

СИЛАБУС навчальної дисципліни «МІКРОБІОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	202 Захист і карантин рослин ОПП Захист і карантин рослин
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	Курс – 2, семестр – 1
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 90 Кількість кредитів – 3,0
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І.Сазанова
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Сергій Поспелов, доктор. с.-г. наук, професор <i>Контакти:</i> каб. 33 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> sergii.pospelov@pdau.edu.ua <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/pospyelov-sergiy-viktorovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Надати здобувачам вищої освіти теоретичні знання та практичні навички з питань мікробіологічних процесів, які відбуваються у природі, і зокрема, їх взаємодії з рослинами, ґрунтом, між самими мікроорганізмами з тим, щоб навчитися цілеспрямовано управляти діяльністю мікроорганізмів на користь людини; практично впливати на окремі біологічні групи бактерій в контексті захисту рослин, розвинення у здобувачів вищої освіти самостійного мислення і вироблення своєї думки по окремих теоретичних питаннях, реальних здібностей реалізувати здобуті знання на практиці, постійне формування суспільно-корисного світогляду в цьому напрямку.
Компетентності	<i>загальні:</i> ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. <i>фахові:</i> ФК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи. ФК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.
Результати навчання	ПРН.6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття
Методи навчання	<i>Словесні методи:</i> розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад. <i>Наочні методи:</i> ілюстрування, демонстрування. <i>Практичні методи навчання:</i> практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, нормативних документів. <i>Частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний методи.</i> <i>Метод ситуаційного аналізу.</i> <i>Сторітеллінг.</i> <i>Інтерактивні методи:</i> мікрофон, мозковий штурм, ділові ігри, дискусії і групові обговорення. <i>Комп'ютерні і мультимедійні</i>

	<i>методи:</i> використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтента.
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Історія, розвиток і задачі мікробіології. Будова та розмноження мікроорганізмів.</p> <p>Тема 2. Морфологія, будова і розмноження вірусів, їх роль та значення.</p> <p>Тема 3. Мікроорганізми та навколишнє середовище.</p> <p>Тема 4. Живлення мікроорганізмів.</p> <p>Тема 5. Метаболізм мікроорганізмів.</p> <p>Тема 6. Перетворення мікроорганізмами сполук карбону.</p> <p>Тема 7. Перетворення мікроорганізмами сполук нітрогену.</p> <p>Тема 8. Взаємовідносини рослин і мікроорганізмів.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p><i>Форми поточного контролю:</i> опитування; виконання лабораторних робіт, виконання завдань самостійної роботи.</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> екзамен.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>4. На здобувачів вищої освіти поширюється право на академічну мобільність. Особливості такого навчання регламентовані Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Генетика, Ботаніка, Загальна фітопатологія
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни	Презентації, https://moodle.pdau.edu.ua/
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Харченко С.М. Мікробіологія. Київ : Сільгоспосвіта, 1994 352 с. Іутинська Г.О. Грунтова мікробіологія. Навчальний посібник. –К.: Арістей. 2006. 284 с. <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Сільськогосподарська мікробіологія: міжвідомчий тематичний науковий збірник: http://sg-microb.ho.ua/ Національна академія аграрних наук України Науково-методичний і координаційний центр з наукових проблем розвитку АПК України: http://www.naas.gov.ua/ Національна академія наук України: http://www.nas.gov.ua/UA/ Pospelov S.V., Pospelova G.D., Semenko M.V. Problems of Plantation Growing of St. John’s Wort (<i>Hypericum perforatum</i> L.). Global science and education I the modern realities ‘2023. Conference Proceedings. USA, 2023. P.58-60. https://doi.org/10.30888/2709-2267.2023-18-01-012

5. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П., Нечипоренко Н. І. Застосування біометоду в технологіях вирощування лікарських культур. Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній школі. Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. (Полтава, 19 квітня 2022). Полтава, 2022. С. 200-204.
6. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Міщенко О. В., Черняк О. О., Скляр С. С., Іванічко О. В. Аналіз фітопатогенного стану посівів соняшнику в період вегетації за різних агрокліматичних умов. Вісник ПДАА. 2021. № 4. С. 133–141.
<https://doi.org/10.31210/visnyk2021.04.17>
7. Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Коваленко Н. П., Охріменко В. В. Моніторинг хвороб кукурудзи в умовах Полтавського регіону. Вісник ПДАА. 2021. № 3. С. 37–44.
<http://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.04>

Інформаційні ресурси

1. Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН: <http://ismav.com.ua/>
2. Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України: <https://imv.org.ua/>

Рік введення

2023 р.