеси дихання.
2. Етапи еволюції нервової системи

### **Форма підсумкового контролю: екзамен**

#### **Питання підсумкового контролю**

1. Фізіологія тварин – наука про функції окремих органів і систем органів
2. Організм тварини та його основні прояви життєдіяльності.
3. Організм тварин як саморегулююча система (нервова і гуморальна регуляція).
4. Методи фізіологічних досліджень.
5. Основні етапи розвитку фізіології як науки.
6. Внесок вітчизняних і іноземних вчених в розвиток фізіологічної науки.
7. Загальні властивості збудливих тканин – подразливість, збудливість, збудження і гальмування.
8. Поняття про подразник. Класифікація подразників.
9. Характеристика збудливості тканин та умови виникнення збудження.
10. Функціональна рухливість (лабільність, міра лабільності).
11. Біоелектричні явища в організмі тварин.
12. Мембранний потенціал і потенціал дії.
13. Теорії виникнення біострумів у тканинах тварин.
14. Вчення М. Є. Введенського про парабіоз.
15. Особливості будови скелетних і гладеньких м'язів тварин.
16. Особливості будови і властивості нервових волокон тварин.
17. Виготовлення нервовом'язового препарату, реоскопічної лапки, препарату литкового м'яза жаби.
18. Дослідження збудливості нерва та м'яза жаби. Спинно-мозкові рефлекси жаби.
19. Реєстрація скорочення м'язів при різній частоті подразнень, пояснення явища стомлювання м'язу.
20. Загальні принципи будови серця.
21. Фізіологічні властивості серцевого м'яза. Провідна система серця
22. Регулювання діяльності серця
23. Фізіологія кровоносних судин. Принципи гемодинаміки
24. Фізіологія системи крові. Функції крові
25. Фізико-хімічні властивості крові

26. Плазма крові. Формені елементи крові.
27. Еритроцити. Підрахунок еритроцитів і лейкоцитів крові
28. Захисні функції крові. Фізіологія лейкоцитів
29. Фізіологія тромбоцитів. Судинно-тромбоцитарний гемостаз
30. Визначення лейкоцитарної формули.
31. Визначення кількості гемоглобіну в крові.
32. Одержання сироватки крові, плазми, дефібринованої крові та фібрину..
33. Поняття про імунітет, види.
34. Групи крові. Система переливання крові.
35. Гемостаз, його види.
36. Коагуляційний гемостаз.
37. Фібриноліз, його механізм.
38. Методи дослідження гемостазу.
39. Біологічне окиснення, його значення.
40. Значення механізму газообміну - дифузії
41. Склад вдихуваного, видихуваного і альвеолярного повітря. Дихальні об'єми
42. Парціальний тиск і напруження газів
43. Транспортування газів кров'ю Газообмін у легенях
44. Газообмін у тканинах. Регулювання дихання.
45. Спірографія та спірометрія у дослідженні дихальної системи
46. Загальні еволюційні зміни системи дихання.
47. Дифузія дихальних газів та дихальні пігменти.
48. Загальна характеристика основних типів зовнішнього дихання.
49. Особливості дихальної системи хребетних.
50. Травний канал та травні залози
51. Основні функції системи травлення(секреція, моторика, всмоктування)
52. Типи травлення ( порожнинне, мембранне, внутрішньоклітинне)
53. Основні принципи і механізми регуляції травлення
54. Фази секреції головних травних залоз. Основні гормони
55. Фізіологічні методи дослідження травлення.
56. Методи дослідження секреторної діяльності
57. Роль печінки у травленні
58. Зовнішня секреторна діяльність підшлункової залози.
59. Нервова і гуморальна регуляція панкреатичної секреції (цефалічна, кишкова, шлункова)
60. Рівні ЦНС та їх взаємодія у забезпеченні пристосування
61. Види нейронів, функції
62. Рефлекс, рефлекторна дуга
63. Процеси збудження і гальмування в ЦНС
64. Нейромедіатори. Синаптична передача.
65. Рухові процеси спинного мозку (конвергенція, дивергенція, гальмування).
66. Провідні шляхи спинного мозку
67. Роль заднього мозку в регуляції рухових функцій (вестибулярні ядра, ретикулярна формація)
68. Тонічні рефлекси. Децеребраційна ригідність
69. Структури стовбуру мозку у проведенні аферентних збуджень (ретикулярна формація, таламус)
70. Роль базальних ядер у регуляції м'язового тону. Клінічні прояви пошкодження.
71. Роль мозочка у регуляції рухових функцій
72. Лімбічна система, її організація
73. Роль гіпоталамуса у регуляції вісцеральних функцій.
74. Моторна кора та її значення
75. Структурна організація автономної нервової системи
76. Центральна регуляція автономних функцій організму
77. Структурно-функціональна організація ендокринної системи
78. Ендокринні залози, ендокринні клітини
79. Гормони та їх механізм дії
80. Гіпоталамо-гіпофізарна система
81. Аденогіпофіз, його гормони, їх вплив.
82. Соматотропін, його метаболічні впливи

83. Гормони надниркових залоз
84. Катехоламіни, їх роль в організмі.
85. Симпато-адреналова система у адаптації
86. Гормони підшлункової залози
87. Методи дослідження ендокринної системи
88. Структурно- функціональна організація зорової сенсорної системи
89. Аналіз зорової інформації на різних рівнях
90. Сучасні уявлення про сприйняття кольору
91. Ноцицепція. Фізіологія болю.
92. Слухова сенсорна система та її еволюція
93. Вестибулярна сенсорна система
94. Смакова сенсорна система та її еволюція.
95. Нюхова сенсорна система та її еволюція
96. Система органів виділення (нирки, шкіра, легені, травний тракт)
97. Основні процеси сечоутворення, їх механізми.
98. Роль нирок у підтриманні азотистого балансу
99. Регуляція сталості концентрації іонного складу крові та осмотичного тиску. (ренін- ангіотензин-альдостеронова система натрій діуретичного гормону.)
100. Регуляція внутрішнього середовища організму. Енергетичний обмін

## 8. Критерії оцінювання результатів навчання

### 8.1. Шкала та схема формування підсумкової оцінки

#### Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	відмінно
70-89	добре
51-69	задовільно
26-50	не задовільно

#### Схема розподілу балів

Для іспиту

<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>40 балів</b> (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу з ваговим коефіцієнтом 0,4	<b>10 балів</b> (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи з ваговим коефіцієнтом 0,1 <b>50 балів</b> (підсумковий контроль) – за результатами іспиту з ваговим коефіцієнтом 0,5
<b>Мінімальний пороговий рівень</b>	<b>35 балів</b> (поточний контроль)	<b>6 балів</b> (проміжний контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного, проміжного та екзаменаційного контролю. До поточного контролю входять оцінювання відповідей студента на семінарських або практичних заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до [«Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»](#).

### 8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при

	<p>цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.</p>
<b>4 бали</b>	<p>Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.</p>
<b>3 бали</b>	<p>Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.</p>
<b>2 бали</b>	<p>Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.</p>
<b>1 бал</b>	<p>Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.</p>
<b>0 балів</b>	<p>Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.</p>

### 8.3. Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Вид	Максимальна кількість балів
Презентація або повідомлення	5
Конспект тем для самостійного опрацювання	5
Реферат	5

Критеріями оцінювання індивідуальних завдань є знання фактів, явищ. Вірне, науково достовірне їх пояснення. Оволодіння науковими термінами, поняттями, законами, методами, правилами; вміння користуватися ними при поясненні нових фактів, розв'язуванні різних питань і виконанні практичних завдань. Максимальна ясність, точність викладу думки, вміння відстоювати свої погляди, захищати їх. Знання повинні мати практичну значимість.

### 8.4. Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Критерії оцінки успішності відповідають навчальній програмі й найбільш важливим вимогам до знань студентів: відповіді повинні бути повними, логічними, доказовими.

Максимальна кількість балів за відповідь на 1 питання складає 15 балів. Критеріями оцінювання є: повнота відповіді, здатність критичного аналізу теоретичного матеріалу, вміння наводити аргументи та робити висновки.

### 8.5. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного проміжного та екзаменаційного контролю.

Викладач



(підпис)

О.А. Баштовенко

(ПІБ)

**Затверджено на засіданні кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини**

**протокол № 1 від «06» вересня 2022 р.**

Завідувач кафедри



(підпис)

О.А. Баштовенко

(ПІБ)