

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Технології машинного забезпечення екологоощадного землеробства



спеціальність	208 Агроінженерія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітньо-наукова програма	Агроінженерія	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	другий (магістерський)	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:
Навчальні посібники – 3,
Монографії – 2, Патенти та авторські свідоцтва – 4
Кількість статей - понад 40, з них в наукометричних базах Scopus – 3;
Web of Science – 1;
учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380506055461,	електронна пошта	kafedraots@ukr.net, artiomovprof@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	----------------	------------------	---	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ(ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для розуміння функціонування різноманітних сучасних моделей сільськогосподарської техніки і технологічних систем, уміння їх використовувати. Здатність на основі отриманих знань розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності. 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення - Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. - Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 12 годин; практичні; поточний контроль; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК 1 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ФК 3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. ФК 7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції. ФК 10 Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.	Програмні результати навчання	ПРН 2. Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції. ПРН 5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства. ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.. ПРН 12. Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства. ПРН 20. Розробляти і реалізовувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Лекція 1.	Предмет і задачі дисципліни «Технології машинного забезпечення екологоощадного землеробства»	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Фактори, індикатори та показники в системі технічного забезпечення землеробства	Самостійна робота	Аналіз технологій експлуатації сільськогосподарських тракторів Аналіз технологій використання сільськогосподарських машин
Лекція 2.	Машини і технології біологічного землеробства: світовий досвід	ПЗ 2	Складання схем чергування культур у сівоzmінах з технічним забезпеченням.		
Лекція 3.	Сучасні аспекти розвитку органічного землеробства в умовах сталого сільського господарства	ПЗ 3	Складання системи удобрення під культури сівоzmіни		
Лекція 4.	Технологічні основи використання машин для якісної заробки насіння в ґрунт	ПЗ 4	Складання системи машин основного, передпосівного та післяпосівного обробітку ґрунту	Самостійна робота	Аналіз технологій, впровадження технологічних процесів ґрунтообробки Аналіз технологічних процесів при використанні енергоощадних систем землеробства
Лекція 5.	Особливості технічного і технологічного використання техніки з системою GPS.	ПЗ 5	Обґрунтування системи машин підготовки ґрунту з використанням GPS навігації.		
Лекція 6.	Машини і технології обробітку ґрунту в адаптивно-ландшафтній системі землеробства	ПЗ 6	Показники моніторингу ґрунтообробно-посівних агрегатів.		

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.

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

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Конспект лекцій по дисципліні 2. Некос А.Н. Дистанційні методи досліджень в екології : навчальний посібник / Некос А.Н., Щукін Г.Г., Некос В.Ю. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2007. – 372 с. 3. О.В. Мнушка, С.Ю. Леонов, О.П Шапошникова., В.М. Савченко, Модель інформаційної технології віддаленого моніторингу із можливістю керування технологічними процесами та об'єктами // Вісник Національного технічного університету "ХПІ", 2021, № 1 (5) 4. Романко В.О., Пересоляк В.Ю., Калинич І.В., Марухнич Т.Б. Моніторинг та охорона земель Конспект лекцій – Ужгород: УжНУ «Говерла», 2021. – 85с. 5. Вольвач О. В. Агроекологічний моніторинг: Конспект лекцій. – Одеса: Екологія, 2011. – 118с. 6. Мацнев А.І., Проценко С.Б., Саблій Л. А. Моніторинг та інженерні методи охорони довкілля.: Навч. посібник. - Рівне: ВАТ "Рівненська друкарня", 2000. - 504 с.: 7. 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 8. Довідник сільського інженера /В.Д. Гречкосій, О.М. Погорілець, І.І. Ревенко та ін.; За ред. В.Д. Гречкосія. –К.: Урожай, 1988. –С. 356.	Методичне забезпечення	1. Техніко-технологічний моніторинг сільськогосподарської техніки: Методичні вказівки до виконання практ. робіт студентам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної (заочної) форми навч. ОП «Агроінженерія» спеціальності 208 Агроінженерія; Державний біотехнологічний університет ; уклад.:М. П. Артьомов,. – Харків, 2022. – 68 с. 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. 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. 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-Прінт», 2022. - 584 с. 5. Збожна О. М. Основи технології: Навчальний посібник. - Вид. 3-тє, змінене й доповнене. - Тернопіль: Карт-бланш, 2006. - 486 с.
------------	--	------------------------	---

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.