

Код та назва дисципліни/ Назва дисципліни англійською мовою	1-E1-091-6-9 Інформаційні системи та програмування/ Information systems and programming
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для спеціальностей усіх галузей знань
Кафедра	Обчислювальної математики та математичної кібернетики
П.І.П. НПП	доцент, канд. фіз.-мат. наук Кузенков Олександр Олександрович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (на якому буде викладатись)	Курс: будь-який, семестр: будь-який
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з математики та інформатики
Чому це цікаво/треба вивчати	Інформаційні системи та програмування – це інструменти сучасного біолога. Їх вивчення не лише розширює професійні можливості, а й дозволяє краще розуміти живу природу на глибшому рівні, за допомогою даних.
Перелік тем з дисципліни	Інформація та інформаційні процеси в біології. Типи інформаційних систем: лабораторні, клінічні, наукові. Інформаційні ресурси в біології. Обробка біологічних даних: таблиці, бази даних, хмари. Основи біоінформатики та роботи з даними. Хмарні сервіси для зберігання та обробки біоданих.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Здатність до розв'язання формалізованих професійних задач за допомогою проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту. Такі компетентності відкривають двері до міжнародних проєктів, стартапів у сфері медичних технологій, фармакології, біоінженерії.
Очікувані результати навчання	Вміти розробляти ефективні обчислювальні алгоритми для аналізу і систематизації великих даних в області біології,

	біоіндустрії та медицини. Застосовувати на практиці програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення біологічних досліджень, оцінювати вихідні дані.
Інформаційне забезпечення	Презентації, додатки Microsoft 365
Види навчальних занять <i>(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)</i>	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів/ Мінімальна кількість здобувачів <i>(тільки для мовних та творчих дисциплін)</i>	необмежена

Декан факультету _____

Олена СЕВЕРИНОВСЬКА