

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЕКОЛОГІЧНА ТОКСИКОЛОГІЯ

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

ВИКЛАДАЧ

МІХЄЄВА ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА



Вища освіта – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність 201 Агронімія
Одеський державний екологічний університет, спеціальність 103 Науки про Землю
Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.09 – рослинництво
Вчене звання – немає
Досвід роботи – 3 роки
Показники професійної активності з тематики курсу:
автор та співавтор 3 методичних розробок;
автор та співавтор 3 тематичних публікацій;
учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380969617183	електронна пошта	miheevak2503@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	----------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	вивчення кількісно якісних закономірностей дії та механізмів безпосереднього і опосередкованого впливу хімічних токсичних речовин на популяції організмів і біоценози, з'ясувати характер дії та небезпеку для довкілля, а також розробити систему заходів щодо запобігання шкідливому впливу на розвиток процесів в екосистемах та біогеоценозах.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
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 ПРОГРАМИ

Компетенції	<p>Здатність оцінювати токсичні властивості хімічних та біологічних агентів у природних та антропогенних середовищах.</p> <p>Здатність проводити екологічний аналіз ризиків та прогнозувати наслідки токсичного впливу на екосистеми.</p> <p>Здатність застосовувати методи лабораторного та польового контролю токсичних речовин.</p> <p>Здатність розробляти заходи щодо зменшення негативного впливу токсичних речовин на довкілля та здоров'я людини.</p> <p>Здатність використовувати нормативно-правові документи та екологічні стандарти для забезпечення безпеки середовищ існування..</p>	Програмні результати навчання	<p>Знати основні поняття та принципи екологічної токсикології, класифікацію токсичних речовин.</p> <p>Уміти оцінювати токсичність хімічних та біологічних агентів у природних екосистемах.</p> <p>Використовувати методи лабораторного та польового контролю токсичних речовин у воді, ґрунті та повітрі.</p> <p>Проводити оцінку ризиків для екосистем та здоров'я людини під впливом токсичних агентів.</p> <p>Розробляти рекомендації щодо мінімізації негативного впливу токсичних речовин.</p> <p>Інтерпретувати дані токсикологічних досліджень та формулювати науково обґрунтовані висновки.</p> <p>Дотримуватися екологічних стандартів та нормативно-правових вимог у сфері контролю токсичних речовин.</p>
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ.

Тема 1.	Предмет, мета, завдання, становлення дисципліни.	Практичне заняття 1-2	Оцінка токсичності хімічних забруднювачів довкілля та їх вплив на живі організми.	Самостійна робота	Екотоксикокінетичні та екотоксикодинамічні властивості основних груп полютантів довкілля Токсикометрія і актуальні проблеми гігієнічного регламентування хімічного забруднення навколишнього середовища. Екологічні норми та екотоксикологічна оцінка якості екосистем
Тема 2.	Організми, екосистеми та екотоксиканти.	Практичне заняття 3	Напрямки дослідження в області токсикології.		
Тема 3	Екотоксикодинаміка: механізми і форми токсичного впливу на біологічні об'єкти.	Практичне заняття 4-5	Механізм токсичності.		

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЕКОТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ГРУП НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН.

Тема 4.	Хімічні елементи та радіонукліди.	Практичне заняття 6	Біосферні токсиканти та шляхи їх міграції.	Самостійна робота	Епідеміологічні методи дослідження в екотоксикології Екотоксикологічна оцінка небезпечності агрохімікатів та пестицидів за впливом на екосистему Оцінка екологічної небезпеки хімічних забруднень. Характеристика токсикантів за ступенем небезпеки.
Тема 5.	Стійкі органічні забруднювачі	Практичне заняття 7-8	Біохімічні механізми токсичні дії токсикантів.		
Тема 6.	Хімічні канцерогени.	Практичне заняття 9	Мікотоксини та токсини бактерій, особливості їх токсичної дії.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Григорєва Л.І., Томілін Ю.А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль. Навчальний посібник. Миколаїв: 2015. 240 с.
2. Григор'єва Л. І., Томілін Ю. А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль. Миколаїв: Вид-во ЧДУ імені Петра Могили. Миколаїв, 2015. 240 с.
3. Воронов С.А., Стецишин Ю.Б., Панченко Ю.В., Когут А.М. Токсикологія продуктів харчування : підручник / за редакцією С. А. Воронова. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 567 с.
4. Снітинський В.В. Екотоксикологія. Херсон: Олді-плюс, 2011. 330.

Методичне забезпечення

1. Пузік В.К., Волощенко В.В., Криштоп Є.А. та ін. Екологічна токсикологія: навч. посібник. Х.: ХНАУ, 2016. 349 с.
2. Екологічна токсикологія: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 116 с.
3. Трахтенберг І. М. Книга про отрути та отруєння: нариси токсикології: монографія. Тернопіль: ТНМУ «Укрмедкнига», 2021. 421 с.
4. Білецька Е.М., Онул Н.М., Антонова О.В., Головкова Т.А., Калінічева В.В. Термінологічний словник з гігієни та екології / за редакцією Е. М. Білецької. Дніпро : Акцент ПП, 2019. 187 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	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
66–74	D		
60–65	E	задовільно	не зараховано зможливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	F	незадовільно 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.