СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Патологія насіння сільськогосподарських культур»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Освітня програма «Захист рослин»
Рік навчання 2, семестр 3
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання українська

Лектор дисципліни	Піковський Мирослав Йосипович, д.с.-г.н., доцент
Контактна інформація лектора (e-mail)	pikovskyi@nubip.edu.ua
Сторінка дисципліни в eLearn	https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1080

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Патологія насіння сільськогосподарських культур» є знаходження та удосконалення шляхів підвищення якості насіння та урожайності сільськогосподарських культур. Відповідно до цього необхідно оволодіти методами фітопатологічної експертизи насіннєвого матеріалу. Основним завданням вивчення дисципліни «Патологія насіння сільськогосподарських культур» є опанування методів і способів фітопатологічної експертизи насіння сільськогосподарських культур згідно Національних ДСТУ та міжнародних стандартів і вивчення заходів щодо попередження інфікування насіння фітопатогенами та покращення його посівних якостей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: умови ураження насіння, методи фітопатологічної експертизи, шляхи зниження ураження та травмування насіння; патологію насіння основних груп культур, сапротрофну мікобіоту насіння; вміти: на основі знань методів фітпатологічної експертизи визначати патології насіння сільськогосподарських культур, встановлювати причини погіршення їх сортових якостей у процесі репродукування та давати рекомендації щодо оздоровлення посівного матеріалу.

Компетентності ОП:

*інтегральна компетентність (ІК):*Здатність особи розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері захистуікарантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання,що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інноваційтахарактеризується невизначеністю умов і вимог

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 3. Здатність використовувати ефективні методики визначеннятаідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностикухвороброслин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіямирозвиткуіетапами органогенезу рослин.

СК 8. Здатність обґрунтовувати методики з визначення та ідентифікаціїшкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороброслин, комах,кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапамиорганогенезурослин.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПРН 5. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуваннямновітніхдосягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослинвідшкідливихорганізмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів,екологічної ситуації і економічної доцільності.

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторн)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
3 семестр				
Модуль 1. Методи фітопатологічної експертизи насіння сільськогосподарських культур. Патологія насіння зернових і бобових культур				
Тема1. Предмет і завдання Патології насіння. Роль насіння у передачі збудників хвороб рослин.	1/2	Розуміти сутність, структуру та значення контролю хвороб насіння, мету, завдання, об'єкта і предмету, методів досліджень, обсягу матеріалу для самостійної підготовки. Розуміти основоположні поняття дисципліни Використовувати на практиці знання шляхів поширення інфекції для зменшення інфікування насіння.	Виконання лабораторної та самостійної роботи та їх здача в elearn.	**8**
Тема 2. Вимоги Національних стандартів України до фітопатологічного стану насіння сільськогосподарських культур. Міжнародні стандарти, що стосуються фітопатологічного стану насіння.	1/2	Знати вимоги до санітарного стану насіння, методи, та способи його фітопатологічної експертизи згідно Національних стандартів України, міждержавних та ISTA. Вміти застосовувати методи фітопатологічного аналізування насіння.	Виконання лабораторної та самостійної роботи та їх здача в elearn.	**9**
Тема 3. Механізм виникнення інфекції в насінні сільськогосподарських культур.	2/4	Знати види мікрофлори насіння, способи проникнення патогенів у генеративні органи рослин. Практично	Виконання лабораторної та самостійної роботи та їх	**9**

		використовувати знання під час оцінки фітопатологічного стану насіння різних груп сільськогосподарських культур.	здача в elearn.	
Тема 4. Особливості ураження насіння зернових культур збудниками сажок, фузаріозів та чорного зародку.	2/4	Знати шкідливість сажок, фузаріозів і чорного зародку насіння, шляхи зараження рослин сажковими грибами, інфекційний процес у збудників хвороб зернових культур, методи виявлення поверхневої та ембріональної інфекції. Практично використовувати знання під час оцінки фітопатологічного стану насіння різних груп сільськогосподарських культур	Виконання лабораторних та самостійних робіт і їх здача в elearn. Написання змістовного модуля 1 у ЕНК через систему Elearn.	**9**
Всього за модуль 1				**35**
Модуль 2. Патологія насіння технічних, овочевих і плодових культур				
Тема 5. Патологія	2/4	Знати хвороби	Виконання	**11**

насіння технічних культур.		насіння льону, соняшнику, ріпаку та буряків цукрових, патогенну і сапротрофну мікрофлору мікрофлора, особливості ураження і вплив патогенів на якість насіння, особливості фітопатологічна експертиза насіння. Застосовувати вміння під час оцінки фітопатологічного стану насіння технічних культур.	лабораторної та самостійної роботи та їх здача в elearn	
Тема 6. Патологія насіння овочевих культур.	2/4	Знати хвороби насіння овочевих культур, їх збудників і патологічні зміни, які вони викликають. Особливості інфікування насіння та місця локалізації патогенів. Методи фітопатологічної експертизи насіннєвого матеріалу овочевих культур. Застосовувати вміння під час оцінки фітопатологічного стану насіння овочевих культур.	Виконання лабораторних і самостійних робіт та їх здача в elearn	**10**
Тема 7. Заходи щодо обмеження розвитку хвороб насіння сільськогосподарських культур та покращення його якості.	2/4	Знати зони створення гарантованого насінництва, фітосанітарний регламент насіння сільськогосподарських культур, методи та способи передпосівної обробка насіння і їх ефективність, вплив агроприйомів і терапевтичних заходів для обмеження розвтку хвороб насіння. Вміти	Виконання лабораторних та самостійних робіт і їх здача в elearn. Написання змістовного модуля 2 у ЕНК через систему Elearn.	**14**

		використовувати знання стосовно патологій насіння для попередження його інфікування збудниками і покращення якості.		
Всього за модуль 2				**35**
Всього за семестр				**70**
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). 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 ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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

– **основна література**

1. Кирик М.М., Піковський М.Й., Азаікі С. Хворобинасіннясільськогосподарських культур: навчальний посібник. Київ: ЦПКомпринт. 2015.340 с.

2. Мазур О.В., Мазур О.В., Лозінський М.В. Селекція та насінництвопольових культур : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348с.

3. Методичні рекомендації щодо проведення фітоекспертизитаоцінкипротруйників на інфікованому насінні / Гармашов В. В., ТкаленкоГ. М.,Ходорчук В. Я., Борзих О. І., Піковський М. Й., Новицька Н. В., Антал Т.В.,Челомбітко А. Ф., Чайковський В. М., Стефківський В. М., КалашніковВ.Б.,Стрихар А. Є., Сидорчук О. В., Лахтіонова С. О. Київ, 2019. 145 с.

– **допоміжна література**

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширенняв Україні.2021. Режим доступу – https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin

2. Піковський М.Й., Кирик М.М. Біоекологічні особливості фітопатогеннихгрибів Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary і Botryotinia fuckeliana(deBary)Whetzel: монографія. Київ : ЦП "Компринт", 2021. 280 с.
3. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначенняякості.ДСТУ 4138-2002. К.: Держспоживстандарт України. 2003. 173 с.
4. Pikovskyi M., Solomiichuk M. 2022. Identification of mycobiotaanddiagnosis of soybean seed diseases. Plant and Soil Science, 13(1), 44-50. DOI:10.31548/agr.13(1).2022.44-50

- інформаційні ресурси

1. Журнал: Карантин і захист рослин – режимдоступу:http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/chem_biol/Kizr/
2. Журнал: European Journal of Plant Pathology – режимдоступу:https://www.springer.com/journal/10658
3. EPPO (2016) EPPO Global Database [Electronic resourse]. Modeofaccess:https://gd.eppo.int.
4. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національноїакадемії аграрних наук. – режим доступу: dnsgb.com.ua
5. Наукова бібліотека Національного університету біоресурсівіприродокорситування України. – режимдоступу:https://nubip.edu.ua/structure/library
6. Навчально-інформаційний портал Національного університетубіоресурсів і природокорситування України. – режимдоступу:https://elearn.nubip.edu.ua/?redirect=0
7. ISTA. – режим доступу: https://www.seedtest.org/en/home.html