

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	2-G21-5- Біотест-системи в біотехнології / Biotest systems in biotechnology
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	для усіх спеціальностей галузей знань: 09, 10, 16, 18, 21, 22 / Е, G, А
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	мікробіології, вірусології та біотехнології
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	другий (магістерський) рівень
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Загальна мікробіологія і вірусологія», «Біохімія», «Імунологія» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	біотест-системи широко застосовуються в різних галузях, оскільки характеризуються високою чутливістю і специфічністю, швидким отриманням результату тестування, можливістю тестування великої кількості зразків.
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Структура та принцип дії аналітичних пристроїв – біосенсорів. Тема 2. Технології створення біосенсорів різних типів: оптичних, потенціометричних, амперометричних, каталітичних, афінних. Тема 3. Переваги застосування та ефективність клітинних, поверхневих і гелевих біочіпів. Тема 4. ДНК-біочіпи в діагностиці спадкових, інфекційних, онкологічних захворювань. Тема 5. Застосування біотест-систем у визначенні різноманітних метаболітів, тестуванні лікарських препаратів, імунодіагностиці.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	здатність застосовувати на основі фундаментальних знань та набутих навичок тест-системи в наукових дослідженнях, медицині, фармакології та інших галузях народного господарства
Очікувані результати навчання	вміти застосовувати у практичній діяльності методи імунодіагностики та

	системи ДНК-діагностики для вирішення ряду прикладних завдань.
Інформаційне забезпечення	лекції, методичні вказівки до виконання практичних робіт і організації самостійної роботи, електронні ресурси
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	лекції, практичні
Максимальна кількість здобувачів на семестр / Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	без обмежень

Декан біолого-екологічного факультету _____ Тетяна ШАРАМОК