



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Актиноміцетні хвороби рослин»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

Освітня програма «Захист рослин»

Рік навчання 2, семестр 3

Форма здобуття вищої освіти – денна / заочна

Кількість кредитів ЄКТС 5,0

Мова викладання українська

Лектор навчальної дисципліни	Патика Микола Володимирович, д. с.-г. н., професор, академік НААН
Контактна інформація лектора (e-mail)	npatyka@gmail.com
Сторінка кафедри Сторінка дисципліни в eLearn	https://nubip.edu.ua/node/2460

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета. Серед фітопатологічних мікроорганізмів актиноміцети займають значне місце. Вивчення їх біолого-екологічних особливостей сприятиме вчасній діагностиці актиномікозів та проведенню захисних заходів. Навчальна дисципліна розкриває основні методи діагностики та обліку хвороб, спричинених фітопатогенними актиноміцетами; методи вивчення еколого-біологічних особливостей збудників актиноміцетних хвороб та заходи обмеження їх розвитку.

Завдання: вивчення фітопатогенних актиноміцетів, спричинених ними хвороб сільськогосподарських культур та розробка екологічно безпечних заходів обмеження розвитку актиномікозів.

Компетентності ОП:

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 (ЗК):

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

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

Спеціальні компетентності (СК):

СК1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення.

СК3. 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.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

РН01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.

РН02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

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.

РН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практ.)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1. Біолого-екологічна характеристика фітопатогенних актиноміцетів				
Тема 1. Біологічні особливості актиноміцетів роду <i>Streptomyces</i>	4/4	Знати збудників актиноміцетних хвороб. Вміти визначати збудників	Наявність виконаних лабораторних робіт у робочому	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 2. Екологічні особливості фітопатогенних актиноміцетів	4/4	актиноміцетних хвороб. Аналізувати спеціалізацію	зошиті та надсилання їх електронного файлу для перевірки.	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 3. Антибіотична властивість актиноміцетів	4/4	патогенів та 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.	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Всього за модуль 1	12/12			50
Модуль 2. Актиномікози та заходи обмеження їх розвитку				
Тема 1. Діагностичні ознаки актиноміцетних хвороб сільськогосподарських культур	4/4	Знати збудників актиноміцетних хвороб. Вміти визначати збудників актиноміцетних хвороб.	Наявність виконаних лабораторних робіт у робочому зошиті та надсилання їх	тести, самоконтроль знань, усне опитування.
Тема 2. Управління розвитком актиномікозів	4/4	Аналізувати спеціалізацію патогенів та можливі джерела резервації інфекції. Розуміти причини появи та розвитку актиноміцетних хвороб рослин.	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.
Всього за модуль 2	8/8			
Всього за семестр	20/20			110
іспит				
Всього за курс				150

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перекладання:	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).
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. 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
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 ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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. Андріюк К.І. Ґрунтові актиноміцети та вищі рослини, Київ: Науковадумка, 1972. 144с.
2. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні/ В.У. Ящук, В.М. Ващенко, Р.М. Кривошея та ін. Київ : Юнівест Медіа, 2014.832с.
3. Anderson A.S. The taxonomy of Streptomyces and related genera/A.S. Anderson, E.M. Wellington. IJSEM. 2001. 51, 3. P. 797-814. Bergey's manual of systematic bacteriology. 9 th ed., v.1 / Ed by J.G. Holt. Baltimore;London: Williams and Wilkins Co.,1984. 964p.
4. Pandey A., Ali I., Butola K.S., Charrerji T., Singh V. Isolation and characterization of Actinomycetes from soil and evaluation of antibacterial activities of Actinomycetes against pathogens // Int. J. Appl. Biol. Pharm. Technol. 2011.2(4):384–392.
5. Abdelmohsen U. R. Elicitation of secondary metabolites in actinomycetes/U.R.Abdelmohsen, T. Grkovic, S. Balasubramanian, M. S. Kamel, R. J. Quinn, U. Hentschel // Biotechnology Advances. 2015. Vol. 33, Is. 6, Pt. 1. P. 798-811.
6. Caudal F. Impact of Co-Culture on the Metabolism of Marine Microorganisms/F.Caudal, N. Tapissier-Bontemps, R. A. Edrada-Ebel, // Marine Drugs. 2022. Vol.20. Vol. 153.
7. Kim J. H. Discovery of novel secondary metabolites encoded in actinomycete genomes through coculture / J. H. Kim, N. Lee, S. Hwang, W. Kim, Y. Lee, S. Cho, B. O. Palsson, B. K. Cho // The Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology. 2021. Vol. 48. P. 3–4.