**Додаток 3** **до наказу від**

**23.03.2023 р. № 244**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  **«УПРАВЛІННЯ ЧИСЕЛЬНІСТЮ БУР’ЯНІВ В АГРОФІТОЦЕНОЗАХ»**    **Ступінь вищої освіти - Магістр**  **Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин**  **Рік навчання 1, семестр 1 Форма навчання денна, заочна Кількість кредитів ЄКТС 4**  **Мова викладання українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Лектор курсу** | **Бабич Анатолій Григорович, доктор біологічних наук** |
| **Контактна інформація**  **лектора (e-mail)**    **Сторінка курсу в eLearn:** | **Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин, корпус. 4, к. 43, тел. 5278212 e-mail:**  **BabichAG@nubip.edu.ua** |
|  |

# ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчає видовий склад бур’янів та їх особливостей біології, екології, а також поширення; розуміння ролі бур’янів у формуванні агрофітоценозів, взаємозв’язків бур’янових рослин із культурними рослинами та іншими групами організмів; знання класифікацій бур’янів; розуміння підходів щодо методів оцінки забур’яненості посівів, вибору об’єктивних критеріїв для цього; вибір та обґрунтування економічно, екологічно доцільних методів контролю бур’янів. **Набуття компетентностей:**

**Інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності з захисту і карантину рослин і застосовувати теоретичні знання та методи фітосанітарного моніторингу, огляду, аналізу, експертизи, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов. **Загальні компетентності (ЗК):**

3К01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

**Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

СК03. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК04. Здатність розробляти прогнозні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.

СК05. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.

СК07. Здатність до організації робіт, пов’язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією застосування засобів захисту рослин, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. СК11. Здатність розробляти технологічні регламенти ефективного контролю комплексу шкідливих організмів із оптимізованими науково обґрунтованими концепціями захисту рослин.

СК12. Здатність обґрунтовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів на основі науково-обґрунтованих моделей прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості, ефективності захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист рослин.

**Програмні результати навчання (ПР):**

РН04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп’ютерні моделі об’єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів. РН12. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у захисті й карантині рослин, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

# СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/лаборат  орні, практичні, семінарські) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оцінюва ння** |
|  | **2 семестр** | | |  |
|  | **Модуль 1** | | |  |
| **Тема 1.** Моніторинг та  особливості  зонального  поширення  бур'янів  **П.Р.1.**  Видовий склад і еколого-біологічні особливості бур'янів  та супутньої сегетальної рослинності в посівах зернових  колосових | 2/2 | Ознайомитися з загальною характеристикою бур’янів    Знати біологію, екологію, шкідливість бур’янів та їх ЕПШ по відношенню до різних культур в різних ґрунтово - кліматичних зонах України.  Вміти проводити спеціальні методи обліку бур’янів в агроценозах.    Розуміти шляхи запобігання втратам продукції від бур’янів.    Уміти застосовувати систему захисту від бур’янів. Знати технологію безпечного застосування гербіцидів.    Застосовувати на практиці здобуті знання щодо контролю бур’янів. | Здача практичної роботи. | 20 |
| **Тема 2.** Сучасні та  перспективні методи  контролю бур'янів та  супутньої  сегетальної  рослинності  **П.Р. 2.** Видовий склад і еколого-біологічні особливості бур'янів  та супутньої сегетальної рослинності в посівах кукурудзи | 2/2 | Здача практичної роботи. | 20 |
| **Тема 3.** Характеристика  сучасних  препаративних форм  гербіцидів.  Особливості  застосування та  вимоги щодо  ефективності проти  карантинних видів  бур'янів  **П.Р. 3.**  Видовий склад і еколого-біологічні особливості бур'янів  та супутньої сегетальної рослинності в посівах  коренеплідних та бульбоплідних культур | 2/2 | Здача практичної роботи. Написання тестів. | 15 |
| **Тема 4.** Фазова  чутливість бур'янів та  культурних рослин до  хімічних засобів  захисту.  **П.Р. 4.**  Видовий склад і еколого-біологічні особливості бур'янів та супутньої сегетальної рослинності в посівах олійних культур | 2/2 | Здача практичної роботи.  Написання тестів. | 15 |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання тем відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний, стажування або відрядження). |
| ***Політика оцінювання самостійної роботи*** | Самостійна робота у формі написання реферату є обов’язковою складовою навчальної роботи. Здобувачі вищої освіти мають право самостійно обирати теми рефератів, попередньо узгоджуючи їх з лектором, або ж обирати одну з пропонованих ним тем. Реферати здають на кафедру інтегрованого захисту та карантину рослин не пізніше 15 листопада. Здобувачі вищої освіти, що не здали реферат, або отримали оцінку нижчу 20 балів, до екзамену не допускаються, оскільки їхня навчальна робота менше 60 балів. |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час са  мостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Плагіат у рефератах аспірантів недопустимий. У разі виявлення у рефераті плагіату, робота повертається аспіранту для доопрацювання. |
| ***Політика щодо відвідування:*** | Відвідування занять є обов’язковим, проте бали за нього не нараховуються. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету) |
| ***Оцінювання*** | Контроль знань здійснюється за системою ECTS, яка передбачає дворівневе оцінювання засвоєного матеріалу, зокрема оцінювання теоретичної (знання) та практичної підготовки (вміння) у співвідношенні 50/50, тобто 35 балів максимум знання і 35 балів – вміння. Проміжний контроль знань відбувається після кожної теми у формі тестування, максимум 2 бали. Підсумкова атестація – максиму 30 балів. |

# ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рейтинг здобувача вищої освіти, 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 |

# РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

# основні

1. Захист рослин. Терміни і поняття : навч. посбн. / Ж. П. Шевенко, І. І. Мостов’як, Доля М.М. та ін.: За ред. Канд. Біол. Наук Ж.П. Шевченко та канд. с.-г. наук І. І. Мостов’як. – Умань : Видавець «Сочінський М.М.», 2019. – 408 с.
2. Загальна гербологія : монографія / Іващенко О.О., Іващенко О.О. – НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. – Київ

: Фенікс, 2019. – 752 с. : іл..

1. Dolia M., Lysenko V., Pasichnyk N., Opryshko O.,Komarchuk D., Miroshnyk V., Lendiel T., Matsyfei A., Information Technology for Remote Evaluation of afte Effecs of Residues of Herbicides on Winter Crop Rape (2019) 2019 3rd International Conference on Advanced Information and Communications Technologies, AICT 2019 –Proceedings, art. No. 8847850, pp. 469-473.

# — допоміжні

1. “Crop Protection: Advances in Agricultural Science” Harley Wells/ Washington USA:

«Syrawood Publishing House», 2022, 219 p.

1. “Integrated Crop Protection in Cereals”, R.Cavalloro, «CRC Press», 2020, 348 p.
2. “Lockhart and Wiseman’s Crop Husbandry Including Grassland” A.Samuel, L.Dines,

S.Finch, G.Lane/ «Woodhead Publishing», 2022, 823 p.

1. “Crop Physiology Case Histories for Major Crops” V.Sadras, D.Calderini/ «Elsevier», 2020, 778 р.
2. “Crop Protection and Management” Sarah Lancaster / «SYRAWOOD Publishing House»,

2022, 246 р.