

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Використання машин і агрегатів в агропромисловому виробництві



спеціальність	208 Агроінженерія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Агроінженерія	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	Оптимізації технологічних систем в рослинництві

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	artiomovprof@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	----------------	------------------	--	-----------------------	--------

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"> Розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів. Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 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 7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</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 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 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 20 Оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему.</p>
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Лекція 1.	Основи механізації, технології, виробництва. Енергетичні засоби сільськогосподарської техніки	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Призначення і характеристика енергетичних засобів сільськогосподарського призначення	Самостійна робота	<ul style="list-style-type: none"> - Технічне забезпечення інноваційних технологічних процесів у рослинництві; - Машини для обробітку землі - Технологічні машини агропромислового комплексу - Організація машиновикористання в рослинництві
		ПЗ 2	Класифікація, використання та властивості сільськогосподарських енергетичних засобів.		
Лекція 2.	Машини для механізації основного, передпосівного і спеціального обробітку ґрунту	ПЗ 3	Використання машин в технологічних процесах обробітку ґрунту		
		ПЗ 4	Конструктивні особливості машин для підготовки ґрунту під посів		
Лекція 3.	Особливості сучасного розвитку машин для підготовки та внесення добрив.	ПЗ 5	Використання системи машин технологічного процесу внесення добрив	Самостійна робота	<p>Комплектування оптимальних агрегатів в системах рослинництва. Експлуатація машин і обладнання: уклад О. І. Анікєєв, К. Г. Сировицький, С. А. Чигрина. – Харків, 2022. – 10 с</p> <p>Основні принципи комплектування машинно-тракторних агрегатів</p> <p>Ефективність використання машин і агрегатів</p>
Лекція 4.	Використання сучасних посівних та садильних машин, машин для догляду за посівами та машин для хімічного захисту рослин	ПЗ 6	Підготовка і експлуатація посівних і садильних машин рослинництва		
		ПЗ 7	Регулювання машин для якісної роботи технологічному процесі хімічного захисту рослин		
Лекція 5	Машини і агрегати забезпечення технологічного процесу заготівлі кормів та збирання зернових культур.	ПЗ 8	Машини і агрегати заготівлі кормів і збирання зернових культур		
Лекція 6	Основи виробничої та технічної експлуатації машин	ПЗ 9	Розрахунок ефективності виробничої та технічної експлуатації машин		

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерна техніка та програмне забезпечення для визначення закономірностей роботи сільськогосподарських агрегатів, аналізу ефективності технологічних процесів і систем та для обробки результатів практичних робіт. Проектор, макети та прилади демонстрації техніки агропромислового комплексу.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<p>1. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини / Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк. – К.: Каравела, 2004. – 552 с.</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. Шевніков М.Я. Світові агротехнології.- Полтава, -2005. – 179 с.</p> <p>4. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні. – К.: РВПС України НаНУ, 2002. -376 с.</p> <p>5. Конспект лекцій Використання машин і агрегатів в агропромисловому виробництві. / Конспект лекцій. - Харків: ДБТУ, 2023.</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>	Методичне забезпечення	<p>1. Оптимізація технологічних систем АПВ: Методичні вказівки до виконання практич. 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. Методичні вказівки до виконання практичних робіт Використання машин і агрегатів в агропромисловому виробництві. уклад. М.П. Артьомов, О.І. Анікеєв, М.О.Циганенко – Харків, 2023</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>
		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

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

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.