



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



### ПАТОГЕННІСТЬ ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ РОСЛИН В АГРОЦЕНОЗАХ

спеціальність	Н1 «Агрономія»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	захист і карантин рослин	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	третій (освітньо-науковий)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б. М. Литвинова

#### ВИКЛАДАЧ

#### Туренко Володимир Петрович



Вища освіта – спеціальність «Вчений агроном по захисту рослин»

Науковий ступень – доктор сільськогосподарських наук – 06.01.11 «Фітопатологія»

Вчене звання – професор кафедри фітопатології

Досвід роботи – 48 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- учасник міжнародних наукових конференцій, вчених спеціалізованих рад, фахових семінарів.

телефон	0509505578	електронна пошта	<a href="mailto:turenko.065@gmail.com">turenko.065@gmail.com</a>	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	дати слухачам аспірантури цілісну і послідовну систему знань про основи теорії патологічного процесу, методики науково-дослідної роботи з патогенними організмами та їх роль і значення в житті і господарській діяльності людини
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сприяти поглибленню знань з біології, морфології та біохімічних властивостей патогенів (ЗК1, ЗК2, СК1, СК5, РН1, РН6)/ <b>самостійна робота</b></li> <li>• вивчення патогенних мікроорганізмів і сучасних теоретичних методів їх виявлення (ЗК1, ЗК2, СК1, СК5, РН1, РН6)/ <b>індивідуальні завдання</b> з аналізу літературних джерел</li> <li>• набуття практичних навичок роботи з патогенами й аналізу стану їх патогенності (ЗК1, ЗК2, ЗК3, СК1, СК5, РН1, РН6, РН8) / <b>індивідуальні практичні завдання</b></li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 16 годин лабораторно-практичні, 60 годин самостійна робота; модульний контроль (4 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	згідно з навчальним планом

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Компетенції</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі захисту і карантину рослин на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>СК.1.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері захисту і карантину рослин, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p><b>СК.5.</b> Здатність визначати комплекс необхідних польових та лабораторних методів і методик, а також розуміти призначення та застосування обладнання й інструментарію щодо досліджуваних шкідливих організмів агроценозів, садово-паркових насаджень, лісів, квітникарстві.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p><b>РН1.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з захисту і карантину рослин і суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку та отримання нових знань і здійснення інновацій.</p> <p><b>РН6.</b> Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері захисту і карантину рослин, сучасні цифрові технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.</p> <p><b>РН8.</b> Глибоко розуміти загальні принципи, методи та методологію наукових досліджень у захисті і карантині рослин, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері захисту і карантину рослин та у викладацькій практиці.</p>
--------------------	--	--------------------------------------	---

# СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

## Модуль 1. ПРЕДМЕТ, НАУКОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ. ВІДОМОСТІ З ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ПАТОГЕНІВ

Лекція 1.	Розвиток патогенів у навколишньому середовищі	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Мікроскопічне визначення клітини грибів. Методи фарбування складових клітини. Визначення морфологічної будови гіфи гриба. Типи галуження гіф. Вегетативне тіло дріжджових грибів. Замалювати гіфи гриба	Самостійна	На основі аналітичного огляду джерел літератури аргументовано викласти своє бачення з питань будови клітини патогена
Лекція 2.	Сучасний стан агроценозів	ПЗ 2	Опис будови міцелію. Визначення морфологічної будови апресоріїв, анастомозів, пражок. Проведення анатомічного аналізу спочиваючих стадій грибів. Визначення їх морфологічної та мікроскопічної будови		

## Модуль 2. БІОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАТОГЕНІВ

Лекція 3.	Живлення грибів	ПЗ 3	Поживні середовища, їх складові частини. Умови приготування поживного середовища і стерилізації. Культивування грибів	Самостійна робота	Ферменти, їх роль у процесах життєдіяльності організмів Токсини грибів, їх вплив на організм людини, тварин, рослин Антибіотики, їх токсичні властивості стосовно різних мікроорганізмів
Лекція 4.	Метаболізм та біологічно активні речовини грибів	ПЗ 4	Поняття «чиста культура». Проведення посівів для одержання «Чистих культур» грибів. Визначення росту грибів. Визначення активності ферментів грибів		

## Модуль 3. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОШИРЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ГРУПИ ПАТОГЕНІВ

Лекція 5.	Географічне поширення патогенів	ЛПЗ 5	Методи ізоляції ґрунтових грибів. Ідентифікація видів грибів, ізольованих з ґрунту	Самостійна	Географічне поширення патогенів і принципи їх поділу на групи Характеристика ґрунтових і водних грибів Симбіоз грибів з рослинами і тваринами
Лекція 6.	Екологічні групи грибів	ЛПЗ 6	Методи ізоляції фітопатогенних грибів. Методи ідентифікації видів грибів – збудників хвороб рослин		

## Модуль 4. БІОЛОГІЧНИЙ СТАН ПАТОГЕНІВ У ВЕГЕТАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

Лекція 7.	Вегетативне розмноження. Репродуктивне розмноження	ЛПЗ 7	Визначення ендо- й екзогенного утворення спор безстатевого розмноження грибів. Визначення статевого розмноження нижчих грибів	Самостійна	Літнє спороношення грибів, його поширеність Основні хвороби сільськогосподарських культур, поширені у межах України
		ЛПЗ 8	Виявлення сумчастих грибів. Будова сумок і сумкоспор, плодового тіла. Виявлення базидіальних грибів. Теліоспори, уредоспори, їх будова		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

<b>Література</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мельничук М. Д. Фітовірусологія: навчальний посібник. Київ: Поліграфконсалтинг, 2005. 320 с.</li> <li>2. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології. Ки: Либідь, 2001. 312 с.</li> <li>3. Рижкова А.Є., Поліщук В. П., Вервес Ю. Г., Бойко А. Л. Переносники вірусів рослин: навч. посіб. Київ: Ф</li> </ol>	<b>Методичне забезпечення</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жукова Л. В. Патогенність збудників хвороб рослин в агроценозах. Методичні рекомендації для практичних занять і самостійної роботи здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 202 «захист і карантин рослин». Харків, 2020. 18 с.</li> </ol>
-------------------	---	-------------------------------	---

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.