

Дисципліна	Вибіркова дисципліна 1 « БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БАКТЕРІАЛЬНИХ І ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ »
Рівень ВО	Магістр
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	091.Біологія / Біологія
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр, протяжність	1 курс, 1 семестр, один семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Денна: 120 годин (4 кредити): лекції 10 годин, практичні 14 годин, консультації 8 годин, самостійна робота 88 годин Заочна: 120 год., з них 4 год. – лекції, 6 год. – лабораторні.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Ботаніки і методики викладання природничих наук
Автор дисципліни	Доц. Голуб Валентина Олександрівна
Короткий опис	Метою вивчення дисципліни "Біологічні основи бактеріальних і вірусних інфекцій"- забезпечення магістрів необхідним обсягом теоретичних знань, практичних умінь і навичок щодо біологічних особливостей мікроорганізмів у якості збудників хвороботворчих процесів у різних представників біоти, мікробіологічних методів виділення та ідентифікації вірусів і бактерій.
Вимоги до початку вивчення	Освоїти курси: мікробіологія, вірусологія, цитологія, генетика, хімія, молекулярна біологія, фізіологія людини, тварин, рослин, імунологія, біотехнологія, екологія.
Що буде вивчатися	Морфологічні особливості бактерій та вірусів (грампозитивні, грамнегативні бактерії; ультраструктура вірусів, особливості РНК- та ДНК-геномних вірусів). Фізіологія мікроорганізмів. Паразитизм вірусів на молекулярно-генетичному рівні. Принципи систематики вірусів і бактерій. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми. Поняття «інфекція», «інфекційний процес», «інфекційна хвороба». Патогенність і вірулентність мікроорганізмів, їх токсигенність. Типи бактеріальних і вірусних інфекцій. Лабораторні методи ідентифікації мікроорганізмів. Особливості профілактики бактеріальних і вірусних інфекцій.
Чому це цікаво/треба вивчати	Віруси і бактерії, які займають майже усі екологічні ніші, через їх вертикальну і горизонтальну циркуляцію зумовлюють епідемії та пандемії серед людей, епізоотії у тварин, епіфітотії у рослин. Саме віруси, як особлива неклітинна форма життя із паразитизмом на молекулярно-генетичному рівні, викликають повільні, особливо небезпечні інфекції, вроджені та набуті імунодефіцити. Віруси і бактерії виявилися одними з найкращих біологічних моделей для вивчення спадковості і мінливості. Питання морфології,

	фізіології, генетики вірусів і бактерій, типи інфекцій, імунопрофілактики доводяться студентам із використання фундаментальних даних світової науки останніх років.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Студенти отримують теоретичні та практичні знання щодо біологічних особливостей мікроорганізмів – збудників хвороботворчих процесів у різних представників біоти. Знають основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя (вірусів), прокаріот (бактерій) і зможуть застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань. Вміють аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів. Дотримуються правил біологічної безпеки та біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Майбутні фахівці зможуть застосовувати базові знання при викладанні біології в навчальних закладах, при роботі в діагностичних лабораторіях біотехнологічного та санітарно-епідеміологічного профілю (науково-дослідних інститутах, Держпродспоживслужбі, лабораторіях фітосанітарної безпеки, тощо), при оцінці епідемічних ситуацій, розробці санітарних та карантинних заходів із урахуванням біологічних особливостей збудника.
Інформаційне забезпечення	висвітлено в силабусі і програмі
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету (інституту)	https://vnu.edu.ua/uk/faculties-and-institutes/fakultet-biologii-ta-lisovogo-gospodarstva