

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ТРЕНІНГ: МОБІЛЬНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ЗАСОБИ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ

|                  |             |                           |                            |
|------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|
| спеціальність    | не обмежено | обов'язковість дисципліни | вибіркова                  |
| освітня програма | не обмежено | факультет                 | мехатроніки та інжинірингу |
| освітній рівень  | не обмежено | кафедра                   | тракторів і автомобілів    |

### ВИКЛАДАЧ

#### Власовець Віталій Михайлович



Вища освіта – спеціальність 208 Агроінженерія

Науковий ступень – доктор технічних наук 05.02.01 Матеріалознавство, 132 Матеріалознавство

Вчене звання – професор кафедри тракторів і автомобілів

Досвід роботи – більше 20 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше ніж 250 друкованих праць;
- досвід роботи у складі НМК10, голова підкомісії 208 «Агроінженерія» Сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України (розробка галузевих стандартів ) з 2019 р. по теперішній час;
- співавтор стандарту третього (наукового) рівня вищої освіти;
- автор 14 статей у БД Scopus/WOS;
- академік Інженерної академії України;
- багаторазовий учасник наукових і методичних конференцій.

|         |               |                  |                  |                       |        |
|---------|---------------|------------------|------------------|-----------------------|--------|
| телефон | 067 936 79 24 | електронна пошта | vlasovez@ukr.net | дистанційна підтримка | Moodle |
|---------|---------------|------------------|------------------|-----------------------|--------|

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

|   |  |
|---|--|
| <b>Мета</b>   | полягає в визначенні шляхів модернізації технічної компетентності студента для професійного зростання на основі його ознайомлення з корпоративною політикою підприємств-партнерів освітньої програми - офіційних дилерів брендів CLAAS, John DEERE, Lemken, Amazon, та набуття першого досвіду вирішення завдань в департаментах сервісного обслуговування, передпродажної підготовки, відділів продажу дилерів, отримання консультацій практиків-професіоналів щодо максимально ефективної побудови освітньої траєкторії навчання, набуття навичок hard та soft skill для успішного працевлаштування.             |
| <b>Формат</b>   | лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота, індивідуальні проекти по завданню компаній-партнерів  |
| <b>Специфічні результати навчання і форми їх контролю</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обирати раціональний підхід до виконання індивідуальних проектів для компаній-партнерів, визначати модернізації технічної компетентності студента для професійного зростання / <b>лекції, практичні роботи, самостійна робота, виконання індивідуальних проектів;</b></li> <li>• Проводити професійну інтерпретацію отриманих матеріалів / <b>лекції, практичні роботи, самостійна робота;</b></li> <li>• Володіти комплексом необхідних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою / <b>залік;</b></li> </ul> |
| <b>Обсяг і форми контролю</b>                             | 3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекцій, 16 годин практичних робіт; самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.   |
| <b>Вимоги викладача</b>                                   | вчасне виконання завдань, активність, командна робота, виконання індивідуальних проектів по завданню компаній-партнерів  |
| <b>Умови зарахування</b>                                  | Вільне зарахування   |

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1.

|          |  |                    |   |                   |   |
|----------|--|--------------------|---|-------------------|---|
| Лекція 1 | Вступ. Основні світові тренди розвитку галузі та перспективні інновації.   | Практична робота 1 | Workshop. Дизайн мислення в агроінженерії. Оцінка ринку, аналіз конкурентів. Визначення проблеми клієнта. | Самостійна робота | <p>Визначити основні підходи в застосуванні дизайн-мислення на прикладі компаній – виробників сільськогосподарської техніки</p> <p>Вивчити основні підходи при створенні бізнес-моделей.</p> <p>Вивчити основні складові та область використання Unit економіки</p> <p>Вивчити області застосування технологій штучного інтелекту в сільському господарстві</p> |
| Лекція 2 | Сучасні мобільні енергетичні засоби та інтелектуальні системи в агроінженерії.                                       | Практична робота 2 | Workshop. Портрет клієнта. Створення ціннісної пропозиції.  |                   |   |
| Лекція 3 | Прикладні завдання використання методів Artificial Intelligences в агроінженерії                                     | Практична робота 3 | Workshop. Канва бізнес-моделі. Використання Unit економіки для обґрунтування рішень в агроінженерії.      |                   |   |
| Лекція 4 | Інновації в сучасних мобільних енергетичних засобах та інтелектуальних системах POTTINGER, LEMKEN, LOZOVA MACHINERY. | Практична робота 4 | Workshop. Використання технологій Computer Vision (штучного інтелекту) в агроінженерії                    |                   |   |

### Модуль 2.

|           |   |                    |   |                   |   |
|-----------|---|--------------------|---|-------------------|---|
| Лекція 5. | Інновації в сучасних мобільних енергетичних засобах та інтелектуальних системах CLAAS.      | Практична робота 5 | Workshop. Використання технологій Machine learning (штучного інтелекту) в агроінженерії | Самостійна робота | <p>Вивчити області застосування технологій машинного навчання в сільському господарстві</p> <p>Вивчити головні особливості в корпоративних політиках основних брендів виробників сільськогосподарської техніки.</p> |
|           |   | Практична робота 6 | Тренінг в дилерському центрі CLAAS.   |                   |   |
| Лекція 6  | Інновації в сучасних мобільних енергетичних засобах та інтелектуальних системах John Deere. | Практична робота 7 | Тренінг в дилерському центрі John Deere.  |                   |   |
| Лекція 7  | Правила ефективної презентації та виступу в бізнес-середовищі                               | Практична робота 8 | Проведення презентації проекту для компаній-партнерів.                                  |                   |   |

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Калінін Є. І., Шуляк М. Л. Методологія дизайн-проектування легкових автомобілів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проектування, дизайн та технологічна експлуатація", 24-25 жовтня, 2018 р. Харків: ХНТУСГ, 2018. С. 33-34.
2. Войтко, Сергій Васильович, автор. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.0 : підручник для здобувачів ступеня магістра за технічними спеціальностями / С.В. Войтко ; Міністерство освіти і науки України, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. - 199 сторінок : рисунки.
3. Ротер, Майк. Вміння бачити бізнес-процеси: створення цінності та зменшення втрат = Learning to see value stream mapping to create value and eliminate muda / Майк Ротер, Джон Шук ; передмова Джима Вомака та Дена Джонса ; з англійської переклала Катерина Гуменюк. - Київ : Пабулум ; Lean Institute Ukraine, 2017. - 131 с.

Методичне забезпечення

1. Розробляємо ціннісні пропозиції. Як створити продукти та послуги, яких хочуть клієнти / А. Остервальдер [та ін.] ; дизайнерка Тріш Пападакос ; пер. з англ. Роман Корнута. - Київ : Наш формат, 2018. - 324 с.
2. Остервальдер, Александер. Створюємо бізнес-модель: новаторські ідеї для всіх і кожного / автори : Александер Остервальдер, та Ів Пінье; за участю 470 практиків із 45 країн ; дизайн Алан Сміт ; переклав з англійської Роман Корнута. - Київ : Наш формат, 2017. - 284, [3] с. : кол. іл.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| СИСТЕМА               |                              | БАЛИ  | ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ             |
|-----------------------|------------------------------|-------|---------------------------------------|
| Підсумкове оцінювання | 100 бальна ECTS (стандартна) | до 30 | Підсумковий контроль                  |
|                       |                              | до 30 | Самостійна робота студента            |
|                       |                              | до 20 | Модуль 1                              |
|                       |                              | до 20 | Модуль 2                              |
| Модульне оцінювання   | 20 бальна сумарна            | до 10 | усні відповіді на тестові питання     |
|                       |                              | до 10 | усні відповіді на практичних заняттях |

## 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.