|  |  |
| --- | --- |
|  | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  **«МЕТОДОЛОГІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЗАХИСТІ РОСЛИН»** |
| **Ступінь вищої освіти - Магістр** |
| **Спеціальність 202 Захист і карантин рослин** |
| **Освітня програма «Захист і карантин рослин»** |
| **Рік навчання 2021-2022, семестр 3**  **Форма навчання денна, заочна** |
| **Кількість кредитів ЄКТС 3** |
| **Мова викладання українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор дисципліни** | **к.с.-г.н, доцент Пасічник Лариса Петрівна** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | **pasichnikl@ukr.net** |
| **Сторінка дисципліни в eLearn** |  |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

*(до 1000 друкованих знаків)*

Підготовка фахівців із захисту рослин передбачає: уміння проводити на високому науково-методичному рівні польові та лабораторні досліди з вивчення біологічних особливостей шкідливих організмів та ефективності засобів захисту рослин, а на підставі аналізу отриманих експериментальних даних прогнозувати ступінь шкідливості комах-фітофагів.

Навчальна дисципліна "Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин" дозволяє виконувати експериментальні дослідження, передбачені бакалаврською, магістерською та іншими науковими роботами та оцінювати результати цих досліджень. Останньому сприяє вивчення основ статистичної обробки результатів досліджень.

Завдання дисципліни " Методологія та організація наукових досліджень у захисті рослин" – навчити студентів головних методів проведення експерименту, освоїти загальні принципи й етапи планування та вимоги, які пред’являються до постановки і проведення дослідів. Особливу увагу приділити плануванню схеми досліду, способам розміщення варіантів на дослідній ділянці, освоєнню методів статистичної обробки результатів наукових досліджень. А також освоїти статистичні методи перевірки гіпотез; обрахувати основні показники кількісної та якісної мінливості; набути навичок графічного зображення розподілу цих ознак; оволодіти методами дисперсійного аналізу експериментальних даних одно- і багатофакторного дослідів; методами кореляційного і регресійного аналізів кількісних і якісних відмін між явищами, що вивчаються в досліді; вивченню причинно-слідчих зв’язків, які викликають ці відміни.

**СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ**

**«МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЗАХИСТІ РОСЛИН»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/лабораторні, практичні, семінарські) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оцінювання** |
| **4 семестр** | | | | |
| **Модуль 1. Генеральна та вибіркова сукупність, статистичні показники мінливості ознаки. Дисперсійний та кореляційно-регресивний аналіз. Суть та основи методу.** | | | | |
| **Тема1.** Вступ.  Варіаційна статистка, її значення та основні поняття. | 2/4 | **Знати:** студент повинен знати методи математичної статистики та шляхи її реалізації в експериментах по захисту рослин. Форми статистичної звітності.  **Вміти:** провести статистичний аналіз експериментальних даних різними методами; узагальнити одержані результати, зробити на їх основі практичні висновки та рекомендації.  **Розуміти:** студент повинен розуміти специфіку постановки дослідів та самостійно приймати рішення на виробництві або в науковій установі по тій чи іншій проблемі в області захисту рослин.  **Розрізняти:** основні типи теоретичного розподілу частот - нормальний розподіл, розподіл Стьюдента (t-розподіл), F-розподіл Фішера, розподіл Пуасона, χ2-розподіл Пірсона.  **Застосовувати:**  статистичні методи перевірки гіпотез, обраховувати показники кількісної та якісної мінливості. | Здача практичної роботи. Написання тестів. Виконання самостійної роботи відповідно до засвоєного методу у вигляді індивідуальних завдань. | 10 |
| **Тема 2.** Статистичні показники кількісної та якісної мінливості. | 3/6 | 10 |
| **Тема 3.** Типи розподілу частот. Теоретичний розподіл. | 2/4 | 10 |
| **Тема 4.** Статистичні методи перевірки гіпотез. Поняття про нульову гіпотезу. | 2/4 | 10 |
| **Тема 5.** Дисперсійного аналізу результатів однофакторних дослідів. Суть та основи методу. | 2/4 | 10 |
| **Тема 6.** Дисперсійного аналізу результатів багатофакторних дослідів. Суть та основи методу. | 2/4 | 10 |
| **Тема 7.** Кореляційний та регресивний аналіз. | 2/4 | 10 |
| **Всього за 4 семестр** | | | | **70** |
| **Екзамен** |  |  |  | **30** |
| **Всього за курс** | | | | **100** |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| ***Політика щодо відвідування:*** | Відвідування занять є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рейтинг студента, бали** | **Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків** | |
| **екзаменів** | **заліків** |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |