

**СИЛАБУС навчальної
ДИСЦИПЛІНИ
«Механіко-технологічні властивості
сільськогосподарських матеріалів»**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності	208 Агроінженерія
Тип і назва освітньої програми	ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Курс, семестр	2 курс / 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120. Форма семестрового контролю – залік
Мова викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Шульгін Володимир Васильович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та професійної освіти Контакти: ауд. 366 (навчальний корпус №3) e-mail: volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua Посилання на сторінку викладача: URL: https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів є складовою циклу наукової підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», і базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплінах .
Компетентності	Загальні : ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Фахові: ФК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів

**РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК
(SOFT SKILLS)**

Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не фахівців будівельної галузі.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

полягає в глибокому розумінні впливу фізико-технологічних, хімічних, біологічних та механічних характеристик сільськогосподарських матеріалів на продуктивність і ефективність сільськогосподарських машин і обладнання.

Дисципліна також спрямована на розвиток навичок пошуку і впровадження інноваційних технологій обробки ґрунту, ефективного збирання та переробки продукції, з урахуванням антропогенних та природних факторів, що дозволить підвищити конкурентоспроможність сільськогосподарського виробництва

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна характеристика сипких матеріалів, межі їх існування.

Тема 2. Фізичні властивості ґрунтів

Тема 3. Технологічні властивості ґрунту

Тема 4. Механіко- технологічні властивості добрив як об'єкта механізованого внесення в ґрунт.

Тема 5. Механіко- технологічні властивості матеріалів хімічного захисту рослин.

Тема 6. Механіко- технологічні властивості рослинних матеріалів

Тема 7. Механіко- технологічні властивості зерна як посівного матеріалу й об'єкта післязбиральної обробки.

Тема 8. Механіко- технологічні властивості плодівих і ягідних культур.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні;
- наочні;
- практичні;
- комп'ютерні і мультимедійні.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

-щодо термінів виконання та перескладання

Підсумкова академічна заборгованість виникає внаслідок одержання незадовільної оцінки за підсумковий контроль або недопущення до нього. Здобувачам надається можливість ліквідувати цю заборгованість після закінчення екзаменаційної сесії.

Перескладання дозволяється не більше двох разів: перший раз - викладачеві, другий раз - комісії, яку формує керівництво факультету. Оцінка, отримана при другому перескладанні, є остаточною.

Термін перескладання академічної заборгованості зазвичай не перевищує двох тижнів після початку наступного семестру (<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>)

- щодо академічної доброчесності	Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці Академічна доброчесність ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist
- щодо відвідування занять	Поточний контроль здійснюється під час аудиторних занять з метою перевірки засвоєння матеріалу і готовності до виконання завдань. Пропуски занять можуть впливати на кількість балів, отриманих за поточну успішність. Здобувачі вищої освіти, які через поважні причини (підтверджені
	документами) не відвідували заняття і не набрали достатньої кількості балів, мають можливість подати документи до деканату протягом тижня для визначення терміну ліквідації академічної заборгованості. Таким чином, відвідування занять є важливою складовою поточного контролю і може впливати на підсумкові оцінки. https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	Зарахування результатів неформальної та інформальної освіти викладено у відповідному положенні ПДАУ (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprooneformalnuosvitu.pdf).
- щодо оскарження результатів оцінювання	Порядок оскарження результатів контрольних заходів в ПДАУ здійснюється згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf .

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Царенко О.М. Яцун С.С. Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів: Підручник - К.: Мета , 2003. 448 с.
2. Жемела Г.П., Шемавньов В.І., Олексик О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Підручник. Полтава. 2003. 420 с.
3. Кіт М. Г. Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум: Навчальний посібник.– Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 232 с.

Допоміжні

4. Ярош Ю.М., Трусів Б.А. Технологія виробництва сільськогосподарської продукції - К.: Український Центр духовної культури, 2005. 524 с.
5. Березівський П.С., Михалюк Н.І. Організація виробництва в аграрних формуваннях. Навчальний посібник. / П. С. Березівський, Н. І. Руснак ; За ред. П.С. Березівського. - К.: Центр навчальної літератури, 2005. 560 с.
6. Лабораторний практикум з дисципліни: “ Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів ” Для здобувачів вищої освіти ОКР «Бакалавр» спеціальності 208 «Агроінженерія» [Шпилька М.М., Брикун О.М.] - Кафедра ТОПХВ ПДАА , 2022. 72 с.

7. ДСТУ EN 13041:2005 Меліоранти ґрунту та середовища росту. Визначення фізичних властивостей.
8. ДСТУ 7842:2015 Якість ґрунту. Оцінювання якості ґрунтів за гранулометричним складом
9. ДСТУ 5096:2008 Якість ґрунту. Визначання твердості ґрунту твердоміром Ревякіна
10. ДСТУ ISO 11465:2001 Якість ґрунту. Визначання сухої речовини та вологості за масою. Гравіметричний метод (ISO 11465:1993, IDT)

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 18 лютого 2025 р. № 8

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Опитування	Виконання лабораторних завдань та їх захист	
Денна форма			
Тема 1. Загальна характеристика сипких матеріалів, межі їх існування	5	10	15
Тема 2. Фізичні властивості ґрунтів	5	5	15
Тема 3. Технологічні властивості ґрунту	5	10	15
Тема 4. Механіко-технологічні властивості добрив як об'єкта механізованого внесення в ґрунт	5	5	15
Тема 5. Механіко-технологічні властивості матеріалів хімічного захисту рослин.	5	10	10
Тема 6. Механіко-технологічні властивості рослинних матеріалів	5	5	10
Тема 7. Механіко-технологічні властивості зерна як посівного матеріалу й об'єкта післязбиральної обробки.	5	5	10
Тема 8. Механіко-технологічні властивості плодкових і ягідних культур	5	10	10
*Коефіцієнт приведення балів	1	1	–
Разом	40	60	100

Шкала та критерії оцінювання

опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності (<i>бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми</i>)

Шкала та критерії оцінювання

виконання завдань на лабораторних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано.

	Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.
3	Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.
2...0	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</i>