

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра ботаніки та захисту рослин



ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агрономічного факультету
Іван МРИНСЬКИЙ

« 23 » червня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«КАРАНТИННІ ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ»

освітній рівень перший (бакалаврський)

спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»

освітня програма Захист і карантин рослин

факультет Агрономічний

Робоча програма навчальної дисципліни «Карантинні шкідливі організми» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, що навчаються за освітньою програмою Захист і карантин рослин зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

Розробники: Макуха О.В., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин, к. с.-г. н.

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри ботаніки та захисту рослин
Протокол від « 04 » червня 2020 року № 10

Схвалено методичною комісією агрономічного факультету
Протокол від « 05 » червня 2020 року № 3

Затверджено на Вченій раді агрономічного факультету
Протокол від « 23 » червня 2020 року № 12

В.о. завідувача кафедри ботаніки та захисту рослин  Олена МАРКОВСЬКА

« 23 » червня 2020 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 20 “Аграрні науки та продовольство”	Обов’язковий компонент	
Змістових частин – 3	Спеціальність: 202 “Захист і карантин рослин”	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання –		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		5-й	
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	22 год.	
		Практичні, семінарські	
		22 год.	
		Лабораторні	
		год.	
		Самостійна робота	
		46 год.	
Індивідуальні завдання:		-	
		Вид контролю: залік	

* Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:1

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета освоєння дисципліни “Карантинні шкідливі організми”: ознайомити здобувачів вищої освіти із систематичним положенням, особливостями морфології, біології, шкодочинності карантинних видів кліщів, комах, хвороб рослин, нематод, бур’янів, відсутніх, обмежено поширених та регульованих некарантинних видів на території України, сформуванню теоретичні знання і практичні навички розробки та застосування фітосанітарних заходів захисту об’єктів регулювання (підкарантинного матеріалу та територій) від регульованих шкідливих організмів.

Завдання дисципліни:

- вивчення особливостей морфології та біології регульованих шкідливих організмів;
- наукове обґрунтування фітосанітарного ризику при завезенні та можливій акліматизації карантинних об’єктів на території нашої держави;
- аналіз шкодочинності карантинних організмів для сільського, лісового та садово-паркового господарства, потенційних екологічних та економічних збитків в результаті їх життєдіяльності;
- формування теоретичних знань та практичних навичок розробки і застосування фітосанітарних заходів, виявлення, моніторингу та боротьби з регульованими шкідливими організмами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- мету та основні напрями національної фітосанітарної політики України;
- головні положення законодавства України про карантин рослин та їх відповідність міжнародним стандартам;
- основні завдання міжнародних організацій із карантину та захисту рослин;
- переліки шкідників, хвороб рослин і бур’янів, що є карантинними для тієї чи іншої країни світу;
- характеристику регульованих шкідливих організмів: систематичне положення, особливості морфології, біології, шкодочинності;

вміти:

- визначати та проводити аналіз фітосанітарного ризику регульованих шкідливих організмів;
- визначати небезпеку та наслідки від занесення карантинних шкідливих організмів, відсутніх в Україні, а також в результаті розповсюдження обмежено поширених видів;
- прогнозувати можливість адаптації шкідливих організмів та їх потенційну економічну шкоду;
- планувати та проводити фітосанітарні заходи проти регульованих шкідливих організмів.

Вимоги до результатів освоєння змісту дисципліни

Вивчення дисципліни «Карантинні шкідливі організми» спрямовано на формування у здобувачів вищої освіти програмних компетентностей:

загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності:

ФК 1. Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами.

ФК 2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання ними фітосанітарних заходів у процесі виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.

ФК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

ФК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

ФК 9. Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана із користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.

soft skills: здатність логічно і критично мислити, брати на себе відповідальність, самостійно приймати рішення.

Програмні результати навчання дисципліни «Карантинні шкідливі організми»:

ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

ПРН 11. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.

“Карантинні шкідливі організми” є обов'язковою дисципліною, для вивчення якої необхідні знання, вміння, навички, сформовані попередніми дисциплінами.

“Загальна ентомологія”

Знання систематики, морфології, біології, шкодочинності комах, методів захисту рослин; уміння проводити ентомологічні спостереження; навички відрізняти та визначати різні види комах, самостійно проводити дослідження в польових умовах.

“Загальна фітопатологія”

Знання систематики, мікроскопічних ознак, біології збудників хвороб, симптомів ураження рослин, методів захисту сільськогосподарських культур; уміння проводити фітопатологічні спостереження; навички діагностувати різні види хвороб, самостійно проводити дослідження в польових умовах.

“Герботологія”

Знання систематики, ботанічної характеристики, біології бур'янів, методів захисту сільськогосподарських культур; уміння проводити герботологічні спостереження; навички визначати різні види бур'янів, самостійно проводити дослідження в польових умовах.

Для успішного освоєння дисципліни повинні бути сформовані компетенції на пороговому рівні.

Єдність об'єктів і методів дослідження зумовлює тісні взаємозв'язки дисципліни “Карантинні шкідливі організми” з навчальними дисциплінами, які будуть вивчатись у подальшому: “Карантинна лабораторна експертиза”, “Сільськогосподарська ентомологія”, “Сільськогосподарська фітопатологія”, “Агрофармакологія”.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Карантинні шкідники рослин

Тема 1. Вступ до дисципліни. Карантин рослин та карантинні об'єкти

Поняття про карантинний шкідливий організм та карантин рослин, їх небезпечні економічні та соціальні наслідки. Шкідливість, шляхи проникнення, географічне поширення. Перелік регульованих шкідливих організмів. Державне регулювання у сфері карантину рослин. Фітосанітарна безпека України.

Тема 2. Шкідники рослин як об'єкт карантину. Карантинні шкідники зернових, бобових культур та продуктів запасу

Перелік основних шкідників зернових, бобових культур та продуктів запасу. Географія, морфологічні особливості, біологія розвитку, способи поширення, шкідливість карантинних видів. Ознаки заселення об'єктів регулювання шкідниками, особливості їх розвитку в зерновій продукції. Методи виявлення карантинних шкідників у зерні та продуктах запасу. Фітосанітарні регламенти та заходи до підкарантинної продукції зернових культур та продуктів запасу. Потенційні екологічні та економічні збитки від карантинних шкідників із країн Європи, Азії та Америки для зернових культур України.

Капровий жук, китайський зерноїд, чотириплямистий зерноїд, арахісовий зерноїд, бразильська бобова зернівка, кукурудзяні жуки роду Діабротика, совки (єгипетська бавовникова, азіатська бавовникова, південна та кукурудзяна листяна).

Тема 3. Карантинні шкідники плодових, ягідних та цитрусових культур

Перелік основних шкідників плодових, ягідних та цитрусових культур. Географія, морфологічні особливості, біологія розвитку, способи поширення,

шкідливість карантинних видів. Ознаки заселення об'єктів регулювання шкідниками, особливості їх розвитку в продукції плодових, ягідних та цитрусових культур. Методи виявлення карантинних шкідників у посадковому матеріалі, розсадниках, садах. Фітосанітарні регламенти та заходи до підкарантинної продукції плодових, ягідних та цитрусових культур. Потенційні екологічні та економічні збитки від карантинних шкідників із країн Європи, Азії та Америки для плодово-ягідних культур, садівництва та тепличних господарств України.

Шкідники плодових культур: натальська фруктова муха, середземноморська плодова муха, яблунева муха, персикова плодожерка, вишнева плодожерка, сливова американська плодожерка, грушева вогнівка, японський жук, американський білий метелик.

Шкідники ягідних культур: суничний брунькоїд та суничний квіткоїд.

Шкідники цитрусових культур: північний каліфорнійський цитрусовий трипс, південноафриканський цитрусовий трипс, чорна цитрусова білокрилка, шипувата чорна білокрилка, чилійський жовтий чайний трипс, апельсинова щитівка, тропічна цитрусова попелиця.

Тема 4. Карантинні шкідники овочевих та квітково-декоративних культур

Перелік основних шкідників овочевих та квітково-декоративних культур. Географія, морфологічні особливості, біологія розвитку, способи поширення, шкідливість карантинних видів. Ознаки заселення об'єктів регулювання шкідниками, особливості їх розвитку в продукції овочевих та квітково-декоративних культур. Методи виявлення карантинних шкідників. Фітосанітарні регламенти та заходи до підкарантинної продукції овочевих та квітково-декоративних культур. Потенційні екологічні та економічні збитки від карантинних шкідників із країн Європи, Азії та Америки для тепличних господарств України.

Шкідники овочевих культур: картопляна блішка, гарбузова блішка, західна картопляна блішка, гватемальська картопляна міль, овочевий листяний мінер, південноамериканська томатна міль, томатна міль-мінер.

Шкідники гвоздики: західний квітковий трипс, трипс Пальмі, гвоздична листокрутка.

Шкідники хризантем: хризантемний листяний мінер, конюшинний або хризантемний мінер, шипувата чорна та цитрусова чорна білокрилки.

Змістова частина 2. Карантинні хвороби рослин та нематоди

Тема 5. Хвороби рослин як об'єкт карантину. Карантинні хвороби зернових культур

Ознаки зараження об'єктів регулювання карантинними мікологічними, бактеріальними та вірусними хворобами. Шкідливість, шляхи проникнення і поширення карантинних хвороб на територію України. Фітосанітарна експертиза. Відбір проб та аналіз зразків. Методи виявлення та ідентифікації карантинних хвороб.

Перелік основних карантинних хвороб зернових культур. Географія карантинних видів. Зовнішні симптоми хвороб, біологічні особливості та сприятливі умови розвитку, способи поширення та шкідливість патогенів. Перелік продукції рослинного походження, зараженої карантинними збудниками. Фітосанітарні заходи та знезараження підкарантинної продукції.

Карантинні хвороби пшениці: індійська сажка пшениці.

Карантинні хвороби кукурудзи: диплодіоз кукурудзи, бактеріальне в'янення кукурудзи.

Карантинні хвороби рису: бактеріальний опік рису, бактеріальна строкатість рису.

Тема 6. Карантинні хвороби плодових, ягідних та цитрусових культур

Перелік основних карантинних хвороб плодових, ягідних та цитрусових культур. Географія карантинних видів. Зовнішні симптоми хвороб, біологічні особливості та сприятливі умови розвитку, способи поширення та шкідливість патогенів. Перелік продукції рослинного походження, зараженої карантинними збудниками. Фітосанітарні заходи та знезараження підкарантинної продукції.

Карантинні хвороби плодових культур: плодова гниль, плямистість яблуні, іржа груші та ялівцю, бурувата іржа айви, іржа яблуні і кедру, кластеровірус дрібноплідності вишні (черешні), неповірус рашпілеподібності листя черешні, мозаїка розеток персика, бактеріальний опік плодових, потівірус шарки сливи (віспа), бактеріальна плямистість листя кісточкових.

Карантинні хвороби ягідних культур: іржа американського глоду, фітофтороз коренів суниці, неповірус кільцевої плямистості малини, латентна С-вірусна хвороба суниці.

Тема 7. Карантинні хвороби картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур

Перелік основних карантинних хвороб картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур. Географія карантинних видів. Зовнішні симптоми хвороб, біологічні особливості та сприятливі умови розвитку, способи поширення та шкідливість патогенів. Перелік продукції рослинного походження, зараженої карантинними збудниками. Фітосанітарні заходи та знезараження підкарантинної продукції.

Карантинні хвороби картоплі та овочевих культур: сажка картоплі, бура гниль картоплі, жовта кільцева гниль, чорний опік, фомозна плямистість листя картоплі, комовірус індійської плямистості картоплі, вірусна чорна кільцева плямистість картоплі, рабдовірус жовтої карликовості картоплі, вірус пожовтіння жилок листя картоплі, рак картоплі, кільцева гниль картоплі, віроїд веретеноподібності бульб картоплі, неповірус кільцевої плямистості томатів, вірус плямистості томату, чорна бактеріальна плямистість пасльонових.

Карантинні хвороби квітково-декоративних культур: аскохітоз хризантем, фіалофорне в'янення гвоздики, біла іржа хризантем, бактеріальний вілт гвоздики, жовта хвороба гіацинтів, тосповірус некрозу стовбура хризантем, віроїд уповільнення росту хризантем.

Тема 8. Карантинні види фітопаразитичних нематод

Класифікація видів нематод «Переліку регульованих шкідливих організмів». Географія, шляхи поширення. Морфологія, особливості біології, шкідливість карантинних видів нематод, рослини-господарі, ознаки пошкодження. Об'єкти регулювання, з якими можливе поширення карантинних видів нематод. Основні методи діагностування карантинних видів нематод. Фітосанітарні заходи.

Нематоди списку А1: соснова стовбурова, соєва, бліда картопляна, несправжня колумбійська, несправжня галова, рисова, бананова свердлова.

Нематоди списку А2: золотиста картопляна нематода.

Регульовані некарантинні шкідливі організми: стеблова нематода картоплі, стеблова нематода.

Змістова частина 3. Карантинні бур'яни

Тема 9. Бур'яни як об'єкт карантину рослин

Карантинні бур'яни, їх небезпечні економічні та соціальні наслідки. Роль міжнародної торгівлі в поширенні бур'янів. Аналіз фітосанітарного ризику карантинних бур'янів. Загальна характеристика карантинних бур'янів. Географія, шляхи поширення. Шкідливість, потенційна небезпека, аналіз можливої адаптації карантинних видів в Україні. Вплив факторів навколишнього середовища на ймовірність акліматизації. Репродуктивний потенціал, способи накопичення насіння, екологічна пластичність карантинних видів. Фітосанітарні регламенти та заходи щодо попередження занесення та розповсюдження карантинних бур'янів.

Тема 10. Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1)

Перелік основних видів бур'янів. Географія, способи поширення. Ботанічна характеристика, біологія, шкідливість карантинних видів. Ознаки засмічення об'єктів регулювання. Методи виявлення карантинних бур'янів у насінні та в посівах сільськогосподарських культур. Потенційні екологічні та економічні наслідки непрямої інтродукції карантинних бур'янів з країн Європи, Азії та Америки у фітоценози України.

Амброзія трироздільна, гірчак пенсільванський, паслін триквітковий.

Тема 11. Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2).

Регульовані некарантинні бур'яни

Перелік основних видів бур'янів. Географія, способи поширення. Ботанічна характеристика, біологія, шкідливість обмежено поширених карантинних та регульованих некарантинних видів. Ознаки засмічення об'єктів регулювання. Методи виявлення обмежено поширених карантинних та регульованих некарантинних бур'янів у насінні та в посівах сільськогосподарських культур.

Обмежено поширені карантинні бур'яни: гірчак повзучий (степовий), амброзія полинолиста, ценхрус довгоголковий, повитиці, сорго алепське (гумай), паслін колючий.

Регульований некарантинний бур'ян: айлант найвищий (китайський ясен).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма					заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістова частина 1. Карантинні шкідники рослин												
Тема 1. Вступ до дисципліни. Карантин рослин та карантинні об'єкти	8	2	2			4						
Тема 2. Шкідники рослин як об'єкт карантину. Карантинні шкідники зернових, бобових культур та продуктів запасу	8	2	2			4						
Тема 3. Карантинні шкідники плодових, ягідних та цитрусових культур	8	2	2			4						
Тема 4. Карантинні шкідники овочевих та квітково-декоративних культур	8	2	2			4						
Разом за змістовою частиною 1	32	8	8			16						
Змістова частина 2. Карантинні хвороби рослин та нематоди												
Тема 5. Хвороби рослин як об'єкт карантину. Карантинні хвороби зернових культур	8	2	2			4						
Тема 6. Карантинні хвороби плодових, ягідних та цитрусових культур	8	2	2			4						
Тема 7. Карантинні хвороби картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур	8	2	2			4						
Тема 8. Карантинні види фітопаразитичних нематод	10	2	2			6						
Разом за змістовою частиною 2	34	8	8			18						
Змістова частина 3. Карантинні бур'яни												
Тема 9. Бур'яни як об'єкт карантину рослин	6	2				4						
Тема 10. Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1)	10	2	4			4						
Тема 11. Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2). Регульовані некарантинні бур'яни	8	2	2			4						
Разом за змістовою частиною 3	24	6	6			12						
Усього годин	90	22	22			46						

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни. Карантин рослин та карантинні об'єкти	2
2	Шкідники рослин як об'єкт карантину. Карантинні шкідники зернових, бобових культур та продуктів запасу	2
3	Карантинні шкідники плодових, ягідних та цитрусових культур	2
4	Карантинні шкідники овочевих та квітково-декоративних культур	2
5	Хвороби рослин як об'єкт карантину. Карантинні хвороби зернових культур	2
6	Карантинні хвороби плодових, ягідних та цитрусових культур	2
7	Карантинні хвороби картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур	2
8	Карантинні види фітопаразитичних нематод	2
9	Бур'яни як об'єкт карантину рослин	2
10	Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1)	2
11	Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2). Регульовані некарантинні бур'яни	2
	Разом	22

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Перелік регульованих шкідливих організмів	2
2	Карантинні шкідники зернових, бобових культур та продуктів запасу	2
3	Карантинні шкідники плодових, ягідних та цитрусових культур	2
4	Карантинні шкідники овочевих та квітково-декоративних культур	2
5	Карантинні хвороби зернових культур	2
6	Карантинні хвороби плодових, ягідних та цитрусових культур	2
7	Карантинні хвороби картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур	2
8	Карантинні види фітопаразитичних нематод	2
9	Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1)	4
10	Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2). Регульовані некарантинні бур'яни	2
	Разом	22

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни. Карантин рослин та карантинні об'єкти. Перелік регульованих шкідливих організмів	4
2	Шкідники рослин як об'єкт карантину. Карантинні шкідники зернових, бобових культур та продуктів запасу	4
3	Карантинні шкідники плодкових, ягідних та цитрусових культур	4
4	Карантинні шкідники овочевих та квітково-декоративних культур	4
5	Хвороби рослин як об'єкт карантину. Карантинні хвороби зернових культур	4
6	Карантинні хвороби плодкових, ягідних та цитрусових культур	4
7	Карантинні хвороби картоплі, овочевих та квітково-декоративних культур	4
8	Карантинні види фітопаразитичних нематод	6
9	Бур'яни як об'єкт карантину рослин	4
10	Карантинні бур'яни, відсутні в Україні (Список А1)	4
11	Карантинні бур'яни, обмежено поширені в Україні (Список А2). Регульовані некарантинні бур'яни	4
	Разом	46

8. Методи навчання

Методи навчання:

- словесні: пояснення, лекція, інструктаж, розповідь, бесіда, навчальна дискусія;
- наочні: ілюстрування з використанням таблиць, мультимедійних засобів, схем, малюнків, демонстрування з використанням приладів та дослідів;
- практичні: виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти;
- інтерактивні: ділова гра, кейс-метод.

Форми навчання: індивідуальна, групова, фронтальна, колективна, за місцем проведення занять – аудиторна та самостійна робота.

9. Методи контролю

- поточний контроль – систематична перевірка знань на практичних заняттях з використанням методів усного (опитування, доповідь), письмового (контрольна робота, реферат) контролю, презентації результатів виконання самостійної роботи, практичного контролю на занятті, тестового контролю знань;
- підсумковий контроль проводиться зі змістових частин;

- підсумковий семестровий контроль з дисципліни – залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю, виконання завдань самостійної роботи, підсумкового контролю зі змістових частин.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота														Сума
Змістова частина 1					Змістова частина 2					Змістова частина 3				
T1	T2	T3	T4	ПК1	T5	T6	T7	T8	ПК2	T9	T10	T11	ПК3	
4/7	4/7	4/7	4/7	6/8	4/7	4/7	4/7	4/7	6/8	2/3	6/11	4/7	4/7	60/100

Розподіл балів за семестровими модулями		Аудиторні години				Види СРС			КР №1	КР №2	КР №3
		письмові опитування	семінари	практичні	лабораторні	складання конспектів	розрахункова робота	реферат			
Змістова частина 1	Вартість виду роботи (в балах) min/max			2/4		2/3			6/8		
	Кількість видів роботи			4		4			1		
	Всього – 22/36 б.			8/16		8/12			6/8		
Змістова частина 2	Вартість виду роботи (в балах) min/max			2/4		2/3				6/8	
	Кількість видів роботи			4		4				1	
	Всього – 22/36 б.			8/16		8/12				6/8	
Змістова частина 3	Вартість виду роботи (в балах) min/max			2/4		2/3					4/7
	Кількість видів роботи			3		3					1
	Всього – 16/28 б.			6/12		6/9					4/7
Разом – 60/100 б.				22/44		22/33			6/8	6/8	4/7

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/Fail	0	59

Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

Шкала ECTS недиференційована шкала

P	60	100
F	0	59

11. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації до практичних занять з навчальної дисципліни «Карантинні шкідливі організми». Х.: Колос, 2020. 36 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Станкевич С.В. Методи огляду та експертизи підкарантинних матеріалів: навч. посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 256 с.
2. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Зовнішній і внутрішній карантин рослин: рекомендації до вивчення дисципліни. Харків, 2016. 38 с.
3. Закон України «Про карантин рослин». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text>.
4. Міжнародна конвенція про захист рослин. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_805#Text.
5. Сикало О.О., Чернега Т.О. Карантинні бур'яни. Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2015.

Допоміжна

1. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми. Частина I. Карантинні шкідники. Київ: Світ, 2002. 288 с.
2. Сикало О.О., Мовчан О.М., Устінов І.Д. Карантинні шкідливі організми. Частина II. Карантинні хвороби. Київ: Колобіг, 2005. 412 с.
3. Перелік регульованих шкідливих організмів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-19#Text>.
4. Перелік об'єктів регулювання для цілей контролю за переміщенням територією України, для цілей імпорту, експорту та реекспорту. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1177-2019-%D0%BF#n707>

13. Інформаційні ресурси

1. Курс лекцій з дисципліни «Карантинні шкідливі організми» на електронному носії, 2020 р.
2. Інтернет-ресурси:
Журнал «Захист і карантин рослин». URL: <http://zkr.ipp.gov.ua/index.php/journal>.
Сайт Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. URL: <https://dpss.gov.ua/>.
Сайт Головного управління Держпродспоживслужби в Херсонській області. URL: <https://dpss-ks.gov.ua/>.
Сайт Державної установи «Центральна фітосанітарна лабораторія». URL: <http://cfl.gov.ua/index.php?lang=ua>.
Сайт Херсонської обласної фітосанітарної лабораторії. URL: <http://www.fitolab.ks.ua/>
Сайт European and Mediterranean Plant Protection Organization. URL: <https://www.eppo.int/>.
3. Наукові бібліотеки:
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10. URL: <http://www.dnsgb.com.ua/>
Наукова бібліотека ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», м. Херсон, вул. Стрітенська, 23. URL: <http://ksau.kherson.ua/nnb.html>
4. Навчально-інформаційний портал університету. URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/>
5. Сторінка кафедри ботаніки та захисту рослин на сайті університету. URL: <http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html>