



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



МІКОЛОГІЯ

спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Захист і карантин рослин»	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Горяїнова Вікторія Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Захист рослин»
Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук – 06.01.11 «Фітопатологія»
Вчене звання - доцент кафедри ентомології, зоології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова
Досвід роботи –7 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0661322528	електронна пошта	viktoriya.goryainova.2012@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

До викладання дисципліни долучені: старший викладач, Батова Олена Миколаївна

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	є формування у студентів професійних знань та умінь із морфолого-біологічних властивостей грибів, їх поширення, ролі та значення в житті і господарській діяльності людини
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, робота в групах
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> розуміти та володіти методами мікологічних досліджень (ЗК1, ЗК5, ФК4, ПРН6, ПРН8) / робота в групах визначати групу грибів за будовою вегетативного тіла (ЗК1, ЗК3, ЗК5, ФК3, ПРН4, ПРН6, ПРН8) / робота в групах ізолювати міксоміцети і визначати особливості їх росту (ЗК1, ЗК5, ФК3, ПРН6, ПРН8) / робота в групах встановлювати здатність утворювати анаморфну і телеоморфу, з'ясовувати умови їх існування і відносити до групи паразитизму (ЗК1, ЗК5, ФК3, ФК4, ПРН4, ПРН6, ПРН8) / робота в групах
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 20 годин лекцій, 20 годин лабораторних; модульний контроль (2 модулі) 80 годин самостійної роботи; підсумковий контроль –залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність до використання інформаційних технологій.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.</p> <p>ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів.</p> <p>ФК4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів, прийомів і засобів у польових і лабораторних умовах і звітувати про результати.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН1. Здатність до спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, письмового відображення та презентації результатів своїх досліджень українською мовою.</p> <p>ПРН4. Розуміти основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</p> <p>ПРН6. Демонструвати знання систематики, методів виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот.</p> <p>ПРН8. Демонструвати знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів.</p>
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ЗАГАЛЬНА МІКОЛОГІЯ, ЯК НАУКА. БІОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГРИБІВ. БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ГРИБІВ. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОШИРЕННЯ ГРИБІВ

Лекція 1.	Мікологія, як наука. Предмет та задачі. Ознаки, за якими гриби займають проміжне місце між рослинами і тваринами., їх зближення із водоростями.	Лабораторне заняття 1 (ЛЗ 1)	Будова вегетативного тіла грибів. Міцелій і його видозміни. Радіальний розвиток міцелію грибів.	Самостійна робота	Основні шляхи метаболізму у грибів. Біосинтез вторинних метаболітів. Перетворення фенолів, вуглеводів та інших складних сполук. Ріст і визначення біосинтетичної активності грибів. Грунтові гриби, гриби повітря, водні гриби, симбіоз грибів з рослинами і тваринами. Патогенні гриби. Ентомофільні гриби. Хижі гриби. Мікофільні гриби. Гриби, що спричиняють корозію промислових товарів, споруд. Дереворуйнівні гриби.
Лекція 2.	Біохімічні властивості грибів. Живлення та метаболізм грибів.	ЛЗ 2	Визначення морфологічної будови гіфи гриба. Типи галуження гіф. Вегетативне тіло дріжджових грибів.		
Лекція 3.	Ферменти, токсини, антибіотики, стимулятори росту рослин і вітаміни.	ЛЗ 3	Проведення анатомічного аналізу спочиваючих стадій грибів. Визначення їх морфологічної та мікроскопічної будови.		
Лекція 4.	Місця існування грибів залежно від абіотичних та біотичних факторів.	ЛЗ 4	Поняття «чиста культура». Проведення посівів для одержання «Чистих культур» грибів.		
Лекція 5.	Екологічні групи грибів.	ЛЗ 5	Методи ідентифікації видів грибів – збудників хвороб рослин		

Модуль 2. КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗМНОЖЕННЯ ГРИБІВ. РОЗМНОЖЕННЯ – ВЕГЕТАТИВНЕ ТА РЕПРОДУКТИВНЕ.

Лекція 6.	Концептуальні аспекти розмноження грибів.	ЛЗ 6	Розмноження частинками міцелію, утворення міцелію з його видозмін, брунькування клітин.	Самостійна робота	Ендо- і екзогенний спосіб утворення спор у разі безстатевого розмноження. Базидія, її будова, спосіб утворення. Холо- і фрагмобазидія. Перехід від гаплоїдного до диплоїдного міцелі. Явище соматогамії. Процес гаметангіогамії. Утворення аскогенних гіф. Утворення сумок і сумко спор. Клейстотеції, перитеції, апотеції, псевдотеції. Розмноження сажкових грибів. Поживні середовища, їх складові частини. Умови приготування поживного середовища та стерилізації. Методи ізоляції ґрунтових грибів.
Лекція 7.	Нестатеве розмноження.	ЛЗ 7	Поняття про зооспорангії і зооспори, спорангії і спорангієспори, зооспорангієносці і спорангієносці.		
Лекція 8.	Конідії, їх форми і місце розташування.	ЛЗ 8	Коремії, ложе, пікніди, спородохії.		
Лекція 9.	Статеве розмноження нижчих грибів.	ЛЗ 9	Планогамія. Явище зигогамії і оогамії. Характер проростання зигоспори і ооспори.		
Лекція 10.	Статеве розмноження вищих грибів.	ЛЗ 10	Розмноження сумчастих грибів. Розмноження базидіальних грибів		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Леонт'єв Д.В., Акулов О.Ю. Загальна мікологія: Підручник для вищих навчальних закладів. - Харків: Основа, 2007. – 228 с. 2. Марютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. Фітопатологія: Навчальний посібник. – Харків: Еспада, 2008 – 552 с. 3. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М., Окрушко. Загальна фітопатологія. Підручник для вищих навчальних закладів. – Вінниця, 2019. – 276 с. 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна мікологія. Методичні рекомендації для практичних занять і самостійної роботи здобувачів першого (освітнього) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Харків: ХНАУ, 2021. – 18 с. 2. Загальна фітопатологія. Тестові завдання для здобувачів першого (освітнього) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Харків: ХНАУ, 2021. – 28 с.
-------------------	--	-------------------------------	---

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	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 лабораторних 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.