

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 ПРОГРАМИ

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

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	Міжнародний досвід екологізації виробництва. Перешкоди та бар'єри при імplementації циркулярної економіки. Оцінювання впливів на навколишнє середовище на стадіях життєвого цикл. Розвиток екологічного підприємництва в світі і в України. Екологічне страхування. Екологічно безпечна продукція: види, класифікація, критерії розпізнання. Класифікація екологічних послуг.
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	Економічний аспект екологізації виробництва. Платежі екологічного спрямування та виплати. Штрафи – як форма еколого-економічних інструментів. Субсидії та дотації екологічного спрямування. Застосування безпечних технологій виробництва кераміки та скла. Енергоефективність та види енергоресурсів. Ефективне використання енергії. Основні положення ЗУ «Про управління відходами». Логістика утилізації відходів: польський досвід.
		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-IX. Київ: ВРУ.
3. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»: Закон від 23.05.2017 № 2059-VIII - Редакція від 20.08.2021, підстава - 1657-IX. 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

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.