

ДИСЦИПЛІНА «МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ЕКОСИСТЕМНИХ ПРОЦЕСІВ»

Анотація. Належить до переліку навчальних дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування у нього компетентностей у сфері розуміння регуляції екосистемних процесів та управління ними. Особлива увага приділяється аналізу фундаментальних властивостей екосистем, методології дослідження екосистемних процесів і явищ, практичному використанні набутих знань і навичок для оптимізації стану екосистем різного ступеня антропогенного навантаження.

Мета навчальної дисципліни: полягає у формуванні в аспірантів системних теоретичних знань і практичних навичок щодо механізмів самоорганізації, регуляції та стабілізації екосистем, а також засобів контролю та управління процесами у природних і антропогенно трансформованих системах, спрямована на оволодіння методами аналізу та моделювання екосистемних процесів, оцінки їхньої стійкості та ефективного прогнозування змін під впливом природних і антропогенних факторів, курс забезпечує підготовку аспірантів до самостійної науково-дослідної діяльності у сфері екологічного управління, охорони та відновлення екосистем, сприяє інтеграції результатів досліджень у національні та міжнародні практики сталого природокористування.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основи екології, функціонування та структуру екосистем, принципи енергетики та колообігу речовин у природних системах, основи адаптації, регуляції та стійкості екосистем, методи екологічного моніторингу, статистики та моделювання, основи академічної доброчесності та оформлення наукових матеріалів.

Аспірант повинен вміти: аналізувати механізми самоорганізації, регуляції та стабілізації екосистем, оцінювати вплив природних і антропогенних факторів на регуляторні процеси в екосистемах, моделювати динаміку екосистемних процесів та прогнозувати їхню реакцію на зміни навколишнього середовища, застосовувати цифрові та аналітичні інструменти для збору, обробки та інтерпретації даних про екосистемні процеси, розробляти рекомендації для управління та відновлення екосистем на основі результатів наукових досліджень, представляти результати досліджень у наукових публікаціях, звітах і дисертаційних роботах.

Змістові модулі:

- Теоретичні основи регуляції екосистемних процесів.
- Фізико-хімічні та біологічні механізми регуляції
- Вплив антропогенних факторів на регуляторні процеси
- Моделювання та моніторинг екосистемних процесів
- Управління та оптимізація екосистемних процесів

Мова викладання: українська.

Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни: друге півріччя другого року навчання, ДВА. 2.02.11.

Кількість кредитів: 4.

Форма заключного контролю: іспит.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин.

Викладачі:

- Курбатова Інна Миколаївна, д.б.н., професор, професор кафедри екології та зоології ННЦ «Біології та медицини»;
- Подобайло Анатолій Віталійович, к.б.н., доцент, завідувач кафедри екології та зоології.

Інформація про викладачів:

- <https://biomed.knu.ua/institute-activity/educational/kafedry/kafedra-ecology-and-zoology/spivrobotnyky/vykladachi/7797-kurbatova-inna-mikolajivna.html>;
- <https://biomed.knu.ua/institute-activity/educational/kafedry/kafedra-ecology-and-zoology/spivrobotnyky/vykladachi/1389-podobajlo-anatolij-vitalovich.html>