



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Патогенез хвороб рослин»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність – 202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма - «202 Захист рослин»
Рік навчання 2023/2024 н.р., семестр 3, 2 р.н., 1 гр.
Форма навчання - денна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання - українська
доктор с.-г. наук, професор, академік НААН Патица М.В.
npatyka@gmail.com

Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка кафедри
Сторінка дисципліни в
eLearn

<https://nubip.edu.ua/node/2460>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Патогенез хвороб рослин» розкриває патологічний процес шкідливих організмів, який проходить внаслідок проникнення інфекції патогенів в окремі органи рослин. Вивчає патологічний процес збудників окремих хвороб грибного, бактеріального, вірусного, фітогельмінтозного походження, що уражують основні сільськогосподарські культури. Розкриває методи та способи сільськогосподарської експертизи, як насінневого матеріалу, окремих органів рослин і ґрунту. Оцінка сортів рослин на стійкість проти збудників хвороб і шкідливих організмів є невід'ємною частиною дослідної справи науково-технічної експертизи сортів рослин у державній системі охорони прав на сорти рослин. Для точного й об'єктивного оцінювання сортів рослин на стійкість проти збудників хвороб і шкідників, їхня перевірка проводиться у природних умовах на спеціалізованих ентомофітопатологічних дільницях, а також за штучного зараження.

Обов'язковий компонент силабусу створюється для студента і покликаний дати відповідь на запитання: що вчити? для чого вчити? які результати вивчення дисципліни? як оцінити отримані знання?

Метою дисципліни вивчення видового складу фітопатогенних організмів - збудників хвороб материнських рослин і насіння та наукове обґрунтування агротехнологічних заходів щодо отримання фонду здорового насінневого матеріалу.

Завдання дисципліни формування у майбутніх фахівців знань про особливості патологічного процесу шкідливих організмів, який проходить внаслідок проникнення інфекції патогенів в окремі органи рослин.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): 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 (ЗК01; ЗК02; ЗК06): здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; приймати обґрунтовані рішення; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові (спеціальні) компетентності (СК2; СК3; СК5; СК6; СК8; СК10): здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти 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; 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; здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно

застосовувати методи їх ліквідації; 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; 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; встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі.

Програмні результати навчання (ПРН 7) ОП: ПРН5; ПРН6. 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; розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослини непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабор.)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1. Особливості поширення основних збудників хвороб сільськогосподарських культур				
Тема 1. Вступ. Патогенез хвороб рослин.	2/4	Знати патогенез хвороб рослин. Вміти визначати збудників хвороб. Аналізувати спеціалізацію патогенів та можливі джерела резервації інфекції. Розуміти причини появи та розвитку хвороб рослин.	Наявність виконаних лабораторних робіт у робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу для перевірки. Виконання самостійних робіт та їх оцінка. Усні відповіді на запитання до лабораторних і самостійних робіт. Модульний тест.	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 2. Етапи патологічного процесу при інфекційних хворобах рослин.	2/2			тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 3-4. Зміни у рослинах під дією патогенів рослин.	6/4			тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Всього за модуль 1	10/10			
Модуль 2. Актиномікози та заходи обмеження їх розвитку				
Тема 1. Екологія і динаміка патологічного процесу.	4/4	Знати збудників актиноміцетних хвороб. Вміти визначати збудників актиноміцетних хвороб. Аналізувати спеціалізацію патогенів та	Наявність виконаних лабораторних робіт у робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу для перевірки.	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 2-3. Типи патологічних змін у рослин, викликані грибними, бактеріальними та вірусними хворобами. Шкідливість хвороб рослин та її суть.	6/6			тести, самоконтроль знань, усне опитування.

		можливі джерела резервації інфекції. Розуміти причини появи та розвитку актиноміцетних хвороб рослин.	Виконання самостійних робіт та їх оцінка. Усні відповіді на запитання до лабораторних і самостійних робіт. Модульний тест.	
Всього за модуль 2	10/10			
Всього за семестр	20/20			40
іспит				
Всього за курс				120

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	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. https://nubip.edu.ua/node/1179/15 <ul style="list-style-type: none"> • посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; • дотримання норм законодавства про авторське право; • надання достовірної інформації про результати досліджень та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність; • самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; • надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності. • контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти. https://nubip.edu.ua/node/71812
<i>Політика щодо відвідування:</i>	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. Чайка О. В., Лапа С. В., Тимошук Т. М., Грицюк Н. В. Дослідження ефективності застосування біопрепарату мікро-1 проти хвороб ячменю ярого в умовах Полісся. «ScienceRise: Biological Science». 2017. №2(5). С. 34–38.
2. Крючкова Л. О., Тимошук Т. М., Грицюк Н. В., Дереча О. А. Методичний посібник з дисципліни «Діагностика хвороб рослин» для проведення занять студентам ОС «Магістр» спеціальності 202 «Захист і лабораторних карантин рослин». Житомир. 2017. 80 с.
3. Дереча О. А., Бакалова А. В., Грицюк Н. В., Бойчук А. К. Роль фітоекспертизи насіння і прогнозу розвитку шкідливих організмів у інтегрованому захисті зернових культур. Методичні рекомендації. Житомир. 2017. 36 с.

4. Патогенез хвороб рослин / В. М. Положенець, Ф. М. Марютін, Л. В. Немеріцька, О. Ф. Марютін, Л. В. Попова, Житомир. Рута, 2015. 216 с.
5. Методика проведення фітопатологічних досліджень за штучного зараження рослин / За ред. С.О. Ткачик. Київ : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 76 с.
6. Практикум з мікробіології: Навч. посіб. мед. 3-тє вид., випр. / Люта В.А., Кононов О.В. К.: Медицина, 2018. 184 с.
7. Іутинська Г.О. Грунтова мікробіологія: навч. посіб. Київ: Арістей, 2016. 282 с.
8. Paul E. A. Soil microbiology, ecology and biochemistry. Academic press, 2014. 573 p.