|  |  |
| --- | --- |
| E:\nubip_logo_new_poisk_18_2.png | **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  **«Біобезпека»** |
| **Ступінь вищої освіти - Магістр** |
| **Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»** |
| **Освітня програма «Карантин рослин»** |
| **Рік навчання \_1\_\_\_, семестр \_\_2\_\_\_\_\_\_\_**  **Форма здобуття вищої освіти \_\_\_\_\_\_денна\_\_\_\_\_\_**(денна, заочна**)** |
| **Кількість кредитів ЄКТС\_\_4\_\_\_\_\_\_** |
| **Мова викладання - українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор курсу** | **Дмитрієва Ольга Євгенівна, кандидат біол. наук, доцент**  **кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | **\_\_\_\_ivanyuk2008@ukr.net**  https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=455  https://elearn.nubip.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=143061 |
| **Сторінка курсу в eLearn** |  |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Біобезпека» – важлива дисципліна для підготовки магістрів із карантину рослин. Вивчення питань забезпечення такого стану середовища життєдіяльності людини, при якому відсутній негативний вплив його чинників (біологічних, хімічних, фізичних) на біологічну структуру і функцію людини в теперішньому і майбутніх поколіннях, а також відсутній незворотний негативний вплив на біологічні об'єкти природного середовища (біосферу) та сільськогосподарські рослини і тварини.

Метою курсу «Біобезпека» є теоретична та практична підготовка студентів - магістрів до створення оптимальних умов життєдіяльності, що виключають шкідливий вплив біологічних патогенних агентів на здоров'я населення і зміни в біологічній структурі середовища в зв’язку з можливою появою карантинних організмів. Дисципліна має наступні основні складові частини: гігієна праці та виробнича санітарія під час застосування засобів захисту рослин; управління біоризиками в лабораторії, біобезпека у закладах сільського господарства, правила зберігання, транспортування та застосування засобів захисту рослин; токсиколого-гігієнічні властивості пестицидів; особливості дії отруйних речовин на організм людини; засоби індивідуального захисту, профілактика професійної захворюваності та виробничого травматизму при виконанні комплексу робіт при застосуванні пестицидів; основні законодавчі акти, що стосуються питань безпечного застосування засобів захисту рослин.

**Компетентності ОП:**

В результаті вивчення дисципліни «Біобезпека» магістри повинні мати такі головні загальнокультурні та професійні компетенції.

***Інтегральна компетентність:***

Здатність особи розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

***Загальні компетентності (ЗК):***

**3К01**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК02**. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**ЗК06**. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

***Спеціальні (фахові предметні) компетентності (СК):***

**СК02**. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проєкти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема, технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.

**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.

**Програмні результати навчання:**

**ПРН02**. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

**ПРН08**. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

**ПРН11**. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проектів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/лабо-раторні, практичні, семінарські/ самост. роб) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оціню-вання** |
| **Модуль 1** | | | | |
| Тема 1. Законодавство України про карантин рослин, охорону праці та захист рослин. | **2/2/10** | *Знати* :Законодавчі та нормативні акти, що регулюють питання, повязані з беспечним використанням засобів захисту рослин.  *Вміти:* Використовувати засоби екстреної неспецифічної і специфічної профілактики, організація і проведення  екстреної профілактики для запобігання біологічним ризикам | Виконання та здача практичних робіт. Виконання самостійних робіт, рефератів | 0-100 |
| Тема 2. Засоби екстреної неспецифічної і специфічної профілактики, організація і проведення  екстреної профілактики для запобігання біологічним ризикам | **2/2/10** | 0-100 |
| Тема 3. Основні напрямки біобезпеки та біозахисту в карантині рослин | **2/2/10** | *Знати* Токсиколого-гігієнічну характеристику пестицидів, дозволених для використання в Україні.  Схеми циркуляції пестицидів в навколишньому середовищі.  Відміності пестицидів від інших забруднювачів навколишнього середовища.  Загальні вимоги безпечного застосування засобів захисту рослин.  *Вміти* безпечного та ефективно застосувати пестициди в сільському господарстві;  розробляти та реалізовувати програми і проєкти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища | Виконання та здача практичних робіт. Виконання самостійних робіт, рефератів | 0-100 |
| Тема 4. Токсиколого-гігієнічна характеристика пестицидів, дозволених для використання в Україні  Токсичність пестицидів | **2/2/12** | 0-100 |
| **Всього за модуль 1** | **8/8/42** |  | | |
| **Модуль 2** | | | | |
| Тема 5. Вплив пестицидів на навколишнє середовище. Форми дії пестицидів в біосфері | **2/2/12** | *Знати*: фізико-хімічні властивості пестицидів; шляхи надходження отруйних речовин в об’єкти навколишнього середовища та живі організми.  Механізми токсичної дії пестицидів на живі організми;  *Вміти*: розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів*.* | Виконання та здача практичних робіт. Виконання самостійних робіт, рефератів | 0-100 |
| Тема 6. Шкідливі фактори виробничого середовища. Вплив пестицидів на людину Види отруєнь пестицидами людини | **2/2/12** | 0-100 |
| Тема 7. Організація навчання з охорони праці  Вибір засобів індивідуального захисту | **2/2/12** | *Знати:* Шкідливі речовини в повітрі робочої зони, їх нормування та визначення.  Основи пожежної безпеки.  Засоби індивідуального захисту, що використовують при роботі з пестицидами  *Вміти*: Правильно користуватись засобами індивідуального захисту при роботі з 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 пестицидами | Виконання та здача практичних робіт. Виконання самостійних робіт, рефератів | 0-100 |
| Тема 8. Законодавчі та нормативні акти, що регулюють питання, повязані з карантином рослин та беспечним використанням засобів захисту рослин.  Соціально-правовий захист працівників, що займаються питаннями захисту рослин | **1/1/12** | 0-100 |
| **Всього за модуль 2** | **7/7/48** |  | | |
| **Всього годин** | **15/15/90** |  | | |
| **Всього за сесместр (балів)** |  |  |  | **70** |
| **Екзамен/залік** |  |  |  | **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). 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 |

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Піскунова Л.Е. Бондарь В.І., Зубок Т.О. Безпека праці та життєдіяльності: Підручник. Київ, 2022. 396с.
2. Піскунова Л.Е. Робочий зошит для практичного вивчення дисципліни Безпека праці та життєдіяльності студентами денної та заочної форми навчання. Київ, 2022. 110 с.
3. Дмитрієва О.Є., Доля М.М., Коломієць Ю.В., Бондарєва Л.М., Сикало О.О. Практикум з хімічного захисту рослин (фітофармакологія) з основами агротоксикології. Навчальний посібник. К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2023. 352 с.
4. Основи біоетики та біобезпеки: підручник (ВНЗ ІІІ—ІV р. а.) / О.М. Ковальова, В.М. Лісовий, Т.М. Амбросова та ін. — 2-е вид., випр. «Медицина» 2019, 392с
5. Основи біобезпеки (екологічний складник) : навч. посіб. / Л. П. Новосельська, Т. Г. Іващенко, В. П. Гандзюра, О. П. Кулінич ; за заг. наук. ред. д.б.н. О. І. Бондаря. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2021. – 180 с. (Бібліотека екологічних знань)
6. Запорожан В. Н. Біоетика та біобезпека, національний підручник / В. Н.Запорожан, Н.Л. Аряєв. – Київ Здоров’я. –2019. – 454с.
7. Піскунова Л.Е., Дмитрієва О.Є. Методичні рекомендації для вивчення та проведення практичних робіт з дисципліни Безпека праці та життєдіяльності студентами денної та заочної форми навчання. Київ, 2024. 101с.
8. L. Piskunova, T. Zubok, I. Pryimachenko Training manual for the discipline "Safety of work and Life" for students majoring in 291 "International Relations, Public Communications and Regional Studies" – «КОМПРИНТ», 2023. -237p
9. Білько Т.О. Домедична допомога на підприємстві: Методичні вказівки щодо проведення ділової гри. Київ, 2020. 18 с.
10. Піскунова Л.Е., Прилипко В.А., Зубок Т.О. Безпека життєдіяльності: Підручник. Київ, 2012. 222с. (Гриф Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, лист 1/11-4540 від 03.06.2011).
11. Піскунова Л.Е., Прилипко В.А., Зубок Т.О. Безпека життєдіяльності: Підручник. Київ, 2017. 456с.
12. L.Piskunova L., Bondar V. Labor safety and vital activity: Hanbook for the practical study of course for of English groups. Кyiv, 2022. 220 р.
13. ДСТУ EN 133:2005 Засоби індивідуального захисту органів дихання.
14. ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0137588-01.(дата звернення:10.04.2020)

***Допоміжна***

1. Кудрявицька А.М. Білько Т.О. Основи охорони праці: навч. посіб. Київ: НУБіП України, 2017. 232 с.
2. Безпека життєдіяльності. Основи охорони праці: навч. посіб./ Яворовський, О.П. та ін. Київ: «МЕДИЦИНА», 2015. 232 с.
3. Безпека життєдіяльності: Журнали за 2017-2021 роки.
4. Закон України "Про пестициди і агрохімікати". Затв. постановою Верховної Ради України від 1995р. Зміни в наступні роки.
5. Закон України "Про пестициди і агрохімікати". Затв. постановою Верховної Ради України від 1995р. Зміни в наступні роки.
6. Закон України "Про Захист рослин". Затв. постановою Верховної Ради України від 1998р. Зміни в наступні роки
7. Закон України "Про Карантин рослин". Затв. постановою Верховної Ради України від 1993р. Зміни в наступні роки.

*Інформаційні ресурси*

1. Електронний курс з дисципліни : «Безпека праці та життєдіяльності»(Безпека життєдіяльності). URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=455>
2. Електронний курс з дисципліни : «Безпека праці та життєдіяльності». URL: <http://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=791>
3. Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. URL: <http://portal.rada.gov.ua>.
4. Офіційний веб-сайт МОЗ України. URL:[https://moz.gov.ua](https://moz.gov.ua/)).
5. Офіційний сайт Держпраці. URL:[https://dsp.gov.ua](https://dsp.gov.ua/).
6. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. URL:<http://www.mon.gov.ua> .
7. Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України. URL:<http://www.mns.gov.ua>.
8. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. URL: <http://www.social.org.ua>