



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС  
навчальної дисципліни

**Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу**

**1. Основна інформація про дисципліну**

Тип дисципліни: вибіркова      Форма навчання: денна, заочна

Освітній ступінь: бакалавр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014. Середня освіта

Предметна спеціальність: 014.15 Природничі науки; 014.05 Біологія та здоров'я людини

Освітня програма: Середня освіта: природничі науки; Середня освіта: біологія та здоров'я людини

Рік навчання: \_\_\_\_\_ Семестр:

Кількість кредитів (годин): для денної форми (48 год.: 24 - лекції; 24 - практичні; 72 - самостійна робота) для заочної форми( год.: 6 - лекції; 6 - практичні; 108 - самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle/GoogleClassroom:

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

ПІБ: Мондич Оксана Валентинівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра: технологічної освіти та природничих наук

Робочий e-mail:

Години консультацій на кафедрі: середа 16.00 – 17.00

**3. Опис та мета дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «**Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу**» є формування у студентів уявлень про системні механізми гомеостазу та загальні принципи регулювання фізіологічних функцій. Основними завданнями вивчення дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» є: формування загальних і професійних компетенцій; формування нових знань і суджень по науковим проблемам у галузі фізіології людини, на основі використання сучасних освітніх та інформаційних технологій; формування уявлень про принципи структурної та функціональної організації біологічних об'єктів і механізмів їх гомеостатичної регуляції; формування вміння застосовувати основні фізіологічні методи аналізу і оцінки стану живих систем у професіональній та науково-дослідницькій діяльності; формування навичок роботи з

сучасною апаратурою та застосування сучасних експериментальних методів роботи з біологічними об'єктами у лабораторних умовах.

**Міждисциплінарні зв'язки:** для успішного засвоєння дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» необхідне знання курсів:

«Фізіологія людини і тварин», «Біохімія», «Молекулярна біологія», «Генетика». Курс тісно пов'язаний з морфологічними дисциплінами (цитологією, гістологією та анатомією людини), тому що вивчення гомеостатичних механізмів функціонування живої істоти не можна відірвати від вивчення структури клітини, органа та організму в цілому. Курс пов'язує біологічні дисципліни медичного профілю: «Безпека життєдіяльності» й «Основи медичних знань».

#### **4. Результати навчання**

Вивчення цього курсу сприяє розвитку творчих здібностей студентів і формує певний рівень теоретичних і практичних знань, які здобуваються у різних формах: лекції, спостереження, семінарські і практичні заняття, контрольні роботи, самостійне опрацювання літератури, написання рефератів та інше.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу» є:

Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу інформації з різних джерел для вирішення типових завдань професійної діяльності; планувати й реалізовувати заходи.

**Завдання дисципліни включають:**

- сформувати усвідомлене розуміння основних положень інклузивної освіти;
- виробити навички командної роботи при навчанні та вихованні дітей з особливими потребами;
- забезпечити досконале володіння стратегіями взаємодії з батьками дітей з особливими потребами;
- сформувати навички диференційованого викладання та оцінювання;
- виробити усвідомлення необхідності зростання педагогічної майстерності.

**Загальнонавчальні компетентності.** Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема, інноваційними методичними підходами, сучасними системами, методиками, технологіями навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; чинним нормативним забезпеченням початкової освіти тощо;

**Дослідницько-практична.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, зокрема, в процесі професійно-педагогічної діяльності. Здатність приймати обґрунтовані рішення, працювати автономно;

**Здоров'язбережувальна** компетентність. Здатність ефективно вирішувати завдання щодо збереження і зміцнення здоров'я (фізичного, психічного, соціального та духовного) як власного, так і оточуючих. Здатність застосовувати знання, вміння, цінності і досвід практичної діяльності з питань культури здоров'я та здорового способу життя, готовність до здоров'язбережувальної діяльності в освітньому середовищі початкової школи та створення психолого-педагогічних умов для формування здорового способу життя учнів.

**Спеціальні (фахові) компетентності: Технологічна компетентність.** Здатність до застосування професійно профільованих проектно-технологічних знань, умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту освітньої галузі «Технології» загалом та окремих його змістових ліній. Складниками технологічної компетентності є: ІКТ-компетентність, компетентності з техніки обробки матеріалів, технічної творчості, декоративно-ужиткового мистецтва та самообслуговування.

**Природничо-наукова компетентність.** Здатність до застосування професійно профільованих природничо-наукових знань і практичних умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту матеріалу відповідної освітньої галузі початкової освіти. Складниками природничо-наукової компетентності є біологічна (ботанічна, зоологічна, анатомічна, фізіологічна), екологічна, валеологічна.

## 5. Структура дисципліни

### Для денної форми навчання

**Змістовий модуль 1. Введення в дисципліну «Фізіологічні механізми регуляції гомеостазу»**

**Тема 1. Історія розвитку вчення та сучасні уявлення про гомеостаз**

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>Історія розвитку вчення про гомеостаз: К. Бернар і його роль у розвитку вчення про внутрішнє середовище; вчення про гомеостаз У. Кеннона; внесок Л. С. Штерн у розвиток уявлень про гомеостаз.</li> <li>Сучасні уявлення про гомеостаз. Принцип роботи гомеостатичних механізмів. Фізіологічний гомеостаз.</li> <li>Гомеостатичні і технічні моделі гомеостатичних процесів. Кібернетичні аспекти регуляції гомеостазу: регуляція по збуренню, регуляція щодо відхилення, саморегуляція по виходу системи (позитивний зворотний зв'язок; негативний зворотний зв'язок).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</li> <li>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</li> <li>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</li> <li>Pathophysiology = Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</li> <li>Pathophysiology = Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</li> <li>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</li> </ol>

<p><b>Завдання для самостійної роботи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Презентація (обсягом не менше 15 слайдів) на тему: Сучасні уявлення про гомеостаз. Принцип роботи гомеостатичних механізмів.</li> <li><b>Законспектуйте статтю:</b> Мондич О.В. Загальні підходи до формування предметної компетентності майбутніх учителів із анатомії та фізіології людини. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. /[редкол.:Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Вип. 43 (96). – С. 243-251.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Мондич О.В. Загальні підходи до формування предметної компетентності майбутніх учителів із анатомії та фізіології людини. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. /[редкол.:Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Вип. 43 (96). – С. 243-251.</p>
--	---

## Тема № 2. Гомеостаз і адаптація

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Загальні принципи та механізми адаптацій: пасивний шлях адаптації, активний шлях адаптації, адаптація по резистентності, кількісне вираження, (або «доза») фактора, механізми, що забезпечують адаптивний характер.</li> <li>Лабільні реакції, які підтримують відносну сталість.</li> <li>Характеристики процесів адаптації: термінова й довгострокова адаптація, слідові реакції і «вегетативна пам'ять», норма адаптивної реакції і ціна адаптації. Види адаптацій. Зворотність процесів адаптації: фізіологічна та патологічна деадаптація.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (_2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Поняття про стрес і стресорний вплив: стрес, еустрес, дистрес, шок, резистентність. Стадії стесу.</li> <li>Стадії адаптації.</li> <li>Принципи та механізми адаптацій.</li> <li>Характеристики процесів адаптації.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць,</p>

	<p>Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p>1. Зробіть презентацію (обсягом не менше 15 слайдів):</p> <p>Види адаптацій. Зворотність процесів адаптації: фізіологічна та патологічна деадаптація.</p> <p><b>2. Законспектуйте та опрацюйте статтю:</b></p> <p>Мондич О.В. Проблеми психічного та психологічного здоров'я молоді в сучасному розвитку суспільства</p> <p>Збірник тез доповідей II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні психологічні тенденції підтримки та відновлення психічного здоров'я особистості: теорія та практика» (м. Харків, 24-25 вересня 2021 р.): Укр. інж.-пед. акад. – Харків, 2021. – 108 с.С. 68-70</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p> <p>Мондич О.В. Проблеми психічного та психологічного здоров'я молоді в сучасному розвитку суспільства</p> <p>Збірник тез доповідей II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні психологічні тенденції підтримки та відновлення психічного здоров'я особистості: теорія та практика» (м. Харків, 24-25 вересня 2021 р.): Укр. інж.-пед. акад. – Харків, 2021. – 108 с.С. 68-70</p>

## Змістовий модуль 2. Роль реактивності та резистентності в гомеостазі

### Тема 3. Реактивність і резистентність, їх роль у гомеостазі

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год)</p> <p>1. Реактивність: визначення, рівні реалізації її механізмів: прояв реактивності на молекулярному та клітинному рівні; прояв реактивності на тканинному і органному рівні; Прояв реактивності на системному і організменому рівні.</p> <p>2. Види реактивності: видова (біологічна) реактивність; групова (типована) реактивність; вікова реактивність; статева реактивність; індивідуальна реактивність; специфічна і неспецифічна реактивність; фізіологічна та патологічна реактивність.</p> <p>3.Резистентність: види (природна (первинна) резистентність (толерантність), надбана (вторинна, індивідуальна) резистентність);</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ :</p>

взаємозв'язок з реактивністю.	Медицина, 2017. 544 с.
<p>Семінарське заняття ( 2год.):</p> <p>1.Реактивність: визначення, рівні реалізації її механізмів: прояв реактивності на молекулярному та клітинному рівні; прояв реактивності на тканинному і органному рівні; Прояв реактивності на системному і організменому рівні.</p> <p>2.Види реактивності</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>1.Резистентність: види (природна (первинна) резистентність (толерантність), надбана (вторинна, індивідуальна) резистентність); взаємозв'язок з реактивністю.</p> <p><i>Терміни виконання: на наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

#### Тема № 4. Подразливість як основна форма реактивності організму

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год)</p> <p>1. Подразливість і збудливість: спокій, активний, або діяльний стан, збудження, подразнення, види подразників, сила подразника.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і</p>

	<p>2. Закони теорії реагування: закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта.</p> <p>3. Активаційні та інактіваційні процеси в біосистемах. Хвилі збудження.</p>
Семінарське заняття (2 год.):	<p>1. Подразливість і збудливість: спокій, активний, або діяльний стан, збудження, подразнення, види подразників, сила подразника.</p> <p>2. Закони теорії реагування: закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта.</p> <p>3. Активаційні та інактіваційні процеси в біосистемах.</p> <p>4 . Хвилі збудження.</p>
Завдання для самостійної роботи : <i>Презентація на тему (не менше 10 слайдів):</i> Закони теорії реагування. Закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта. <i>Терміни виконання: на наступне семінарське заняття</i>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

### Змістовий модуль 3. Характеристика механізмів гомеостазу

## Тема № 5. Характеристика механізмів гомеостазу, що забезпечують структурну та функціональну єдність організму

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спадковість. Генетичні механізми гомеостазу організму: явище плейотропії, норма реакції, міссене, елементарні прояви гомеостазу, системні прояви гомеостазу.</li> <li>2. Репарація ДНК: види репарації, порушення механізмів репарації.</li> <li>3. Регенерація: фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</li> <li>4 Імунобіологічна реактивність: імунітет, неспецифічні форми імунного захисту, специфічний імунний захист.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Генетичні механізми гомеостазу організму: явище плейотропії, норма реакції, міссене, елементарні прояви гомеостазу, системні прояви гомеостазу.</li> <li>2.Репарація ДНК: види репарації, порушення механізмів репарації.</li> <li>3.Регенерація: фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи (4 год):</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регенерація. фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н.</p>

<p>гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</p> <p><i>Терміни виконання: за один тиждень до закінчення практичних занять</i></p>	<p>Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
---	---

## **Тема № 6. Фізіологічні системи та фактори, що забезпечують їх надійність**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (2 год)</p> <p>1.Системи організму: фізіологічна система, функціональна система, тваринний організм, функція.</p> <p>2.Надійність фізіологічних систем. Резерв структурних елементів в органі та їх функціональна мобільність. Дублювання в фізіологічних системах.</p> <p>3.Адаптація. Регенерація пошкодженої частини органу або тканини і синтез нових структурних елементів. Економічність функціонування всіх органів і систем.</p> <p>4.Постачання організму киснем є достатнім навіть при значному зменшенні його парціального тиску в атмосферному повітрі, так як гемоглобін дуже легко насичується киснем.</p> <p>5.Розвиток в філо- і онтогенезі структури органів пов'язано зі збільшенням інтенсивності їх функціонування.</p> <p>6.Пластичність ЦНС.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Системи організму: фізіологічна система, функціональна система, тваринний організм, функція.</p> <p>2.Надійність фізіологічних систем. Резерв структурних елементів в органі та їх функціональна мобільність.</p> <p>3.Дублювання в фізіологічних системах.</p> <p>4.Адаптація.</p> <p>5.Регенерація пошкодженої частини органу або тканини і синтез нових структурних елементів.</p> <p>6.Економічність функціонування всіх</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

<p>органів і систем. Постачання організму киснем є достатнім навіть при значному зменшенні його парціального тиску в атмосферному повітрі, так як гемоглобін дуже легко насичується киснем.</p> <p>7. Розвиток в філо- і онтогенезі структури органів пов'язано зі збільшенням інтенсивності їх функціонування.</p> <p>Пластичність ЦНС.</p>	<p>В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Презентація на тему (не менше 10 слайдів):</i></p> <p>Адаптація. Її значення</p> <p><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Тема № 7. Принципи, типи та механізми регуляції функцій організм

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Поняття регуляції функцій і саморегуляції: регуляція функцій, фізіологічна регуляція, класифікація видів регуляції, рівні регуляції.</p> <p>2. Структура функціональних систем і мультипараметричний принцип їх регуляції. Структура функціональної системи.</p> <p>3. Мультипараметричний принцип взаємодії різних функціональних систем. Системогенез.</p> <p>4. Загальні принципи формування функціональних систем в онтогенезі по П. К. Анохіну. Системоутворюючий фактор.</p> <p>5. Принцип гетерохронної закладки і гетерохронного дозрівання компонентів функціональної системи.</p> <p>6. Принцип фрагментації органів в процесі антенатального онтогенезу. Принцип мінімального забезпечення. Принцип</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./</p>

<p>консолідації компонентів функціональної системи. Принцип ізоморфної організації.</p> <p>7.Надійність регуляторних механізмів. Типи регуляції функцій організму: регулювання щодо відхилення, регуляція по випередженню.</p>	<p>Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (_2 год.):</p> <p>1.Поняття регуляції функцій і саморегуляції: регуляція функцій, фізіологічна регуляція, класифікація видів регуляції, рівні регуляції.</p> <p>2.Структура функціональних систем і мультипараметричний принцип їх регуляції. Структура функціональної системи.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>Поняття регуляції функцій і саморегуляції: регуляція функцій, фізіологічна регуляція, класифікація видів регуляції, рівні регуляції.</p> <p><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Змістовий модуль 4. Роль нервової та ендокринної систем у механізмах регуляції гомеостазу

### Тема № 8. Роль ЦНС у механізмах регуляції гомеостазу

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год)</p> <p>1.Функції і загальні принципи будови нервової системи.</p> <p>2.Класифікація нервової системи. Види</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p>

<p>впливів нервової системи та механізми їх реалізації: пусковий вплив, модулюючий (коригуючий) вплив.</p> <p>3.Будова та функції нервової клітини.</p> <p>4.Класифікація нейронів.</p> <p>5.Будова та види медіаторів.</p> <p>6.Нервовий центр. Нервові волокна.</p> <p>7.Рефлекторна діяльність ЦНС.</p> <p>Класифікація рефлексів.</p>	<p>У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (_2 год.):</p> <p>1.Функції і загальні принципи будови нервової системи.</p> <p>2.Класифікація нервової системи.</p> <p>2.Види впливів нервової системи та механізми їх реалізації: пусковий вплив, модулюючий (коригуючий) вплив.</p> <p>3.Будова та функції нервової клітини.</p> <p>Класифікація нейронів. Будова та види медіаторів.</p> <p>Нервовий центр. Нервові волокна.</p> <p>Рефлекторна діяльність ЦНС.</p> <p>Класифікація рефлексів.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p> <p>У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p> <p>У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи</p> <p>Віберіть тему до презентаці (не менше 15 слайдів):</p> <p>1.Класифікація нервової системи.</p> <p>2.Будова та функції нервової клітини.</p> <p>Класифікація нейронів.</p> <p>3.Будова та види медіаторів.</p> <p>4.Нервовий центр. Нервові волокна.</p> <p>Рефлекторна діяльність ЦНС.</p> <p>Класифікація рефлексів.</p> <p><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p> <p>У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p> <p>У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p>

	Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.
--	---

## Тема № 9. Роль ВНС у механізмах регуляції гомеостазу

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Функціональні особливості вегетативної нервової системи та її відділи: центральна частина ВНС, периферичні відділи ВНС.</p> <p>2.Інтраорганна (метасимпатична) нервова система та тканинні рецептори.</p> <p>3.Вегетативні синапси та їх властивості.</p> <p>4.Взаємозв'язки симпатичної і парасимпатичної регуляції функцій.</p> <p>5.Види вегетативних рефлексів: вісцеро-вісцеральні, вісцеро-соматичні, вісцеро-сенсорні, сомато-вісцеральні, інтра- і екстраорганні, сегментарні, надсегментарні.</p> <p>6.Вищі центри вегетативної регуляції: перший рівень регуляції, гіпоталамус, другий рівень регуляції, лімбічна система, третій рівень регуляції.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Вегетативна нервова система та її відділи: центральна частина ВНС, периферичні відділи ВНС.</p> <p>2.Інтраорганна (метасимпатична) нервова система та тканинні рецептори. Вегетативні синапси та їх властивості.</p> <p>3.Взаємозв'язки симпатичної і парасимпатичної регуляції функцій.</p> <p>4.Види вегетативних рефлексів: вісцеро-вісцеральні, вісцеро-соматичні, вісцеро-сенсорні, сомато-вісцеральні, інтра- і екstraорганні, сегментарні, надсегментарні.</p> <p>5.Вищі центри вегетативної регуляції: перший рівень регуляції, гіпоталамус, другий рівень регуляції, лімбічна система, третій рівень регуляції.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

	Медицина, 2017. 544 с.
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>Взаємозв'язки симпатичної і парасимпатичної регуляції функцій.</p> <p style="text-align: center;"><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

### Тема № 10. Ендокринні механізми регуляції гомеостазу

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Класифікація ендокринних залоз: за сучасними уявленнями, за походженням, за принципом регуляції, за хімічною будовою гормонів, які виробляє орган.</p> <p>2.Класифікація гормонів: за хімічною будовою, за фізичною дією, за системно-анатомічним принципом, за функцією, за широтою дії, за характером розповсюдження.</p> <p>3.Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Прищитоподібні залози. Надниркові залози. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози. Гормональна функція статевих залоз. Вилочкова залоза (тимус). Шишкоподібне тіло (епіфіз).</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>

<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Класифікація ендокринних залоз: за сучасними уявленнями, за походженням, за принципом регуляції, за хімічною будовою гормонів, які виробляє орган.</p> <p>2.Класифікація гормонів: за хімічною будовою, за фізичною дією, за системно-анатомічним принципом, за функцією, за широтою дії, за характером розповсюдження.</p> <p>3.Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Прищитоподібні залози. Надниркові залози. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози. Гормональна функція статевих залоз. Вилочкова залоза (тимус). Шишкоподібне тіло (епіфіз).</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи :</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>Класифікація гормонів: за хімічною будовою, за фізичною дією, за системно-анатомічним принципом, за функцією, за широтою дії, за характером розповсюдження.</p> <p style="text-align: center;"><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Змістовий модуль 5. Механізми гомеостатичного контролю в серцево-судинній та дихальній системах

### Тема 11. Механізми гомеостатичного контролю в серцево-судинній системі

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Автоматизм і провідність міокарда: провідна система серця, закон градієнт автоматії В. Гаскелла.</p> <p>2.Загальні принципи регуляції серцевого</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і</p>

<p>викиду: міогенні механізми регуляції діяльності серця (закон Старлінга), інотропні впливи на серце (ефект Франка-Старлінга; ортостатична проба), гомеометрична регуляція (ефект Анрепа). Рефлекторні впливи на серце.</p> <p>3. Власні рефлекси серця: рефлекс Бейнбріджа, кардіorenальний рефлекс Генрі-Гауера. Спряжені кардіальні рефлекси: рефлекс Гольца, рефлекс Тома-Ру, рефлекс з механо- та терморецепторів шкіри при їх подразненні, рефлекс Даніні-Ашнера, Рефлекс Герінга, рефлекс з пропріорецепторів, умовні рефлекси.</p> <p>4. Неспецифічні кардіальні рефлекси: рефлекс Бецольда-Яриша, епікардіальний і коронарний хеморефлекси. Гуморальні впливи на серце: позитивний хронотропний ефект, позитивний інотропний ефект.</p> <p>5. Нервові та гуморальні впливи на органні судини. Центральна регуляція кровообігу: регулювання по відхиленню, регулювання по обуренню; спинальний рівень регуляції, бульбарний рівень регуляції, гіпоталамічні впливи, кортикалільні впливи.</p>	<p>систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1. Автоматизм і провідність міокарда: провідна система серця, закон градієнт автоматії.</p> <p>2. Неспецифічні кардіальні рефлекси: рефлекс Бецольда-Яриша, епікардіальний і коронарний хеморефлекси. Гуморальні впливи на серце: позитивний хронотропний ефект, позитивний інотропний ефект.</p> <p>3. Нервові та гуморальні впливи на органні судини.</p> <p>4. Центральна регуляція кровообігу: регулювання по відхиленню, регулювання по обуренню; спинальний рівень регуляції, бульбарний рівень регуляції, гіпоталамічні впливи, кортикалільні впливи.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи (4 год):</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>Нервові та гуморальні впливи на органні судини. Центральна регуляція кровообігу</p> <p><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць,</p>

	<p>Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
--	--

## Тема 12. Механізми гомеостатичного контролю в дихальній системі

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Анатомія дихальної системи.</p> <p>2.Нервова регуляція дихання: системи регуляції, система довгастого мозку, впливи мосту та блукаючих нервів.</p> <p>3.Регуляція дихальної активності. Хімічна регуляція дихання. Каротидні та аортальні клубочки. Хеморецептори у стовбуру головного мозку. Вентиляційні реакції-відповіді на зміну кислотно-лужної рівноваги. Вентиляційні реакції- відповіді на <math>\text{CO}_2</math>.</p> <p>4 . Гормональні впливи на дихання. Нехімічні впливи на дихання. Кашель та чхання. Аферентні шляхи до вищих центрів. Аферентні волокна від пропріорецепторів. Респіраторні складові вісцеральних рефлексів (гикавка, позіхання, зітхання). Респіраторні впливи подразнення барорецепторів.</p> <p>5.Вплив сну.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Анатомія дихальної системи.</p> <p>2.Нервова регуляція дихання: системи регуляції, система довгастого мозку, впливи мосту та блукаючих нервів.</p> <p>3.Регуляція дихальної активності.</p> <p>4.Хімічна регуляція дихання. Каротидні та аортальні клубочки.</p> <p>6.Хеморецептори у стовбуру головного мозку.</p> <p>7.Вентиляційні реакції-відповіді на зміну кислотно-лужної рівноваги. Вентиляційні</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p>

<p>реакції- відповіді на СО<sub>2</sub>. Гормональні впливи на дихання. Нехімічні впливи на дихання.</p> <p>8.Кашель та чхання. Аферентні шляхи до вищих центрів. Аферентні волокна від пропріорецепторів.</p> <p>8.Респіраторні складові вісцеральних рефлексів (гиковка, позіхання, зітхання). Респіраторні впливи подразнення барорецепторів.</p> <p>9.Вплив сну.</p>	<p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи (4 год):  <i>Напишіть реферат (10 стор.):</i>  Анатомія дихальної системи. Нервова регуляція дихання: системи регуляції</p> <p style="text-align: center;"><i>На наступне семінарське заняття.</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Змістовий модуль 6. Механізми гомеостатичного контролю в серцево-судинній та дихальній системах

### Тема 13. Механізми гомеостатичного контролю в системі терморегуляції

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Біологічна сутність процесів терморегуляції.</p> <p>2.Нормальна температура тіла. З теплоутворення: нескоротливий термогенез, скоротливий термогенез, терморегуляторний тонус, холодове дрижання, поза захисту від холоду, специфічна динамічна дія продуктів харчування.</p> <p>4.Тепловіддача: тепlopроведення (кондукція), конвекція, випромінювання.</p> <p>5.Механізми терморегуляції: згортання калачиком, тремтіння, підвищення секреції катехоламінів, охолодження шкірних кровоносних судин, передавання тепла з</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

<p>артеріальної крові до венозної.</p> <p>6 . Аферентний вплив. Гарячка. Гіпотермія.</p>	<p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Біологічна сутність процесів терморегуляції.</p> <p>2.Нормальна температура тіла.</p> <p>3 . Теплоутворення: нескоротливий термогенез, скоротливий термогенез, терморегуляторний тонус, холодове дрижання, поза захисту від холоду, специфічна динамічна дія продуктів харчування.</p> <p>4.Тепловіддача: тепlopроведення (кондукція), конвекція, випромінювання. Механізми терморегуляції: згортання калачиком, тримтіння, підвищення секреції катехоламінів, охолодження шкірних кровоносних судин, передавання тепла з артеріальної крові до венозної.</p> <p>5 . Аферентний вплив. Гарячка. Гіпотермія.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Напишіть реферат (10 стор):</i></p> <p>Теплоутворення. Тепловіддача</p> <p><i>До наступного семінарського заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Тема 14. Механізми гомеостатичного контролю процесів обміну речовин та енергії

Перелік питань/завдань, що виносяться	Рекомендовані джерела, допоміжні
---------------------------------------	----------------------------------

на обговорення/опрацювання	матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1.Біологічна сутність процесів обміну речовин і енергії.</p> <p>2.Роль обміну речовин у забезпечені енергетичних потреб організму: коефіцієнт фосфорилювання, коефіцієнт корисної дії, первинна теплота, вторинна теплота, калоричний еквівалент кисню.</p> <p>3.Способи оцінки енергетичних витрат організму: пряма калориметрія, непряма калориметрія, дихальний коефіцієнт.</p> <p>4.Обмін речовин і енергії при різних рівнях функціональної активності організму: основний обмін, закон поверхні тіла, відхилення величини основного обміну.</p> <p>5.Енергетичні витрати організму в умовах фізичного навантаження. Специфічно-динамічна дія їжі. Регуляція обміну речовин та енергії.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта»./ Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (2 год.):</p> <p>1.Біологічна сутність процесів обміну речовин і енергії.</p> <p>2.Роль обміну речовин у забезпечені енергетичних потреб організму: коефіцієнт фосфорилювання, коефіцієнт корисної дії, первинна теплота, вторинна теплота, калоричний еквівалент кисню.</p> <p>3.Способи оцінки енергетичних витрат організму: пряма калориметрія, непряма калориметрія, дихальний коефіцієнт.</p> <p>4.Обмін речовин і енергії при різних рівнях функціональної активності організму: основний обмін, закон поверхні тіла, відхилення величини основного обміну.</p> <p>5.Енергетичні витрати організму в умовах фізичного навантаження.</p> <p>6.Специфічно- динамічна дія їжі. Регуляція обміну речовин та енергії.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Напишіть реферат(10 стор):</i></p> <p>Біологічна сутність процесів обміну речовин і енергії. Роль обміну речовин</p> <p><i>Терміни виконання: за один тиждень до закінчення практичних занять</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p>

	<p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
--	---

### Для заочної форми навчання

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>Історія розвитку вчення про гомеостаз: К. Бернар і його роль у розвитку вчення про внутрішнє середовище; вчення про гомеостаз У. Кеннона; внесок Л. С. Штерн у розвиток уявлень про гомеостаз.</li> <li>Сучасні уявлення про гомеостаз. Принцип роботи гомеостатичних механізмів. Фізіологічний гомеостаз.</li> <li>Гомеостатичні і технічні моделі гомеостатичних процесів. Кібернетичні аспекти регуляції гомеостазу: регуляція по збуренню, регуляція щодо відхилення, саморегуляція по виходу системи (позитивний зворотний зв'язок; негативний зворотний зв'язок).</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.:М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Pathophysiology = Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Pathophysiology = Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред.В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Презентація (обсягом не менше 15 слайдів) на тему: Сучасні уявлення про гомеостаз. Принцип роботи гомеостатичних механізмів.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p>
<p>4. <b>Законспектуйте статтю:</b> Мондич О.В. Загальні підходи до формування предметної компетентності майбутніх учителів із анатомії та фізіології людини. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. /[редкол.:Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Вип. 43 (96). – С. 243-251.</p>	<p>Мондич О.В. Загальні підходи до формування предметної компетентності майбутніх учителів із анатомії та фізіології людини. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. /[редкол.:Т.І.Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя: КПУ, 2015. – Вип. 43 (96). – С. 243-251.</p>

## Тема № 2. Гомеостаз і адаптація

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <p>1. Загальні принципи та механізми адаптацій: пасивний шлях адаптації, активний шлях адаптації, адаптація по резистентності, кількісне вираження, (або «доза») фактора, механізми, що забезпечують адаптивний характер.</p> <p>2. Лабільні реакції, які підтримують відносну сталість.</p> <p>3. Характеристики процесів адаптації: термінова й довгострокова адаптація, слідові реакції і «вегетативна пам'ять», норма адаптивної реакції і ціна адаптації. Види адаптацій. Зворотність процесів адаптації: фізіологічна та патологічна деадаптація.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (_ 1год.):</p> <p>5. Поняття про стрес і стресорний вплив: стрес, еустрес, дистрес, шок, резистентність. Стадії стесу.</p> <p>6. Стадії адаптації.</p> <p>7. Принципи та механізми адаптацій.</p> <p>8. Характеристики процесів адаптації.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p>1. Зробіть презентацію (обсягом не менше 15 слайдів):</p> <p>Види адаптацій. Зворотність процесів адаптації: фізіологічна та патологічна</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник.</p>

деадаптація.

## 2. Законспектуйте та опрацюйте статтю:

Мондич О.В. Проблеми психічного та психологічного здоров'я молоді в сучасному розвитку суспільства

Збірник тез доповідей II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні психологічні тенденції підтримки та відновлення психічного здоров'я особистості: теорія та практика» (м. Харків, 24-25 вересня 2021 р.): Укр. інж.-пед. акад. – Харків, 2021. – 108 с. С. 68-70

Мондич О.В. Проблеми психічного та психологічного здоров'я молоді в сучасному розвитку суспільства  
Збірник тез доповідей II міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні психологічні тенденції підтримки та відновлення психічного здоров'я особистості: теорія та практика» (м. Харків, 24-25 вересня 2021 р.): Укр. інж.-пед. акад. – Харків, 2021. – 108 с. С. 68-70

## Змістовий модуль 2. Роль реактивності та резистентності в гомеостазі

### Тема 3. Реактивність і резистентність, їх роль у гомеостазі

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год)</p> <p>1. Реактивність: визначення, рівні реалізації її механізмів: прояв реактивності на молекулярному та клітинному рівні; прояв реактивності на тканинному і органному рівні; Прояв реактивності на системному і організменому рівні.</p> <p>2. Види реактивності: видова (біологічна) реактивність; групова (типові) реактивність; вікова реактивність; статева реактивність; індивідуальна реактивність; специфічна і неспецифічна реактивність; фізіологічна та патологічна реактивність.</p> <p>3.Резистентність: види (природна (первинна) резистентність (толерантність), надбана (вторинна, індивідуальна) резистентність); взаємозв'язок з реактивністю.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Семінарське заняття (1год.):</p> <p>1.Реактивність: визначення, рівні реалізації її механізмів: прояв реактивності на молекулярному та клітинному рівні; прояв реактивності на тканинному і органному рівні; Прояв реактивності на системному і організменому рівні.</p> <p>2.Види реактивності</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p>

	Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <p>1.Резистентність: види (природна (первинна) резистентність (толерантність), надбана (вторинна, індивідуальна) резистентність); взаємозв'язок з реактивністю.</p> <p><i>Терміни виконання: на наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

#### Тема № 4. Подразливість як основна форма реактивності організму

Перелік питань/завдань, що виносиТЬся на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год)</p> <p>1. Подразливість і збудливість: спокій, активний, або діяльний стан, збудження, подразнення, види подразників, сила подразника.</p> <p>2. Закони теорії реагування: закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта.</p> <p>3. Активаційні та інактиваційні процеси в біосистемах. Хвилі збудження.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Семінарське заняття (1 год.):</p> <p>1. Подразливість і збудливість: спокій, активний, або діяльний стан, збудження, подразнення, види подразників, сила</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і</p>

<p>подразника.</p> <p>2. Закони теорії реагування: закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта.</p> <p>3. Активаційні та інактіваційні процеси в біосистемах.</p> <p>4 . Хвилі збудження.</p>	<p>систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи :</p> <p><i>Презентація на тему (не менше 10 слайдів):</i> Закони теорії реагування. Закон сили подразнення, закон тривалості подразнення, закон градієнта.</p> <p><i>Терміни виконання:</i> на наступне семінарське заняття</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

### **Змістовий модуль 3. Характеристика механізмів гомеостазу**

## Тема № 5. Характеристика механізмів гомеостазу, що забезпечують структурну та функціональну єдність організму

<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. Спадковість. Генетичні механізми гомеостазу організму: явище плейотропії, норма реакції, міссене, елементарні прояви гомеостазу, системні прояви гомеостазу.</li> <li>2. Репарація ДНК: види репарації, порушення механізмів репарації.</li> <li>3. Регенерація: фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</li> <li>4 Імунобіологічна реактивність: імунітет, неспецифічні форми імунного захисту, специфічний імунний захист.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Семінарське заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Генетичні механізми гомеостазу організму: явище плейотропії, норма реакції, міссене, елементарні прояви гомеостазу, системні прояви гомеостазу.</li> <li>2.Репарація ДНК: види репарації, порушення механізмів репарації.</li> <li>3.Регенерація: фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи  <i>Підготувати реферат обсягом 10-15 стор.:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регенерація. фізіологічна регенерація, репаративна регенерація, проліферативна регенерація, атипова регенерація, гомеозісна регенерація, соматичний ембріогенез, надлишкова регенерація, регенераційна гіпертрофія, компенсаторна</li> </ol>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н.</p>

<p>гіпертрофія, тканинна регенерація, регенерація шляхом індукції.</p> <p><i>Терміни виконання: за один тиждень до закінчення практичних занять</i></p>	<p>Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
---	---

## **Тема № 6. Фізіологічні системи та фактори, що забезпечують їх надійність**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (1 год)</p> <p>1.Системи організму: фізіологічна система, функціональна система, тваринний організм, функція.</p> <p>2.Надійність фізіологічних систем. Резерв структурних елементів в органі та їх функціональна мобільність. Дублювання в фізіологічних системах.</p> <p>3.Адаптація. Регенерація пошкодженої частини органу або тканини і синтез нових структурних елементів. Економічність функціонування всіх органів і систем.</p> <p>4.Постачання організму киснем є достатнім навіть при значному зменшенні його парціального тиску в атмосферному повітрі, так як гемоглобін дуже легко насичується киснем.</p> <p>5.Розвиток в філо- і онтогенезі структури органів пов'язано зі збільшенням інтенсивності їх функціонування.</p> <p>6.Пластичність ЦНС.</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p> <p>Практикум з «Анатомії і фізіології з основами генетики» для студентів 1 курсу за спеціальністю 013 «Початкова освіта». / Мондич О.В. – Кропивницький: ПП «ПОЛІУМ», 2017. 124 с.</p>
<p>Семінарське заняття (1 год.):</p> <p>1.Системи організму: фізіологічна система, функціональна система, тваринний організм, функція.</p> <p>2.Надійність фізіологічних систем. Резерв структурних елементів в органі та їх функціональна мобільність.</p> <p>3.Дублювання в фізіологічних системах.</p> <p>4.Адаптація.</p> <p>5.Регенерація пошкодженої частини органу або тканини і синтез нових структурних елементів.</p> <p>6.Економічність функціонування всіх</p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М.</p>

<p>органів і систем. Постачання організму киснем є достатнім навіть при значному зменшенні його парціального тиску в атмосферному повітрі, так як гемоглобін дуже легко насичується киснем.</p> <p>7. Розвиток в філо- і онтогенезі структури органів пов'язано зі збільшенням інтенсивності їх функціонування.</p> <p>Пластичність ЦНС.</p>	<p>В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Презентація на тему (не менше 10 слайдів):</i></p> <p>Адаптація. Її значення</p> <p><i>На наступне семінарське заняття</i></p>	<p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.</p> <p>Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2016. 448 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник. за ред. М. В. Кришталя, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.</p> <p>Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.</p>

## Інформаційні джерела:

1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Комплексний інформаційно–бібліографічний сервіс Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. URL : [http://www.nbuv.gov.ua/cgi-bin/cgiirbis\\_64.exe](http://www.nbuv.gov.ua/cgi-bin/cgiirbis_64.exe).
3. Українська бібліотечна асоціація : список бібліотечних блогів. URL : <http://ula.org.ua/bibliomist/resursi/bibliotechni-blogi>
4. Бібліотека студента-патофізіолога. URL : <http://patfiz.bsmu.edu.ua/home/biblioteka-studenta-patofiziologa>
5. Atlases - Pathology Images : Collection of high resolution histological images.URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. URL : <http://www.bloodline.net/>
8. Journal of basic and clinical pathophysiology. URL : <http://jcp.shahed.ac.ir/>
9. Silbernagl St., Lang F. Color Atlas of Pathophysiology. Thieme Stuttgart New York, 2000. 416 p. URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
10. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology. URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

11.Pathophysiology for Medical Assistants : Get the best resources forpathophysiology for medical assistants // COM Library. URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

## **6. Політика курсу**

### **Політика щодо відвідування навчальних занять**

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на лекційних і семінарських заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав був відсутній на семінарському занятті, має право на відпрацювання у дводенний термін після повернення до навчання. Студент, який не використував надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущене заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

### **Політика академічної добросердечності**

Студенти мають дотримуватись правил академічної добросердечності відповідно до «Кодексу академічної добросердечності в ІДГУ». Наявність академічного плагіату в студентських доповідях є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для досрочового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

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

### **Форма проміжного контролю**

Модульна контрольна робота проводиться в письмовій формі та включає запитання, відповіді на які дають можливість оцінити рівень оволодіння знаннями з теоретичних основ підготовки фахівців для вищої освіти.

### **Зразок модульної контрольної роботи:**

1. Біологічна сутність процесів терморегуляції.
2. Класифікація ендокринних залоз: за сучасними уявленнями, за походженням, за принципом регуляції, за хімічною будовою гормонів, які виробляє орган.
3. Загальні принципи та механізми адаптації.

### **Форма підсумкового контролю:**

Залік

## **8. Критерії оцінювання результатів навчання**

### **Шкала та схема формування підсумкової оцінки**

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

<b>Підсумковий бал</b>	<b>Оцінка за традиційною шкалою</b>
90-100	
70-89	зараховано

51-69	
26-50	не зараховано

### Схема розподілу балів

<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>70 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 0,7	<b>30 балів</b> (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи
<b>Мінімальний пороговий рівень</b>	<b>35 балів</b> (поточний контроль)	<b>16 балів</b> (проміжний контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю. Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на семінарських заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»

### 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 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.
<b>4 бали</b>	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.
<b>3 бали</b>	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.
<b>2 бали</b>	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.
<b>1 бал</b>	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 однозначної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Вид	Максимальна кількість балів
Реферат	5
Презентація	10
Конспект	5

Оцінювання реферату здійснюється за такими критеріями: самостійність та оригінальність дослідження, виконання поставлених автором завдань, здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела. Критеріями оцінювання презентації є її відповідність змісту доповіді здобувача за матеріалами дослідження та оригінальність візуального представлення.

**Критерій оцінювання модульної контрольної роботи**

Максимальна кількість балів за відповідь на 1 питання складає 5 балів. Критеріями оцінювання є: повнота відповіді, здатність до критичного аналізу теоретичного матеріалу, вміння наводити аргументи та робити висновки.

**Критерій оцінювання модульної контрольної роботи**

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

**Критерій оцінювання під час підсумкового контролю**

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю.

Викладач

С.В.Безруч -

доц. Мондич О.В.

Затверджено на засіданні кафедри техногенічна освіта та  
протокол № 7 від «28» червня 2024р. природничих наук

Завідувач кафедри

О.В.Федорова

доц. Федорова О.В.