

## АНОТАЦІЯ

Курс Біології – один з базових курсів, необхідних для подальшого розуміння процесів, що відбуваються в природних і штучних екосистемах. Неможливо оцінити як діяльність людини впливає на навколишнє середовище, не розуміючи того, як побудовані і функціонують живі організми. Діяльність фахівця у галузі охорони довкілля повинна бути спрямована на підтримку гомеостазу природних систем, недопущення їх забруднення, порушення і знищення, на охорону біологічного різноманіття.

Основними завданнями вивчення даної дисципліни є надання необхідних знань з теоретичних основ біології, ознайомлення із систематикою і класифікацією живих організмів, формування комплексу знань про будову і функціонування біологічних систем і уявлень про процеси, які в них відбуваються.

«Розуміння живого світу — тобто того, чим усі форми життя схожі і чим вони можуть відрізнятися, — це найкращий спосіб зрозуміти самих себе, як ми вписуємось у цей світ і як можемо змінити, покращити і насамперед захистити його».

Том Джексон



Освітній рівень

БАКАЛАВР

Кількість кредитів

4,5

(як обов'язкова)

Мова викладання

УКРАЇНСЬКА,  
(окремі джерела  
інформації та/або  
розділ курсу -  
частково  
АНГЛІЙСЬКОЮ)

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

ПРИРОДНИЧО-  
НАУКОВИХ ТА  
ЗАГАЛЬНО-  
ІНЖЕНЕРНИХ  
ДИСЦИПЛІН

**КЛИМЕНКО Тетяна**

Кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри природничо-наукових та  
загальноінженерних дисциплін,  
спеціаліст в галузі екології та  
охорони навколишнього середовища

[Tetiana.Klymenko@mipolytech.education](mailto:Tetiana.Klymenko@mipolytech.education)



## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Загальні знання на рівні середньої школи з біології, екології, географії, хімії.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Знання геологічних процесів всередині та назовні земної поверхні. Вміння виявляти вплив людини на зміни геологічного середовища.

Вміння обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.

Здатність проводити спостереження якості навколишнього середовища,.

Вміння виявляти фактори, що викликають порушення ландшафтно-біологічного різноманіття у місцях провадження гірничо-видобувної діяльності та розробляти заходи щодо його збереження та відновлення.

Вміння застосовувати принципи оцінки і збереження рекреаційного потенціалу територій та відновлення порушених земель.

Здатність проводити оцінку корінних причин порушення стану довкілля

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та практичних занять – з іншого. Практичні заняття передбачають закріплення теоретичних знань та отримання практичних навичок класифікації живих організмів.

Підсумковий іспит включатиме тестові завдання.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

### Складові оцінювання успішності

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма
<b>I семестр</b>	
Робота на практичних заняттях	30
Виконання індивідуальних завдань	20
Модульні контрольні роботи	50
<b>Всього (O)</b>	<b>100</b>
<b>Іспит (I)</b>	<b>100</b>

При складанні іспиту, підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (O) та оцінки, отриманої під час іспиту (I). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту:

$$\begin{cases} \text{ПО} = \frac{O + I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$$

Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти, у яких ця освітня компонента є обов'язковою або обрали дану дисципліну як вибірку, визначається на момент закінчення сесійного контролю за результатами остаточної оцінки всіх контрольних заходів, в т. ч. тих, які були складені після завершення теоретичного навчання, а в разі невиконання вимог даної робочої програми – у встановлені терміни ліквідації академічної заборгованості.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

- Звіти з практичних робіт захищаються в аудиторії кожним студентом на останньому практичному занятті. Виконання усіх практичних робіт є обов'язковим, вони мають бути захищеними не пізніше, як за один тиждень до дати іспиту.
- В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін (освітніх компонентів) «Біологія» за спеціальностями 101 – Екологія та 183 – Технології захисту навколишнього середовища, отримані на попередніх або такому ж рівні вищої освіти.
- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих практичних завдань робіт за узгодженням з викладачем або в рамках оцінювання результатів навчання під час іспиту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Audesirk T., Audesirk G., Byers B. - Biology. Life on Earth with Physiology, 11th ed. – 2017.
2. Brooker R.J., Widmaier E.P., Graham L.E., Stiling P.D. - Biology, 5th ed. New York: McGraw-Hill Education. 2020.
3. Mader S. S., Windelspecht M. Essentials of biology Fifth edition. New York: McGraw-Hill Education, 2018. 718 с.
4. Urry L., Cain M., Wasserman S., Minorsky P., Reece J. Campbell biology. 12th ed. New York: Pearson; 2020. 1493 с.
5. Біологія: Навч. посібник / За ред. Ю.І. Бажори. Одеса: Прес-кур'єр. 2012. 272 с.
6. Біологія. Навчально-практичний довідник/ Р.В.Шаламов, Ю.В. Дмитрієв, В.І.
7. Підгорний.О.В. Таглина. Х.: Веста: Видав-во"Ранок". – 2010. – 624 с.
8. Біологія: Підручник для студентів ВНЗ. К.: Кондор, 2011. 760 с.

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

[Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university/)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. захищених на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.