**АПІМОНІТОРИНГ**

**Кафедра бджільництва**

**Факультет тваринництва та водних біоресурсів**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Видрик Анастасія Вікторівна, к. с.-г. н.** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Залік** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (15 год лекцій, 15 год практичних чи лабораторних занять)** |

**Загальний опис дисципліни**

Вивчення дисципліни дозволитьсформувати у студентів уявлення про бджіл як ключовий елемент наземних біогеоценозів, про біологію медоносної бджоли (*Apis mellifera* L.) та бджолиної сім’ї, про сучасний стан досліджень у галузі біологічного моніторингу з використанням бджіл та продуктів бджільництва (апімоніторингу). Познайомити майбутніх фахівців з індикаційною значимістю медоносних бджіл та продуктів бджільництва, та з основними правилами екологічного бджільництва.; навчити орієнтуватися у питаннях коеволюції перетинчастокрилих комах та покритонасінних рослин, а також у питаннях впливу стресорів на динаміку популяцій медоносних бджіл в умовах техногенезу агроекосфери.

***Завдання:*** набуття у здобувачів вищої освіти професійних знань з основ біології медоносної бджоли та бджолиної сім’ї; походження та склад продуктів бджільництва; основних методів аналізу об'єктів апімоніторингу; застосовування студентами отриманих знань для практичного аналізу стану довкілля щодо контамінації пріоритетними ксенобіотиками і поллютантами; оволодіння методами та прийомами роботи з сім'ями медоносних бджіл у польових умовах, правилами техніки безпеки, методами відбору проб бджіл та бджолопродуктів із бджолиних сімей, методами хімічного та фізичного аналізу об'єктів апімоніторингу у лабораторних умовах; проводити аналіз об'єктів апімоніторингу у лабораторних умовах.

**Теми лекцій:**

1. Короткі відомості з біології медоносної бджоли (*Apis mellifera* L.) та бджолиної сім’ї.

2. Медоносні бджоли як акумулятивні індикатори.

3. Хвороби бджіл.

4. Об'єкти апімоніторингу та показники забруднення.

5. Методи аналізу тяжких металів. Методи аналізу пестицидів. Радіоспектроскопічні методи. 6. Метод палінологічного аналізу меду та пилку.

7. Бджоли-детектори.

8. Сучасний стан досліджень у галузі апімоніторингу в світі.

9. Характеристика мережі контрольних точок та відбір проб продуктів бджільництва.

**Теми занять:**

***(семінарських, практичних, лабораторних)***

1. Бджоли як ключовий елемент наземних біогеоценозів.

2. Індикаційне значення бджіл та продуктів бджільництва.

3. Походження та хімічний склад продуктів бджільництва.

4. Можливість використання продуктів бджільництва для біоіндикації.

5. Контроль забруднення продуктів бджільництва препаратами для боротьби з хворобами бджіл.

6. Тяжкі метали та пестициди: відбір та підготовка проб до аналізу. Відбір проб у польових умовах. Підготовка проб до кількісного хімічного аналізу.

7. Оцінка рівня забруднення системи атмосферні опади ‒ ґрунт ‒ рослина ‒ продукти бджільництва пріоритетними токсикантами.