СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Геномна селекція у галузі тваринництва»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	Н2 Тваринництво
Тип і назва освітньої програми	ОПП Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Курс, семестр	2-й (Н2ТВ_мд_2026), ІІІ
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	кількість кредитів ЄКТС – 4,0, загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год. практичних занять – 24 год. самостійна робота – 80 год. Форма семестрового контролю – залік.
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	факультет технологій тваринництва та продовольства кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Контактні дані розробника(ів)	*викладач:* професор Павло Ващенко, д. с.-г. н., професор кафедри технології виробництва продукції тваринництва *контакти:* ауд. 432 (навчальний корпус № 4) *e-mail:* pavlo.vashchenko@pdau.edu.ua *сторінка викладача:* https://www.pdau.edu.ua/people/vashchenko-pavlo-anatoliyovych
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Передумови для вивчення навчальної дисциплін	Дисципліни, включені до програми вступного фахового випробування: «Годівля тварин і технологія кормів»; «Розведення сільськогосподарських тварин»; «Технологія виробництва молока і яловичини»; «Технологія виробництва продукції свинарства»; «Технологія виробництва продукції птахівництва»; «Конярство»; «Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва».
Компетентності	*загальні:* Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. *фахові:* Здатність застосовувати методи геномної селекції та розробляти стратегію селекційної роботи у тваринництві.
Програмні результати навчання	Здійснювати дослідження за використання методів геномної селекції з метою отримання нових знань та створення нових технологій та продуктів в сфері тваринництва.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

У процесі вивчення дисципліни формуються комунікативні навички, уміння працювати в команді, брати на себе відповідальність, навички тайм-менеджменту.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Підготовка здобувачів вищої освіти другого (магістреського) рівня які володіють сучасними методами селекційної роботи у тваринництві.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Передумови розвитку геномної селекції у сільському господарстві.
Тема 2. Технічна та наукова база для проведення геномної селекції.
Тема 3. Різні рівні селекційної роботи за використання молекулярно-генетичних методів.
Тема 4. Геномна селекція у скотарстві.
Тема 5. Геномна селекція у свинарстві.
Тема 6. Геномна селекція у птахівництві.
Тема 7. Математично-статистичні методи обробки молекулярно-генетичної інформації.
Тема 8. Перспективи подальшого розвитку геномної селекції.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи навчання (лекція, розповідь, пояснення); наочні методи навчання (ілюстрування; демонстрування; самостійне спостереження); практичні методи навчання (лабораторні роботи); робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, розрахункові роботи); інноваційні та інтерактивні методи навчання (використання мультимедійних презентацій; «flipping» клас).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені в Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання	Усі завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін. У разі відсутності здобувача вищої освіти на заняттях без поважної причини (відсутнє документальне підтвердження) надається право одержати бали за передбачені робочою програмою форми поточного контролю, але із загальної суми за кожен вид завдань вираховується 1 бал.
- щодо академічної доброчесності	Списування під час виконання тестових завдань, практичних завдань та завдань екзаменаційної роботи заборонені. Мобільні пристрої дозволено використовувати лише під час онлайн-тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist
– щодо використання інструментів штучного інтелекту	Використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі здійснюється відповідно до Правил використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі Полтавського державного аграрного університету. Студент при опануванні дисципліни може використовувати продукт згенерований ШІ, але при цьому несе особисту відповідальність за зміст та результати роботи, підготовленої із використанням систем штучного інтелекту. Використання ШІ не звільняє студента від дотримання принципів академічної доброчесності, вимог законодавства щодо авторського права та захисту персональних даних, а також

	не повинно підміняти його самостійну пізнавальну діяльність. Факт використання системи штучного інтелекту під час підготовки академічної роботи підлягає обов'язковому розкриттю із зазначенням використаного інструмента та мети його застосування. Інструменти ШІ можуть використовуватися здобувачами вищої освіти як допоміжний засіб для пошуку та структурування інформації, генерування ідей, формулювання запитань, мовного редагування завдань, візуалізації інформації для підготовки презентації. У разі використання у завданні текстів, зображень, даних або інших результатів, згенерованих ШІ, здобувач вищої освіти повинен зазначити факт такого використання із зазначенням інструменту ШІ та способу його використання. Не допускається використання ШІ для повного виконання завдання, подання згенерованих ШІ результатів як власного результату навчальної діяльності без зазначення факту їх використання, створення або подання недостовірної, сфабрикованої чи фальсифікованої інформації, генерування неіснуючих джерел, посилань або інших даних.
- щодо відвідування занять	Відвідування практичних занять є обов'язковим, запізнення – лише з поважних причин.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. Зокрема визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті на різноманітних навчальних платформах (Prometheus, Coursera тощо) дозволяються для освітнього компонента, який здобувачі вищої освіти починають опановувати з другого семестру (1 курсу), та проводяться до початку семестру, у якому згідно з навчальним планом і робочим навчальним планом відповідної освітньо-професійної програми передбачено його вивчення. Визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті за частиною освітнього компонента може здійснюватися до початку або впродовж семестру, у якому опановується освітній компонент, проте не пізніше, ніж за місяць до встановленої дати семестрового контролю. 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://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuosvitu.pdf
- щодо оскарження результатів оцінювання	Оскарження результатів оцінювання здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Рубан, С. Ю., Даншин, В. О., Литвиненко, Т. В., Борщ, О. О., Мітіогло, М., Дмитрович, І., ... & Матвєєв, М. А. (2020). Сучасні методи селекції у тваринництві.
2. Супрович, Т. М., Супрович, М. П., Бандура, В. В., & Чорний, І. О. (2023). ГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ОСНОВІ ДНК-МАРКЕРІВГЕНЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ОСНОВІ ДНК-МАРКЕРІВ. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка, (38), 192-202.
3. Шахова, Ю. Ю. (2021). ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СЕКСОВАНОЇ СПЕРМО ПРОДУКЦІЇ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ. Рекомендовано до друку Вченою радою Луганського національного аграрного університету, ротокол № 03-03/10 від 01.07. 2021 р., 209.
4. Волошинов, В. В., Повод, М. Г., & Лихач, В. Я. (2022). СВИНІ КАНАДСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УКРАЇНІ. Розвиток галузі тваринництва в умовах євроінтеграції, 53.
5. VanRaden, P. M. (2020). Symposium review: How to implement genomic selection. Journal of Dairy Science, 103(6), 5291-5301.
6. Ващенко П. А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей, селекційних індексів та днк-маркерів : дис. ... доктора сільськогосподарських наук 06.02.01 – розведення та селекція тварин. Сільськогосподарські науки / наук. консультант М. Д. Березовський. Миколаїв, 2019. 369 с.
7. Рубан, С. Ю., Даншин, В. О., & Федота, О. М. (2016). Світовий досвід та перспективи використання геномної селекції в молочному скотарстві. Біологія тварин, 18(1), 117-125.
8. Munoz, M., Bozzi, R., Garcia-Casco, J., Nunez, Y., Ribani, A., Franci, O., ... & Ovilo, C. (2019). Genomic diversity, linkage disequilibrium and selection signatures in European local pig breeds assessed with a high density SNP chip. Scientific reports, 9(1), 1-14. https://doi.org/10.1038/s41598-019-49830-6

Допоміжні

9. Mrode, R., Ojango, J. M. K., Okeyo, A. M., & Mwacharo, J. M. (2019). Genomic selection and use of molecular tools in breeding programs for indigenous and crossbred cattle in developing countries: Current status and future prospects. Frontiers in genetics, 9, 694.
10. 10. Sinha, P., Singh, V. K., Bohra, A., Kumar, A., Reif, J. C., & Varshney, R. K. (2021). Genomics and breeding innovations for enhancing genetic gain for climate resilience and nutrition traits. Theoretical and Applied Genetics, 134(6), 1829-1843. https://doi.org/10.1007/s00122-021-03847-6
11. 11. Rexroad, C., Vallet, J., Matukumalli, L. K., Reecy, J., Bickhart, D., Blackburn, H., ... & Wells, K. (2019). Genome to phenome: improving animal health, production, and well-being–a new USDA blueprint for animal genome research 2018–2027. Frontiers in genetics, 10, 327. https://doi.org/10.3389/fgene.2019.00327

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

12. Вісник Полтавської державної аграрної академії: URL: https://www.pdau.edu.ua/content/visnyk-poltavskoyi-derzhavnoyi-agrarnoyi-akademiyi
13. Міжвідомчий тематичний науковий збірник «СВИНАРСТВО І АГРОПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО»: URL: https://svinarstvo.com/zbirnyk/ua/index.html
14. Вісник Аграрної Науки Причорномор'я: URL: https://bsagriculture.com.ua/uk
15. Scientific journal "Agricultural Science and Practice": URL: https://www.agrisp.com/index.php/agrisp/main

Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри технології виробництва продукції тваринництва протокол від 01 вересня 2026 року № 1.

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Опиту-вання	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Передумови розвитку геномної селекції у сільському господарстві.	-	5	5	10
Тема 2. Технічна та наукова база для проведення геномної селекції.	-	5	5	10
Тема 3. Різні рівні селекційної роботи за використання молекулярно-генетичних методів.	-	5	5	10
Тема 4. Геномна селекція у скотарстві.	-	5	5	10
Тема 5. Геномна селекція у свинарстві.	5	5	5	15
Тема 6. Геномна селекція у птахівництві.	5	5	5	15
Тема 7. Математично-статистичні методи обробки молекулярно-генетичної інформації.	5	5	5	15
Тема 8. Перспективи подальшого розвитку геномної селекції.	5	5	5	15
Разом	20	40	40	100

Схема оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 2-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка ЄКТС	Пояснення
90-100	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	не зараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним опануванням освітнього компонента)

відповідь при опитуванні:

Кількість балів	*Критерії оцінювання*
5	Відповідь відмінна з невеликою кількістю неточностей
4	Відповвідь вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
3	Відповідь в цілому правильна з незначною кількістю помилок
2	Відповідь непогана, але зі значною кількістю недоліків
1	Відповідь задовольняє мінімальні критерії

виконання завдань практичних занять:

Кількість балів	*Критерії оцінювання*
5	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, відмінна відповідь.
4	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, добра відповідь.
3	Виконані всі завдання, викладені результати та висновки по роботі, задовільна відповідь.
2	Виконані не всі завдання, відповідь задовільна, не може відповісти на додаткові питання.
1	Виконані не всі завдання, відповідь незадовільна, не може відповісти на додаткові питання.

виконання завдань самостійної роботи:

Кількість балів	*Критерії оцінювання*
5	Розкрита відвопідь та відмінне виконання завдань самостійної роботи, допускаються невеликі неточності.
4	Розкрита відповідь та добре виконання завдань самостійної роботи, допускається не більше однієї помилки.
3	Розкрита відповідь та задовільне виконання завдань самостійної роботи, допускаються окремі помилки.
2	Питання розкриті не повністю, завдання виконані всі, допущено значну кількість помилок.
1	Питання розкриті не повністю, не виконані деякі завдання