

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Екологія підприємств

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	30995049764@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	---------------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів комплексу знань та необхідних практичних навичок в області екологізації діяльності підприємств.
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 усвідомлювати значення екологічної безпеки та сталого використання природних ресурсів у діяльності підприємств.</p> <p>Здатність оцінювати вплив діяльності підприємств на компоненти довкілля (повітря, водні ресурси, ґрунти, відходи).</p> <p>Здатність здійснювати процедуру оцінки впливу на довкілля (ОВД) та організувати дозвільну діяльність у сфері викидів і скидів.</p> <p>Здатність визначати та застосовувати індикатори ресурсоефективного та чистого виробництва.</p> <p>Здатність впроваджувати заходи з мінімізації негативного впливу підприємства на довкілля та забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення з урахуванням екологічних наслідків діяльності підприємства.</p>	Програмні результати навчання	<p>Аналізувати основні екологічні наслідки діяльності підприємств і базові висновки щодо впливу на довкілля.</p> <p>Оцінювати вплив виробничих процесів на атмосферне повітря, водні ресурси, ґрунти та утворення відходів.</p> <p>Застосовувати базові принципи оцінки впливу діяльності підприємства на довкілля та визначати потенційні екологічні ризики.</p> <p>Використовувати індикатори ресурсоефективності та чистого виробництва для оцінки екологічності діяльності.</p> <p>Пропонувати базові заходи для зменшення негативного впливу підприємства на довкілля, включаючи скорочення відходів, оптимізацію водокористування та мінімізацію викидів.</p>
-------------	--	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Лекція 1.	Вплив діяльності підприємств на навколишнє середовище	Практичне заняття 1	Основні напрями екологізації діяльності підприємств	Самостійна робота	<p>Міжнародний досвід екологізації виробництва. Перешкоди та бар'єри при імplementації циркулярної економіки.</p> <p>Оцінювання впливів на навколишнє середовище на стадіях життєвого циклу.</p> <p>Розвиток екологічного підприємництва в світі і в Україні.</p> <p>Екологічне страхування.</p> <p>Екологічно безпечна продукція: види, класифікація, критерії розпізнання.</p> <p>Класифікація екологічних послуг.</p>
Лекція 2.	Управління процесами екологізації підприємств	Практичне заняття 2	Система стандартів з екологічного управління		
		Практичне заняття 3	Процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД) планової діяльності		
Лекція 3.	Ресурсоефективне та чисте виробництво	Практичне заняття 4	Індикатори ресурсоефективного та чистого виробництва		

МОДУЛЬ 2. ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Лекція 4.	Діяльність з охорони атмосферного повітря на підприємстві	Практичне заняття 5	Технології запобігання забрудненню атмосферного повітря	Самостійна робота	<p>Економічний аспект екологізації виробництва. Платежі екологічного спрямування та виплати. Штрафи – як форма еколого-економічних інструментів.</p> <p>Субсидії та дотації екологічного спрямування. Застосування безпечних технологій виробництва кераміки та скла.</p> <p>Енергоефективність та види енергоресурсів. Ефективне використання енергії.</p> <p>Основні положення ЗУ «Про управління відходами».</p> <p>Логістика утилізації відходів: польський досвід.</p>
		Практичне заняття 6	Декарбонізація діяльності підприємств. Оцінка обсягів викидів парникових газів		
Лекція 5.	Раціональне водокористування, скорочення обсягів стічних вод та їх очищення	Практичне заняття 7	Способи очищення стічних вод і скорочення їх обсягу		
Лекція 6.	Безпечне поводження з відходами на підприємстві	Практичне заняття 8	Категорії відходів та вимоги до їх зберігання		
		Практичне заняття 9	Перспективні технології утилізації промислових відходів		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Довідник з ресурсоефективного та чистого виробництва: галузь будівельних матеріалів. Проект в рамках програми «Екологізація економіки в країнах Східного партнерства Європейського Союзу» за підтримки ООН з промислового розвитку ЮНІДО та Центру ресурсоефективного та чистого виробництва в Україні, 2017. 108 с
2. Екологізація виробництва та зелені технології: курс лекцій: навч. посіб. для студ. всіх спеціальностей всіх освітніх програм / Н. С. Ремез, А.О. Дичко, Т. В. Гребенюк, В. О. Броницький. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 209 с.
3. Ресурсоефективне та чисте виробництво: навчальний посібник. Проект в рамках програми «Екологізація економіки в країнах Східного партнерства Європейського Союзу» за підтримки ООН з промислового розвитку ЮНІДО та Центру ресурсоефективного та чистого виробництва в Україні, 2017. 84 с.
4. Сучасні екологічно чисті технології: навч. посіб. КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В.М. Павленко, В.Ю. Тобілко. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 78 с.

Методичне забезпечення

1. Закон України Про управління відходами URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T222320?an=1>.
2. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища": Закон від 25.06.1991 № 1264-XII - Редакція від 01.01.2021, підстава - 377-ІХ. Київ: ВРУ.
3. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»: Закон від 23.05.2017 № 2059-VIII - Редакція від 20.08.2021, підстава - 1657-ІХ. Київ: ВРУ.
4. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ, 2016. 37 с.
5. ДСТУ ISO 14004:2016. Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження. Київ, 2017. 60 с.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

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