

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Новітні тренди в сучасній біології

Вивчення дисципліни сприятиме можливостям майбутнього науковця знати нові напрями та методи досліджень в області біології та застосовувати їх в науковій роботі та педагогічній діяльності.

Мета навчальної дисципліни - підготовка здобувачів вищої освіти доктор філософії щодо розуміння сучасних тенденцій у розвитку біологічної науки та можливостей застосування її розробок в практиці тваринництва та при виробництві високоякісної продукції..

Завданням навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань щодо біології та її сучасних напрямів: аутокології, синтетичної біології, нанопсихології, біоніки, нутрігеноміки і нутрігенетики, нейроекономіки, соноцитології, сеттлеретики, біосферології тощо з можливістю їх застосування для коригування порушень обміну речовин, редагування нуклеотидних послідовностей, інших біологічних процесів в організмі, а також механізмів адаптації в умовах взаємодії “генотип-середовище”.

Сформовані компетентності:

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.
- ✓ Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
- ✓ Здатність до використання академічної української й іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.
- ✓ Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- ✓ Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
- ✓ Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.
- ✓ Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
- ✓ Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально і громадянськи свідомо.
- ✓ Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.
- ✓ Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
- ✓ Здатність використовувати професійні знання й уміння в галузі біології та тваринництва

✓ Здатність створювати нові знання в галузі через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях, а також екологічно безпечну продукцію з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки.

Програмні результати навчання

✓ Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї і концепції з метою використання в роботі різного спрямування.

✓ Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні процесів біології і генетики з дотриманням належної академічної доброчесності

✓ Демонструвати знання та глибоке розуміння принципів і методів біології і генетики та вміти використовувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та при виробництві та переробці продукції тваринництва

✓ Знати основні біологічні особливості тварин та вміти їх використовувати для одержання екологічно безпечної продукції, а також при створенні нових методів та біологічних об'єктів з бажаними ознаками.

✓ Знати новітні тренди в галузі, розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки та з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

✓ Здійснювати впровадження у виробництво та навчальний процес досягнень науки, передових технологій з біології.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Біологія та її значення для тваринництва.

Тема 2. Новітні напрями в біології (синтетична біологія, нанопсихологія, біоніка, нутрігеноміка і нутрігенетика, нейроекономіка, соноцитологія, сеттлеретика та ін.)

Тема 3. Нутрігеноміка та нутрігенетика.

Тема 4. Аутокологія та біосферологія.

Тема 5. Генна регуляція циркадних ритмів. Механізми клітинної адаптації.

Тема 6. Біоетика і біобезпека.

Тема 7. Гіпобіологія

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 90

Кількість кредитів – 3

Форма семестрового контролю – залік

Основні джерела для вивчення дисципліни:

1. Бажора Ю.І. Біологія: навчальний посібник. Одеса: Прес-кур'єр, 2012.272с.
2. Соломко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія: Підручник, друге видання. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018.352с.
3. Campbell N.A., Reece J.B. Biology. Benjamin Cummings, San Francisco.2005 (Кампбелл Н.А., Риис Дж.В. Біологія. Сан-Франциско, 2005.)
4. Влащенко Н.М. Сутність та наукові основи нутрігеноміки /Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі: навч. Посібник.Харків: ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2018.С.9-24.

Система оцінювання знань:

Поточний контроль – оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи та тестових завдань.

Підсумковий контроль – залік у другому семестрі.