

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## Екологія (за. фах. спр.)

спеціальність		обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма		факультет	біотехнологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	екології та біотехнологій в рослинництві

## ВИКЛАДАЧ

### КОЛЯДА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА



Вища освіта – Луцький національний технічний університет, спеціальність 101 «Екологія та охорона навколишнього середовища»  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»  
Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.04 – Агрохімія  
Вчене звання – доцент  
Досвід роботи – більш 7 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:  
авторка більше 10 навчально-методичних розробок;  
співавторка 6 наукових робіт опублікованих у виданнях, які включені до науко-метричних баз Scopus та/або Web of Science; 20 наукових робіт опублікованих у фахових виданнях України;  
учасниця наукових конференцій.

телефон	0969924053, 0995049764	електронна пошта	<a href="mailto:30995049764@btu.kharkov.ua">30995049764@btu.kharkov.ua</a>	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	---------------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	сформувати у здобувачів екологічні знання про стан довкілля та взаємодію господарської діяльності з природним середовищем, а також вміння оцінювати екологічні ризики та застосовувати економічні й організаційні інструменти для мінімізації негативного впливу виробництва на довкілля.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, презентаційні проекти.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота.

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>Здатність пояснювати основні поняття екології, закони природи та їх практичне застосування.</p> <p>Здатність оцінювати вплив господарської діяльності на компоненти довкілля та екологічні ризики.</p> <p>Здатність володіти методами визначення екологічного стану, екологічного сліду та шкоди.</p> <p>Здатність управляти екологічними ризиками підприємства та забезпечувати дотримання норм екологічного комплаєнсу.</p> <p>Здатність застосовувати економічні та організаційні інструменти для мінімізації екологічної шкоди.</p> <p>Здатність проводити комплексний аналіз екологічних проблем і розробляти практичні рекомендації для підприємств та регіонів.</p>	Програмні результати навчання	<p>Аналізувати основні екологічні поняття, закони природи та їх практичне застосування.</p> <p>Оцінювати вплив господарської діяльності на атмосферу, водні ресурси, ґрунти та екосистеми.</p> <p>Застосовувати методи оцінки екологічного стану, визначення екологічного сліду та шкоди.</p> <p>Контролювати дотримання екологічних норм і оцінювати ефективність заходів із мінімізації ризиків.</p> <p>Використовувати економічні та організаційні інструменти для зменшення негативного впливу на довкілля.</p> <p>Інтерпретувати результати екологічного аналізу та визначати ефективні заходи для зниження шкоди і екологічних ризиків.</p>
-------------	---	-------------------------------	---

**СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)**

**МОДУЛЬ 1. МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЇ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

Лекція 1.	Екологія як наука. Загальна та прикладна екологія	Практичне заняття 1	Основні екологічні закони	Самостійна робота	Історія розвитку екологічних знань в Україні та світі. Особливості живих організмів. Рівні організації біологічних систем. Методи екологічних досліджень. Вплив антропогенного навантаження на структуру та динаміку біоценозів Урбоекосистеми: структура та особливості функціонування
Лекція 2.	Екологічні фактори та їх вплив на живі організми	Практичне заняття 2	Адаптації живих організмів до екологічних факторів		
Лекція 3.	Антропогенний вплив на довкілля та сучасні екологічні проблеми	Практичне заняття 3 Практичне заняття 4	Аналіз екологічних проблем регіону Визначення екологічного сліду		

**МОДУЛЬ 2. ЕКОЛОГІЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Лекція 4.	Екологічні аспекти функціонування підприємств та галузей економіки	Практичне заняття 5	Визначення екологічних ризиків діяльності підприємства	Самостійна робота	Оцінювання впливів на навколишнє середовище на стадіях життєвого циклу продукції. Розвиток екологічного підприємництва в світі та Україні. Міжнародний досвід організації систем екологічного менеджменту. Загальні питання взаємодії традиційної енергетики з довкіллям. Економічний аспект екологізації виробництва. Платежі екологічного спрямування та виплати. Штрафи – як форма еколого-економічних інструментів. Субсидії та дотації екологічного спрямування. досвід.
		Практичне заняття 6	Заходи екологізації основних галузей економіки		
Лекція 5.	Екологічний комплаєнс підприємства	Практичне заняття 7	Оцінка стану ЕкоCompliance на підприємстві		
Лекція 6.	Оцінка екологічної шкоди довкіллю та економічні інструменти її мінімізації	Практичне заняття 8	Розрахунок екологічної шкоди від наднормативних викидів в атмосферу		
		Практичне заняття 9	Розрахунок шкоди від забруднення земельних ресурсів		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: навч. посіб. Київ: НПУ 2015. 335 с.
2. Данилишина Б. М., Жарова Л. В. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва: теорія, організація, управління: монографія. К.: Університетська книга, 2014. 240 с.
3. Дзядикевич Ю. В. Економічні основи ресурсозбереження: навч. посіб. Тернопіль: Вектор, 2015. 76 с.
4. Екологізація виробництва та зелені технології: навч. посіб. для студ. всіх спец. всіх ОП / Н. С. Ремез, А.О. Дичко. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 209 с.
5. Іпполітова І. Я. Формування стратегії ресурсозбереження на підприємстві. Фінансові послуги: проблеми теорії та практики: монографія. Х.: Вид-во «Лідер», 2016. С. 33-47.
6. Сучасні екологічно чисті технології: навч. посіб. КПІ; уклад.: В.М. Павленко, В.Ю. Тобілко, А.І. Бондарєва. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 78 с.

Методичне забезпечення

1. Долгова Т.А., Рожков Р.В. Загальна екологія (та неоекологія): метод. реком. до виконання та оформлення курсової роботи для здобувачів (першого) бакалаврського рівня спеціальності 101 «Екологія». Х.: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2017. 34 с.
2. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ, 2016. 37 с.
3. ДСТУ ISO 14004:2016. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження. Київ, 2017. 60 с.
4. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»: Закон від 23.05.2017 № 2059-VIII Редакція від 20.08.2021, підстава 1657-ІХ. Київ: ВРУ.
5. Методичні вказівки до практ. робіт і самост. робота студ. з факторної екології / Волчовська-Козак О.Є., ПНУ ім. Стефаника. Івано-Франківськ, 2021. 64 с

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82–89	<b>B</b>	добре	
74–81	<b>C</b>		
64–73	<b>D</b>	задовільно	
60–63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.