

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра ботаніки і методики викладання природничих
наук

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
Інвазійні та карантинні види рослин Волинської області
підготовки бакалавра
спеціальності 091 Біологія та біохімія
Освітньо-професійна програма
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

Силабус вибіркового освітнього компоненту «Інвазійні та карантинні види рослин Волинської області» галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія, ОПП Лабораторна діагностика

Розробник: Коцун Л.О., к.б.н., доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми: _____ проф. Мотузюк О.П.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

протокол № 1 від 3 вересня 2024 р.

Завідувач кафедри:



доц. Зінченко М.О.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійні програми, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Форма навчання денна	галузь знань 09 Біологія спеціальність 091 Біологія та біохімія ОПП Лабораторна діагностика	Вибіркова
		Рік навчання 2
		Семестр 3
		Лекції: 10 год.
		Лабораторні роботи: 20 год.
		Консультації: 10 год.
		Самостійна робота: 110 год.
Кількість годин/кредитів 150/5		Форма контролю: залік

II. Інформація про викладача

Викладач: Коцун Лариса Олександрівна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Контактна інформація: kocun.larisa@ukr.net; kocun.larisa@vnu.edu.ua

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу. Освітній компонент рекомендовано для здобувачів першого рівня вищої освіти з циклу освітніх компонент вільного вибору із спеціальності 091 Біологія та біохімія у 3 семестрі в обсязі 5 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Вивчення ОК є необхідною умовою для розуміння майбутніми фахівцями біологічних особливостей та загроз поширення інвазійних та карантинних видів рослин їх шкодочинної дії, кваліфікованої розробки і застосування фітосанітарних заходів боротьби із ними.

2. Пререквізити: Вивчення дисципліни передбачає наявність у здобувачів відповідної системи знань з «Ботаніки», «Зоології», «Екології», «Навчальних польових практик».

3. Мета і завдання навчальної дисципліни: Метою вивчення освітнього компонента є набуття здобувачами теоретичних знань щодо видового складу, біологічних особливостей та шляхів поширення шкідливих видів рослин, які належать до карантинних та таких, що виявляють високу фітоценотичну активність в умовах Волинської області, попередження їх ввезення та розповсюдження в Україні. Завдання ВОК: вміти визначати видову приналежність карантинних та інвазійних видів рослин та знати їх біологічні особливості; виявляти осередки їх поширення та проводити самостійні спостереження за ними; реалізовувати науково-обґрунтовані фітосанітарні заходи для попередження їх поширення; здійснювати аналіз фітосанітарної небезпеки та проводити оцінку впливу їх на природні та напівприродні фітоценози.

IV. Результати навчання (Компетентності) :

Загальні компетентності

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.

Фахові компетентності

ФК 4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК 6. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

ФК 12. Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень, проводити збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами досліджень.

ФК 13. Здатність застосовувати сучасні методи роботи в біологічних лабораторіях з відповідною апаратурою, вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних аналізів.

Програмні результати навчання

ПРН 1. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.

ПРН 5. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення

ПРН 10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПРН 20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

ІУ. Структура освітнього компонента

№ теми	Назви змістових модулів і тем	Усьо -го	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю* /бали
Змістовий модуль 1. Інвазійні та карантинні види рослин Волинської області, фітосанітарні ризики							
1	Вступ. Завдання дисципліни. Антропогенна трансформація флори України, її причини та наслідки. Інвазійні види рослин та прогнозування їх експансії.	26	2	2	20	2	ДС, Т, ВПЗ /16 балів
2	Значення карантинних заходів для збереження рослинного покриву України. Карантинні види рослин, їх біологічні особливості, діагностика.	30	2	6	20	2	ДС, Т, ВПЗ / 24 балів
3	Методика польових обстежень для виявлення присутності карантинних видів. Зовнішній і внутрішній карантин. Лабораторна карантинна експертиза. Науковий супровід заходів по ліквідації локалітетів і контроль за карантинними рослинами	50	2	6	40	2	Т, ВПЗ / 24 балів
4	Карантинний стан Волинської області	16	2	2	10	2	Т, ВПЗ / 16 балів
Разом за модулем 1		122	2	16	90	8	80 балів
Змістовий модуль 2. Правове регулювання і міжнародне співробітництво у сфері карантину рослин							
5	Законодавство України та міжнародне співробітництво у сфері карантину рослин. Державне управління у сфері	28	2	4	20	2	ДС, Т, ВПЗ/ 20 балів

	карантину рослин. Структура та функції державної фітосанітарної лабораторії області						
Разом за модулем 2		28	2	4	62	2	20 балів
Всього		150	10	20	110	10	100 балів

Методи контролю*: ДС – дискусія, Т – тести, ВПЗ – виконання практичного завдання.

Перелік тем практичних занять

№ з/п	Теми лабораторних занять	Кількість годин	Методи навчання	Бали
1.	Інвазійні види рослин Волинської області	2	ІРС,Р	4
2.	Прогнозування експансії чужорідних видів рослин	2	ІРС,Р	4
3.	Карантинні види рослин Волинської області Визначення термінів карантину рослин	2	РМГ,Р	4
4.	Діагностика потенційної засміченості ґрунту насінням інвазійних видів	2	РМГ, Т	4
5.	Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи	2	РМГ, Т	4
6.	Визначення насіння карантинних видів	2	РМГ, Т	4
7.	Порядок проведення інспектування, огляду, фітосанітарної експертизи (аналізів), нагляду, обстеження, моніторингу, знезараження об'єктів регулювання	2	РМГ, Т	4
8.	Фітосанітарна експертиза	2	РМГ, Т	4
9.	Вимоги до документації, яку надають суб'єктам господарювання фітосанітарні лабораторії	2	РМГ, Т	4
10.	Фітосанітарна експертиза державної фітосанітарної лабораторії Волинської області	2	РМГ, Т	4
	Разом	20		40

Методи навчання та контролю*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв'язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо

У.САМОСТІЙНА РОБОТА

Теми змістових модулів	Теми самостійної роботи	К-сть годин
ТЕМА 1	Історія розвитку галузі карантину рослин в Україні та світі. Особливого карантинного режиму в Україні	5
	Біологічне забруднення як глобальна екологічна проблема	5
	Історія досліджень адвентивних видів, їх зв'язок з карантинном рослин	5
	Карантинні види бур'янів, обмежено поширених в Україні. Список А2	5
ТЕМА 2	Шляхи переміщення та розповсюдження карантинних шкідливих організмів.	10
	Принципи побудови системи діяльності карантину бур'янів	10
	Контролювання карантинних видів бур'янів. Світовий досвід	10
ТЕМА 3	Бур'яни як об'єкт карантину рослин.	10
	Класифікація фітосанітарної експертизи	10
	Моніторинг інвазійних та карантинних видів рослин	10
	Методи збору і використання фітосанітарної інформації	10

ТЕМА 4	Способи і шляхи поширення карантинних об'єктів у Волинській області.	3
	Проблеми служби карантину рослин у області	3
	Фітосанітарний моніторинг	4
	Державна політика у сфері карантину рослин.	4
ТЕМА 5	Правила і техніка догляду підкарантинних матеріалів	4
	Вимоги до імпорتنих і транзитних вантажів	4
	Положення про порядок ввезення і перевірки імпортного насіннєвого і садивного матеріалу. Аналіз міжнародних стандартів у сфері карантину та захисту рослин	4
	Міжнародна Глобальна програма по інвазійним видам (Global Invasive Species Programm, 1997). Біологічне забруднення як глобальна екологічна проблема: міжнародне законодавство та співробітництво ПЗ 9	4
	Глобальна база даних по адвентивним видам (Global Invasive Species Datebasa, GIBD, 2001).	4
	ВСЬОГО	110

УІ. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛІКУ)

1. Антропогенна трансформація флори України, її причини та наслідки.
2. Біологічні особливості та видовий склад рослин з високою фітоценотичною активністю у Волинській області
3. Бур'яни, як об'єкт карантину рослин
4. Карантинні види бур'янів, обмежено поширені на території України
5. Карантинні види бур'янів, обмежено поширені на території Волинської області
6. Аналіз фітосанітарного ризику шкідливих бур'янів
7. Ботанічна експертиза
8. Діагностичні протоколи
9. Значення карантину рослин для збереження рослинних багатств України.
10. Методи досліджень карантинних видів рослин
11. Принципи побудови системи діяльності карантину
12. Зовнішній карантин.
13. Внутрішній карантин
14. Лабораторна карантинна експертиза.
15. Карантинний стан Волинської області
16. Законодавство України у сфері карантину рослин.
17. Міжнародне співробітництво у сфері карантину рослин.
18. Державне управління у сфері карантину рослин.
19. Структура та функції державної фітосанітарної лабораторії Волинської області

УІІ. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення дисципліни передбачає постійну роботу студентів на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та практичних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Студенти не повинні спізнюватися на заняття. Перед початком заняття студенти повинні вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Здобувачі повинні здійснювати попередню підготовку до лекційних та практичних занять згідно з переліком рекомендованих джерел. До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу.

Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів Волинського національного університету імені Лесі

Українки (https://ed.vnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2022/07/Polozh_pro_otzin_%D0%A0%D0%B5%D0%B4_%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%9C%D0%95%D0%94.pdf).

Форма підсумкового контролю з дисципліни - залік. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні ОК становить 100 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 60 балів. Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, якщо здобувач набрав менше, ніж 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 100. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Оцінювання знань здобувачів освіти з елементами дуальної форми здобуття освіти. Години, форми навчання та особливості організації освітнього процесу визначаються на поточний рік. Знання, уміння, компетентності здобувачів освіти оцінюються представниками підприємства (наставниками) та викладачем університету.

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Office 365 відповідно до Положення про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачу необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 42 Закону України «Про освіту». Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки та Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, здобувач повністю відпрацьовує тему практичного заняття, що включає всі види активності здобувача та всі види його оцінювання, передбачені цим силабусом. День та години відпрацювання визначаються графіком консультацій, який оприлюднюється.

Терміни проведення заліку, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі нескладання заліку, студент може перездати його двічі.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів за залік.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Списування під час контрольних та самостійних робіт, іспиту заборонені (зокрема, з використанням мобільних девайсів). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, навчання за програмою подвійного диплома, з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, в онлайн режимі (за погодженням із деканом факультету).

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених ОПП, за якою він навчається. Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, курсовій роботі (проекту), контрольній роботі тощо, які передбачені програмою (силабусом) навчальної дисципліни. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або першого місяця від початку семестру, враховуючи ймовірність непідтвердження здобувачем результатів такого навчання (ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у ВНУ імені Лесі Українки <https://vnu.edu.ua/uk/normativno-pravova-baza>).

VIII. Підсумковий контроль

Форма контролю для освітнього компоненту – залік. Залікова оцінка є сумою оцінювання знань теоретичного матеріалу та виконання практичних робіт. Студент має отримати не менше 60 балів для успішного складання заліку. У випадку незадовільної підсумкової оцінки отримані бали анулюються, а на ліквідацію академічної заборгованості (один раз – викладачеві, другий раз – комісії) виноситься 100 балів.

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування з кожної теми освітнього компоненту.

За виконання кожної практичної роботи студент може отримати максимум 4 бали, за знання теоретичного матеріалу – максимум 12 балів.

Теоретична підготовка оцінюється за такими критеріями:

1-3 бали – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

4-6 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

7-9 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; використання тексту лекції та одного підручника.

10-12 балів - відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

Практична робота може бути оцінена, якщо студент виконав всі завдання, своєчасно оформив роботу, зробив висновки.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

IX. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна

1. Білик М.О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник; Харків: Майдан, 2022. 356 с.
2. Зав'ялова Л. В. Види інвазійних рослин, небезпечні для природного фіторізноманіття об'єктів природно-заповідного фонду України. Біологічні системи. 2017. Т. 9, Вип. 1. С. 87-107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/biolsist_2017_9_1_17
3. 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. 460 с.
4. Коцун Л., Кузьмішина І. Синантропна флора Волинської області : монографія. Луцьк : Друк ППІ Іванюк В.П., 2016. 186 с.
5. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Національної стратегії щодо поводження з інвазійними чужорідними видами флори і фауни в Україні на період до 2030 року» URL: <https://mepr.gov.ua/news/33368.html>
6. Закон України «Про карантин рослин». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3348-12#Text>.
7. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Зовнішній і внутрішній карантин рослин: рекомендації до вивчення дисципліни. Харків, 2016. 38 с.

Додаткова

8. Вергелес П.М., Пінчук Н.В., Коваленко Т.М. Карантин рослин: Навч. посіб.: Вінниця: ВНАУ, 2021. – 377 с.
9. Глобальна база даних інвазивних видів. URL: <http://www.iucngisd.org/gisd/>
10. Європейська та Середземноморська організація із захисту рослин. URL: <http://www.eppo.int/european and Mediterranean Plant protection organization>