



---

**Силабус**

**OK11, Методика викладання при родничих дисциплін (Біологія)  
A természettudományi tantárgyak oktatásának módszertana (biológia)**  
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
освітньо-професійної програми «Природничі науки»

**III. Курс**

**Навчальний рік / Семестр 2025-2026 / 5-й семестр**

Викладач, відповідальний за освітній компонент

**Повлін Ірина Емерихівна**

Кандидат сільськогосподарських наук, доцент,

E-mail: polin.iren@kmf.org.ua

Кабінет: 226

Дні та години консультації: вівторок 14.40-16.10 к.ч.

Викладач, відповідальний за практичні, семінарські заняття

**Кутоші Камілла Дезидерівна; викладач-стажист**

E-mail: kutasi.kamilla@kmf.org.ua

Кабінет: 225

Дні та години консультації: Вівторок / Середа 9:00-10:30

### Опис освітнього компоненту

|                                                    |                                                                                              |        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Рівень вищої освіти                                | Перший (бакалаврський)                                                                       |        |
| Ступінь вищої освіти                               | Бакалавр                                                                                     |        |
| Галузь знань                                       | 01 Освіта/Педагогіка                                                                         |        |
| Спеціальність                                      | 014 Середня освіта                                                                           |        |
| Предметна спеціальність                            | Природничі науки                                                                             |        |
| Кваліфікація                                       | Бакалавр середньої освіти, вчитель<br>Природничих наук закладу загальної<br>середньої освіти |        |
| Форма навчання                                     | Денна / заочна                                                                               |        |
| Тип освітнього компоненту                          | Обов'язкова професійна підготовка                                                            |        |
| Мови викладання                                    | Угорська, українська                                                                         |        |
| Кількість кредитів                                 | 4                                                                                            |        |
| Всього годин                                       | 120                                                                                          |        |
|                                                    | форма навчання                                                                               |        |
|                                                    | денна                                                                                        | заочна |
| Лекції                                             | 22                                                                                           | 6      |
| Практичні, семінарські заняття                     | 18                                                                                           | 3      |
| Лабораторні заняття                                |                                                                                              |        |
| Самостійна робота                                  | 80                                                                                           | 81     |
| Консультації для здобувачів заочної форми навчання |                                                                                              |        |

### Пререквізити освітнього компоненту

ОК 15 Ботаніка (анатомія та морфологія рослин)

ОК 15 Ботаніка (систематика рослин)

ОК 16 Зоологія (безхребетні тварини)

ОК 17 Зоологія (хребетні тварини)

ОК 19 Історія та загальнотеоретичні основи біології

ОК 18 Загальна екологія

Педагогіка, психологія, ботаніка, зоологія, анатомія та фізіологія людини, екологія, історія і історія біологічних наук.

## **Анотація освітнього компоненту, мета, завдання**

**Мета** викладання навчальної дисципліни: опанування студентами методики викладання загальної біології; ознайомити майбутніх учителів природничих наук із змістом та методичними особливостями навчання біології у ЗСО; формування в них готовності до пізнавальної взаємодії зі школярами в процесі навчання на основі суб'єкт-суб'єктних відносин.

**Основне завдання** вивчення дисципліни оволодіння сучасними досягненнями методичної науки і практики, формування у студентів педагогічних умінь та навичок із моделювання й проведення різноманітних форм навчальних занять і позакласної роботи з біології у старших класа потреби в самоосвіті й вдосконаленні.

## **Основна тематика освітнього компоненту**

### **Теми лекцій**

1. Методика навчання біології як предмета і як науки. Сучасні принципи та методи навчання біології.
2. Зміст і структура навчального предмета «Біологія» у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО).
3. Методика навчання курсу «Ботаніка». Методика проведення лабораторних і практичних робіт.
4. Зміст і методика навчання курсу «Зоологія» у ЗЗСО.
5. Зміст і методика вивчення курсу «Анатомія людини».
6. Зміст теми «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» і методика її навчання.
7. Зміст теми «Обмін речовин і перетворення енергії». Методика навчання розв'язування задач з біохімії.
8. Зміст і методика вивчення теми «Спадковість і мінливість». Методика розв'язування типових задач з генетики. Навчальні проєкти з біології.

### **Теми практичних занять**

1. Методика навчання морфології рослин.
2. Методика навчання систематики рослин.
3. Особливості навчання морфології тварин.
4. Особливості навчання систематики тварин.
5. Методика навчання курсу «Біологія людини».
6. Навчання особливостей функціонування організму людини.
7. Навчання теми «Клітинний обмін речовин і потік енергії».
8. Навчання теми «Спадковість і мінливість».
9. Навчання теми «Розмноження та розвиток живих організмів».
10. Навчання теми «Пристосування живих організмів».
11. Методика навчання тем «Здоровий спосіб життя» та «Селекція рослин».
12. Методика навчання тем «Екологія» та «Сталий розвиток».

### **Основні теми для самостійної роботи**

1. Зміст теми «Адаптації» та методика її вивчення.
2. Зміст теми «Біологічні основи здорового способу життя» та методика її викладання.
3. Формування здоров'язбережувальної компетентності учнів. Зміст теми «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» та методика її навчання.

4. Основні питання для консультацій здобувачів заочної форми навчання: Зміст і методика навчання тем «Екологія» та «Сталий розвиток і раціональне природокористування». Методика формування екологічної культури учнів.

### Теми для індивідуальних завдань

Зміст та методика навчання теми «Репродукція та розвиток». Формування статевої культури учнів на уроках біології.

| Методи навчання                          |                                    |                                                                   |                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класичні методи (за характером пізнання) | Пояснювально-ілюстративний         | Лекції, пояснення.                                                | Структурованість, традиційність, досвід.                                                                       |
|                                          | Частково-пошуковий                 | Певна свобода у дослідженні.                                      | Мотивує до пошуку, самостійної роботи.                                                                         |
|                                          | Обговорення                        | Дискусія на заняттях.                                             | Підсилює критичне та аналітичне мислення.                                                                      |
|                                          | Дослідницький                      | Самостійні пошукові проєкти.                                      | Підсилює аналітичне мислення.                                                                                  |
|                                          | Активне навчання (Active Learning) | Студенти активно здійснюють дослідницьку чи практичну діяльність. | Підвищує успішність студентів порівняно з лекційною формою                                                     |
|                                          | Аудіо- та відео-демонстрація       | Документальні фільми, відео, інтерактивні навчальні матеріали     | Використання сучасних технічних засобів допомагає студентам залучати різні органи чуття до обробки інформації. |
| Інші методи                              | Контрольно-оцінювальний.           | Виступ, тестування, контрольна робота.                            | Навчання через контрольні заходи.                                                                              |
|                                          |                                    |                                                                   |                                                                                                                |

### Очікувані інтегровані, загальні та фахові компетентності

#### Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, біологічних, хімічних і педагогічних наук, що передбачає застосування теорій та методів освітніх та біологічних наук, проведення досліджень та здійснення інновацій. Характеризується комплексністю невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій середній) школі. Здатність працювати автономно та в команді, виявляти міжособистісну взаємодію незалежно від походження й культурних особливостей і поваги до різноманітності.

#### Загальні компетентності (ЗК)

ЗК-1. суспільна – здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-2. організаційно-управлінська – здатність і готовність здійснювати управління процесами педагогічної навчальної діяльності, виховання та розвитку особистості у навчальних закладах різних освітніх рівнів.

ЗК-3. культурна – застосовувати в процесі навчання біології методи виховання, орієнтовані на систему індивідуальних, національних і загальнолюдських цінностей.

ЗК-4. соціальна – здатність і готовність до спільної (групової, кооперативної) професійної діяльності, співробітництва; до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності; самоудосконалювати професійні знання і вміння вчителя біології, хімії та основ здоров'я розвивати компетентності міжперсонального спілкування з колегами, учнями рідною та іноземною мовою; аналізувати та оцінювати найважливіші досягнення національної, європейської та світової біологічної науки.

ЗК-5. комунікативна – здатність і готовність до педагогічного спілкування, комунікативні навички, представляти результати наукової роботи, аргументувати свою позицію в науковій дискусії, культура міжособистісних відносин, здатність до мотивації та переконання, уміння

уникати та розв'язувати конфліктів; працювати в команді; використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.

ЗК-6. інформаційна – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК-7. контрольна – здатність і готовність здійснювати перевірку достовірності фактів;

### **Фахові компетентності (ФК)**

ФК-1. педагогічна – здатність здійснювати викладацьку діяльність: реалізація організаційного процесу з використанням інноваційних технологій.

ФК-2. виховна – здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури; здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

ФК-6. здоров'язберігаюча – здатність і готовність застосовувати ґрунтовні знання про сучасний стан науки про людину, розуміння процесів життєдіяльності людського організму, свідоме ставлення до власного здоров'я.

### **Програмні результати навчання**

ПРН-7. Знає, розуміє і здатний використовувати рекомендації з методики навчання біології та здоров'я людини в освітній програмі базової середньої школи.

ПРН-12. Вміє використовувати освітні технології, мультимедійні системи у навчанні біології у середній освіті.

ПРН-13. Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетенції.

ПРН-14. Уміє створити оптимальні умови навчального процесу з врахуванням гігієнічних норм і індивідуальних особливостей учнів, які сприяють збереженню здоров'я і всебічному розвитку особистості з позицій здорового способу життя.

ПРН-15. Уміє представляти результати комплексних досліджень у вигляді наукових звітів і презентацій, застосовуючи сучасні картографічні та графічні методи.

### **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання**

#### **Поточний контроль**

| <b>Форми, методи, інструменти контролю</b> | <b>Максимальна кількість балів, що накопичуються</b> |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Виконання практичних робіт                 | 12x5= 60                                             |
| Виконання індивідуальних завдань           | 10                                                   |
| Написання контрольних робіт, тестів        | 3x50 = 150                                           |
| Виконання завдань із самостійної роботи    | <b>6x10=60 балів</b>                                 |

#### **Підсумковий контроль**

| <b>Форми, методи, інструменти контролю</b> | <b>Максимальна кількість балів, що накопичуються</b> |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Іспит: усний/письмовий                     | 300                                                  |

---

### Максимальна кількість балів: 300

---

Оцінку можна отримати автоматом при умові: За відвідування та за роботу на практичному занятті 60 балів.

За самостійну роботу 60 балів.

За модульні контрольні 150 балів (3х50 балів).

Набрана кількість балів за семестр ділиться на 6. Отримана кількість балів студент несе з собою на екзамен.

На екзамені студент може набрати максимум 50 балів. Набрані за семестр бали додаються до екзаменаційних балів. Сумарна кількість балів переводиться на оцінку за допомогою таблиці ECTS.

---

### Складання іспиту є обов'язковим

---

#### Політика щодо відвідування занять

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання.

#### Політика щодо дедлайнів та перескладання

За погодженням із викладачем та у встановлений термін.

#### Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність в Закарпатському угорському інституті імені Ференца Ракоці II визначається положенням «Положення про академічну доброчесність» затвердженого Вченою радою Протокол №9 від 20 грудня 2022 року.

Вказану інформацію можна знайти за посиланням:

[https://kmf.uz.ua/mik/minosegiranyitasi\\_kezikonyv.pdf](https://kmf.uz.ua/mik/minosegiranyitasi_kezikonyv.pdf)

**Якою мірою можна використовувати штучний інтелект під час проходження курсу згідно з шкалою, прийнятою в ЗУІ:**

|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| Під час підготовки до семінарських і практичних занять | 0 |
| Під час виконання індивідуальних завдань               | 2 |
| Під час самостійної роботи                             | 3 |

---

#### Рекомендовані джерела

(основна та допоміжна література, електронні та онлайн інформаційні ресурси)

#### Основна література

1. Грицай Н. Б. Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: Видавництво «Новий світ» – 2000», 2019. 312 с.
  2. Загальна методика навчання біології: навч. посібник / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.]; за ред. І. В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с.
  3. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии: учеб. пособие. Минск: Книжный Дом, 2004. 256 с.
-

---

4. Навчання біології у старшій школі на академічному рівні: монографія / Матяш Н.Ю.,  
Вербицький

В.В., Козленко О.Г., Коршевнік Т.В. Київ: Педагогічна думка, 2013. 228 с.

5. Соболев В.І. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 класу закл. заг. серед. освіти.  
Кам'янець-Подільський: Абетка, 2018. 272 с.

Допоміжна література

---

6. Балан П. Г., Вервес Ю. Г. Біологія: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень  
стандарту,  
академ. рівень. Київ: Генеза, 2011. 304 с.

7. Балан П. Г., Вервес Ю. Г., Поліщук В. П. Біологія: 10 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч.  
закл.:

рівень стандарту, академічний рівень. Київ: Генеза, 2010. 288 с.

8. Барна М. М., Барна Л. С., Яцук Г. Ф. Навчальні заняття з біології: можливі варіанти.  
Тернопіль:

Астон, 2005. 140 с.

9. Барна І. Загальна біологія. 10 клас: підручник. Тернопіль: Підручники і посібники,

---

**Електронні та онлайн інформаційні ресурси**

---

Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua).

2. Сайт «Освітня мережа України» – [www.ednu.kiev.ua](http://www.ednu.kiev.ua).

3. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – [www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua).

4. Освітній сайт для сучасних педагогів: <http://konserg.ucoz.ua>.

5. Освітній портал «Острів знань»: <http://ostriv.in.ua>

6. Загальна методика навчання біології:

[http://npu.edu.ua!/ebook/book/html/D/ipgoe\\_ktmn\\_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/](http://npu.edu.ua!/ebook/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/)

7. Навчальні програми для 10–11 класів: [https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/navchalni-](https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv)

[programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv](https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalnaserednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv)

8. Підручники «Біологія і екологія». 10 клас: [https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/10-klas/18-](https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/10-klas/18-biologiya-ekologiya-10-klas/)

[biologiya--ekologiya-10-klas/](https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/10-klas/18-biologiya-ekologiya-10-klas/)

9. Підручники «Біологія і екологія». 11 клас: [https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/11-klas/16-](https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/11-klas/16-biologiya-ekologiya-11-klas/)

[biologiya--ekologiya-11-klas/](https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-verspdruchnikv/11-klas/16-biologiya-ekologiya-11-klas/)

10. Інноваційні форми, методи і технології навчання: <http://invnz.blogspot.com/> 7. Інноваційні

педагогічні технології: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/innovatsiini-pedagogichni-tehnologiyi.html> 11.

Школа: дистанційне та змішане навчання: [https://nus.org.ua/news/dlya-shkilstvoryly-kurs-pro-dystantsijnyj-](https://nus.org.ua/news/dlya-shkilstvoryly-kurs-pro-dystantsijnyj-ta-zmishanyj-formaty-navchannya-de-projty/)

[ta-zmishanyj-formaty-navchannya-de-projty/](https://nus.org.ua/news/dlya-shkilstvoryly-kurs-pro-dystantsijnyj-ta-zmishanyj-formaty-navchannya-de-projty/)

---

**Доступ до «Google Classroom» освітнього компоненту**

---

---

Денна - <https://classroom.google.com/c/ODA1OTIyNTk5NjQx>

Заочна - <https://classroom.google.com/c/ODE0MDg0NzEwMjA5>

---

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| <b>Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність</b> |
|----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мультимедійний проектор, Ноутбук, Програмне забезпечення: Microsoft Windows 10 PRO, Office 2016, Google Workspace for Education. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <b>Інша інформація, пов'язана з освітнім компонентом</b> |
|----------------------------------------------------------|