



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність «201 Агрономія»
Освітня програма «Агрономія»
Рік навчання 2, семестр 4
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Мельничук Тетяна Миколаївна

melnychiktm1962@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3924>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Задоволення екологічним шляхом трофічних потреб рослин в результаті корисної взаємодії з мікроорганізмами є важливим кроком в підвищенні стійкості агроєкосистем. Дисципліна передбачає одержання студентами сучасних знань щодо морфології, ультраструктури, систематики, генетики, фізіології та екології мікроорганізмів і вірусів, їх метаболізму та ролі в перетворенні органічних та неорганічних речовин при ґрунтоутворенні та підвищенні родючості ґрунту.

Основною метою освоєння дисципліни є засвоєння теоретичних основ та формування практичних навичок студентів при дослідженні та способів обмеження їх поширення, у процесах взаємовідносин мікроорганізмів з вищими рослинами, керування мікробіологічними процесами, створення мікробіологічних засобів захисту рослин та біопрепаратів для живлення сільськогосподарських культур, очищення забруднених ґрунтів токсичними сполуками, а також здатність застосовувати знання мікробіологічних процесів при вирощуванні плодкових, овочевих рослин і винограду та зберіганні і переробці продукції.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): *Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов*

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни: 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.– скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1 Розвиток мікробіології, морфологія та генетика мікроорганізмів				
Тема 1. Розвиток мікробіології і вірусології	1/1	Знати історію розвитку мікробіології та вірусології, видатних вчених в цій галузі. Вміти розрізняти мікроорганізми за морфологічними ознаками. Розуміти особливості метаболізму мікроорганізмів	Здача лабораторної роботи. Написання тестів та завдань. Виконання завдань і самостійної роботи	7
Тема 2. Морфологія мікроорганізмів	2/2			9
Тема 3. Особливості метаболізму мікроорганізмів	2/2			9
Тема 4. Генетика мікроорганізмів	2/2			9
Модуль 2. Роль мікроорганізмів в процесах ґрунтоутворення та родючості ґрунту				
Тема 1. Взаємовідношення мікроорганізмів в агробіоценозах	2/2	Знати типи взаємовідношень мікроорганізмів в агробіоценозах. Вміти підібрати мікробні препарати для певної сільсько-господарської культури та розрахувати їх кількість. Аналізувати зразки ґрунту за чисельністю мікроорганізмів. Розрізняти симптоми вірусних інфекцій на росинах. Застосовувати методи захисту агрофітоценозів від вірусних хвороб.	Здача лабораторної роботи. Написання тестів та завдань. Виконання завдань і самостійної роботи	9
Тема 2. Роль мікроорганізмів в перетворенні сполук біогенних елементів	2/2			9
Тема 3. Мікробні препарати удобрювальної дії та для захисту рослин	2/2			9
Тема 4. Віруси рослин	2/2			9
Всього за 1 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Пирог Т. П. Загальна мікробіологія: Підручник К.: НУХТ, 2004. 471 с.
2. Векірчик К. М. Мікробіологія з основами вірусології. К: Либідь, 2001. 312 с.
3. Іутинская Г. О. Ґрунтова мікробіологія: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 284 с.
4. Поліщук В. П., Будзанівська І. Г., Шевченко Т. П. та ін. Вірусологія. Навчальний посібник для лабораторних занять. К. : ЦП «Компринт», 2017. 242 с.
5. Експериментальна ґрунтова мікробіологія / за наук. ред. В.В.Волгогона. К.: Аграр.наука. 2010. 464 с.
6. Балко О. І., Зелена Л. Б., Балко О. Б., Авдєєва Л. В. Бактеріюцини грамнегативних бактерій. НВП «Видавництво “Наукова думка” НАН України», 2020. 240 с.
7. Феделеш-Гладинець М.І., Таран О.П. Навчальне видання «Сільськогосподарська мікробіологія та вірусологія» методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів ОС «Бакалавр» денної форми навчання спеціальності 201, 203 – Агрономія. Київ. 2021. 140 с.
8. <http://www.nbuu.gov.ua>
9. <https://virology.com.ua/>
10. <https://smic.in.ua/index.php/journal>
1. <https://microbiolj.org.ua/ua/>