

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Використання машин і агрегатів в агропромисловому виробництві



| | | | |
|------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| спеціальність | 133 Галузеве машинобудування | обов'язковість дисципліни | вибіркова |
| освітня програма | Галузеве машинобудування | факультет | Мехатроніки та інжинірингу |
| освітній рівень | перший (бакалаврський) | кафедра | Агроінженерії |

ВИКЛАДАЧ

Артьомов Микола Прокопович



Вища освіта - спеціальність механізація сільського господарства, Агрономія
Науковий ступінь – доктор технічних наук 05.05.11 машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Вчене звання - професор
Досвід роботи - більше 20 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:
Підручники – 1, Навчальні посібники – 3,
Монографії – 4, Патенти та авторські свідоцтва – 10
Кількість статей - понад 140, з них в наукометричних базах Scopus – 9;
Web of Science – 2;
учасник наукових і методичних конференцій.

| | | | | | |
|---------|----------------|------------------|---|-----------------------|--------|
| телефон | +380506055461, | електронна пошта | <i>kafedraots@ukr.net,</i> <i>artiymovprof@ukr.net</i> | дистанційна підтримка | Moodle |
|---------|----------------|------------------|---|-----------------------|--------|

До викладання дисципліни долучені: кандидат технічних наук, доцент **Хворост Олександр Григорович**.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ(ДИСЦИПЛІНУ)

| | |
|--|---|
| Мета | Формування у студентів теоретичних і практичних знань, необхідних для розуміння особливостей функціонування різноманітних сучасних машин і агрегатів, уміння їх комплектувати і експлуатувати. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій |
| Формат | лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота |
| Специфічні результати навчання і форми їх контролю | <ul style="list-style-type: none"> • здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; • - здатність приймати обґрунтовані рішення; • здатність користуватися нормативними документами / практичні завдання; • здатність забезпечувати якість виконання технологічних операцій в процесі виробничої діяльності; • втілення механізмів оптимізації інноваційних техніко-технологічних систем в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції та в процесі професійної діяльності. • забезпечує формування у фахівців здатності прогнозувати, планувати і реалізовувати заходи щодо підвищення ефективності діяльності підприємств і організацій |
| Обсяг і форми контролю | 3 кредити ECTS (90 годин): 8 годин лекції, 16 годин; практичні; модульний контроль; підсумковий контроль – залік. |
| Вимоги викладача | вчасне виконання завдань, активність, командна робота |
| Умови зарахування | згідно з навчальним планом |

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | | | |
|-------------|--|-------------------------------|---|
| Компетенції | <p>ЗК 1 - Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ФК 1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.</p> <p>ФК 7. Здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин.</p> | Програмні результати навчання | <p>ПРН 5. Знати роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві</p> <p>ПРН 6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва. ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.</p> <p>ПРН 7. Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції.</p> <p>ПРН 9. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.</p> <p>ПРН 13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.</p> <p>ПРН 17. Вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.</p> |
|-------------|--|-------------------------------|---|

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

| | | | | | |
|-----------|--|----------------------------|--|-------------------|---|
| Лекція 1. | Роль і місце агроінженерії в виробництві сільськогосподарської продукції. Етапи та закономірності розвитку агроінженерії | Практичне заняття 1 (ПЗ 1) | Призначення і характеристика процесів аграрного виробництва. | Самостійна робота | <ul style="list-style-type: none"> - Технічне забезпечення інноваційних технологічних процесів у рослинництві; - Системи і методи обробітку землі - Технологічна система, як об'єкт дослідження - Аналіз складових технологічних процесів машиновикористання в рослинництві - Аналіз закономірностей розвитку агроінженерії, як спеціальності. |
| | | ПЗ 2 | Етапи та закономірності розвитку машин для технологій землеробства. | | |
| Лекція 2. | Забезпечення якісного використання сучасних технологічних систем агровиробництва. Розвиток машин і агрегатів для обробітку ґрунту. | ПЗ 3 | Розробка складових технологічних процесів обробітку ґрунту | | |
| | | ПЗ 4 | Використання машин в інтенсивних технологіях рослинництва | | |
| Лекція 3. | Особливості використання машин для догляду за рослинами. | ПЗ 5 | Підготовка до експлуатації машин для догляду за рослинами | Самостійна робота | Комплектування оптимальних агрегатів в системах рослинництва. Експлуатація машин і обладнання: уклад О. І. Анікеєв, К. Г. Сировицький, С. А. Чигрина. – Харків, 2022. – 10 с Основні принципи проектування технологічних процесів Надійність технологічних систем |
| Лекція 4. | Підготовка і організація роботи машин і агрегатів для внесення мінеральних добрив | ПЗ 6 | Робота системи машин технологічного процесу внесення добрив | | |
| | | ПЗ 7 | Системи управління якістю роботи технологічних систем | | |
| Лекція 5 | Організація функціонування транспортно-технологічних процесів збирання врожаїв сільськогосподарських культур. | ПЗ 8 | Методи оптимізації транспортно-технологічних систем агропромислового виробництва | | |

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення для визначення закономірностей роботи сільськогосподарських агрегатів, аналізу технологічних процесів і систем та для обробки результатів досліджень їх роботи. Проектор, макети та прилади демонстрації можливостей оптимізації.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

| | | | |
|------------|--|------------------------|--|
| Література | <p>1. Конспект лекцій з дисципліни</p> <p>2. Технологічна блочно-варіантна система машиновикористання в землеробстві України: монографія. Частина 1 / В.В. Качанов, В.І. Мельник, С.О. Харченко, М.П. Артьомов, О.І. Анікеєв та ін. // Х.: ТОВ «Планета-Принт», 2020. – 204 с</p> <p>3. Ільченко В.І. та інші // Машиновикористання в землеробстві/ К.: Урожай, 1996 – 384 с.</p> <p>4. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні. – К.: РВПС України НаНУ, 2002. -376 с.</p> <p>5. Збожна О. М. Основи технології: Навчальний посібник. - Вид. 3-тє, змінене й доповнене. - Тернопіль: Карт-бланш, 2006. - 486 с.</p> <p>6. Системи технологій: навч. посіб./ [Живко З. Б., Берлінг Р. З., Стадник М. Є. та ін.]. - К.: Алерта, 2009. - 200 с.</p> <p>7. Довідник сільського інженера /В.Д. Гречкосій, О.М. Погорілець, І.І. Ревенко та ін.; За ред. В.Д. Гречкосія. –К.: Урожай, 1988. –С. 356.</p> <p>8. Севостьянов І. В.Теорія технічних систем. Навчальний посібник .Ч.І. - Вінниця: ВНТУ, 2003. – 125 с.</p> | Методичне забезпечення | <p>1. Оптимізація технологічних систем АПВ: Методичні вказівки до виконання практ. робіт студентам другого (магістерського) рівня вищої освіти денної (заочної) форми навч. ОП «Агроінженерія» спеціальності 208 Агроінженерія; Державний біотехнологічний університет ; уклад.:М. П. Артьомов, О. І. Анікеєв, К. Г. Сировицький. – Харків, 2021. – 28 с.</p> <p>2. Березівський П. С., Михалюк Н. І. Системи технологій. Навчальний посібник / За редакцією д-ра екон. наук, проф. П. С. Березівського. -- К.: Центр навчальної літератури, 2006. -- 288 с.</p> <p>3. Методичні вказівки № 1 до виконання практичних робіт Комплектування оптимальних агрегатів в системах рослинництва. Експлуатація машин і обладнання: уклад.: В. І. Мельник, М. П. Артьомов, О. І. Анікеєв, М. О. Циганенко, К. Г. Сировицький, С. А. Чигрина. – Харків, 2022. – 55 с.</p> <p>4. Експлуатація машин і обладнання. Каталог сільськогосподарської техніки. Навчальний посібник / М.П. Артьомов [та ін.] ; за ред. В. І. Мельника. 2-ге вид., перероб. і доп. – Х.: ТОВ «Планета-Принт», 2022. - 584 с.</p> <p>5. Збожна О. М. Основи технології: Навчальний посібник. - Вид. 3-тє, змінене й доповнене. - Тернопіль: Карт-бланш, 2006. - 486 с.</p> |
|------------|--|------------------------|--|

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| СИСТЕМА | | БАЛИ | ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ |
|-----------------------|------------------------------|-------|--|
| Підсумкове оцінювання | 100 бальна ECTS (стандартна) | до 50 | 50% від усередненої оцінки за модулі |
| | | до 50 | підсумкове тестування |
| | | до 50 | відповіді на тестові питання |
| Модульне оцінювання | 100 бальна сумарна | до 20 | усні відповіді на практичних заняттях |
| | | до 30 | результат засвоєння блоку самостійної роботи |

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.