

Код та назва дисципліни	1-091-4-4 Системна регуляція в біології
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	014, 09, 101, 162
Кафедра	Загальної біології та водних біоресурсів
П.І.П. НПП (за можливості)	Шугуров Олег Олегович
Рівень ВО	Бакалавр
Курс, семестр (на якому буде викладатись)	2 – 4 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання з біології
Що буде вивчатися	Системний підхід в управлінні медико-біологічних об'єктів, зв'язки управління та інформатики, основні поняття теорії управління, прямі і зворотні зв'язки в системах, ієрархічні системи, оцінка якості системи біологічного управління, методи біологічної регуляції, природні та штучні нейронні мережі, оптимальність та адаптація біосистем, опис біологічної ланки у гуморальних та нервових механізмах управління організмом.
Чому це цікаво/треба вивчати	Студент може застосовувати знання о будові систем управління живих об'єктах у різних галузях науки та виробництва, медицині та техніці.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Розуміти причинно-наслідкових відносин, що виникають не лише при виконанні послідовних дій розвитку складних систем, але й при виникненні раптових несинхронізованих впливів зовнішнього середовища. Знання дадуть можливість направлено змінювати реакцію керованих людиною біологічних та технічних систем. Демонструвати вміння застосовувати методології дослідження системних біологічних процесів і явищ, способів практичного використання системних біологічних явищ в біоіндустрії.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Здатність розробляти проекти і керувати ними, проводити патентний пошук та оформляти патентну документацію. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.
Інформаційне забезпечення	Електронні навчальні посібники, презентації, типові схеми управління.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття)	Лекції, лабораторні (практичні) заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	40
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	-