

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально - науковий інститут охорони здоров'я

Затверджено  
Валерій СОРОКА  
2023-02-16 11:23:52.124

08-03-22S

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Фізіологія людини»

Шифр за ОП

**ЗП 8**

**Фізична культура і спорт**

Освітній рівень:

бакалаврський (перший)

Галузь знань:

**Освіта/Педагогіка**

**01**

Спеціальність:

**Фізична культура і спорт**

Освітня програма:

**Фізична культура і спорт**

## SYLLABUS

«Human physiology»

Code in Degree Programme

**Physical culture and sports**

Level of Education:

Bachelor`s (first)

Field of Knowledge:

**Education/Pedagogy**

Field of Study:

**Physical culture and sports**

Degree Programme:

**Physical culture and sports**

Силабус навчальної дисципліни «**Фізіологія людини**» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Рівне. НУВГП. 2022. 8 с.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25436>

Розробник силабусу: Гуцман Сергій Володимирович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

Силабус схвалений на засіданні кафедри медико-біологічних дисциплін  
Протокол № 1 від «01» вересня 2022 року

В.о. завідувача кафедри медико-біологічних дисциплін: Гуцман С.В., кандидат біологічних наук.

Гарант освітньої програми: кандидат біологічних наук, доцент,  
в.о. завідувача кафедри теорії та методики фізичного виховання

Т.В. Гамма

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІОЗ  
Протокол № 1 від «06» вересня 2022 року

Голова науково-методичної  
ради з якості ННІОЗ

Григус Ігор Михайлович, д.мед.н., професор

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Фізична культура і спорт
Спеціальність	Фізична культура і спорт
Рік навчання, семестр	2-й рік 1-й семестр
Кількість кредитів	3 кредити ЄКТС
Лекції	18
Лабораторні	24
Самостійна робота	48
Курсова робота	ні
Форма навчання	денна, заочна
Форма підсумкового контролю	3 семестр, екзамен
Мова викладання	Українська

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

### ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



*Гуцман Сергій Володимирович*  
кандидат біологічних наук  
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін

Вікіситет	Вікіситет: <a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1817-6835">https://orcid.org/0000-0002-1817-6835</a>
Профіль в Scopus	Author ID: 57366257500
Як комунікувати	s.v.hutsman@nuwm.edu.ua

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

### Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі

Знання фізіології людини як навчальної дисципліни відіграють важливу роль у підготовці фахівців з фізичної культури і спорту. Дисципліна «Фізіологія людини» є фундаментальним курсом, що передбачає комплексне вивчення основних сучасних уявлень про функції та характер різних фізіологічних процесів у організмі людини, їхню регуляцію і взаємозв'язок, про структурно-функціональну цілісність людського організму та його життєдіяльність в умовах відносного спокою, при м'язовій діяльності і в умовах фізичних навантажень. Фундаментальні знання й навички, набуті студентами, можуть розглядатися як основа глибокої професійної компетентності у вирішенні складних завдань. Використовувати отримані знання та навички необхідно для раціональної побудови процесів тренування та реабілітації, для встановлення оптимальних строків відновлення.

**Метою вивчення дисципліни** є ознайомлення студентів із основними положеннями фізіології, фізіологічними системами організму, законами, що визначають їхню

діяльність, механізмами їхньої регуляції. Засвоєння закономірностей та механізмів функціонування організму людини як єдиного цілого, та його окремих структурних елементів у їхнього взаємозв'язку та у взаємодії організму з навколишнім середовищем. Детальне вивчення всіх аспектів предмету, особливо м'язової та кардіо-респіраторної систем, яке відповідає сучасному стану розвитку фізіологічної науки.

**Цілі дисципліни:** створення у студентів цілісного уявлення про основні теоретичні й методичні аспекти законів життєдіяльності живого організму і керування ними, а також набуття практичних навичок у використанні.

**Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=29>

#### **Компетентності**

ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

ФК8. Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини.

#### **Програмні результати навчання**

ПРН14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

#### **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Лекцій – 18 год

Лабораторних робіт – 24 год

Самостійна робота – 48 год

#### **Програмні результати навчання – ПРН – 14**

Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)

Лабораторні завдання, тести, опитування, індивідуальні завдання, самостійна робота, модульні контролю

Методи та технології навчання

Навчальна дискусія, демонстрація, міні-лекція. Методи: словесні, наочні, практичні. Тестування, самостійна робота студентів, самоконтроль. Навчальні тренінги в активному режимі, аналіз конкретних ситуацій, індивідуальне навчання, робота в групі.

Засоби навчання

Об'єкти навколишнього середовища, взяті в натуральному вигляді або препаровані для навчальних завдань. Макети і муляжі. Лабораторне обладнання. Графічні засоби. Технічні засоби. Бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література тощо). Електронні та навчальні

	мікроскопи. Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Програмне забезпечення. Мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо).
За поточну (практичну) складову оцінювання 60 балів	За модульний контроль знань, Модуль 1 – 20 балів Модуль 2 - 20 балів
2-й рік 1 семестр	
Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	60
Усього за модульні (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	40
Усього за дисципліну	100
<b>ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ</b>	
<p><b>Тема 1.</b> Предмет і завдання з фізіології. Методи фізіологічних досліджень. Біоелектричні явища у збудливих тканинах. (2 год.)</p> <p><b>Тема 2.</b> Структурно-функціональні особливості нервових волокон, м'язів, ЦНС. (2 год.)</p> <p><b>Тема 3.</b> Фізіологія дихальної системи. (2 год.)</p> <p><b>Тема 4.</b> Фізіологія системи травлення. (2 год.)</p> <p><b>Тема 5.</b> Фізіологічні властивості серцевого м'язу. Регуляція серцевої діяльності. (2 год.)</p> <p><b>Тема 6.</b> Фізіологія системи кровообігу та лімфообігу. (2 год.)</p> <p><b>Тема 7.</b> Фізіологія системи детоксикації та органів виділення організму. (2 год.)</p> <p><b>Тема 8.</b> Фізіологія ендокринної системи. (2 год.)</p> <p><b>Тема 9.</b> Обмін речовин та енергії. Регуляція ваги тіла. Температура тіла, та регуляція її сталості. Фізіологічні основи поведінки. Фізіологія емоції. (2 год.)</p>	
<b>ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ</b>	
<p><b>Тема 1.</b> Методи фізіологічних досліджень. Регуляція фізіологічних функцій. (2 год.)</p> <p><b>Тема 2.</b> Біоелектричні явища у збудливих тканинах. (2 год.)</p> <p><b>Тема 3.</b> Структурно-функціональні та фізіологічні особливості нервових волокон. Механізми м'язевого скорочення. (2 год.)</p> <p><b>Тема 4.</b> Структурно-функціональні особливості, процеси збудження і гальмування в ЦНС. (2 год.)</p> <p><b>Тема 5.</b> Дослідження механізмів нервової регуляції, гуморальної регуляції автономних функцій. (2 год.)</p> <p><b>Тема 6.</b> Фізіологічні властивості та функціональні показники дихання. (2 год.)</p> <p><b>Тема 7.</b> Фізіологічні особливості серцевого м'язу. Нервова та гуморальна регуляція серцевої діяльності. (2 год.)</p> <p><b>Тема 8.</b> Фізіологія системи крово- та лімфообігу. (2 год.)</p> <p><b>Тема 9.</b> Фізіологія системи травлення. (2 год.)</p>	

**Тема 10.** Фізіологія системи детоксикації та виділення організму. Фізіологія ендокринної системи. (2 год.)

**Тема 11.** Обмін речовин та енергії в організмі. (2 год.)

**Тема 12.** Фізіологічні основи поведінки. Фізіологія емоцій. (2 год.)

### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Здатність до навчання. Грамотність. Здатність логічно обґрунтувати позицію. Відкритість. Взаємодія з людьми. Вміння працювати в команді. Вміння відчувати настрій співрозмовника. Гнучкість розуму. Знаходити вихід з складних ситуацій. Ініціативність. Комплексне рішення проблем. Комунікаційні якості. Критичне мислення. Навички міжособистісних відношень. Здатність управляти своїми емоціями та емоціями інших людей. Навички усного спілкування. Навички письмового спілкування. Саморозвиток.

### **Порядок та критерії оцінювання**

Знання, вміння та навички, набуті під час занять, оцінюватимуться на лабораторних заняттях та колоквиуму по всьому матеріалу.

Теоретичні знання, отриманні під час лекцій оцінюватимуться у практичному аспекті знань будови та функцій органів та систем людини.

За аудиторні заняття отримують від 0 до 60 балів.

Модульний контроль проходитиме у формі тестування:

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість подання апеляції:  
<https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnogo-otsiniuvannia-znan>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

### **Інформаційні ресурси**

1. Вільям Ф. Ганонг. Фізіологія людини. Пер. з англ. Львів : Бак, 2002. 784 с.
2. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології : навч. посіб. Рівне : Волинські обереги, 2001. Ч.1. 160 с.
3. Завацький В. І. Курс лекцій з фізіології : навч. посіб. Рівне : Волинські обереги, 2002. Ч.2. 247 с.
4. Плахтій П. Фізіологія людини. Практикум для вищих навчальних закладів: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Видавець Мошак М. І., 2005. 234 с.
5. Сидоренко П. І., Бондаренко Г. О., Куц С. О. Анатомія та фізіологія людини. Медицина, 2015. 248 с.
6. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів / В. Г.Шевчук, та ін. ; за заг. ред. В. Г.Шевчука. Вид. 3-тє. Вінниця : Нова Книга, 2017. 448 с.
7. Фізіологія людини : метод. посіб. / Є. О. Яремко, Л. С. Вовканич, Д. І. Берпраум, З. І. Коритко. Львів: Сподом, 2008. 184 с.
8. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник. Київ : ВСВ «Медицина», 2010. 776 с.
9. Шевчук В. Г., Мороз В. М., Белан С. М. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед.

- навч. закладів / за ред. В. Г. Шевчука. Вінниця : Нова Книга, 2012. 448 с.
10. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварини : підручник. Київ : Вища школа, 2003. 463 с.
11. Moroz V. M., Shandra O. A., Vastyanov R. S., Yoltukhivsky M. V., Omelchenko O. D. Physiology : Textbook / Edited by V.M.Moroz, O.A.Shandra. 5th edition. Vinnytsia : Nova Knyha Publishers, 2020. 728 p.
12. Анатом. <http://anatom.in.ua>
13. Armando Hasudungan Website <https://www.youtube.com/user/armandohasudungan>
14. Physiologyweb. <http://www.physiologyweb.com/>
15. The Physiological Society. <http://www.physoc.org/>

### **Дедлайни та перескладання**

Перездача відбувається шляхом відпрацювання лабораторних занять з іншою підгрупою студентів. Можливе отримання додаткових балів за волонтерську роботу. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно графіку. Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/> Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/>

### **Неформальна та інформальна освіта**

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного Положення про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/18660>.

Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даного освітнього компонента, його програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

### **Правила академічної доброчесності**

Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль. Студенти, які порушують «Кодекс честі університету», <https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov201611221509> не отримують бали за це завдання, а в разі грубих порушень, курс не буде їм зараховано, студенти будуть направлені на повторне вивчення.

Студенти та викладачі мають дотримуватись:

Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти зі змінами та доповненнями; Кодекс честі студентів; Кодекс честі наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУВГП; Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці ЯКОСТІ ОСВІТИ сайту НУВГП <https://nuwm.edu.ua/sp>



### Вимоги до відвідування

Студент зобов'язаний брати участь у всіх заняттях.

Лекції та лабораторні заняття відбуваються в офлайн або онлайн режимі, згідно розкладу.

Відпрацювати пропущені заняття можна при проведенні занять з іншою групою за тією ж темою або під час консультацій з предмету.

Заняття онлайн можуть проводитися за допомогою Google Meet за кодом.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6226>

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки за дозволом викладача

### Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно, враховуючи зміни у законодавстві України, наукові досягнення у галузі фізичної культури і спорту

### Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

У НУВГП розроблені процедури для реалізації права здобувачам на академічну мобільність:

- Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>

- Порядок перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>.

- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 року № 579 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8>. Здобувачі можуть отримати доступ до таких міжнародних інформаційних ресурсів:

- електронні бібліотеки: <http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronni-biblioteki>

- Як знайти статтю у Scopus: <http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohuavtoram>

- База періодичних видань: <https://www.scimagoir.com/>

- Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів

Лектор

**С.В. Гуцман, к.б.н., доцент кафедри  
медико-біологічних дисциплін**

Автор  
В.о. завідувача кафедри медико-  
біологічних дисциплін

Сергій ГУЦМАН



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №107 від 2023-02-16 11:23:52.124  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner\_Sert]  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00  
Дійсний з 2019-12-24 12:00:00.000 до 2021-12-24 12:00:00.000