

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МОДЕЛЮВАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ГАЛУЗІ»

Рівень вищої освіти	другий (освітньо-професійний) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва ОПІ Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Курс, семестр	курс - 1, семестр - 1
Трудомісткість	загальна кількість годин – 90; кількість кредитів – 3,0
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	факультет технологій тваринництва та продовольства, кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Контактні дані розробника(ів)	<i>викладач:</i> Ващенко Павло, д.с.-г.н., к.с.-г.н., с.н.с. контакти: ауд. 431 (навчальний корпус № 4) e-mail: pavlo.vashchenko@pdaa.edu.ua <i>сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/vashchenko-pavlo-anatoliyovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок щодо моделювання селекційних і технологічних процесів у тваринництві
Компетентності	<i>загальні:</i> ЗК 2. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. <i>фахові:</i> СК 1. Здатність аналізувати та контролювати безпечність та якість кормів і кормових засобів та живлення тварин. СК 2. Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва. СК 3. Здатність організовувати та контролювати виконання заходів спрямованих на покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві. СК 6. Здатність практично управляти робочими або навчальними процесами у сфері виробництва і переробки продукції тваринного походження, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. СК 7. Здатність створювати та застосовувати системи та способи переробки продукції тваринного походження.
Результати навчання	РН 4. Застосовувати сучасні математичні методи, інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для досліджень і розробок у сфері технологій виробництва і переробки продуктів тваринництва. РН 6. Будувати та досліджувати моделі технологічних процесів виробництва і переробки продуктів тваринництва, оцінювати їх адекватність, визначати межі застосовності.
Методи навчання	словесні (лекція, бесіда, розповідь-пояснення), наочні (демонстрування,

	<p>спостереження) практичні (лабораторні роботи), порівняння (виявленні подібності та відмінностей між предметами і явищами), репродуктивний (робота з готовими зразками), дослідницький (студенти виконують пошукові дії), методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи), робота під керівництвом викладача (виконання письмових робіт, виконання практичних завдань), методи письмового контролю (самостійна, контрольна робота), методи усного контролю (усне опитування), комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання)</p>
<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p><i>Тема 1.</i> Моделювання, як метод наукового пізнання та інструмент управління технологічним процесом у тваринництві. <i>Тема 2.</i> Моделювання оптимального складу комбікормів та раціонів годівлі сільськогосподарських тварин. <i>Тема 3.</i> Моделювання та оптимізація структури стада великої рогатої худоби і свиней. <i>Тема 4.</i> Моделювання технологічних процесів виробництва молока. <i>Тема 5.</i> Моделювання технологічних процесів вирощування і відгодівлі молодняку великої рогатої худоби. <i>Тема 6.</i> Моделювання технологічних процесів виробництва продукції птахівництва. <i>Тема 7.</i> Моделювання технологічних процесів виробництва продукції свинарства. <i>Тема 8.</i> Моделювання селекційного процесу.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p><i>форми поточного контролю:</i> опитування – 25 балів, Виконання вправ на лабораторних заняттях – 35 балів, виконання завдань самостійної роботи – 40; <i>форма семестрового контролю</i> – залік.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).</p> <p>Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.</p> <p>Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.</p> <p>Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. 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</p>

	<p>державного аграрного університету. Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Знання з дисциплін, що включені до 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 аквакультури»; «Технологія виробництва продукції бджільництва»; «Технологія виробництва продукції вівчарства і козівництва»; «Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва»; «Технологія переробки продукції тваринництва»; «Технологія молока і молочних продуктів»; «Технологія м'яса і м'ясних продуктів».</p>
<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>презентації, відеоролики</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біндюг Д. О., Желізняк І. М. Моделювання селекційних і технологічних процесів у тваринництві : навчально-методичний посібник. Полтава: ПП «Астроя», 2018. 100 с. 2. Трибрат Р. О. Моделювання технологічних процесів у тваринництві. Методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» освітньої спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання. Миколаїв: МНАУ, 2016. 128 с. 3. Вітлінський В. В., Наконечний С. І., Терещенко Т. О. Математичне програмування : Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Київ : КНЕУ, 2006. 248 с. 4. Сухенко В. Ю., Сухенко Ю. Г., Сарана В. В., Муштрук М. М. Моделювання технологічних процесів і обладнання переробних підприємств АПК: монографія. Київ: Компрінт, 2017. 520 с. 5. Ващенко П. А. Прогнозування племінної цінності свиней на основі лінійних моделей, селекційних індексів та ДНК-маркерів : дис. на здобуття наук. ступеня доктора с.-г. наук : спец. 06.02.01 „Розведення та селекція тварин”. Миколаїв, 2019. 369 с. <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Оптимізаційні методи і моделі: Курс лекцій / Костоглод К. Д., Протас Н. М., Калініченко А. В., Вакуленко Ю. В. Полтава:ПДАА,2015.143 с. 7. Іноземцев Г. Б. Козирський В. В. Математичне моделювання та оптимізація систем електроспоживання у сільському господарстві. Київ. : Видавничий центр НУБіП України, 2010. 140 с. 8. Вовк В. М. Зомчак Л. М. . Оптимізаційні методи і моделі : навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 360 с. 9. Наконечний С. І. Савіна С. С. Математичне програмування : навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2003. 452 с. 10. Ващенко П. А., Березовський М. Д., Цибенко В. Г., Шаферівський Б. С. Обґрунтування факторів для включення у модель визначення племінної цінності свиней за відтворювальними якостями. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». Випуск 2 (34), 2018. С. 136-143. 11. Ващенко П. А., Цибенко В. Г. Використання лінійних моделей для підвищення багатоплідності миргородської породи свиней.

Свинарство. Міжвідомчий тематичний наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Вип.70. Полтава, 2017. С. 64–73.

12. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці : Навчальний посібник / Коваленко В. П., Халак В. І., Нежлукченко Т. І., Папакіна Н. С. Херсон: РВЦ «Колос», 2009. 160 с.
13. Дмитрук Б. П., Клименко Л. В. Виробничий цикл у галузі свинарства : національний та світовий досвід. Київ:ЗАТ«Нічлава»,2006. 200с.
14. Технологія виробництва продукції свинарства / Герасимов В. І. та ін.; за ред. Герасимова В. І. Харків : Еспада, 2010. 448с.
15. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом: 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»: навчальний посібник / В.П.Бородай та ін. Київ : Агроосвіта, 2013. 272 с.
16. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум : навчальний посібник. Київ: «Центр учбової літератури», 2013. 400 с.
17. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин : навчальний посібник І. І. Ібатуллін та ін.; під ред. академіка НААН України І. І. Ібатулліна. Київ: 2015. 422 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

18. Комп'ютерне моделювання систем та процесів / Кветний Р. Н. та ін. . URL: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fksa/2kvetnyj_komp'yuterne_modelyuvannya_system_procesiv/t1/zml..htm (дата звернення 30.08.2022)
19. Вісник Полтавської державної аграрної академії: URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/visnyk-poltavskoyi-derzhavnoyi-agrarnoyi-akademiyi>

Рік введення

2023