Силабус навчальної дисципліни
«АКВАКУЛЬТУРА»

Галузь знань: 09 Біологія
Спеціальність: 091 Біологія та біохімія
Освітня програма: Біологія
Рівень вищої освіти:
Курс: IV
Семестр: 8

Факультет	**Природничої освіти та природокористування**
Кафедра	**Біології та здоров'я людини**
Викладач(-і)	**ПІБ: Манзій Олена Павлівна** **Посада: доцент кафедри біології та здоров'я людини** **E-mail** o.p.manzii@udpu.edu.ua **::**
Лінк на освітній контент дисципліни	https://moodle.udpu.edu.ua/course/index.php?categoryid=219
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години	**4/120**
Обсяг дисципліни (години) та види занять	**Денна форма:** лекції **(28** год.**)**, практичні (32 год.), самостійна робота (60 год.)
	Заочна форма: лекції **(4** год.**)**, практичні (8 год.), самостійна робота (118 год.)
Політика дисципліни	**Академічна доброчесність.** Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. **Відвідування занять.** Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу. Пропуски практичних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. **Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.** Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань.
Що будемо вивчати?	Набуття теоретичних знань про тепловодні і холодноводні, повносистемні і неповносистемні ставові господарства, малі водосховища та водойми, пристосовані до ведення рибництва. Аквакультура штучних водойм вивчає біологічні особливості об'єктів рибництва, налаштування різних типів ставків, основні технології відтворення, підрощування, вирощування, транспортування та зимівлі вирощування цінних об'єктів, нові та додаткові види риб, питання планування роботи рибогосподарських підприємств та їх забезпечення необхідними ресурсами. Вивчення курсу передбачає наявність у здобувачів вищої освіти системних та грунтових знань з оцінкою придатності води для використання у рибогосподарських цілях, біотехніці їх відтворення та вирощування, володіння методами спрямованого формування їх тіоценозу шляхом впровадження в нагульні та вирощувальні ставки різних за спектром живлення риб, підбір методів покращення природної кормової бази ставів та підвищення їх рибопродуктивності
Чому це треба вивчати?	Забезпечення студентів теоретичними та практичними знаннями щодо питань технологічних процесів у тепловодному, холодноводному ставовому та індустріальному рибництві, технологій відтворення та вирощування об'єктів культивування в рибних господарствах, розташованих у різних зонах рибництва за різних форм та циклів ведення в них ставової та індустріальної аквакультури на основі ресурсозбереження.

Яких результатів можна досягнути?	Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
Як можна використати набуті знання та уміння?	Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.
Зміст дисципліни	Тема 1. Предмет, завдання аквакультури. Класифікація аквасистем. Тема 2. Розрахунок оптимальної кількості води для акваріумів, ставків, басейнів та установок із замкнутим циклом водопостачання. Тема 3. Методи розведення синьо-зелених (спіруліна) та зелених (хлорела) водоростей. Тема 4. Культивування коловерток за методом. Культивування гіллястовусих та зяброногих ракоподібних. Розведення енхітерусів, дощового черв'яка. Тема 5. Культивування мідії. Тема 6. Культивування устриць. Влаштування мідійних та устрічних ферм. Тема 7. Штучне вирощування перлин . Тема 8. Культивування креветок, раків, крабів. Тема 9. Культивування бурих та червоних водоростей. Тема 10. Культивування риб.
Обов'язкові завдання	Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових видів завдань: опрацювання теоретичного матеріалу з тем, передбачених робочою програмою; виконання завдань практичних занять; підготовка до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань; самостійному опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизація вивченого матеріалу з метою підготовки до підсумкового контролю.
Міждисциплінарні зв'язки	Зоологія безхребетних, зоологія хребетних, анатомія та морфологія рослин,

	екологія живих організмів, фізіологія людини і тварин
Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	1. Андрющенко А.І., Алимов С.І. Ставове рибництво. Підручник. К., Видавничий центр НАУ, 2008. 635 с. 2. Біологічні основи рибного господарства: навчальний посібник / уклад. Н.Є.Гриневич, А.М.Трофимчук, М.М. Світельський, А.О.Слюсаренко, О.А.Хом'як, Н.М.Присяжнюк, В.С.Жарчинська, Ю.В.Осадча, О.В.Іщук; за ред. Н.Є.Гриневич Біла Церква, 2023. 151с. 3. Гринжевський М.В. Аквакультура України. Львів: "Вільна Україна", 1998. 364 с. 4. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник. Автор К.: «Простобук», 2016. 119 с.
Поточний контроль	Виконання практичних, модульних контрольних робіт Здобувачі мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.
Підсумковий контроль	**залік**

Розробник Олена МАНЗІЙ