



Лектори курсу

Контактна інформація
лекторів (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «АКВАКУЛЬТУРА ШТУЧНИХ ВОДОЙМ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Освітня програма «Водні біоресурси та аквакультура»

Рік навчання – 2022/2023, семестр – 7-8

Форма навчання – денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС

Мова викладання – українська

Доцент Андрющенко А.І.,

Доцент Коваленко В.О.

A.Andryushchenko@ukr.net

kovalenko_va_58@i.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=832> (блок

«Ставова аквакультура»

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=999> (блок

«Індустріальна аквакультура»

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна є базовою технологічною і включає вивчення: біологічних основ прісноводної аквакультури, облаштування ставових та індустріальних рибницьких господарств, методів водопідготовки і підвищення біопродуктивності та рибопродуктивності водойм, ведення селекційно-плеїнної роботи на підприємствах прісноводної аквакультури, технології відтворення, вирощування рибопосадкового матеріалу та товарних об'єктів культивування (коропових, осетрових, лососевих та малопоширених об'єктів прісноводного рибництва) у ставовій та індустріальній аквакультурі за різних форм та циклів її ведення. Студенти знайомляться з рибоводно-біологічними нормативами за всіма технологічними процесами і вчать їх використовувати при плануванні виробництва продукції аквакультури. Дисципліною передбачена підготовка курсового проекту.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції / лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Змістовий модуль 1. Структура та облаштування підприємств аквакультури штучних водойм				
Тема 1 – Біологічні особливості об'єктів аквакультури штучних водойм	3/ 3	Знати основні біологічні показники та особливості та об'єктів рибництва (аквакультури). Вміти підібрати об'єкт культивування у	Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному	3

		відповідності до наявних умов виробництва та вимог до якості продукції аквакультури	порталі (в <i>elearn</i>)	
Тема 2. Організаційна структура ставових та індустріальних господарств	3 / 3	Знати організаційну структуру господарств прісноводної аквакультури. Використовувати набуті знання у подальших лабораторних роботах, при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання теоретичних матеріалів з виконанням завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>)	3
Тема 3. Облаштування ставових рибницьких господарств	2 / 2	Знати облаштування ставових рибницьких господарств. Вміти застосовувати нормативи у рибницьких розрахунках під час лабораторних робіт, при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>). Здача модуля за блоком «Ставове рибництво».	2
Тема 4. Облаштування рибоводних господарств індустріального типу	2 / 2	Знати облаштування рибницьких господарств індустріального типу. Вміти застосовувати набуті знання при плануванні виробничої структури господарств під час лабораторних робіт, при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>). Здача модуля за блоком «Індустріальне рибництво».	2
Змістовий модуль 2. Комплексна інтенсифікація в аквакультурі штучних водойм				
Тема 1. Поліпшення якості водного середовища та біопродуктивності рибоводних ставів	2 / 2	Знати основні вимоги до якості водного середовища у ставах при вирощуванні різних об'єктів прісноводного рибництва. Вміти аналізувати біопродукційні процеси у ставах та, залежно від якості водного середовища, спрямовано керувати ними.	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів щодо використання агрономічних заходів у ставовій аквакультурі.	2

		Використовувати набуті знання при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності		
Тема 2. Поліпшення якості водного середовища садків і басейнів для вирощування риби	2 / 2	Знати основні вимоги до якості водного середовища і методи водопідготовки для вирощування об'єктів аквакультури в садках і басейнах. Аналізувати якість води на відповідність нормативним вимогам. Вміти обрати потрібний метод водопідготовки для підприємства аквакультури індустріального типу в залежно від якості водного середовища. Використовувати набуті знання при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>) щодо використання методів водопідготовки для підприємств індустріальної аквакультури	2
Тема 3. Удобрення та вапнування ставів.	2 / 2	Знати сутність екологічної меліорації водойм та принцип дії органічних і мінеральних добрив у екосистемі ставів щодо спрямованого керування в ній біопродукційними процесами. Використовувати засвоєні матеріали при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>) щодо використання добрив і вапна у рибогосподарських водоймах.	2
Тема 4. Полікультура риб у ставовій аквакультурі.	2 / 2	Знати особливості живлення об'єктів ставової аквакультури та сутність екосистемного підходу до раціональної експлуатації екосистеми ставів. Використовувати засвоєні матеріали при підготовці курсового	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>) щодо методології використання полікультури риб у ставовій	1

		проекту та у майбутній практичній діяльності	аквакультурі.	
Тема 5. Годівля риби у ставках, садках, басейнах	3 / 3	Знати особливості живлення об'єктів культивування, аналізувати роль природних кормів в їхньому раціоні, вміти спрямовано керувати розвитком природної кормової бази у рибогосподарських водоймах, знати методологічні та технологічні підходи до годівлі риби штучними комбікормами. Використовувати засвоєні матеріали при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів щодо методології годівлі риб за культивування їх у ставових та індустріальних господарствах. Примітка: <i>матеріали самостійного опрацювання за темами 1,3,4,5 подаються до elearn в узагальненому вигляді однією самостійною роботою.</i>	2
Тема 6. Механізація технологічних процесів аквакультури штучних водойм	2 / 2	Знати основні засоби механізації в аквакультурі різних типів рибницьких господарств. Використовувати засвоєні матеріали при підготовці курсового проекту та у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання матеріалів щодо ролі засобів механізації рибницьких процесів в аквакультурі. Здача модуля	1
Змістовий модуль 3. Відтворення об'єктів аквакультури штучних водойм				
Тема 1. Формування маточних стад об'єктів аквакультури штучних водойм	2 / 2	Знати методологічні підходи до формування маточних стад основних об'єктів аквакультури у ставових та індустріальних господарствах. Вміти визначати потребу у племінному поголів'ї риб під задану потужність рибних господарств. Використовувати отримані знання при підготовці курсового	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів щодо ведення племінної роботи на підприємствах прісноводного рибництва.	3

		проекту та у майбутній практичній діяльності		
Тема 2. Організація та проведення нерестової кампанії в ставових рибних господарствах	2 / 2	Знати послідовність технологічних процесів і рибоводно-біологічні нормативи нерестової кампанії з основними об'єктами тепловодної ставової аквакультури. Вміти планувати нерестову кампанію з коропами та іншими видами риб та аналізувати її результати.	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів.	4
Тема 3. Заводський метод відтворення об'єктів аквакультури штучних водойм	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до одержання потомства об'єктів аквакультури в керованому режимі із застосуванням фізіологічного та еколого-фізіологічного методів відтворення. Вміти застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту та у практичній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	3
Всього за 1 семестр				30
Змістовий модуль 4. Технології тепловодної ставової аквакультури				
Тема 1. Технологія підрощування молоді ставових риб	2 / 2	Знати технологічні процеси підрощування молоді у ставах, садках, басейнах. Розуміти роль процесу підрощування молоді об'єктів ставової аквакультури до життєздатних стадій для вирощування якісного рибопосадкового матеріалу. Вміти планувати технологічний процес підрощування молоді. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач,	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn).	2

		при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності		
Тема 2. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування рибопосадкового матеріалу об'єктів аквакультури за різних форм та циклів його культивування. Вміти планувати технологічний процес ставового вирощування рибопосадкового матеріалу. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів.	3
Тема 3. Технологія зимівлі риби у ставах	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до утримання рибопосадкового та ремонтно-маточного матеріалу об'єктів аквакультури в період зимівлі. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи зимового утримання риби. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів.	2
Тема 4. Технологія виробництва товарної риби у ставах	2 / 2	Знати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування товарної риби об'єктів ставової аквакультури за різних форм та циклів	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з	3

		культивування. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи ставового вирощування риби. Застосовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсowego проекту і у майбутній професійній діяльності	підготовкою реферату або доповіді- презентації. Здача модуля	
Змістовий модуль 5. Технології холодноводної ставової аквакультури				
Тема 1. Технологія одержання життєздатної молоді лососевих риб для потреб ставового лососівництва	2 / 2	Знати та застосовувати в керованому режимі основні методологічні та технологічні підходи до одержання потомства та життєздатної молоді лососевих риб у холодноводній аквакультурі. Засвоїти основні рибоводно-біологічні нормативи відтворення лососевих риб (на прикладі райдужної форелі). Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсowego проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лаборатор- ної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів.	3
Тема 2. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу лососевих риб у ставах	2 / 2	Знати та застосовувати основні методологічні та технологічні підходи до вирощування рибопосадкового матеріалу лососевих риб на різних етапах розвитку (на прикладі райдужної форелі). Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсowego проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лаборатор- ної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn).	3
Тема 3.	3 / 3	Знати методологічні та	Розв'язок задач.	4

Технологія вирощування товарних лососевих риб у ставах		технологічні підходи до вирощування товарних лососевих риб. Засвоїти основні технологічні процеси та рибоводно-біологічні нормативи вирощування товарної райдужної форелі. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	
Змістовий модуль 6. Технології вирощування риби в садках				
Тема 1. Технологія одержання життєстійкої молоді риб для потреб індустріального рибництва	6 / 6	Знати основні вимоги до якості посадкового матеріалу об'єктів індустріальної аквакультури. Вміти планувати технологічний процес одержання життєстійкої молоді риб для вирощування в садках і басейнах. Засвоїти основні технологічні процеси підрощування молоді риб до життєстійких стадій для подальшого товарного вирощування методами індустріальної аквакультури. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn).	3
Тема 2. Вирощування рибопосадкового матеріалу і зимівля риби в садках	5 / 5	Знати основні принципи садкового методу вирощування гідробіонтів. Засвоїти знання щодо технологічного процесу вирощування посадкового матеріалу об'єктів індустріальної	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn).	4

		аквакультури в садках. Вміти планувати процес виробництва посадкового матеріалу риб в садках. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності		
Тема 3. Вирощування товарної риби в садках	7 / 7	Знати основні технологічні схеми товарного вирощування об'єктів індустріальної аквакультури в садках. Засвоїти методи інтенсифікації вирощування риби в садках. Вміти планувати виробництво товарної риби в садках. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Задача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Задача модуля	3
Змістовий модуль 7. Технології вирощування риби в басейнах і установках із замкнутим циклом водопостачання				
Тема 1. Вирощування рибопосадкового матеріалу і зимівля риби в басейнах і установках із замкнутим водопостачанням	7 / 7	Знати основні принципи вирощування гідробіонтів в установках із рециркуляцією води. Засвоїти знання щодо технологічного процесу вирощування посадкового матеріалу об'єктів аквакультури в УЗВ. Вміти планувати процес вирощування життєстійкої молоді для подальшого товарного вирощування в басейнах установок із рециркуляцією води. Вміти використовувати набуті знання в	Розв'язок задач. Задача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn).	5

		розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності		
Тема 2. Вирощування товарної риби в басейнах і установках із замкнутим водопостачанням	6 /6	Знати технологію товарного вирощування різних об'єктів індустріальної аквакультури в УЗВ. Засвоїти методи управління якістю води в басейнах рециркуляційних систем. Вміти планувати виробництво товарної риби в УЗВ. Вміти використовувати набуті знання в розрахунках при розв'язанні задач, при написанні курсового проекту і у майбутній професійній діяльності	Розв'язок задач. Здача лабораторної роботи. Самостійне опрацювання (в т. ч. в elearn) матеріалів з підготовкою реферату або доповіді-презентації. Здача модуля	5
Всього за 2 семестр				40
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин і підтверджуючих документів (наприклад, лікарняного листка або довідки від місцевих органів державної влади або самоврядування)
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів, в т. ч. із використанням мобільних девайсів, заборонене. Курсовий проект має мати коректні текстові посилання на джерела науково-технічної інформації
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі, за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано