НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ

імені адмірала Макарова

Кораблебудівний навчально-науковий інститут

Кафедра екології та природоохоронних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи

Слободян С. О.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

Карантинні організми

Quarantine organisms

рівень вищої освіти магістр

тип дисципліни вибіркова

мова викладання українська

Миколаїв 2021 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Карантинні організми» розрахована для слухачів, які зацікавлені в набутті знань щодо видового складу шкідливих організмів та впровадження обмежуючих і локалізаційних заходів, що не даватимуть можливості їх розповсюдження.
“ 20 ” 12 2021 року. – 14 с.

Розробник: Мельничук С.С., к.б.н, викладач.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Карантинні організми» розглянуто на засіданні кафедри екології та природоохоронних технологій
Протокол від № 6 від “ 20 ” 12 2021 року.
Завідувач кафедри Трохименко Г.Г.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Карантинні організми» розглянуто навчально-методичною комісією кораблебудівного навчально-наукового інституту
Протокол від № 3 від “ 20 ” 12 2021 року.
Голова Бондаренко О.В.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Карантинні організми» погоджено з навчальним відділом
Начальник відділу Лабарткава А.В

Робоча програма навчальної дисципліни «Карантинні організми» затверджено Навчально-методичною радою НУК
Протокол від № 1 від “ 26 ” 01 2022 року.
Голова НМР НУК Трушляков Є.І.

© НУК, 2021 рік

Зміст

Вступ..... 4
1. Опис навчальної дисципліни 5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни.....5
3. Очікувані результати навчання 6
4. Програма навчальної дисципліни.....6
5. Засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування.....9
6. Форми поточного та підсумкового контролю.....9
7. Критерії оцінювання результатів навчання.....13
8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна 13
9. Рекомендовані джерела інформації.....14

ВСТУП

Анотація

Дисципліна «Карантинні організми» вивчає морфобіологічні особливості карантинних видів організмів, порядок проведення фітосанітарної експертизи підкарантинної продукції та розробку екологічно безпечних заходів захисту рослин та тварин від карантинних організмів у межах внутрішньодержавних та міждержавних стандартів і нормативних вимог.

Курс зорієнтований на формування у студентів теоретичної і практичної підготовки у виявленні карантинних об’єктів, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних організмів; методів попередження їх появи, недопущення поширення, методів та засобів знезараження підкарантинної продукції. Вивчає особливості біології карантинних видів рослин та тварин на території України; підготовка фахівців зі знаннями вітчизняного та європейського фітосанітарного законодавства; навиків проведення фітосанітарного контролю за об’єктами регулювання внутрішнього і зовнішнього карантину рослин та тварин; ретельної фітосанітарної та зоосанітарної експертизи; аналізу фітосанітарного ризику шкідливих організмів щодо можливості їх акліматизації в межах України; потенційно екологічних та економічних наслідків та заходів щодо їх локалізації і ліквідації.

Ключові слова: карантинні організми, фітосанітарний ризик, фітосанітарна експертиза, акліматизація.

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів -5</td><td rowspan="3">Галузь знань
№ 10 Природничі науки</td><td colspan="2">Вибіркова</td></tr>
<tr><td>Модулів –1</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів –3</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Електронний адрес РПНД на сайті Університету

Загальна кількість годин - 150</td><td rowspan="8">Спеціальність
№ 101 Екологія

Освітня програма
Екологія та охорона навколишнього середовища</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекцій</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>30 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>0 год.</td><td>0 год.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Тижневих годин для денної форми навчання:
аудиторних – 4

самостійної роботи студента – 6</td><td rowspan="5">Освітній рівень:
Другий (магістр)</td><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>90 год.</td><td>130 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: залік</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Форма контролю: письмова</td></tr>
<tr></tr>
</table>

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти компетентностей щодо біології карантинних та інших шкідливих організмів, відсутніх на території країни, методик виявлення карантинних організмів у підкарантинній продукції та розробка фіто- та зоосанітарних заходів щодо недопущення поширення карантинних організмів на території країни.

3. Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: структуру державної служби із карантину рослин та законодавчу базу, на якій базується робота карантинної служби; національний перелік

карантинних організмів; об’єкти зовнішнього, внутрішнього карантину; правила транзиту через територію України підкарантинної продукції; методи знезараження підкарантинної продукції; методи ентомологічної експертизи; порядок обстеження посівів та багаторічних насаджень і накладання особливого карантинного режиму; основні ознаки ураження рослин карантинними об’єктами, що обмежено поширенні на території України. вміти: розпізнавати за зовнішніми ознаками карантинних шкідників, хвороби рослин та бур’яни, що обмежено поширенні на території України; розпізнавати зовнішні ознаки ураження рослин карантинними об’єктами, що обмежено поширенні на території України; підібрати хімічні засоби захисту посівів та насаджень від карантинних шкідливих об’єктів; розрахувати економічну ефективність заходів по локалізації і ліквідації карантинних вогнищ; проводити обстеження посівів та насаджень на предмет виявлення карантинних шкідливих об’єктів.

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Мета, значення і завдання курсу карантинні організми.

Змістовий модуль 1. Мета, значення і завдання курсу карантинні організми.

Тема 1. Історія розвитку карантину рослин та тварин. Структура Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України. Законодавство у сфері карантину рослин та посадові права і обов’язки осіб, які здійснюють державний контроль з карантину рослин [1]. стр. 8-22, [2]. стр. 5-80.

Тема 2. Значення карантинних організмів в охороні природних ресурсів. Зовнішній карантин. Внутрішній карантин. Лісовий карантин. Перелік регульованих шкідливих організмів України [1]. стр. 22-34.

Тема 3. Шкідливість, шляхи проникнення і географічне розповсюдження карантинних видів [1]. стр. 50-220, [2]. стр. 5-350, [3].

Тема 4. Аналіз фітосанітарного ризику акліматизації карантинних організмів із різних континентів та країн [1]. стр. 50-220, [4]. стр. 1-22.

Змістовий модуль 2. Карантинні шкідники та хвороби.

Тема 5. Американський білий метелик. Західний кукурудзяний жук. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи. [1]. стр. 50-79, [2]. стр. 130-165.

Тема 6. Картопляна міль. Західний квітковий трипс. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи [1]. стр.79-105, [2]. стр. 185-212.

Тема 7. Рак картоплі. Пасмо льону. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи [1]. стр.106-150, [2]. стр.213-258.

Тема 8. Віспа сливи. Різоманія буряка.Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи [1]. стр.151-198, [2]. стр.264-301.

Тема 9. Бактеріальний опік плодових. Золотиста картопляна нематода. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи [1]. стр. 199-220, [2]. стр. 310-350.

Змістовий модуль 3. Карантинні бур'яни.

Тема 10. Карантинні види бур'янів. Адвентивні види [5]. стр. 1-22.

Тема 11. Шляхи проникнення та поширення карантинних видів [5]. стр. 1-22.

Тема 12. Основні правила проведення гербологічної експертизи [6]. стр. 1-21.

Тема 13. Буряни родини Айстрові. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи [5]. стр. 1-22, [6]. стр. 1-21.

Тема 14. Буряни родини Злакові. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи [5]. стр. 1-22, [6]. стр. 1-21.

Тема 15. Буряни родини Повитицеві. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи [5]. стр. 1-22, [6]. стр. 1-21.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек	пр	лаб	с.р.		Лек**	пр	лаб	с.р.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Модуль 1 Мета, значення і завдання курсу карантинні організми.										
Змістовий модуль 1. Мета, значення і завдання курсу карантинні організми.										
Тема 1. Історія розвитку карантину рослин та тварин. Структура Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України. Законодавство у сфері карантину рослин та посадові права і обов'язки осіб, які здійснюють державний контроль з карантину рослин.	7	2	2		3	6				6
Тема 2. Значення карантинних організмів в охороні природних ресурсів. Зовнішній карантин. Внутрішній карантин. Лісовий карантин. Перелік регульованих шкідливих організмів України.	8	2	2		4	8		2		6
Тема 3. Шкідливість, шляхи проникнення і географічне розповсюдження карантинних видів.	7	2	2		3	8	2			6
Тема 4. Аналіз фітосанітарного ризику акліматизації карантинних організмів із різних континентів та країн.	8	2	2		4	8		2		6
Разом за змістовим модулем 1	30	8	8		14	30	2	4		24
Змістовий модуль 2. Карантинні шкідники та хвороби.										
Тема 5. Американський білий метелик. Західний кукурудзяний жук. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи.	12	2	2		8	11				11
Тема 6. Картопляна міль. Західний квітковий трипс. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи.	12	2	2		8	13	2			11

Тема 7. Рак картоплі. Пасмо льону. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи.	12	2	2		8	11				11
Тема 8. Віспа сливи. Різоманія буряка.Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи.	12	2	2		8	11				11
Тема 9. Бактеріальний опік плодових. Золотиста картопляна нематода. Географічне розповсюдження. Шкідливість. Біологія. Фітосанітарні заходи.	12	2	2		8	14	2	2		10
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10		40	60	4	2		54
Змістовий модуль 3. Карантинні бур'яни.										
Тема 10. Карантинні види бур'янів. Адвентивні види.	10	2	2		6	11	2			9
Тема 11. Шляхи проникнення та поширення карантинних видів.	10	2	2		6	11		2		9
Тема 12. Основні правила проведення гербологічної експертизи.	10	2	2		6	12	2	2		8
Тема 13. Буряни родини Айстрові. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи.	10	2	2		6	9				9
Тема 14. Буряни родини Злакові. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи.	10	2	2		6	9				9
Тема 15. Буряни родини Повитицеві. Поширення. Шкодочинність. Біологія розвитку. Морфологічні особливості. Способи перенесення і розповсюдження. Фітосанітарні заходи.	10	2	2		6	8				8
Разом за змістовим модулем 3	60	12	12		36	60	4	4		52
Разом за курсом	150	30	30		90	150	10	10		130

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Структура Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України. Законодавство у сфері карантину.	2	
2	Зовнішній карантин. Внутрішній карантин.	2	2
3	Шкідливість, шляхи проникнення і географічне розповсюдження карантинних видів.	2	2
4	Аналіз фітосанітарного ризику акліматизації карантинних організмів із різних континентів та країн.	2	
5	Американський білий метелик. Західний кукурудзяний жук.	2	
6	Картопляна міль. Західний квітковий трипс.	2	
7	Рак картоплі. Пасмо льону.	2	
8	Віспа сливи. Різоманія буряка.	2	
9	Бактеріальний опік плодових. Золотиста картопляна нематода.	2	2
10	Карантинні види бур'янів. Адвентивні види.	2	2
11	Шляхи проникнення та поширення карантинних видів.	2	
12	Гербологічна експертиза.	2	2
13	Буряни родини Айстрові.	2	
14	Буряни родини Злакові.	2	
15	Буряни родини Повитицеві.	2	
	Всього	30	10

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Підготовка до лекцій	30	60
2	Підготовка до лабораторних робіт	50	60
3	Підготовка до заліку	10	10
4	Всього	90	130

5. Засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання здобувачів є:

- практичні роботи;
- модульна контрольна робота

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету. Підсумкова оцінка навчального курсу включає в себе оцінки з поточного контролю (практичні роботи та модульна контрольна робота). У кожного компонента своя частка в загальній системі оцінок. У проміжних оцінках студент може набрати до 100 балів. Під компонентом проміжних оцінок розуміються поточні оцінки протягом семестру за виконання практичних робіт та модульної контрольної роботи.

Поточний контроль проводиться на кожному лабораторному занятті. А також в кінці третього змістового модуля у вигляді модульної контрольної роботи.

Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

Практичні роботи		**Критерії оцінювання**
Денна форма	Заочна форма	
5	20	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі та завдання досліджень. Правильно отримані результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів.
4	16	Робота виконана у встановлений термін згідно з інструкцією, після консультації викладача; описує спостереження; в цілому правильно складає звіт, та робить висновки.
3	12	Робота виконана з порушенням встановлених термінів, але згідно з інструкцією, після консультації викладача; описує спостереження; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки у розрахунках.
2	8	Робота виконана з порушенням встановлених термінів, але згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки у розрахунках.
1	4	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує лабораторну під керівництвом викладача; складений звіт містить неточності у висновках та помилки у розрахунках.
0	0	Робота не виконувалася
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 48 балів (для денної форми - 8 робіт по 6 балів, для заочної форми – 4 роботи по 12 балів).		

Поточний модульний контроль

Включає написання комплексної контрольної роботи, яка оцінюється в 25 балів, і складається з таких компонентів:

Назва компоненту	Бали	Критерії оцінювання
Тести з однією правильною відповіддю (10 шт)	1х15=15	З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати правильну відповідь
Тести з декількома правильними відповіддями (5шт)	2х5=10	З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати декілька правильних відповідей

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Виконання практчнних робіт	15х5 балів = 75 балів	4х20=80
Поточний модульний контроль	1х25 балів= 25 балів	1х20=20
Всього	**100**	**100**

7. Критерії оцінювання результатів навчання

		Денне відділення		Заочне відділення	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	Т1	Практична робота №1	5	Практична робота №1	20
	Т2	Практична робота №2	5		
	Т3	Практична робота №3	5		
	Т4	Практична робота №4	5		
ЗМ 2	Т5	Практична робота №5	5	Практична робота №2	20
	Т6	Практична робота №6	5		
	Т7	Практична робота №7	5		
	Т8	Практична робота №8	5		
	Т9	Практична робота №9	5		
ЗМ3	Т10	Практична робота №10	5	Практична робота №3	20
	Т11	Практична робота №11	5		
	Т12	Практична робота №12	5		
	Т13	Практична робота №13	5	Практична робота №4	20
	Т14	Практична робота №14	5		
	Т15	Практична робота №15	5		

ПМК	Завдання	25	Завдання	20
Сума		**100**		**100**

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

У якості наочного матеріалу під час лекційних та лабораторних робіт використовуються слайди, засоби масової інформації, хімічні реактиви та прилади, що знаходяться у спеціалізованих лабораторіях кафедри.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основна

1. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми. Карантинні шкідники. Частина 1.- К.:”Світ”, 2002.- 228 с.

2. Родігін В.М., Марютін Ф.М. та інші Карантинні хвороби рослин. Харків, 2002.- 360 с.

3. Держпродспоживслужба України. URL: https://dpss.gov.ua/.

4. ДСТУ 3354-96. Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).

5. ДСТУ 3355-96. Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).

6. ДСТУ 4009-2001. Карантин рослин. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів. Київ, 2001. 21 с. (Інформація та документація).

Допоміжна

1. Закон України „Про карантин рослин”// Захист рослин.-1996.- №7. – С. -1-9.

2. Карантинні організми (з основами експертизи підкарантинних матеріалів): навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна, Л.

В. Жукова; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків: ФОП Бровін О. В., 2021. – 459 с.

3. Вергелес П.М., Пінчук Н.В., Коваленко Т.М. З-14 Карантин рослин: Навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2021. – 377 с.

4. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні/ Петрунек В.Л., Лагуточкіна Г.О., Іванов Д.В. і ін.; За ред . В.Л. Петрунека - К.: Юнівест маркетинг, 2005. – С. 102 -120.

Інформаційні ресурси в інтернет

1. 1. http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=110&number=4

2. http://uk.wikipedia.org/wiki/Картопляна_міль.

3. https://www.youtube.com/watch?v=6mK_uzNqgfU

4.https://www.youtube.com/watch?v=5oUY