



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА NO-TILL ТА STRIP-TILL

спеціальність	201 «Агрономія»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Агрономія»	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	Другий (магістерський)	кафедра	землеробства та гербології ім. О. М. Можейка

ВИКЛАДАЧ

Шевченко Микола Вікторович



Вища освіта – спеціальність Агрономія

Науковий ступінь - доктор сільськогосподарських наук 06.01.01 Загальне землеробство

Вчене звання – професор кафедри землеробства та гербології ім. О. М. Можейка

Досвід роботи – 30 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор монографій, посібників і методичних розробок;
- досвід роботи в спеціалізованих вчених радах;
- співавтор двох стандартів;
- організатор і учасник наукових і методичних конференцій, семінарів.

телефон	+380952140541 +380963759127	електронна пошта	nniagbio@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet, Zoom
---------	--------------------------------	------------------	--------------------	-----------------------	----------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування знань теоретичних основ сучасних систем землеробства на основі мінімалізації обробітку ґрунту та ознайомлення з практичним досвідом застосування мінімальних технологій у сучасному виробництві для підвищення стійкості земель від деградації, збалансування екологічної безпеки в навколишньому середовищі та забезпечення стабільності виробництва продукції рослинництва
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проєкт
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none">• поняття про ґрунтозахисні системи землеробства, які базуються на технологіях без обробітку та використанням смугового обробітку ґрунту /лекції, практичні роботи, самостійна робота;• знання теоретичних основ, що складають передумови і створюють наслідки застосування технологій no-till та strip-till / лекції, практичні роботи, самостійна робота;• уміння застосовувати та оцінити рівень ефективності мінімальних технологій у складі традиційних систем землеробства і за умов концептуального підходу з метою створення ґрунтозахисної стійкості агроландшафтів / лекції, практичні роботи, самостійна робота;• застосовувати отримані знання на практиці з урахуванням особливостей систем землеробства із смуговим обробітком і безпосередньою сівбою: розробляти науково обґрунтовані сівозміни, складати технологію обробітку в сівозміні та систему удобрення ґрунту, розробляти систему комплексного ресурсозберігаючого захисту посівів; розробляти заходи для адаптації та впровадження найбільш прогресивних методів та прийомів господарювання / залік;
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (загальна кількість 90 годин) 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	<p>ЗК.03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК.06 Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>СК.02. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику у сфері агрономії.</p> <p>СК.03. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК.06. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.</p> <p>СК. 07. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.</p> <p>СК.10.Здатність проектувати та реалізувати екологічно-безпечні, економічно-ефективні та енергоефективні технології виробництва в аграрному виробництві.</p>	Програмні результати навчання	<p>РН.02. Інтегрувати знання з різних галузей для розв’язання складних теоретичних та /або практичних задач і проблем агрономії.</p> <p>РН.04. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН.06. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.</p> <p>РН.07. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.</p> <p>РН.11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.</p> <p>РН.12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ҐРУНТОЗАХИСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Лекція 1.	Історія розвитку та зміст ґрунтозахисних систем землеробства	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Історичний моніторинг ґрунтозахисних технологій, які базуються на обмеженні обробітку ґрунту	Самостійна робота	Вивчення літературних джерел, які висвітлюють теоретичні передумови необхідності та можливості застосування технологій мінімального обробітку та безпосередньої сівби. Особливості зміни родючості та її показників під впливом комплексних заходів, спрямованих на збереження природної цілісності поверхні.
Лекція 2.	Регулювання агрофізичних показників ґрунту як теоретична основа мінімального обробітку	ПЗ 2	Зміна агрофізичних показників ґрунту та вологозабезпечення під дією різних технологій обробітку		
Лекція 3.	Регулювання факторів життя рослин в системах землеробства з обмеженим і локальним розпушуванням	ПЗ 3	Вплив технологій безпосередньої сівби і смугового обробітку на біологічну активність, поживний режим і фітосанітарний стан поля		

Модуль 2. ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР БЕЗ ОБРОБІТКУ ТА СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ

Лекція 4.	Системи землеробства з використанням no-till технологій: історія, зміст, завдання	ПЗ 4	Зміст системи землеробства на основі no-till технології	Самостійна робота	<p>Основні знаряддя для забезпечення технологій no-till і strip-till.</p> <p>Вплив попередників, сидеральних та покрівельних культур в системах землеробства на основі no-till і strip-till технологій.</p> <p>Створення сталого проективного покриття поверхні з післяжнивних решток та вегетуючих рослин при застосуванні no-till і strip-till.</p> <p>Розвиток шкідників, хвороб і бур'янів у системах no-till і strip-till і методи їх контролювання.</p>
		ПЗ-5	Сівозміни в системі землеробства no-till		
		ПЗ-6	Особливості регулювання поживного режиму та захисту рослин в системі землеробства no-till		
Лекція 5.	Технологія strip-till в сучасному землеробстві	ПЗ 7	Принципи та завдання технології strip-till		
		ПЗ 8	Ефективність і передовий досвід застосування strip-till технологій		
Лекція 6.	Ефективність і проблеми застосування no-till і strip-till технологій	ПЗ 9	Позитивні та негативні наслідки застосування систем землеробства на основі no-till і strip-till технологій		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Танчик С. П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства: Підручник. Київ: Юніверс медіа, 2009. 160 с. 2. Косолап М.П, Кротінов О.П. Система землеробства No-Till. Київ: Логос, 2011. 372 с. 3. Шевченко М.В. Наукові основи систем обробітку ґрунту в умовах нестійкого та недостатнього зволоження: Монографія. Харків: ХНАУ, Майдан, 2019. 210 с. 4. Основи землеробства: підручник / [О.Ф. Смаглій, М.Ф. Рибак, Є.М. Данкевич та ін.] За ред. О.Ф. Смаглія. Житомир: ДАЕУ, 2008. 514 с. 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практикум із загального і меліоративного землеробства / [Будьонний Ю. В., Попов С. І., Бухало Н. І. та ін.] За ред. Ю В. Будьонного. Харків: ХНАУ, 2005. 286 с. 2. Методичні основи визначення впливу ерозійних процесів на екологічний стан агроєкосистем (Науково-методичний посібник). О.В. Круглов, В.П. Коляда, А.О. Ачасова, П.Г. Назарок, М.В. Шевченко. Харків, 2019. 35 с. 3. Науково-методичні засади оцінки проявів ерозійних процесів та їх мінімізації на схилових землях Північного Степу України: науково-методичний посібник / Коляда В.П., Круглов О.В., Назарок П.Г., Ачасова А.О., Шевченко М.В. // За ред. Коляди В.П. Харків, ФОП Бровін О.В., 2021. 64 с.
------------	---	------------------------	--

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	Підсумковий контроль
		до 50	Самостійна робота студента
Модульне оцінювання	20 бальна сумарна	до 10	усні відповіді на тестові питання

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.