

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«СУЧАСНІ МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Код і найменування спеціальності	133 Галузеве машинобудування
Тип і назва освітньої програми	Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3, Загальна кількість годин – 90, із яких: лекцій – 18 год., практичних – 14 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
Контактні дані розробника (-ів)	<i>Викладачі:</i> Шейченко Віктор, доктор технічних наук, професор, професор Контакти: ауд. 333 (навчальний корпус №3) e-mail: viktor.sheychenko@pdau.edu.ua тел. (0532) 56-96-87 сторінки викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/sheychenko-viktor-oleksandrovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	«Технологія сільськогосподарського машинобудування»; «Розрахунок та конструювання машин»
Компетентності	ФК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у механічній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з механічної інженерії та суміжних галузей. ФК3. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері галузевого машинобудування та з дотичних міждисциплінарних питань. ФК 5. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. ФК 6. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики галузевого машинобудування, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. ФК 9. Здатність обґрунтовувати та впроваджувати конструктивні рішення, визначати принципи дії, параметри робочих органів і режими роботи сільськогосподарських машин та засобів механізації на основі

	аналізу технологічних процесів і фізикомеханічних властивостей робочих середовищ. ФК 10. Здатність розробляти й досліджувати методи, технології та технічні засоби діагностики, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів машин та обладнання сільськогосподарського виробництва із забезпечення їх надійності і довговічності.
Програмні результати навчання / Результати навчання	ПРН 1. Мати концептуальні та методологічні знання з механічної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН 3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. ПРН 4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у механічній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН 6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми механічної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. ПРН 9. Глибоко розуміти загальні принципи та методи механічної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері галузевого машинобудування та у викладацькій практиці. ПРН 12. Вміти науково осмислювати та практично впроваджувати інноваційні енерго- та ресурсозберігаючі технології у машинобудуванні. ПРН 13. Досліджувати технологічні процеси та фізико-механічні властивості робочих середовищ для вибору принципу дії, створення і удосконалення конструкцій, обґрунтування параметрів робочих органів та режимів роботи машин і засобів механізації сільськогосподарського виробництва, переробки та зберігання сільськогосподарської сировини та утилізації відходів. ПРН 14. Розробляти та досліджувати методи, технології і технічні засоби діагностування, технічного обслуговування, відновлення та ремонту вузлів і агрегатів машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
ОК передбачає набуття здобувачами комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю. Здатність до абстрактного, логічного, критичного та системного мислення. Здатність до самонавчання, саморозвитку; самоменеджменту. Аналізувати конструкції, вибір оптимальних рішень для експлуатації підйомно-транспортних машин розвивають здатність оцінювати інформацію, знаходити найкращі варіанти та аргументовано їх обґрунтовувати. Пошук нових рішень, оптимізацію процесів та вдосконалення механізмів, що розвиває творчий підхід до вирішення проблем. Визначення несправностей, оцінка ризиків та розробка стратегії їх усунення сприяють формуванню навички швидкого прийняття рішень та роботи в умовах обмеженого часу.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Мета – підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі	

механічної інженерії шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Класифікація, сучасні технології та системи машин для обробітку ґрунту Тема 2. Сучасні машини для підготовки і внесення добрив. Тема 3. Сучасні машини для сівби та садіння. Тема 4. Сучасні машини для захисту рослин. Тема 5. Сучасні машини для заготівлі кормів. Тема 6. Сучасні машини для збирання зернових культур. Тема 7. Сучасні машини для зберігання врожаю та післязбиральної обробки зерна. Тема 8. Сучасні машини для збирання коренебульбоплодів та овочевих культур. Тема 9. Сучасні машини для збирання прядильних культур.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Методи навчання: словесні методи: - словесні методи: 1) лекція, 2) розповідь-пояснення; - наочні методи: 1) ілюстрування, 2) демонстрування; - практичні методи: лабораторні роботи. Методи контролю: методи письмового контролю: 1) самостійна робота.	
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	Дедлайни та перескладання: звіти з лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перескладання поточного оцінювання відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне складання підсумкового контролю становить не більше 2 разів із навчальної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії (формується деканом факультету за участі кафедри, що відповідальна за реалізацію освітньої програми). Оцінка повторного складання є остаточною. Перескладання екзамену (заліку) для підвищення позитивної оцінки можливе 1 раз на підставі заяви студента. Перездати можливо не більше 4 дисциплін за увесь період навчання.
- щодо академічної доброчесності	Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://surl.li/mcxqdl та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://surl.li/clgwdc Полтавського державного аграрного університету. Інші документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://surl.li/fjpeay . Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- щодо відвідування занять	Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами

	вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед / під час опануванням даної освітньої компоненти (розповсюджується на частини освітньої компоненти освітньої програми). Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://surl.li/jbqxmh.
- щодо оскарження результатів оцінювання	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки (Порядок оскарження результатів контрольних заходів у ПДАУ викладений у розділі 5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті) https://surl.li/fiuiied.
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
1. Sheichenko V., Rogovskii I., Skoriak Y., Petrachenko D., Shevchuk M., Sheichenko D., Titova L., Sivak I. Defining patterns in the intensification of hemp stalk retting processes. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>. 2024. № 6 (132). P. 50–63. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.315058 2. Sheichenko V., Volskyi V., Kotsiubanskyi R., Dnes V., Bilovod O., Shevchuk M., Skoriak Y. Determining the effect of the direction of installing the cutting edges of shredder roller blades on process parameters. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>. 2023. Vol. 5, № 1 (125). P. 45–53. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.287483 3. Свіренє М.О., Смірнов В.П., Осипов І.М., Амосов В.В., Онопа В.А. Процеси, машини та обладнання АПВ: Навчальний посібник. Кропивницький : Видавець Лисенко В.Ф., 2018. 296 с. 4. Сільськогосподарські машини. Електронний підручник. 2018. https://rafk.if.ua/ebook/sgmash/Index.htm 5. Войтюк Д.Г., Аніскевич Л.В., Іщенко В.В. Сільськогосподарські машини : підручник. Київ : «Агроосвіта», 2015. 679 с.	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту протокол від 02 вересня 2024 року № 1

Додаток до силабусу
СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форма оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Опитування	Письмове виконання лабораторних робіт	Самостійна робота	Екзамен	
Тема 1. Класифікація, сучасні технології та системи машин для обробітку ґрунту	2	5	3	-	10
Тема 2. Сучасні машини для підготовки і внесення добрив.	2	5	3	-	10
Тема 3. Сучасні машини для сівби та садіння.	2	5	3	-	10
Тема 4. Сучасні машини для захисту рослин.	2	5	3	-	10
Тема 5. Сучасні машини для заготівлі кормів.	2	5	3	-	10
Тема 6. Сучасні машини для збирання зернових культур.	2	5	3	-	10
Тема 7. Сучасні машини для зберігання врожаю та післязбиральної обробки зерна.	2	5	3	-	10
Тема 8. Сучасні машини для збирання коренебульбоплодів та овочевих культур.	2	-	3	-	5
Тема 9. Сучасні машини для збирання прядильних культур.	2	-	3	-	5
Екзамен	-	-	-	20	20
Разом	18	35	27	20	100

Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

Форми оцінювання	Шкала, критерії оцінювання
Опитування	Від 0 до 2: 2 бал – відповідь на запитання надана в повному обсязі, здобувач може проаналізувати та вільно володіє матеріалом; 1 бал – відповідь на запитання надана частково; 0 балів – у випадку відсутності наданих відповідей.
Письмове виконання лабораторних робіт	Від 0 до 5: 5 бали – виконані теоретичні та експериментальні дослідження та всі

	необхідні розрахунки; аргументовано сформулювати висновки та надати пропозиції щодо можливостей вдосконалення машин, моделей чи процесів, надано відповіді на контрольні запитання; 4 бали – виконані частково теоретичні та експериментальні дослідження та всі необхідні розрахунки; аргументовано сформовані висновки, частково надані відповіді на контрольні запитання; 3 бали – опрацьовано теоретичний матеріал, виконані часткові розрахунки та сформовано відповіді на контрольні питання; 2 бали - опрацьовано теоретичний матеріал, виконані часткові розрахунки не надано відповідей на контрольні запитання; 1 бал – частково опрацьовано теоретичний матеріал, розрахунки виконано без пояснень, не надано відповідей на контрольні запитання; 0 балів – у випадку відсутності не виконання та ненадання матеріалів з лабораторної роботи.
Самостійна робота	Від 0 до 3: 3 бали – виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументовані; 2 бали – виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надано відповіді на питання, але вони не достатньо аргументовані; 1 бал – виконано завдання з самостійної роботи, відповіді на питання надано частково; 0 балів – у випадку відсутності наданих відповідей.
Екзамен	Від 0 до 20: При складанні екзамену здобувачу пропонується надати відповіді на три теоретичних питання (до 7, 6 балів за відповідь за кожен запитання): 1 теоретичне запитання - 7 балів - здобувача вищої освіти засвоїв навчальний матеріал і може використовувати ці знання на практиці, змістовно відповідає на поставлені питання. Може продемонструвати вміння логічного мислення, провести аналіз і оцінку, вміння прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень. 2 теоретичне запитання - 7 балів - здобувача вищої освіти засвоїв навчальний матеріал і може використовувати ці знання на практиці, змістовно відповідає на поставлені питання. Може продемонструвати вміння логічного мислення, провести аналіз і оцінку, вміння прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень. 3 теоретичне запитання - 6 балів - здобувача вищої освіти засвоїв навчальний матеріал і може використовувати ці знання на практиці, змістовно відповідає на поставлені питання. Може продемонструвати вміння логічного мислення, провести аналіз і оцінку, вміння прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень.