**СИЛАБУС КУРСУ**

ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТВАРИН

|  |  |
| --- | --- |
| эмблема нов | Ступінь вищої освіти – доктор філософії (PhD) |
| Освітньо-наукова програма «**Технології виробництва і переробки продукції тваринництва**» |
| Кількість кредитів ECTS – 5 |
| Рік навчання – 2, семестр – 3 |
| Мова викладання – українська |
| **Керівник курсу:**  **СТАВЕЦЬКА РУСЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**, доктор с.-г. наук, доцент  rstavetska@gmail.com |

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Генетика і селекція резистентності тварин» дає теоретичні та практичні знання у аспірантів в галузі генетичної діагностики і профілактики спадкових аномалій і хвороб із спадковою схильністю, вивчає біологічні закономірності формування резистентності тварин. Вона включає наступні питання: основні закономірності мінливості і спадковості, етапи розвитку сучасного стану генетики, методи діагностики, профілактики поширення генетичних аномалій та підвищення спадкової стійкості тварин до захворювань; мати уявлення про мутаційну мінливість, генетику індивідуального розвитку та розвитку популяцій, генетичні основи імунітету; проводити моніторинг поширення шкідливих генів в популяціях та їх елімінацію.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати комплексні проблеми з технології виробництва та переробки продукції тваринництва, проводити наукові дослідження з новітніми та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та здійснення інновацій щодо виробничої діяльності

**Загальні компетентності:** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; навички використання інформаційних та комунікаційних технологій; прагнення до збереження навколишнього природного середовища; здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, обробляти, публікувати та патентувати їх результати; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**Спеціальні (фахові) компетентності:** Здатність використовувати сучасні уявлення про принципи організації організму тварин на основ знань про перебіг фізіологічних і біохімічних процесів; здатність застосовувати базові знання з організації технологічних процесів у виробництві та переробці продукції тваринництва; здатність здійснювати організаційні заходи виробництва продукції тваринництва, вирішення практичних завдань професійної діяльності, основ ділового спілкування, роботи з колективом; здатність використовувати професійно-профільні знання й практичні навички з оцінки стану здоров’я різних видів сільськогосподарських тварин; здатність використовувати знання для підвищення конкурентоспроможності виробництва продукції тваринництва, правові, законодавчі та нормативні акти, що регламентують підприємницьку діяльність; здатність характеризувати біологічні та технологічні процеси з використанням спеціалізованих програмних засобів; здатність застосовувати базові сучасні фундаментальні знання з селекції тварин і птиці, принципи успадкування господарсько-корисних ознак генофонду сільськогосподарських тварин і птиці; здатність використовувати професійно-профільні знання в галузі розведення та селекції тварин, володіти основними процесами генетичного аналізу в новітніх технологіях виробництва та переробки продукції тваринництва; здатність використовувати знання основних процесів зміни спадкової інформації у популяціях тварин; здатність застосовувати різні методи генетичної інженерії; способи й прийоми удосконалення технологічного процесу селекції та розведення тварин.

СТРУКТУРА КУРСУ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Години (лек./сем.)* | *Тема* | *Результати навчання* | *Методи оцінювання результатів навчання* |
| 2/2 | Тема 1.1. Генетичні аспекти відтворення сільськогосподарських тварин | Знати генетичні фактори відтворювальної здатності тварин. Вміти проводити аналіз впливу генотипних і середовищних факторів на процес відтворення тварин. | Питання |
| 2/2 | Тема 1.2. Особливості відтворної функції різних видів с.-г. тварин | Знати особливості відтворювальної здатності тварин різних видів і способи її регуляції. Вміти застосовувати заходи, щодо покращення відтворення у тваринництві. | Питання,  презентація |
| 2/4 | Тема 1.3. Суть штучного осіменіння та його значення у тваринництві | Знати технологічні процеси і заходи, що забезпечують оцінку, відбір та використання найбільш цінних плідників для відтворення. Вміти застосовувати заходи за для підвищення рівня продуктивності тварин та покращення якості їх продукції. | Питання,  тестування |
| 2/4 | Тема 1.4. Класифікація селекційно-генетичних факторів плодючості | Знати класифікацію факторів, що впливають на плодючість тварин та комплекс заходів щодо її покращення. | Питання, |
| 2/2 | Тема 2.1. Оцінка відтворювальної здатності різних видів с.-г. тварин | Вміти проводити оцінку відтворювальної здатності різних видів с.-г. тварин. | Питання,  тестування |
| 2/2 | Тема 2.2. Безпліддя  с.-г. тварин | Вивчити вплив середовищних факторів на порушення репродуктивної функції тварин. | Питання,  кейси |
| 2/2 | Тема 2.3. Спадкова обумовленість відтворювальної функції тварин | Знати особливості, можливості і досягнення генетики з питань відтворення сільськогосподарських тварин. | Питання |
| 2/4 | Тема 2.4. Генетичні аномалії тварин та методи їх профілактики | Знати методи діагностики і профілактики поширення генетичних аномалій та заходи з підвищення спадкової стійкості тварин до захворювань. | Тестування,  кейси |
| 2/4 | Тема 3.1. Ветеринарна селекція | Вміти використовувати генетичні методи для пошуку та аналізу причин, що обумовлюють зниження рівня продуктивності, відтворної функції і життєздатності тварин, поширення аномалій, а також ведення розробки науково обґрунтованої системи їх профілактики. | Питання,  презентація |
| 2/2 | Тема 3.2. Методи визначення спадкової обумовленості аномалій і хвороб | Знати зоотехнічні, генетичні і ветеринарні методи визначення обумовленості аномалій і хвороб. | Питання,  кейси |
| 2/2 | Тема 3.3. Селекція с.-г. тварин на стійкість до захворювань | Знати ознаки спадкової адаптації і резистентності тварин проти захворювань. | Питання |
| 2/2 | Тема 3.4. Оцінка генофонду порід, ліній, родин за стійкістю до захворювань | Вміти проводити виявлення та відбір тварин, стійких до різних захворювань, що є актуальною проблемою сучасного тваринництва. | Презентація, питання |
| 2/2 | Тема 3.5. Заходи з підвищення стійкості тварин до захворювань | Знати комплекс організаційних, інженерно-технічних і зооветеринарних заходів, спрямованих на підвищення стійкості тварин до захворювань. | Тестування |

Рекомендовані джерела інформації

1. Генетика з основами розведення та відтворення сільськогосподарських тварин / навчально-методичний посібник // С.Л.Войтенко, О.О.Васильєва, Л.В.Вишневський, Б.С.Шаферівський – Полтава : ПП Астрая., 2018 – 213 с.

2. Генетика: підручник / А.В. Сиволоб, С.Р. Рушковський, С.С. Кир’яченко та ін. ; за ред. А.В.Сиволоба. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. – 320 с.

3. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / [Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М. та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 608 с.

4. Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции: [учеб. для студ.высших учебн. завед. ]. / С.Г. Вечтомов. – [2-е изд., переработанное и дополненное]. – Спб.: Издательство Н-Л, 2010. – 720 с.

5. Пабат В. А. Генетика иммунитета животных / В.А. Пабат, А.Л. Трофименко, Д.Т. Винничук – К. : Наукова думка, 2003. – 23 с.

6. Фізіологія та патологія розмноження великої рогатої худоби / [Калиновський Г.М., Яблонський В.А., Любецький В.Й. та ін.]. – Житомир: «Полісся», 2011. – 464 с.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

**Політика щодо дедлайнів і перескладання**: Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10 балів).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Письмові роботи підлягають перевірці на наявність плагіату та допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями (не більше 20%). Використання друкованих і електронних джерел інформації під час складання модулів та підсумкового заліку заборонено.

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із гарантом програми.

**Політика щодо виконання завдань**: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Структурні елементи: Питома вага, %

Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 1 20

Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 2 20

Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 3 20

Комплексне практичне індивідуальне завдання 40

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| За шкалою університету | За національною шкалою | За шкалою ECTS |
| 90-100 | відмінно | A (відмінно) |
| 85-89 | добре | B (дуже добре) |
| 75-84 | добре | C (добре) |
| 65-74 | задовільно | D (задовільно) |
| 60-64 | задовільно | E (достатньо) |
| 35-59 | незадовільно | FX (незадовільно з можливістю повторного складання) |
| 1-34 | незадовільно | F (незадовільно з обов’язковим повторним курсом) |