|  |  |
| --- | --- |
|  | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  **«ІНТЕГРОВАНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН»**  **Ступінь вищої освіти - Магістр**  **Спеціальність – 202 – «Захист рослин та карантин»**  **Освітня програма “Карантин рослин”**  **Рік навчання \_\_\_\_1\_\_\_\_, семестр \_\_\_\_1\_\_\_\_\_**  **Форма навчання – денна\_\_\_\_\_**(денна, заочна**)**  **Кількість кредитів ЄКТС\_\_\_6\_\_\_\_\_**  **Мова викладання – українська** (українська, англійська, німецька) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Лектор курсу** | **Бабич Анатолій Григорович, доктор біологічних наук** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)**  **Сторінка курсу в eLearn** | **BabichAG@nubip.edu.ua\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

# ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Інтегрований захист рослин – дисципліна що вивчає системи заходів захисту, спрямованих на довгострокове регулювання розвитку та поширеності шкідливих організмів, зведення їх до екологічно невідчутного рівня на основі фітосанітарного прогнозу, врахування економічних порогів шкідливості, дії корисних організмів, використання енергоощадних і природоохоронних технологій

вирощування сільськогосподарських культур. Дисципліна “Інтегрований захист рослин” вивчає ряд питань з метою формування у слухачів системи знань щодо особливостей захисту сільськогосподарських культур на природоохоронній основі залежно від зональних аспектів та систем землеробства.

Мета дисципліни – підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних розробляти та практично застосовувати комплекс доцільних заходів захисту, залежно від фітосанітарного стану агроценозів з метою зниження чисельності шкідливих організмів до економічноневідчутного рівня.

**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):**

3К03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

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

СК01. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні компетентності дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення.

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.

СК07. Здатність обґрунтовувати методики з визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

**Програмні результати навчання (ПР):**

ПРН 02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН 03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проєктно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко-та довгострокову перспективу.

ПРН 07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

ПРН 09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

ПРН 12. Володіти інноваційними підходами та принципами при проведенні аналізу фітосанітарного ризику, досліджень із карантинними організмами, ідентифікації видового складу шкідливих організмів для груп товарів;

ПРН 13. Володіти професійними знаннями щодо фітосанітарної діагностики рослини і продукції рослинного походження, обґрунтовано застосовувати до них фітосанітарні засоби захисту;

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/лаборат  орні, практичні, семінарські) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оцінюва ння** |
|  |  | | |  |
|  | **Модуль 1** | | |  |
| **Тема 1.** Агрокліматичне районування  України. Структура  посівних площ та  вплив сучасних  сівозмін на  формування  шкідливого  біорізноманіття  агроценозів  **П.Р.1.**  Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту зернових колосових культур | 2/2 | Ознайомитися з загальною характеристикою посівних площ та вплив сучасних  сівозмін на формування  шкідливого біорізноманіття  агроценозів    Знати біологію, екологію, шкідливість основних груп шкідливих організмів та їх ЕПШ по відношенню до різних культур в різних ґрунтово - кліматичних зонах України.  Вміти проводити спеціальні методи обліку фітофагів в агроценозах.    Розуміти шляхи запобігання втратам продукції від шкідників, хвороб і бур’янів.    Уміти застосовувати систему захисту від шкідників, хвороб і бур’янів. Знати технологію безпечного застосування пестицидів.    Застосовувати на практиці здобуті знання щодо контролю шкідників, хвороб і бур’янів. | Здача практичної роботи. | 15 |
| **Тема 2.** Основні групи  шкідливих організмів. Фітопаразитичні нематоди, ракоподібні, багатоніжки, кліщі, комахи, слимаки, гризуни  **П.Р. 2.** Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту кукурудзи  Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту хмелю, тютюну та махорки | 4/8 | Здача практичної роботи. | 15 |
| **Тема 3.** Хвороби  сільськогосподарськи х  культур. Неінфекційні та  інфекційні.  Найважливіші групи  збудників хвороб рослин.  Гриби, актиноміцети,  бактерії, віруси, віроїди.  **П.Р. 3** Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту зернових бобових культур | 4/4 | Здача практичної роботи. Написання тестів. | 15 |
| **Тема 4.** Бур’яни.  Класифікація і  зональне поширення.  Сучасні системи  контролювання бур’янів  **П.Р. 4.**  Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту багаторічних бобових культур | 3/4 | Здача практичної роботи.  Написання тестів. | 15 |
| **Тема 5.** Вплив абіотичних, едафічних, біотичних та антропічних факторів на шкідливі організми  П.Р. Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована система захисту олійних культур | 2/4 |  | 10 |
| **Написання підсумкової роботи з модуля 1** | | | | **30** |
| **Всього за модуль 1** | 15/22 |  |  | **100** |
| **Модуль 2** | | | | |
| **Тема 6**. Теоретичні і  прикладні проблеми  захисту рослин в сучасних  умовах.  **П.Р.**  Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту коренеплідних культур | 2/2 | Знати біологію, екологію, шкідливість основних груп шкідливих організмів та їх ЕПШ по відношенню до різних культур в різних ґрунтово - кліматичних зонах України.  Вміти проводити спеціальні методи обліку фітофагів в агроценозах.    Розуміти шляхи запобігання втратам продукції від шкідників, хвороб і бур’янів.    Уміти застосовувати систему захисту від шкідників, хвороб і бур’янів. Знати технологію безпечного застосування пестицидів.    Застосовувати на практиці здобуті знання щодо контролю шкідників, хвороб і бур’янів. | Здача практичної  роботи. | 15 |
| **Тема 7.** Карантин рослин і організаційно господарські  заходи.  **П.Р.** Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту бульбоплідних культур | 2/2 | Здача практичної роботи. | 15 |
| **Тема 8.** Методи захисту  рослин.  Оцінка ефективності  пестицидів. Післядія  пестицидів. Резистентність  шкідливих організмів  **П.Р.** Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту овочевих культур | 4/2 | Здача практичної роботи. | 15 |
| **Тема 9**. Оцінка  фітосанітарного стану  агроценозів. Прогноз як  невід’ємна  складова інтегрованого  захисту рослин  **П.Р.**  Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту плодових культур | 3/1 | Здача практичної роботи. | 15 |
| **Тема 10.** Концепція  інтегрованого захисту  рослин. Сучасні принципи  управління фітосанітарним  станом агроценозів.  **П.Р.** Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту ягідних культур та винограду. Домінуючі шкідливі види та сучасна інтегрована  система захисту прядивних культур | 4/8 |  |  | 10 |
| **Написання підсумкової роботи з модуля 2** | | |  | **30** |
| **Всього за модуль 2** | 15/23 |  |  | **100** |
| **Всього за 2 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). Самостійні 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 СТУДЕНТІВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

# Рекомендована література

1. Кліщі та нематоди. Ч.2. Нематоди: підручник / О.А. Бабич, А.Г. Бабич, Л.О. Білявська – Київ: НУБіП України, 2020. – 844 с.
2. Лікарські рослини. Технологія вирощування та використання / Якубенко Б.

Є., Біленко В. Г. , Лікар Я.О. , Лушпа В. І. - Ліра-К, 2020.-597с.

1. Мойсієнко В. В. Лікарські рослини у ветеринарній медицині. Підручник.

Житомир. Видав: ПП «Рута». 2020. 168 с., іл

1. Нематоди: Навч. посібник / А.Г. Бабич, О.А. Бабич – Київ: ЦП «Компринт», 2018. – 436 с.
2. Концепція створення поліфункціональних біопрепаратів для оптимізації фітосанітарного стану сучасних агроценозів. Л.О. Білявська, А.Г. Бабич, Г.О. Іутинська, О.А. Бабич, М.В. Лобода – Київ: ЦП Компринт, 2022.-513с.
3. Дитиленхози і гетеродерози рослин. А.Г. Бабич, О.О. Шестеперов, О.А. Бабич – Київ: ЦП Компринт, 2021.-661с.
4. Яковлєв Р.В. Агрозоологія. Навч. Посібник/ -К: Прінтеко, 2021.-500с.
5. Аналіз фітосанітарного ризику карантинних шкідливих організмів: навчальний посібник для підготовки студентів з дисципліни «Аналіз фітосанітарного ризику» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» / О. О.

Сикало, Т. О. Чернега. - К.: , 2018. - 324 с

1. Основи технічної ентомології : навчальний посібник / М. С. Мороз. - К. : ЦП "КОМПРИНТ", 2019. - 463 с.
2. Оздоровчо-профілактичні продукти з екстрактами лікарських трав та нетрадиційної сировини : монографія / М. М. Жеплінська [та ін.]. - К.: ТОВ Ямчинський О.В., 2021. - 363 с.