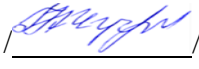



Київський національний університет  
будівництва і архітектури

Кафедра \_ технологій захисту  
навколишнього середовища  
та охорони праці \_

Завідувач кафедри

Ткаченко Т.М. /  /  
«\_\_29\_\_» \_\_06\_\_ 2022 р.

Розробник силабусу

Мірошниченко О.Ю. /  /

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 1 з 5
101	Екологія та охорона навколишнього середовища	



## СИЛАБУС

### Екотоксикологія

1) Шифр за освітньою програмою	101
2) Навчальний рік	2022-2023
3) Освітній рівень	бакалавр
4) Форма навчання	денна/заочна
5) Галузь знань	10 Природничі науки
6) Спеціальність, назва освітньої програми	Екологія. Екологія та охорона навколишнього середовища
7) Статус освітньої компоненти	вибіркова
8) Семестр	7
9) Контактні дані викладача	Ст. викладач Мірошниченко О.Ю., <a href="mailto:miroshnychenko.oiu@knuba.edu.ua">miroshnychenko.oiu@knuba.edu.ua</a> , +380506099355, <a href="http://www.knuba.edu.ua/?page_id=41478">http://www.knuba.edu.ua/?page_id=41478</a>
10) Мова викладання	українська
11) Пререквізити	основи біогеохімії, хімія навколишнього середовища, біологія, загальна екологія
12) Метою вивчення дисципліни „Екотоксикологія”	є надання студентам науково-обґрунтованої суми знань про закономірності впливу токсикантів на живі організми і неживу природу на екосистемному рівні. Отриманні знання дозволяють фахівцю-екологу вживати ефективні заходи щодо захисту біосфери і людини та розробляти способи відновлення природного середовища.

Київський національний університет  
будівництва і архітектури

Кафедра \_ технологій захисту  
навколишнього середовища  
та охорони праці \_

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 2 з 5
101	Екологія та охорона навколишнього середовища	

<b>13) Результати навчання</b>				
<b>№</b>	<b>Програмний результат навчання</b>	<b>Метод перевірки навчального ефекту</b>	<b>Форма проведення занять</b>	<b>Посилання на компетентності</b>
	ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами	Дискусія, обговорення під час занять, доповідь	Лекції	ІК ЗК 01,08,11 ФК 14, 18,21
	ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.	Дискусія, обговорення під час занять, доповідь	Лекції	ІК ЗК 01,08,11 ФК 14, 18,21
	ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів	Обговорення під час занять	Практичні	ІК ЗК 01,08,11 ФК 14, 18,24
	ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.	Індивідуальна робота	Практичні	ІК ЗК 01,08,11 ФК 14, 18,24

Київський національний університет  
будівництва і архітектури

Кафедра \_ технологій захисту  
навколишнього середовища  
та охорони праці \_

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 3 з 5
101	Екологія та охорона навколишнього середовища	

<b>14) Структура курсу</b>						
Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год	Курсовий проект/ курсова робота РГР/ Контрольна робота	Самостійна робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю	
24/18	10/10	6/4	<b>Індивідуальна робота</b>	50/58	залік	
<b>Сума годин:</b>			90/90			
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>			4/4			
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження</b>			40/32			
<b>15) Зміст курсу (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/Кр/СРС)</b>						
<b>Лекції:</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Предмет курсу „Екотоксикологія”. Основні поняття і визначення.</b>						
Тема 1 <i>Основи екотоксикології</i>						
Тема 2 . <i>Токсичність хімічних елементів та їх сполук</i>						
<b>Змістовий модуль 2. Токсиканти</b>						
Тема 3 <i>Класифікації токсикантів.</i>						
Тема 4. <i>Шкідливість екотоксикантів. Критерії визначення шкідливості і її показники</i>						
Тема 5. <i>Параметри токсикометрії, основні закономірності.</i>						
Тема 6. <i>Метаболізм( біотрансформація) чужорідних сполук</i>						
<b>Змістовий модуль 3. Визначення екологічних ситуацій</b>						
Тема 7 <i>Екотоксикологічна безпека природних систем)</i>						
Тема 8. <i>Небезпечні відходи: технології знешкодження і утилізації</i>						
Тема 9. <i>Оцінка загроз хімічної небезпеки в Україні</i>						
<b>Практичні:</b>						
1-2	Методи визначення ступеня екологічної небезпеки від забруднення акваторій нафтою і нафтопродуктами					
3-4	Ознаки впливу токсикантів. Визначення летальної дози..					
5	Визначення еколого-економічного потенціалу територій					
<b>Лабораторні:</b>						
Лабораторна робота № 1-2. Порівняльна характеристика двох районів Києва за забрудненням токсичними речовинами						

**Лабораторна робота № 3. Граничнодопустимі концентрації (ГДК). Визначення найнебезпечнішої речовини з групи речовин**

Київський національний університет  
будівництва і архітектури

Кафедра \_ технологій захисту  
навколишнього середовища  
та охорони праці \_

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 4 з 5
101	Екологія та охорона навколишнього середовища	

**Контрольні роботи:**

1. На засвоєння матеріалу практичних і лабораторних робіт (розрахунки)
2. На засвоєння теоретичного матеріалу – відповіді на питання.

**Самостійна робота:** 1) Опанування лекційним матеріалом; 2) підготовка до лабораторних і практичних занять під керівництвом викладача; 3) виконання індивідуальної роботи 4) робота з літературою і електронними носіями

**Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота:**

Індивідуальне завдання – написання реферату

**16) Основна література:**

Підручники та методична література

1. *Снітинський В.В., Хірівський П.Р., Гнатів П.С.* Екотоксикологія: навчальний посібник (видання друге, перероблене та доповнене). Олді плюс, 2019. 396с. ISBN: 978-966-289-164-5
2. *В.М. Удод, В.В. Трофімович, О.С.Волошкіна* Основи екотоксикології: Навчальний посібник. – Київ: КНУБА, 2008. – 88 с..
3. *Мислюк О.О.* Основи хімічної екології: навч.посіб. Київ : Кондор, 2012. 660 с. + Електрон. зміст . – Режим доступу: локальна мережа ПУЕТ. – На укр. яз. ISBN 978-966-351-400-0.
4. *Трансформація ксенобіотиків у біо- та екосистемах: методичні рекомендації для вивчення дисципліни /уклад.: Удод В.М., Волошкіна О.С., Трофімович В.В., Березницька Ю.О.* Київ: КНУБА, 2007. 24 с.

**Базова**

1. Губский Ю.И. и др. Химические катастрофы и экология. Київ: Здоровье, 1993. 224 с.
2. Боков и др. Основы экологической безопасности. Симферополь: Сонат, 1998, 223 с.
3. Мітрясова О.П. Хімічні основи екології. Київ: Перун, 1998. 191 с.
4. Шумейко В.М. та ін. Екологічна токсикологія. Київ: Столиця, 1998. 204 с.
5. Коротун І.М. та ін. Природні ресурси України. Рівне: ДТУ, 2000. 192 с.
6. Барановський В.А. Екологічний атлас України. – К.: „Географіка”, 2000, 40 с.
7. Гончарук Е.И. и др. Общая гигиена (пропедевтика гигиены). Київ: Вища школа, 2000, 651 с.
8. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні. Київ: Генеза, 2001. 215 с.
9. Кораблёва А.И. и др. Введение в экологическую токсикологию. Днепропетровск: ЦЭО, 2001. 308 с.
10. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2000 році. Київ: Мінекології та природних ресурсів України, 2006. 182 с.
11. Удод В.М., Волошкіна О.С., Трофімович В.В., Основи екотоксикології. Навчальний посібник. Київ: КНУБА, 2008. 88 с.
12. Кундиев Ю.И., Трахтенберг И.М. Химическая безопасность в Украине. Київ: Изд. дом «Авиценна», 2007. 72 с.

Шифр спеціальності	Назва спеціальності, освітньої програми	Сторінка 5 з 5
101	Екологія та охорона навколишнього середовища	

#### Допоміжна

1. Гончарук Є.Г. Сучасний стан і перспективи розвитку гігієнічного нормування екзогенних хімічних речовин у ґрунті. // Матеріали з'їзду гігієністів України „Гігієнічна наука та практика на рубежі століть”. Дніпропетровськ, 2004. т.1, с. 160-164.
2. Кундиев Ю.И., Трахтенберг И.М. Эколого-гигиенические аспекты тяжелых металлов как техногенных загрязнителей // Гигиена труда. Київ: 1991, вып. 27, с 3-8.
3. Трахтенберг И.М., Колесников В.С., Луковенко В.П. Тяжелые металлы во внешней среде: Современные гигиенические и токсикологические аспекты. Минск: Наука и техника, 1994.

**17) Умови допуску до підсумкового контролю:** присутність на заняттях і активність підчас занять; дотримання термінів здачі практичних і лабораторних робіт, індивідуального завдання

#### 18) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання					Підсумковий контроль	сума
	ПР01	ПР07	ПР11	ПР22		
19) 20	20	15	15	30	100	

**19) Політика щодо академічної доброчесності:** У КНУБА розроблено та діє Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності:

<http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2015/09/Положення-про-заходи-щодо-підтримки-академічної-доброчесності.pdf>

При викладанні курсу це «Положення» виконується:

- Курс передбачає як індивідуальну роботу зі здобувачем, так і роботу в групі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації здобувач повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату він отримує за завдання 0 балів.

**20) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:** <https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1628>