

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	1-G21-162-5_Метаболізм мікроорганізмів / Metabolism of microorganisms
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	для усіх спеціальностей галузей знань: 09, 10, 12, 16, 18 / Е, G, А
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	мікробіології, вірусології та біотехнології
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	базові знання з біології
Чому це цікаво/треба вивчати	осмислення різноманіття метаболічних процесів, що відбуваються в клітинах різних груп мікроорганізмів, і перспективи розвитку цього напрямку для мікробіології, біотехнології й молекулярної біології дозволять сформулювати новий світогляд та усвідомити процеси розвитку життя на планеті
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Процеси перетворення енергії у гетеротрофних бактерій. Тема 2. Використання енергії неорганічних субстратів хемолітотрофами. Тема 3. Трансформація енергії у фототрофних мікроорганізмів. Тема 4. Протонний потенціал як джерело енергії для виконання хімічної, осмотичної, механічної роботи і утворення теплоти. Тема 5. Натрієва біоенергетика: механізми генерації та споживання енергії натрієвого потенціалу в організмів різних типів біологічної організації.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	здатність використовувати сучасні методи наукових досліджень для розкриття механізмів трансформації енергії, біосинтезу клітинних біополімерів та регуляції метаболічних процесів в живих системах з метою одержання цінних речовин природного походження та збереження навколишнього

	середовища
Очікувані результати навчання	набуття можливості інтегрувати знання, одержані при вивченні процесів життєзабезпечення біологічних об'єктів різного ступеню організації, для формування комплексного підходу в вирішенні фундаментальних і практичних завдань у різних галузях народного господарства й науки
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
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр / Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	без обмежень

Декан біолого-екологічного факультету _____ Тетяна ШАРАМОК