



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ЧИСТІ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ ТА
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ: ДОСВІД ЄС»



Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента загальноуніверситетського переліку
Семестр (осінній/весняний)	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/ 90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Передовий європейський досвід у сфері застосування чистих енерготехнологій та відновлювальних джерел енергії.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Ознайомлення із сучасними європейськими практиками, найбільш передовими технологіями у галузі енергозбереження, розробки чистих енерготехнологій та використання екологічно безпечних джерел енергії.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Пояснювання та використання основних термінів, визначень та понять, які стосуються енерготехнологій. Знання кращих європейських практик у галузі розробки чистих енерготехнологій як з використанням традиційних, так і альтернативних джерел енергії. Знання організаційних та технологічних умов застосування нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, вторинних енергетичних ресурсів. Вміння застосовувати на практиці передовий європейський досвід та розробляти безвідходні, «зелені» технології з використанням традиційних та альтернативних джерел енергії.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Використання сучасного європейського досвіду для підвищення енергоефективності виробництва та розробки екологічно-безпечних технологій. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблемні ситуації у галузі екологічної біотехнології та біоенергетики.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основні напрямки розвитку енергетики в країнах Євросоюзу. Традиційні джерела енергії (природний газ, вугілля, нафта, уран). Досвід країн ЄС з підвищення енергоефективності використання традиційних джерел енергії, підвищення енергоефективності, енергоаудиту та енергоменеджменту в економіці країн. Тенденції розвитку біоенергетики в країнах ЄС та Україні. Біогаз, біоводень: технології та успішні кейси. Економічні та екологічні аспекти розвитку технологій виробництва енергії з біомаси. Сучасний стан

	<p>розвитку та практичного застосування біоорганічних добрив в Україні та країнах ЄС. Національна стратегія управління відходами в Україні та країнах ЄС, реалізація запланованих рішень. Енергетична політика та законодавство ЄС щодо енергоефективності будівель. Застосування відновлювальних джерел енергії у будинках. Будинки з нульовим споживанням енергії та енергоактивні будинки. Кращі практики ЄС та кейси.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття</p> <p>Методи навчання: словесні, наочні й практичні</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	«Вища математика», «Загальна мікробіологія та вірусологія», «Загальна біотехнологія», «Процеси і апарати біотехнологічних виробництв».
Пореквізити	«Проектування біотехнологічних виробництв»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вінклер І.А., Тевтуль Я.Ю. Екологічна безпека джерел енергії. Від традиційних до сучасних і перспективних: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2018. 277 с. 2. Відновлювальна енергетика: навчальний посібник/ Синєглазов В.М., Зеленков О.А., Аскеров Ш.І., Дмитренко Б.І. Київ: НАУ, 2015. 278 с. 3. Дев'яткіна С.С., Шкварницька Т.Ю. Альтернативні джерела енергії: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2006. 92 с. 4. Технології виробництва біогазу. Світовий досвід: реферативний огляд/ упоряд. Євтушенко В.М. Київ: УкрІНТЕІ, 2007. 40 с. 5. Ястремська Л.С. Роль анаеробних мікроорганізмів у трансформації сільськогосподарської сировини в біопаливо: автореф. канд. с.-г. наук: 03.00.07. / Умань: Уманський держ. аграр. ун-т, 2008. 20 с. <p>Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/37973 https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/12499 https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/32358</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного навчання, мультимедійний проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	залік
Кафедра	Біотехнології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій

Викладач(і)



КУЗНЄЦОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

Посада: доцент

Науковий ступінь: кандидат технічних наук

Вчене звання: доцент

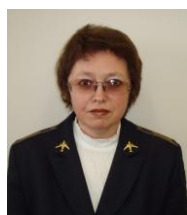
Профайл викладача:

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/>

Тел.: (044) 406-78-87; 0980792542

E-mail: olena.kuznietsova@npp.nau.edu.ua

Робоче місце: 5.709



ЯСТРЕМСЬКА ЛАРИСА СЕРГІЇВНА

Посада: доцент

Науковий ступінь: кандидат

сільськогосподарських наук

Вчене звання: доцент, старший науковий співробітник

Профайл викладача:

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/>

Тел.: (044) 406-78-87; (093) 589 07 27

E-mail: larysa.yastremska@npp.nau.edu.ua

Робоче місце: 5.709



КОРНІЄНКО ІРИНА МИХАЙЛІВНА

Посада: доцент

Науковий ступінь: кандидат технічних наук

Вчене звання: доцент

Профайл викладача:

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/>

Тел.: (044) 406-78-87;

E-mail: iryna.korniienko@npp.nau.edu.ua

Робоче місце: 5.709



ГОРУПА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

Посада: старший викладач

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Профайл викладача:

<https://febit.nau.edu.ua/kafedry/kafedra-biotekhnolohii/vykladachi-kafedry-biotekhnolohii/>

Тел.: (044) 406-78-87

E-mail: vasyl.horupa@npp.nau.edu.ua

Робоче місце: 5.709

Оригінальність навчальної дисципліни

Авторський курс

Лінк на дисципліну