**Білоцерківський національний аграрний університет**
**Біолого-технологічний факультет**
**Кафедра технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин**

| | |
|---|---|
| | **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ГОДІВЛІ ТВАРИН»**<br><br>Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство<br>Спеціальність: 204 Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва<br>Освітньо-професійна програма - «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» |
| **Рівень вищої освіти** | другий (магістрський) |
| **Компонент освітньої програми:** | вибірковий |
| **Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин** | 5 кредити /150 годин |
| **Семестр** | 3 |
| **Форма контролю** | Залік |
| **Мова викладання** | українська |
| **Профайл викладача** | **Титарьова Олена Михайлівна**<br>**Посада:** доцент кафедри технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин<br>**Вчене звання:** доцент<br>**Науковий ступінь:** кандидат сільськогосподарських наук<br>**Робоче місце:** навчальний корпус № 9 (Героїв Чорнобиля 3а), 214 ауд. (кафедри технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин).<br>**E-mail:** olena.tytariova@btsau.edu.ua<br>**orcid.org**/0000-0003-4820-809X<br>**Зв'язок з викладачем:** +380979116914 |
| **Опис дисципліни** | Вивчення дисципліни спрямоване на отримання теоретичних знань і практичних навичок із моделювання технологічних процесів годівлі тварин, контроль основних операцій, які необхідні для виробничо-технологічної і дослідницької діяльності у галузі виробництва та переробки продукції тваринництва |
| **Передумови для вивчення дисципліни** | Вибіркова навчальна дисципліна «Моделювання технологічних процесів годівлі тварин» базується на знаннях таких дисциплін, як «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва молока і яловичини», «Технологія виробництва продукції птахівництва», «Технологія виробництва продукції ДРХ», «Інформаційні системи і технології», «Годівля с.-г. тварин». |
| **Мета вивчення дисципліни** | Метою вивчення дисципліни «Моделювання технологічних процесів годівлі тварин» є набуття студентом знань, умінь і навичок щодо оптимізації технологічних процесів у годівлі тварин за зменшення його |

| | |
|---|---|
| | негативного впливу на навколишнє природне середовище та раціонального використання людської праці, що сприятиме поліпшенню галузі тваринництва в Україні. |
| **Формат дисципліни** | У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. |
| **Очікувані результати навчання** | - Поєднувати абстрактне мислення з аналізом та синтезом технологічних процесів (знати технологічні операції у тваринництві та поєднувати їх з фізіологічними потребами та особливостями організму тварини; вміти аналізувати перебіг технологічних операцій та розробляти заходи щодо їх покращення);<br>- Поєднувати інформаційні та комунікаційні технології (зати основні ресурси сучасної корисної інформації з технології виробництва продукції тваринництва; знати класичні і альтернативні теорії і концепції годівлі тварин; уміти застосовувати нові технічні та програмні розробки при проектуванні технологічних операцій годівлі тварин; уміти застосовувати нові технічні та програмні розробки при плануванні змін у технології годівлі тварин);<br>- Здатність використовувати знання основних принципів наукової методології та методи проведення лабораторних і виробничих досліджень (знати алгоритм побудови математичних моделей; уміти ставити задачі, розробляти схеми та досліджувати модельовані системи) |
| **Структура курсу** | *Змістовий модуль 1.* **Теоретичні основи моделювання технологічних процесів годівлі тварин**<br>Тема 1.1. Вступ. Академічна доброчесність. Моделювання, як метод наукового пізнання та інструмент управління технологічним процесом в годівлі тварин.<br>Тема 1.2. Основні етапи моделювання. Схема. Дослідження модельованої системи і постановка задачі.<br>Тема 1.3. Математичні методи і моделі як засіб прийняття ефективних рішень<br>Тема 1.4. Принцип побудови математичної моделі оптимізації раціонів для різних видів с.-г. тварин.<br>Тема 1.5. Особливості побудови математичної моделі оптимізації складу комбікормів для тварин.<br><br>*Змістовий модуль 2.* **Побудова математичних моделей оптимізаційних задач годівлі тварин та їх вирішення на ПК**<br>Тема 2.1. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі ВРХ<br>Тема 2.2. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі свиней.<br>Тема 2.3. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі овець.<br>Тема 2.4. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі коней.<br>Тема 2.5. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі птиці.<br>Тема 2.6. Особливості моделювання технологічних процесів у годівлі риб.<br>Тема 2.7. Особливості моделювання технологічних процесів у |

| | |
|---|---|
| | годівлі звірів.<br>Тема 2.8. Використання гаджетів з метою швидкого вирішення технологічних питань годівлі тварин |
| **Методи навчання** | Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, довідковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. При виконанні самостійної роботи застосовують базові знання і практичні навички, також дослідницький практикум. |
| **Політика** | **Політика щодо академічної доброчесності:** очікується, що письмові роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної не доброчесності в роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.<br>**Політика щодо відвідування занять:** очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Вони мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в on-line режимі.<br>**Політика щодо дедлайнів і перескладання**: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.<br>**Політика щодо виконання завдань**: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.<br>**Політика оцінювання:** засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle). |
| **Рекомендовані джерела інформації** | ***Основна література***<br>Костенко В.І.Технологія виробництва молока і яловичини: Навчальний посібник. - К.: «Центр учбової літератури», 2013. - 400 с. https://studbooks.net/68914/tovarovedenie/tehnologiya_proizvodstva_moloka_i_govyadiny<br>Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби:/ [Богданов Г. О. та ін.] ; за ред. В. М. Кандиба, І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка ; Нац. акад. аграр. наук України, Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України, Харк. держ. зоовет. акад., Ін-т тваринництва НААН України. - Житомир : Рута, 2012. - 860 с.<br>Чумаченко І.П., Бондаренко Г.П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Моделювання технологічних процесів тваринництві». – К.: 2006. – 78с.<br><br>***Додаткова література***<br>Поздняков В. Д., Ротова В. А. Модели и моделирование биотехнологических процессов в животноводстве. Агроинженерия. 2008.<br>Michał Cupiał, Joanna Makulska. Modelling of technological processes in a dairy cattle herd. E3S Web of Conferences 132, 01001 (2019). https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913201001 https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2019/58/e3sconf_polsita2019_01001/e3sconf_polsita2019_01001.html |

| | |
|---|---|
| | Інструкції до застосування комп’ютерної програми для складання раціонів:<br>https://soft-agro.com/<br>https://www.feedipedia.org/content/fao-ration-formulation-tool-dairy-cows<br>http://market.avianua.com/?p=4357. |