

Силабус освітньої компоненти
Обладнання та технологія виробництва твердого біопалива
(дисципліна професійної та практичної підготовки за вибором здобувачів)
I (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність 101 «Екологія»
Викладач: Войтов Антон Вікторович *к.т.н., ст.викл*

Аудиторія: 414 Ф ТСЛ

Час консультацій: Середа 14:00 – 16:00

Контактний телефон: (0572) 62-21-25

E-mail: <http://new.khntusg.com.ua/staff/vojtov-anton-viktorovich>

Додаткові матеріали:

- Зошит для ведення записів
- Ноутбук (при наявності)
- E-mail аккаунт

Інформація про курс

Курс дає можливість опанувати питання можливостей та шляхів необхідності застосування інтенсифікації сільськогосподарського виробництва за рахунок науково обґрунтованих технологій і засобів механізації для використання біоресурсів в загальному енергозбереженні.

Фахові компетентності

Здатність ефективно використовувати техніку та біоенергетичний потенціал аграрного виробництва з метою підвищення стійкості агроєкосистем. Знати технології виробництва рідких та твердих видів палива з біосировини а також технології підготовки, переробки і використання вторинних біоресурсів.

Програмні результати навчання

Володіти прийомами підвищення стійкості, збереження та відтворення природно-ресурсної бази агроєкосистем, сталого виробництва якісної біологічної продукції через ефективне використання техніки та біоенергетичного потенціалу аграрного виробництва.

Методи навчання

На заняттях Ви станете учасником проблемних лекцій та міні-лекцій, приймете участь у роботі в малих групах, практичних заняттях-дискусіях.

Застосовуються наступні методи навчання: практичний метод, наочний метод, словесний метод.

Співробітництво

Протягом навчання Ви будете працювати над виконанням самостійних та практичних завдань. Ви повинні бути готові зустрічатися з вашою спільною групою в ненавчальних час, щоб погоджувати результати своїх індивідуальних завдань в реалізації практичних та/або самостійних занять.

Мета

Мета курсу – формування у майбутніх фахівців систематизованого комплексу знань з організації та управління технологічними процесами, обґрунтованого вибору технічних засобів, їх конструкції, розрахунків доцільності використання біоресурсів на основі економічної доцільності в рамках енергозбереження.

Методи оцінювання

Поточний контроль, співбесіда, усне опитування, виконання практичних робіт, залік.

Підсумкова оцінка

Підсумкова оцінка за курсом ставиться на підставі підсумовування балів за виконання практичних завдань (максимум – 50 балів) і за виконання поточних завдань, за які, так само, можна отримати до 50 балів.

Літерні оцінки проставляються на підставі даної таблиці перерахунку:

90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Відвідуваність і участь

Відвідування занять є обов'язковим, тому що при їх проведенні в аудиторії будуть пояснюватися завдання і надаватися відповідні матеріали. Пропуск занять в цей час зашкодить не тільки Вам, але і Вашій групі.

Попередній календар курсу	
Тиждень	Тема
1-2	Загальна характеристика стану нетрадиційної енергетики, історія її розвитку, проблеми та перспективи.
3	Ефективність виробництва та споживання біоетанолу.
4-5	Ефективність виробництва та споживання біодизельного палива.
6-7	Перспективи застосування комбінованих (гібридних) енергоустановок установок.
8-9	Виробництво та використання біогазу.
10-11	Види та властивості вторинних біоресурсів
11-12	Технології та технічні засоби підготовки, переробки і використання вторинних біоресурсів
13-14	Технології та технічні засоби для пресування та гранулювання вторинних біоресурсів.
15	Економічна ефективність використання вторинних біоресурсів

Література:

1. Шевчук В.Я. Екологізація енергетики: [Електронний ресурс]: навчальний посібник/ Шевчук В.Я., Білявський Г.О., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. – К.: Вища освіта, 2002. 111 с. – (Бібліотека КПІ)[SYS:000133273] — Режим доступу до пос.: www.library.kpi.ua/recs.../КМА02.000133273.html.
2. Альтернативна енергетика та ресурсоенергозбереження. [Електронний ресурс] / – Режим доступу до офіційного інтернет-порталу (Промислова екологія): <http://eco.com.ua>.
3. Гелетуха Г. Підготовка та впровадження проектів заміщення природного газу біомасою при виробництві теплової енергії в Україні. Практичний посібник/За ред. Г. Гелетуха. – К.: «Поліграф плюс», 2015. – 72 с.
4. Лакида П.І. Енергетичний потенціал біомаси в Україні / [Лакида П.І., Гелетуха Г.Г., Васишин Р.Д., та ін.], відповід. наук. ред. д.с.-г.н., проф. П.І. Лакида; Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства НУБіП України. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2011. – 28 с. ISBN 9784966480064838.
5. Гелетуха Г.Г. Використання місцевих видів палива для виробництва енергії в Україні [Гелетуха Г.Г., Железная Т.А., Матвеев Ю.Б. та ін.] // Пром. теплотехніка. –2006. – № 2. – С. 85–93.
6. Технологія виробництва різних видів біопалива [Електронний ресурс]. «Біопаливо та котли України», 03 листопада 2012 – Режим доступу: <http://bio.ukrbio.com/ua/articles/2344/>.