

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра біохімії та біотехнології**

**СИЛАБУС
вибіркової навчальної дисципліни**

Репродуктивні біотехнології в аквакультури

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА: «Біологія»

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ**

**доктор філософії
09 Біологія
091 Біологія
доктор філософії з біології**

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 3

Форми навчальної діяльності: лекції, семінарські заняття, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: залік

Розробники: д.б.н., доцент Худий Олексій Ігорович, доц. кафедри біохімії та біотехнології

Профайл викладача <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/80>

Контактний тел. +38-0372- 58-48-38

E-mail: o.khudyi@chnu.edu.ua

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна «Репродуктивні біотехнології в аквакультурі» базується на досвіді, отриманому при виконанні наукових досліджень у сфері розробки та вдосконалення біотехнологій штучного відтворення гідробіонтів, у тому числі раритетних аборигенних видів риб для збереження біорізноманіття. У курсі розглядаються особливості репродуктивної біології водних організмів в аспекті можливості керування їх репродуктивними циклами. Вагому увагу приділено прикладним питанням використання репродуктивних біотехнологій в умовах аквакультурних підприємств та інноваційним підходам, які використовуються у світовій аквакультурній практиці. Також аспіранти ознайомляться з методами утримання, розмноження та культивування в лабораторних умовах традиційних модельних об'єктів для проведення фізіолого-біохімічних та токсикологічних досліджень, таких як *Danio rerio*, *Carassius auratus*, *Daphnia magna* та інші. Відповідно, отриманні у процесі прослуховування дисципліни знання не лише сприятимуть формуванню цілісної системи уявлень щодо репродуктивної біології гідробіонтів, але можуть бути використані аспірантами при плануванні власних експериментальних досліджень.

2. Мета навчальної дисципліни.

Мета викладання навчальної дисципліни «Репродуктивні біотехнології в аквакультурі» полягає формуванні в аспірантів сучасних знань про біотехнологічні підходи у процедурі штучного відтворення гідробіонтів та можливість їх застосування для інтенсифікації отримання продукції аквакультури.

3. Результати навчання:

Загальні компетентності:

- Набуття універсальних навичок дослідника, здатність визначати відповідні задачі та окреслювати їх таким чином, щоб просувати і трансформувати наукові знання та розуміння (ЗК08).
- Здатність до використання інформаційних та комунікаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичному аналізу інформації (ЗК09).
- Прихильність безпеці та прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК10).

Фахові компетентності:

- Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей (СК01).
- Здатність виділяти головні закономірності і тенденції розвитку біології на сучасному етапі та кваліфіковано проводити наукові дослідження в галузях біологічних наук володіння глибокими природничо-науковими знаннями та здатність використовувати їх для формування світоглядної позиції, критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень (СК05).
- Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти (СК06).
- Здатність слідувати етичним нормам у професійній діяльності, оцінювати ризики впровадження сучасних технологій (у т. ч. біотехнологій) для навколишнього природного середовища та прагнення до збереження біологічного різноманіття (СК12).

На основі вивчення курсу «Репродуктивні біотехнології в аквакультурі» аспірант повинен

знати:

- морфо-функціональні особливості репродуктивних систем гідробіонтів різних таксономічних груп;
- фізіолого-біохімічні механізми регуляції репродуктивних циклів водних організмів;
- основні технологічні етапи процесів штучного відтворення та вирощування водних організмів;

- основні напрямки застосування сучасних біотехнологій для інтенсифікації процесу отримання продукції аквакультури;

вміти:

- проводити біотехнологічні роботи в рибництві та аквакультури;
- самостійно розраховувати дози натуральних та синтетичних гонадотропних препаратів;
- визначати стадії зрілості гонад та розраховувати показники плодючості;
- контролювати перебіг репродуктивних циклів водних організмів;
- вибирати оптимальні режими здійснення технологічних операцій у процесі штучного розмноження гідробіонтів;
- використовувати набуті знання для вирішення практичних задач та проведення експериментальних досліджень.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Для заліку
90-100	A	зараховано
80-89	B	
70-79	C	
60-69	D	
50-59	E	
35-49	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни