





ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ  
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету фізичного виховання, здоров'я  
та туризму

М.В. Маліков

«30» 08 2024р.



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**ФУНКЦІОНАЛЬНА ДІАГНОСТИКА В СПОРТІ**

підготовки Магістри

денної та заочної форм здобуття освіти  
освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»

спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

**ВИКЛАДАЧ: Іванська О.В. к.н.фіз.вих., доцент**

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедримедико-біологічних основ  
фізичної культури та спорту

Протокол № 28 від "21" серпня 2024 р.

В.о.завідувача кафедри Здобу

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми

В.О. Ілліченко

(ініціали, прізвище) (підпис)

Р.В. Клонов

(ініціали, прізвище) (підпис)

2024 рік



**Зв'язок з викладачами:** к.н.ф.в., доцент Іванська Олена Василівна

**E-mail:** elena-ivanskaya@ukr.net

**Сезн ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.phpid=3776>

**Телефон:** 289-75-53

**Інші засоби зв'язку:** elena-ivanskaya@ukr.net

**Кафедра:** медико-біологічних основ фізичної культури і спорту, 4-й корп. ЗНУ, ауд. 119 (1<sup>й</sup> поверх)

### 1. Опис навчальної дисципліни

Курс «**Функціональна діагностика в спорті**» є складовою частиною фізіології людини, анатомії використання знань в спортивній діяльності. Знання курсу передбачає засвоєння будови всіх органів і систем організму, з урахуванням рівнів організації живої матерії: клітинного, тканинного, органного, системного та цілісного організму, також формування необхідних практичних умінь і навичок, з використанням в спортивній діяльності.

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «**Функціональна діагностика в спорті**» використовувати засоби фізичної культури у своїй практичній діяльності для якнайшвидшого відновлення порушених у процесі захворювання чи ушкодження функцій, підвищення фізичної працездатності, попередження наслідків патологічного процесу.

### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Вибіркова</b>	
Семестр	3-й	3 -й
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>	
Кількість годин	90	
Лекційні заняття	8год.	4год.
Лабораторні заняття	24год.	12год.
Самостійна робота	58год.	74год.
Консультації	<a href="mailto:elena-ivanskaya@ukr.net">elena-ivanskaya@ukr.net</a> – запис на консультацію	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>залік</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.phpid=3776">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.phpid=3776</a>	

### 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

<i>КОМПЕТЕНТНОСТІ/ результати навчання</i>	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
--	-----------------	---------------------------



<p>ЗК – Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток організму спортсмена та його рухові функції; проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану відповідними засобами й методами і документувати отримані результати.</p>	<p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекція (традиційна, відео трансляція, презентація лекційного матеріалу із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація), лабораторні завдання аналітичного, синтетичного та індуктивного характеру, лабораторні роботи з теоретичним матеріалом, практичними завданнями). Методи стимулювання інтересу до навчання: виконання завдань в практичній діяльності, якщо дистанційно то запис відеоуроку з виконанням лабораторного завдання та прикріпленням в систему Moodle.</p>	<p>Контрольні заходи: Самоконтроль. Поточний контроль (усне опитування; письмовий контроль, тестування на СЕЗН Moodle). Підсумковий контроль: – теоретичний блок (тестові завдання на СЕЗН Moodle); – лабораторні завдання (виконання індивідуального лабораторного завдання).</p>
<p>ФК – Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом. Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом. Надавати долікарську медичну допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі людини.</p>		

### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### **Змістовий модуль 1. Спортивна медицина як клінічна дисципліна та система медичного забезпечення оздоровчих і спортивних тренувань**

Тема 1. Спортивна медицина як клінічна дисципліна та система медичного забезпечення оздоровчих і спортивних тренувань. Спортивна медицина як клінічна дисципліна та система медичного забезпечення оздоровчих і спортивних тренувань. Місце спортивної в системі підготовки висококваліфікованого спеціаліста з фізичної культури і спорту. Мета і завдання спортивної медицини. Зміст роботи з окремих розділів спортивної медицини. Деякі актуальні питання спортивної медицини. Коротка історія спортивної медицини. "Сучасні уявлення про спортивну медицину та медичний контроль у фізичній культурі і спорті". Місце спортивної в системі підготовки висококваліфікованого спеціаліста з



фізичної культури і спорту. Мета і завдання спортивної медицини. Зміст роботи з окремих розділів спортивної медицини. Деякі актуальні питання спортивної медицини. Коротка історія спортивної медицини. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній кімнаті.

**Тема 2. Методика комплексного медичного обстеження осіб, що займаються фізичними вправами.** Фізіологічні властивості нервової тканини. Будова і функція нейрону, синапсу. Нейроглія. Механізми виникнення та розповсюдження нервового імпульсу. Нервові центри, їх властивості. Рефлекс, рефлекторна дуга, рефлекторне кільце. Види гальмування у ЦНС. Фізіологічна організація у нервовій системі. Функції спинного, довгастого, середнього, проміжного мозку, мозочка, півкуль головного мозку, підкоркових вузлів. Роль спинного мозку в організації рухів.

#### **Змістовий модуль 2. Медичні обстеження спортсменів**

**Тема 3. Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів.** Завдання медичних обстежень фізкультурників і спортсменів. Первинні, повторні та додаткові лікарські обстеження фізкультурників і спортсменів. Методи обстеження фізкультурників і спортсменів. Анамнез (медичний і спортивний). Огляд. Пальпація. Перкусія. Аускультация. Антропометрія. Термометрія. Інструментальні. Лабораторні (аналіз крові, сечі, мокроти, спинномозкової рідини, кала). Функціональні проби. Методи визначення рівня фізичного стану. Лабораторні методи (велоергометрія, степергометрія, зі специфічними навантаженнями).

**Тема 4. Дослідження та оцінка функціональних можливостей організму.** Проба С.П.Летунова. Мета використання трьохмоментної комбінованої функціональної проби С.П.Летунова. Типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження при виконанні проби С.П.Летунова (нормотонічний, дистонічний, гіпертонічний, гіпотонічний, реакція зі ступінчастим підвищенням систолічного тиску). Ортостатична проба, проби Бюргера і Флека. Кумулятивні зміни в міокарді при систематичних заняттях спортом. «Фізіологічне спортивне серце» і «патологічне спортивне серце». Вплив занять спортом на артеріальний тиск. Методи дослідження серцево-судинної системи. «Стандартне фізичне навантаження». Функціональні проби (одномоментна, двоохмоментна, трьохмоментна). Ортостатична проба. Проби з натужуванням. Зміна гемодинаміки при натужуванні. Проба Флека. Проба Бюргера. Мета використання ортостатичної проби. Зміни частоти пульсу і АТ при проведенні ортостатичної проби. Негативні зміни ЧСС і АТ при проведенні ортостатичної проби. Методика проведення ортостатичної проби. Зміна гемодинаміки при ортостатичній пробі. Мета застосування проб з натужуванням. Зміни гемодинаміки при натужуванні. Оцінка проби Флека. Оцінка проби Бюргера. Проби Штанге, Генчі, Серкіна. Кумулятивні зміни в дихальній системі при систематичних заняттях спортом. Методи дослідження дихальної системи. Функціональні дихальні проби. Проби Штанге, Генчі, Серкіна, Розенталя, Шафрановського. Мета використання дихальних проб. Методика проведення проб Штанге.

#### **Змістовий модуль 3. Особливості лікарського контролю. Поняття про лікарський висновок.**

**Тема 6. Особливості лікарського контролю.** Поняття про лікарський висновок. Особливості лікарського контролю. Поняття про лікарський висновок" Схема лікарського висновку. Розподіл обстежуваних на медичні групи. Особливості лікарського контролю за особами різного віку та статі. Лікарський контроль за особами дитячого віку. Особливості фізичних тренувань дітей та підлітків. Лікарський контроль за особами похилого віку. Особливості фізичних тренувань людей похилого віку. Особливості лікарського контролю за жінками. Морфофункціональні особливості організму жінок та їх вплив на рухові можливості. Особливості фізичних тренувань жінок з урахуванням фаз менструального циклу. Вплив сучасного спорту на здоров'я жінки.

**Тема 7. Визначення і оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності та толерантності до фізичних навантажень.** Визначення аеробної продуктивності. Протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями. Показники аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності. Методи визначення аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності. Критерії оцінки. Фактори, які впливають на аеробну та анаеробну продуктивність. Фактори, від яких залежить ефективність фізичних тренувань. Методи тренувань. Показники, за якими дозуються фізичні навантаження. Показники зовнішнього і внутрішнього об'єму навантажень. Показники зовнішньої і внутрішньої інтенсивності навантажень. Непрямі методи визначення енерговитрат при фізичних навантаженнях. Наслідки неправильного дозування фізичних навантажень. Фізіологічна крива навантаження. Рухова щільність заняття. Визначення анаеробної продуктивності. Показники анаеробної (лактатної) продуктивності. Методи визначення анаеробної (лактатної) продуктивності.

**Змістовий модуль 4. Передпатологічні та патологічні стани, які виникають при нераціональних заняттях фізичними вправами.**

**Тема 8. Передпатологічні та патологічні стани, які виникають при нераціональних заняттях фізичними вправами.** Найбільш поширені передпатологічні стани в фізичній культурі та спорті. Поняття про нефункціональне та функціональне перевантаження, перетренованість: причини, механізм розвитку,



симптоми, методи функціональної діагностики, корекції та профілактики. Порушення рухливості суглобів у спортсменів: обмеження, асиметрія та гіпермобільність: значення та шляхи корекції. Зміни опірно-рухового апарату відперенапруження (механізм tear-and-wear). Синдром гіпертрофії/ділятації лівого шлуночка, аритмії, артеріальної гіпертензії, вегетативної дисфункції та серцевої недостатності у спортсменів. Вентиляційні порушення дихання. Зміни гормонального статусу, стан нервової, імунної, травної, видільної систем у атлетів.

Тема 9. **Боротьба з допінгом у спорті.** Загальна характеристика системи кровообігу. Будова серця та фізіологічні властивості серцевого м'яза (збудливість, проведення, скоротливість, автоматизм, рефрактерність), фази серцевого циклу. Показники роботи серця. ЧСС у спокої та при навантаженнях. Загальні закони геодинаміки. Методи дослідження кардіо- та гемодинаміки. Лінійна та об'ємна швидкість кровотоку; ударний та хвилинний об'єм крові. Електричні процеси в серці, електрокардіограма. Артеріальний тиск. Особливості мікроциркуляції при м'язовій роботі. Кровотік шкіри. Нервова та гуморальна регуляція роботи серця та судин. Система кровообігу при м'язовій роботі.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття /роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лекція 1	Спортивна медицина як клінічна дисципліна та система медичного забезпечення оздоровчих і спортивних тренувань.	2	2	<i>щотижня</i>
Лабораторне заняття 1	Спортивна медицина як клінічна дисципліна та система медичного забезпечення оздоровчих і спортивних тренувань. Місце спортивної в системі підготовки висококваліфікованого спеціаліста з фізичної культури і спорту. Мета і завдання спортивної медицини. Зміст роботи з окремих розділів спортивної медицини.	2	2	<i>щотижня</i>
Самостійна робота	Деякі актуальні питання спортивної медицини. Коротка історія спортивної медицини. "Сучасні уявлення про спортивну медицину та медичний контроль у фізичній культурі і спорті".			
Лекція 2	Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів	2		<i>щотижня</i>
Лабораторне заняття 2	Медичні обстеження фізкультурників і спортсменів. Завдання медичних обстежень фізкультурників і спортсменів. Первинні, повторні та додаткові лікарські обстеження фізкультурників і спортсменів. Методи обстеження фізкультурників і спортсменів. Анамнез (медичний і спортивний)	2		<i>щотижня</i>
Самостійна робота	Огляд. Пальпація. Перкусія. Аускультация. Антропометрія. Термометрія. Інструментальні. Лабораторні (аналіз крові, сечі, мокроті, спинномозкової рідини, кала). Функціональні проби.			
Лекція 3	Особливості лікарського контролю. Поняття про лікарський висновок.	2		<i>щотижня</i>
Лабораторне заняття 3	Особливості лікарського контролю. Поняття про лікарський висновок. Особливості лікарського контролю. Поняття про лікарський висновок" Схема лікарського висновку. Розподіл обстежуваних на медичні групи. Особливості лікарського контролю за особами різного віку та статі.	2		<i>щотижня</i>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



Самостійна робота	Лікарський контроль за особами дитячого віку. Особливості фізичних тренувань дітей та підлітків. Лікарський контроль за особами похилого віку. Особливості фізичних тренувань людей похилого віку. Особливості лікарського контролю за жінками. Морфофункціональні особливості організму жінок та їх вплив на рухові можливості.			
Лекція 4	Передпатологічні та патологічні стани, які виникають при нераціональних заняттях фізичними вправами.	2		щотижня
Лабораторне заняття 4	Передпатологічні та патологічні стани, які виникають при нераціональних заняттях фізичними вправами. Найбільш поширені передпатологічні стани в фізичній культурі та спорті.	2		щотижня
Самостійна робота	Поняття про нефункціональне та функціональне перевантаження, перетренованість: причини, механізм розвитку, симптоми, методи функціональної діагностики, корекції та профілактики.			
Лабораторне заняття 5	Боротьба з допінгом у спорті.	4		щотижня
Самостійна робота	Загальна характеристика системи кровообігу. Будова серця та фізіологічні властивості серцевого м'яза (збудливість, проведення, скоротливість, автоматизм, рефрактерність), фази серцевого циклу. Показники роботи серця. ЧСС у спокої та при навантаженнях. Загальні закони геодинаміки. Методи дослідження кардіо- та гемодинаміки. Лінійна та об'ємна швидкість кровотоку; ударний та хвилинний об'єм крові. Електричні процеси в серці, електрокардіограма.			

**5. Види і зміст контрольних заходів**

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Змістовний модуль №1	Теоретичне завдання – тестування на СЕЗН Moodle	Питання для підготовки:	Максимально студент може отримати 5 балів. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує від 0,2 до 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді.	<b>5</b>
	Лабораторне завдання – виконання лабораторна робота, що містить завдання послідовного, логічного оформлення протоколу	Вимоги до виконання та оформлення: Оцінюються завдання лабораторного заняття.	Не більше 10 балів із розрахунку: 5 балів – за технічне виконання і за правильну, повну відповідь на питання теми; 5 балів – виконання лабораторних завдань, повністю і правильність	<b>10</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



			<p>виконання послідовно та логічно; 4 бали – за технічне виконання і за відповідь з неточностями, нечіткими визначеннями понять; 4 балів – виконання лабораторних завдань, правильність виконання; 3-1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями термінології. 3-1 балів – не правильність виконання завдань, або не повністю.</p>	
Змістовний модуль №2	<p>Теоретичне завдання – тестування на СЕЗН Moodle</p> <p>Лабораторне завдання – виконання лабораторна робота, що містить завдання послідовного, логічного оформлення протоколу</p>	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Оцінюються завдання лабораторного заняття. Здатність використовувати під час навчання та виконання завдань базові знання про анатомічні особливості організму людини, функціональну можливість людини під час занять фізичними вправами</p>	<p>Максимально студент може отримати 5 балів. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує від 0,2 до 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді.</p> <p>Не більше 10 балів із розрахунку: 5 балів – за технічне виконання і за правильну, повну відповідь на питання теми; 5 балів – виконання лабораторних завдань, повністю і правильність виконання послідовно та логічно; 4 бали – за технічне виконання і за відповідь з неточностями, нечіткими визначеннями понять; 4 балів – виконання лабораторних завдань, правильність виконання; 3-1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями термінології. 3-1 балів – не правильність виконання завдань, або не повністю</p>	<p>5</p> <p>10</p>



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



<p>Змістовний модуль № 3</p>	<p>Теоретичне завдання – тестування на СЕЗН Moodle</p> <p>Лабораторне завдання – виконання лабораторна робота, що містить завдання послідовного, логічного оформлення протоколу</p>	<p>Вимоги до виконання та оформлення: Оцінюються завдання лабораторного заняття.</p>	<p>Максимально студент може отримати 5 балів. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з 4 наданих. Студент отримує від 0,2 до 0,5 балів за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді.</p> <p>Не більше 10 балів із розрахунку: 5 балів – за технічне виконання і за правильну, повну відповідь на питання теми; 5 балів – виконання лабораторних задвань, повністю і правильність виконання послідовно та логічно; 4 бали – за технічне виконання і за відповідь з неточностями, нечіткими визначеннями понять; 4 балів – виконання лабораторних задвань, правильність виконання; 3-1 бал – за технічне виконання з неточними, неповними відповідями, непослідовним викладом матеріалу, неправильними формулюваннями і визначеннями термінології. 3-1 балів – не правильність виконання завдань, або не повністю</p>	<p>5</p> <p>10</p>
------------------------------	---	--	--	--------------------



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



			Для оцінки виконання завдань екзаменаційного білету використовуються такі критерії оцінювання відповіді студента: 4-3 бали – відповідь студента неповна, неглибока, містить неточності, недостатньо чіткі і правильні формулювання термінів, порушення послідовності у викладі матеріалу, студент відчуває труднощі при застосуванні теоретичних знань при рішенні практичних завдань.	
	Лабораторне завдання	Публічна презентація обґрунтованого з точки зору вікових морфофункціональних особливостей дітей плану впровадження здоров'язбережувальних заходів у закладах освіти. Відповідь студента з вивчення курсу Функціональна діагностика в спорті	3-4 бали – відповідь студента неповна, неглибока, містить неточності, недостатньо чіткі і правильні формулювання термінів, порушення послідовності у викладі матеріалу, студент відчуває труднощі при застосуванні теоретичних знань при рішенні практичних завдань; 5-7 балів – відповідь студента досить повна, логічна, з елементами самостійності, але містить деякі неточності, недостатня чіткість у визначенні понять; 8-9 балів – відповідь бездоганна за змістом, формою, обсягом. Відповідь повна, глибока з елементами аналізу, творчості, логічна і послідовна. Студент доцільно використовує вивчений матеріал при рішенні практичних завдань, робить узагальнюючі висновки.	<b>9</b>
<b>Усього підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		



**Рекомендована література**

**Основна:**

1. Боярчук О. Д. Фізіологія (ВНД та вікова) з основами генетики : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луганськ : ЛНУ, 2014. 374 с.
2. Вовканич Л. С. Вікова анатомія і фізіологія : навч. посіб. для практ. занять. Львів : ЛДУФК, 2016. 208 с.
3. Гжегоцький М. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи. Київ : Нова книга, 2019. 464 с.
4. Джон Хемптон, Джоанна Хемптон. Основи ЕКГ : підручник. Київ : Медицина, 2020. 234 с.
5. Іонов І. А. Фізіологія вищої нервової діяльності : навч. посіб. Харків : Петров В. В., 2017. 143 с.
6. Іванська О.В., Дорошенко В.В. Фізіологія людини : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання», «Спорт», «Фітнес та рекреація» Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2021. 55 с. УДК: 612(076.5)І-227

**Додаткова:**

1. Гречко К. М., Власенко К. Л. Фізіологія людини : практикум для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2015. 62 с.
2. Карвацький І. М. Фізіологія : навчальний посібник до практичних занять і самостійної роботи студентів. Київ : Книга Плюс, 2020. 276 с.
3. Комісова Т. Є. Вікова анатомія та фізіологія людини : навчальний посібник. Харків : Петров В.В., 2021. 112 с.
4. Лук'янцева В. Г. Фізіологія людини : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2018. 182 с.
5. Мороза В. М., Йолтухівського М. В. Фізіологія. Короткий курс : навч. посібник. Вінниця : Нова книга, 2019. 392 с.
6. Сидоренко П. І. Бондаренко Г.О., Куц С.О. Анатомія та фізіологія людини Київ Медицина, 2015. 199 с.
7. Комісова Т. Є. Вікова анатомія та фізіологія людини. Харків ФОП Петров В. В., 2021. 112 с.
8. Шевченко О.О., Левон М.М. Анатомія людини в тестових завданнях. Київ Олімпійська література, 2016. 376 с.
9. Шелепенко О.І. Біологія людини в таблицях і схемах. *Біологія*. 2020. №25/26/27. С.62–68.
10. Anatomical Differences between Children and Adults. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*. 8(5): 355-359, 2020.
11. Ian Peate, Elizabeth Gormley-Fleming. *Fundamentals of Children and Young People's Anatomy and Physiology A Textbook for Nursing and Healthcare Students, Second Edition*. John Wiley & Sons Ltd. Published, 2021. 528 p.

**Інформаційні ресурси**

1. Аносов В.Х., Хоматов Н.Г., Сидор'як В.Г. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. URL: [lib.mdpu.org.ua/.../anosov\\_vkh\\_khomatov\\_ng\\_sidorjak\\_vkova\\_fzologia\\_z\\_osnovami\\_s\\_hklnn\\_ggni.html](http://lib.mdpu.org.ua/.../anosov_vkh_khomatov_ng_sidorjak_vkova_fzologia_z_osnovami_s_hklnn_ggni.html).
2. Human anatomy and physiology (Анатомія та фізіологія людини). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/human-anatomy-and-physiology>
3. Advanced circulatory system physiology (Фізіологія системи кровообігу) . URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/circulatory-system>
4. Advanced respiratory system physiology (Розширена фізіологія дихальної системи). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/respiratory-system>
5. Advanced endocrine system physiology (Розширена фізіологія ендокринної системи). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/advanced-endocrine-system>
6. Advanced nervous system physiology (Розширена фізіологія нервової системи). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/nervous-system-and-sensory-infor>
7. Advanced gastrointestinal physiology (Розширена фізіологія шлунково-кишкового тракту). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/gastro-intestinal-system>
8. Advanced muscular-skeletal system physiology (Розширена фізіологія опорно-рухової системи). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/advanced-muscular-system>
9. Executive systems of the brain (Виконавча система головного мозку). URL: <https://www.khanacademy.org/science/health-and-medicine/executive-systems-of-the-brain>
10. Атлас з анатомії людини Acland's. URL: [http://www.med-edu./basic-science/anatom/acland\\_anatomy](http://www.med-edu./basic-science/anatom/acland_anatomy)



11. Анатомія, фізіологія, біологія і генетика, цікаві статті про людину. URL: <http://medicinform.net/human/anatomy>.

## 7. Регуляції і політики курсу

### Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лабораторних занять. Будь ласка, беріть участь у обговоренні, навіть якщо соромитесь чи не впевнені у своїх знаннях!

Пропуски можливі лише з поважної причини. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Накопичення відпрацьованих неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу).

### Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

### Визнання результатів неформальної/інформальної освіти

Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Всі робочі оголошення можуть надсилатися через старосту, на електронну на пошту та розміщуватимуться в Moodle. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу [elena-ivanskaya@ukr.net](mailto:elena-ivanskaya@ukr.net) У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Маргі Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ** Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса:

Гаряча лінія: Тел.

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

#### РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** <https://moodle.znu.edu.ua>  
Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:** <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>