



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
<b>Спеціальність</b>	014 – Середня освіта
<b>Галузь знань</b>	01 – Освіта / Педагогіка
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	Літвіненко Світлана Григорівна, к.б.н., доцент кафедри ботаніки та природоохоронної діяльності <a href="https://botany.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/litvinenko-svitlana-hryhorivna/">https://botany.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/litvinenko-svitlana-hryhorivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38(037)531252
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:s.litvinenko@chnu.edu.ua">s.litvinenko@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7527">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7527</a>
<b>Консультації</b>	

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни спрямоване на формування у студентів теоретичних уявлень про найбільш ефективні методи і форми навчання біології у закладах загальної середньої освіти; поглиблене знайомство з поняттями, категоріями, методами, технологіями методики викладання біології у закладах загальної середньої освіти; оволодіння педагогічними формами освітньої взаємодії з учнями. Вивчаючи дисципліну, студенти набудуть умінь застосовувати інтеграцію змісту різних навчальних предметів при викладанні біології у ЗЗСО; формувати в учнів розуміння природних зв'язків різних біологічних процесів, системне мислення; аналізувати та впроваджувати у власну діяльність теоретично обґрунтовані рекомендації сучасного педагогічного досвіду, збирати, систематизувати і використовувати інформацію щодо освітніх інновацій та їхнього впровадження у навчальний процес із біології; створювати умови формування мотивації учнів до вивчення біології; популяризувати учнівській молоді досягнення біологічних наук та їхнє практичне значення для поліпшення життя і охорони довкілля.

**Мета навчальної дисципліни:** підвищення рівня опанування студентами цілісною і логічно-послідовною системою знань про дидактику навчання і виховання, розкриття концепції, основних теорій, методики та технології навчання біології у закладах загальної середньої освіти; ознайомлення студентів з сучасними проблемами викладання біології та рекомендаціями щодо їх вирішення.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. Модернізація змісту шкільного курсу біології	
<b>Тема 1</b>	Системність знань учнів з біології – умова здобуття біологічної освіти
<b>Тема 2</b>	Інноваційні підходи до формування змісту шкільної біологічної освіти
<b>Тема 3</b>	Міжпредметні зв'язки як засіб формування системних знань учнів з біології

<b>Тема 4</b>	Компетентнісний підхід як одна з провідних ключових тенденцій розвитку шкільної біологічної науки
<b>Тема 5</b>	Проектна діяльність, ситуаційні та компетентнісно орієнтовані завдання при вивченні шкільного курсу біології.
<b>Тема 6</b>	Моделювання при вивченні біології як дидактичний прийом формування предметних та ключових компетентностей учнів
<b>Тема 7</b>	STEM-орієнтоване навчання біології
<b>МОДУЛЬ 2. Формування екологічної компетентності школярів при вивченні біології: сучасні підходи</b>	
<b>Тема 8</b>	Еколого-еволюційний підхід до компетентнісно орієнтованого навчання біології
<b>Тема 9</b>	Дидактичні принципи формування екологічної компетентності учнів при викладанні біології
<b>Тема 10</b>	Біоетичне виховання учнів закладів загальної середньої освіти в процесі навчання біології
<b>Тема 11</b>	Формування гуманної особистості учня засобами шкільної біологічної освіти

### **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

- словесні: пояснювально-ілюстративний (лекція, розповідь)
- наочні: презентації;
- проблемно-пошукові методи.

### **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

#### ***Поточний контроль:***

- усні відповіді на семінарських заняттях
- контрольні роботи на основі *модульного письмового опитування* (при дистанційному навчанні – у середовищі Moodle);
- презентації результатів виконаних дослідницьких завдань (анкетування вчителів, порівняльний аналіз навчальних програм за вимогами НУШ різних авторів тощо).

#### ***Підсумковий контроль – залік.***

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

### **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks->

[chernivets.koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](http://chernivets.koho-natsionalnoho-universytetu.pdf)

- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. Харків: Основа, 2003. 80 с.
2. Концепція розвитку природничо-математичної (STEM-освіти). Розпорядження КМУ від 20 серп. 2020 р. № 960-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80>
3. Модельні навчальні програми «Біологія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>
4. Степанюк А. В., Троцька О. С. Екологізація змісту біологічної освіти в умовах профільного навчання. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання: збірник наук. праць*, Вип.43, КНЛУ, 2011. С. 153-156.
5. Степанюк А., Троцька О. Система етичного виховання старшокласників у процесі вивчення біології. *Вісник Львівського ун-ту. Серія педагогічна*. 2010. Вип. 26. С. 143-150.
6. Бак В.Ф. Біоетичний світогляд як основа оновлення змісту та методологічних підходів до викладання шкільного предмету «природничі науки». *Інтеграція природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи*. С. 167-169.
7. STEM-освіта: теорія та практика : збірник науково-методичних матеріалів / уклад.: О. В. Лозова, І. П. Василяшко, О. В. Коршунова. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2023. 254 с. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/navchalno-metodichniy-materiali-dlya-vchiteliv/>
8. Козленко О. Г. Моделювання в біології. 10-11 класи : навчальний посібник. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 103 с. URL: <https://undip.org.ua/library/modeliuvannia-v-biologii-10-11-klasy/>
9. Теплицька А. О. Інноваційна шкільна освіта XXI століття: STEM-технології. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. № 73(1). С. 150–154. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.73-1.28>.
10. Хоменко П. К., Хоменко О. В. STEM-технології на уроках біології. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 2(18). С. 106–112. DOI [10.5281/zenodo.5769977](https://doi.org/10.5281/zenodo.5769977)
1. Гнатюк, В. В., Упатова, І. П., Дехтярєва, О. О., & Куруц, Н. В. Віртуальні лабораторії в біологічній освіті: моделювання експериментальних досліджень. *Академічні візії*, 2023 (21). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/479>
2. Данюк М.І., Бак В.Ф. Історія становлення проблеми єдності навчання і морального виховання. *Наукові записки. Серія педагогіка*. 2014. № 4.
3. Кузьменко Г. В. Від STEM-до STEAM-освіти: ключові аспекти на прикладі ініціатив уряду США. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2020. № 4(79). С. 18–24. DOI [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4\(79\)-18-24](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2020-4(79)-18-24).

4. Міськів О.В., Юсипіна Т.І. STEM-уроки як інноваційна технологія навчання біології у 6-му класі. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2022. № 4 (87). С. 94-101.
5. Сороко Н., Рокоман О. Функції та роль STEM-орієнтованого освітнього середовища основної школи для розвитку STEM-освіти. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 100(4). С. 55–60. DOI <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-55-60>.

#### **Інтернет-ресурси**

1. Академія інноваційного розвитку освіти <https://www.airo.com.ua/>
2. Сайт Київського еколого-культурного центру <http://ecoethics.com.ua/>
3. Сайт МОН України <https://mon.gov.ua/ua/osvita>
6. Фільми Вікторії Бак [https://www.youtube.com/@Victoria\\_Buck](https://www.youtube.com/@Victoria_Buck)
7. Фільм «Метод аналогій у викладанні біології» (Вікторія Бак) URL: [https://www.youtube.com/@Victoria\\_Buck](https://www.youtube.com/@Victoria_Buck)
8. Фільми «Урок-відкриття «Клітина - голограма Всесвіту», урок-свято «Уроки серця» (Вікторія Бак). URL: [https://www.youtube.com/@Victoria\\_Buck](https://www.youtube.com/@Victoria_Buck)
9. PhET Interactive Simulations <https://phet.colorado.edu/>
10. Visible body <https://www.visiblebody.com/> (3-D Anatomy Atlas)
11. ZygoteBody <https://www.zygotebody.com/>