

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

10.09.2021

05-03-16S

СИЛАБУС навчальної дисципліни		SYLLABUS
ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО		FARM HOUSEHOLD
Шифр за ОП	БК 3	Code in Educational Program
Освітній рівень: магістерський (другий)		Educational level: Magister's (second)
Галузь знань Аграрні науки та продовольство	20	Fields of knowledge Agricultural Sciences and Food
Спеціальність Водні біоресурси та аквакультура	207	Specialty Aquatic Bioresources and Aquaculture
Освітня програма: Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів		Educational Program: Protection, reproduction and rational use of hydrobioresources

Силабус освітньої компоненти «Фермерське рибництво» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів», за спеціальністю 207 “Водні біоресурси та аквакультура”. НУВГП. 2021. 13 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20971>

Розробник силабусу:

Сондак Василь Володимирович, доктор біологічних наук, професор

Силабус схвалений на засіданні кафедри водних біоресурсів
Протокол № 11 від “13” травня 2021 року

Завідувачка кафедри:

*Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук,
доцент*

Керівник (гарант) освітньої програми:

Сондак Василь Володимирович, доктор біологічних наук, професор

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол № 8 від “18” травня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:

*Прищепя Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук,
професор*

СЗ №-4170 в ЕДО НУВГП.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	Магістр
Освітня програма	Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів
Спеціальність	207 “Водні біоресурси та аквакультура”
Рік навчання, семестр	1-й рік навчання, 2-й семестр
Кількість кредитів	4,0 кредитів ЄКТС
Лекції:	20 годин
Практичні заняття:	20 годин
Лабораторні заняття:	Немає
Самостійна робота:	80 годин
Курсова робота:	Немає
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



*Сондак Василь Володимирович,
доктор біологічних наук, професор*

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%A1%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BA_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C_%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-9968-2715>

Канали комунікації

v.v.sondak@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Навчальна дисципліна «Фермерське рибництво» є варіативною дисципліною для підготовки студентів спеціальності 207 "Водні біоресурси та аквакультура" з галузі знань 20 "Аграрні науки та продовольство" денної та заочної форм навчання, і викладається згідно з навчальним планом підготовки студентів за освітнім рівнем "магістр". Навчальна дисципліна готує фундамент для підготовки майбутніх спеціалістів працювати, або створювати підприємства в рибогосподарській галузі.

Предметом вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних компетенцій щодо можливостей успішного проведення основних технологічних процесів при вирощуванні риб у водоймах різного типу і за різних екологічних умов з метою отримання максимальної кількості продукції найкращої якості.

Метою вивчення дисципліни «Фермерське рибництво» - набуття студентами цілісної системи знань з питань теорії ведення рибогосподарської діяльності у фермерських господарствах з використанням бази даних із дисциплін фундаментальної та прикладної підготовки, відповідно до конкретних проблем господарства.

Завдання дисципліни:

- ознайомлення студентів з основними складовими способу життя перспективних для вирощування та вселення риб у фермерські водойми (розмноження, ріст, розвиток, живлення, продуктивні якості)
- вивчення фізіолого-біохімічних особливостей штучного та природного їх відтворення;
- дослідження закономірностей накопичення, трансформації органічної речовини та енергії в різні періоди їх життя.

Знати:

- як використовувати закономірності впливу екологічних чинників водного середовища на риб;
- пропонувати різні форми інтеграції фермерських господарств для вирощування риб;
- використовуючи опрацьовані методики розраховувати потребу в ставах для вирощування необхідної кількості рибопосадкового матеріалу та товарної риби;
- пропонувати різні варіанти полікультури риб виходячи з стану кормової бази фермерських ставів;
- розробляти заходи з інтенсифікації вирощування ставових риб;

Уміти:

- розробляти стратегію та визначати тактику фермерського рибоводного підприємства з урахуванням особливостей економічного стану України;
- здійснювати планування та прогнозування діяльності його на основі економічних розрахунків;
- складати бізнес-план рибоводної ферми, в якій поєднані різні форми господарювання.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/user/view.php?id=6918&course=868>

Компетентності

- ЗК 2.** Здатність до пошуку оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 7.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ФК3.** Забезпечувати формування та ефективного використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб.
- ФК4.** Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності.
- ФК12.** Здатність раціонального використання природних водних ресурсів, включно з їх охороною і відтворенням, що відповідає принципам сталого розвитку і поєднує проблеми екології довкілля.
- ФК13.** Здатність аналізувати продукційні і генетичні особливості рідкісних та зникаючих аборигенних риб, стійких до кліматичних змін, для відбору та відтворення у штучних умовах.

Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН7.** Розробляти, впроваджувати та застосовувати ефективні технологічні процеси виробництва продукції аквакультури, забезпечувати її якість.
- ПРН9.** Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

Структура та зміст освітнього компонента

Лекцій – 20 год. Практичних - 20 год.

Самостійна робота – 80 год.

Методи та технології навчання

Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. Методи дискусії, дебатів та презентацій. Моніторинг організмів в лабораторних умовах.

Засоби навчання

Мультимедіа, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, бібліотечні та інтернет фонди з організації бізнесу та економічної діяльності підприємств Google таблиці і Google-форми

ЗМІСТОВІ МОДУЛІ, ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Змістовий модуль 1

Соціально-економічні та організаційно-правові засади фермерського господарювання в Україні

Тема

Кількість годин, результати навчання, література

Опис теми

Тема 1. Рибне господарство - складова частина продовольчого комплексу.

лекцій – 1,5 год.
практ. – 1.5 год.
сам. – 5,0 год.
ПРН 7, ПРН 9
Література:
[1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]

Місце та роль рибного господарства у продовольчому забезпеченні населення держави. Вилов та добування морепродуктів підприємствами рибного господарства України. Виробництво харчової рибної продукції фермерськими рибоводними господарствами.

Тема 2. Соціально-економічні та організаційно-правові засади фермерського господарювання.

лекцій – 1,5 год.
практ. – 1.5 год.
сам. – 5,0 год.
ПРН 7
Література:
[1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]

Принципи створення фермерських господарств, трудові відносини в них, зобов'язання орендарів, власників, оподаткування до центрального та місцевих бюджетів. Джерела формування органічної речовини у водоймах. Поняття продуцентів, консументів та редуцентів. Трофічні та енергетичні ланцюги живлення та піраміди. Ефективність використання речовини та енергії продуцентів, консументів та редуцентів на різних трофічних рівнях. Рибопродуктивність природних та штучних водойм, чинники, залежності.

Тема 3. Ресурсні можливості фермерських рибоводних господарств України

лекцій – 1,5 год.
практ. – 1.5 год.
сам. – 5,0 год.
ПРН 7, ПРН 9
Література:
[1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]

Потужності з використання мулових відкладів озерних улоговин та ставів, можливості збільшення природної рибопродуктивності за рахунок вселення додаткових видів риб, годівлі та інтенсифікації при створенні штучного іхтіоценозу водойм.

Тема 4. Структура та розміри фермерського господарства в США, світі та Західній Європі

лекцій – 1,5 год.
практ. – 1.5 год.
сам. – 5,0 год.
ПРН 7, ПРН 9
Література:
[1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]

Фермерство сполучених штатів америки США, Канади, Європейського союзу (Німеччини, Франції) - структура господарств, розміри ферм, в тому числі рибоводних, обсяги реалізації товарної продукції.

Тема 5. Досвід фермерських господарств України у формуванні ринку рибогосподарської продукції

лекцій – 1,5 год. практ. – 1.5 год. сам. – 5,0 год. ПР 7 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Характеристика потужностей та ефективність фермерських рибоводних господарств регіонів України, на прикладі Київської, Черкаської та Рівненської областей.
Змістовний модуль 2.	
Форми рибогосподарської діяльності фермерського рибоводного господарства	
Тема 6. Нагульне рибництво як форма рибогосподарської діяльності фермерського рибоводного господарства	
лекцій – 1,5 год. практ. – 1.5 год. сам. – 5,0 год. ПРН 7 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Характеристика яружно-балкових загатних водойм, кар'єрно-улоговинних наливних, заплавно-лагуних водойм лиманного типу. Стан кормової бази, природна рибопродуктивність, об'єкти вирощування.
Тема 7. Форма рибогосподарської діяльності - ставове, присадибне та інтегроване рибництво. Спортивне та аматорське рибальство.	
лекцій – 1,5 год. практ. – 1.5 год. сам. – 5,0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Інтенсифікація як система заходів підвищення рибопродуктивності фермерських рибоводних водойм. Передумови та напрямки інтенсифікації, форми ведення рибного господарства, оціночні показники. Доцільність і рентабельність спортивного та аматорського рибальства.
Тема 8. Роль полікультури риб у підвищення рибопродуктивності водойм при ставовому та присадибному рибництві	
лекцій – 1,5 год. практ. – 1.5 год. сам. – 5,0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [[1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Полікультура як захід інтенсифікації. Екологічні аспекти сумісного культивування риб. Джерела додаткової рибопродуктивності в умовах полікультури. Призначення окремих видів полікультури. Обґрунтування структури полікультури в зв'язку з типом та формою ведення фермерського господарства.
Тема 9. Біологічні особливості природного відтворення різних екологічних груп риб та перспективи їх керованого розведення	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Екологічні групи риб за сезоном нересту та характером нерестових міграцій. Осимі та ярі раси. Екологічні групи риб за нерестовим субстратом. Умови відтворення риб різних екологічних груп. Природні та антропогенні чинники впливу на ефективність відтворення. Біологічні особливості риб як підґрунтя технологій штучного відтворення та керованого розведення.

Тема 10. Біологічні основи технологій ставового рибництва. Обґрунтування конструктивних особливостей штучних рибоводних ставів	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Сезонні цикли риб та пов'язана з цим сезонність технології ставового рибництва. Зони рибництва. Обороти рибного господарства. Календарний графік виробничих процесів в зв'язку з особливостями сезонів року та пристосуванням риб різних видів до них. Стави як основний тип рибогосподарських водойм. Конструктивні особливості руслових та одамбованих ставів. Стави різного цільового призначення.
Тема 11. Культивування додаткових та нетрадиційних видів риб в умовах фермерського господарства	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Особливості біології різних видів ставових риб об'єктів культивування – веслоніс, піленгас, чорний амур, європейський сом, кларієвий та сріблястий соми, судак, щука. Проведення зариблення, інтенсифікаційні заходи, контроль ходу вирощування, проведення облову.
Тема 12. Вплив чинників середовища на ефективність зимівлі риб	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Процеси, що протікають в організмі риби в холодну пору року та вимоги до навколишнього середовища: температурний, газовий та сольовий режими, РН, вміст біогенних елементів, органічних сполук тощо. Вимоги, що висуваються до цьоголітків та товарних дволіток з огляду на майбутню зимівлю. Технологічні заходи під час зимівлі.
Тема 13. Вплив чинників середовища на рівень фізіологічних процесів, ріст, розвиток холодноводних та тепловодних риб	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Порівняльна характеристика та вимоги до якості води і середовища мешкання холодноводних і тепловодних риб: температурний, газовий та сольовий режими, РН, вміст біогенів, органічних сполук тощо.
Тема 14. Рибоводно-економічна ефективність інтегрованої форми ведення фермерського рибоводного господарства.	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Розрахунок ефективності та рентабельності робіт за інтегрованої форми ведення фермерського господарства: сумісного вирощуванні ставових риб, качок,

	гусей, кролів шиншил, нутрій, тощо.
Тема 15. Індустріальне рибництво в умовах фермерського господарства	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Особливості інтенсивного вирощування риб. Показники фізико-хімічного режиму, що відповідають потребам риб різних видів в умовах високих щільностей посадки, лімітуючі чинники, шляхи подолання їхнього впливу. Проблема високоефективної годівлі риб, повнораціонні корми. Типи індустріальних рибних господарств, технології, що застосовуються, приклади, перспективи.
Тема 16. Малі водосховища і пристосовані водойми в зв'язку з перспективами розвитку фермерського рибництва.	
лекцій – 1.0 год. практ. – 1.0 год. сам. – 5.0 год. ПРН 7, ПРН 9 Література: [1,2,3,5,6,7,8,12,13,15]	Фонд, призначення та рибогосподарська класифікація малих водосховищ. Особливості рибогосподарського використання водойм різного цільового призначення. Підґрунтя основних технологічних заходів рибництва в малих водосховищах.
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	
Складові навчального компонента сприяють формуванню універсальних навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання у виробничій сфері та охороні довкілля: критичне мислення, екологічна грамотність, допитливість, цілеспрямованість, наполегливість, командна робота, відповідальність, креативність, самонавчання для професійного та особистісного зростання.	
Форми та методи навчання	
вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним та проблемним методами навчання. <input type="checkbox"/> лекції супроводжуються демонстрацією схем, таблиць з мультимедійним супроводом. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі, наближені до реальних ситуацій: використовується роздатковий матеріал (наочність) для формування у студентів системного мислення, розвитку пам'яті; <input type="checkbox"/> проводиться дискусійне обговорення проблемних питань; <input type="checkbox"/> задаються провокаційні питання. Навчання супроводжується опрацюванням нормативної, навчальної літератури, а також періодичних видань. При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, метод мозкового штурму, метод обговорення тематичних зображень, метод "переваги та недоліки", метод "Робота в мережі", ділові ігри, екскурсійні заняття. Проблемні лекції спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми лекції обмежується двома-трьома ключовими моментами, увага студентів концентрується на матеріалі, який не знайшов відображення в підручниках, використовується досвід закордонних навчальних закладів з роздаванням студентам під час лекції друкованого матеріалу та виділенням	

головних висновків з питань, що розглядаються.

Після висвітлення проблеми (при використанні проблемних лекцій) або стислого викладання матеріалу (при використанні міні-лекцій) студентам пропонується об'єднуватися у групи по 2 – 3 осіб і презентувати наприкінці заняття своє бачення та сприйняття матеріалу.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань. Однією з позитивних рис презентації та її переваг за умови використання в навчальному процесі є обмін досвідом, який здобули студенти під час роботи в певній малій групі.

Семінари-дискусії передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо даної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди і переконання, виробляють вміння формулювати думки і висловлювати їх, вчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

Ділові та рольові ігри – форма активізації студентів, внаслідок якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації в ролі безпосередніх учасників подій.

Обговорення тематичних зображень дає змогу візуально сприймати інформацію, сприяє розвитку асоціативного мислення та кращому засвоєнню матеріалу.

Засоби навчання. Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, телевізор, бібліотечні та інтернет фонди з анатомії та морфології риб, Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних і лабораторних занять і самостійної роботи.

Порядок та критерії оцінювання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

- 60 балів - за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять та інших поточних завдань, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 40 балів – модульні контролі (20+20). Всього 100 балів.

Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни. Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Модульний контроль проходитиме у формі тестування на університетській платформі MOODLE.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Додаткові бали студенти можуть отримати за наступні активності:

- підготовка презентації, коротке повідомлення на тематику курсу – 1 бал;
- виступ на науковій конференції за темою дисципліни, публікація тез чи наукової статті – 3 бали;
- участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді - 3 бали;
- участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 3 бали.

Поєднання навчання та досліджень

Під час навчання студенти мають змогу долучитися до кафедральної наукової тематики, досліджень проблем рибного господарства і аквакультури із подальшим представленням результатів на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, конкурсах, наукових публікаціях, зокрема у Віснику НУВГП, круглих столах та конференціях університетського, регіонального та всеукраїнського рівнів.

З вимогами участі і оформлення робіт можна ознайомитись на сторінці сектору наукової роботи студентів <https://nuwm.edu.ua/naukova-dijaljnisti/stud-science>, і на сторінці оголошень <https://nuwm.edu.ua/university/ads/nov202009041041>.

В освітньому процесі використовуються отримані індивідуальні та колективні наукові досягнення лектора, що мають відношення до змісту освітньої компоненти.

Інформаційні ресурси

Основна література

1. Грициняк І.І., Гринжевський М.В, Третьак О.М. Фермерське рибництво К.: Герб, 2008.- 560с.
2. Шерман І.М. Євтушенко М.Ю. Теоретичні основи рибництва. К.: Фітосоціоцентр, 2012.-484с.
3. Мартышев Ф.Г., «Прудовое рыбководство». М. Пищепромиздат, 1973г., 425с.
4. Привезенцев Ю.А., «Интенсивное прудовое рыбководство». М. Агропромиздат, 1991г., 368с.
5. Практикум по прудовому рыбководству. В.Г. Саковская, З.П. Ворошилина и др. М. Агропромиздат, 1991г., 174с.
6. Титарев Е.Ф. «Форелеводство», М. Пищевая промышл., 1980г.,300с.
7. Шерман І.М. «Ставовое рибництво», К., Вища школа., 1992р., 214с.
8. Чижик А.К., „Прудовое рыбководство”, К., Вища школа., 1982г., 215с.
9. Беляев В. И., Справочник по рыбководству и рыболовству. – Мн.: Ураджай, 1986. – 224 с.: ил., с.: 42-47.
10. Гринжевський М.В., Аквакультура України.–Львів: Вільна Україна, 1998.–364с.
11. Михеев В.П., Садковое выращивание товарной рыбы. – М.: Легк. и пищ. пром-сть, 1982 – 114 с.
12. 10. Наукове обґрунтування раціональної годівлі риб: Довідково-навч. посібник / І.М. Шерман, М.В. Гринжевський, Ю.О. Желтов – К.: Вища освіта, 2002. – 127 с.: іл, с.: 119-124.
13. Шерман І.М., Гринжевський М.В., Грициняк І.І., Розведення і селекція риб. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 246 с.: іл. 38, с.: 165.
14. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищепром, 1966., 376с.
15. Никольской Г.В. Экология рыб.- М.:Высш. школа, 1963, 368с.

Допоміжна

16. Сборник нормативно-технологических документов по товарному рыбководству. Т 2, М.1986г.
17. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. Под ред. Л.А. Кутиковой, Я.И. Старобогатова.- Л.: Гидрометеиздат. – 1977.- 508с.
18. Мордухай-Болтовский Ф.Д. Материалы к среднему весу водных беспозвоночных бассейна Дона ((Тр. Проблем. и темат. совещ. 2. Проблемы гидробиологии внутренних вод.-М.: Изд-во АН СССР.-1954.-с.223-241.
19. Богатова И.Б. Рыбоводная гидробиология.- М.: Пищевая промышленность.- 1980.-360с.
20. Кражан С.А., Лупачева Л.И. Естественная кормовая база водоемов и методы ее определения при интенсивном ведении рыбного хозяйства. (справочный материал для работников прудовых хозяйств УССР). – Львов: УААН. – 1991.-102с.

Електронні ресурси

21. Інститут рибного господарства НААНУ. <http://if.org.ua/index.php/uk/>.
22. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України.
23. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnal>.

Методичні вказівки

24. В.В. Сондак, А.М. Петрук. «Ставовое рибництво» Лабораторний практикум.- Навчальний посібник НУВГП.- Рівне: «ВАГРАФ-УКРАЇНА», 2016.-116 с

Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем: <https://exam.nuwm.edu.ua/user/view.php?id=6918&course=868>

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Посилання: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Перездача модулів відбувається відповідно до правил ННЦНО, оголошення про перездачу <https://exam.nuwm.edu.ua/mod/forum/view.php?id=1>.

Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Ліквідація академічної заборгованості та повторне вивчення дисципліни згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

У разі незгоди студента з результатами оцінювання, в день здачі заліку в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладено суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього студента під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію щодо розгляду скарги на яку запрошується студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>.

Зокрема, відкритий онлайн курс на платформі Coursera «Ведення бізнесу в Європі \ Doing Business in Europe, який присвячений Європа є головним світовим торговим партнером, а також місцем набуття значного ділового досвіду. З цієї причини, цей курс був розроблений з метою пояснення правил ведення бізнесу в Європі. Потребує приблизно 5 год. на виконання, як частина освітньої компоненти (у випадку отримання сертифікату). Посилання: <https://ru.coursera.org/learn/doing-business-in-europe>.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Немає

Правила академічної доброчесності

Принципи академічної доброчесності на сайті НУВГП «Відділ якості освіти»: <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>, зокрема, Кодекс честі студента: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>. Заборонено списування та обговорення з одногрупниками питань під час проведення усіх контрольних заходів, модульного і підсумкового контролів. У випадку виявлення порушень студент позбавляється права подальшого виконання завдань, до зниження оцінки або не зарахування цілого курсу і повторного вивчення освітньої компоненти.

Інформація про академічну доброчесність, плагіат наведена на сайтах НАЗЯВО <https://naqa.gov.ua/>; НУВГП на сторінці «Якість освіти»: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>.

Вимоги до відвідування

Пропуски занять без поважних причин повинні бути відпрацьовані.

Графіки консультацій, під час яких можна відпрацювати пропуски, публікуються на сторінці кафедри водних біоресурсів: <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsii>.

За наявності засвідченої медичної довідки студент звільняється від відпрацювання пропущених практичних занять. Пропущені лекції опрацьовуються студентами самостійно на навчальній платформі на сторінці освітньої компоненти. <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=839#section-7>

Студенти можуть використовувати на заняттях мобільні телефони і ноутбуки виключно для пошуку та опрацювання інформації щодо освітньої компоненти та розрахунку задач, крім часу проведення контрольних заходів.

Оновлення

Викладач з власної ініціативи щорічно оновлює зміст освітньої компоненти з використанням інформації про нові наукові відкриття та досягнення у галузі організації бізнесу в рибництві, які стосуються бізнесу, економіки, підприємницької діяльності. До оновлення змісту освітньої компоненти можуть долучитися студенти та зовнішні стейкхолдери, надаючи пропозиції лектору.

Пропозиції стейкхолдерів розглядаються на засіданні кафедри водних біоресурсів і Раді з якості ННІАЗ та в разі їх відповідності програмним результатам навчання за стандартом вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство, спеціальності 207 Водні біоресурси та аквакультура враховуються при оновленні силабусу та викладанні.

Обґрунтована ініціатива студентів щодо оновлення курсу, підготовки презентацій для занять, перекладу актуальних фахових наукових статей за темою для завантаження на сторінку навчальної платформи може бути підставою для отримання додаткових балів. Певні ідеї та рекомендації щодо внесення необхідних змін до курсу студенти можуть висловлювати під час анонімного анкетування про якість освіти вкінці семестру.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних:

1. International Union for Conservation of Nature and Natural Resource. URL: <http://www.iucnredlist.org>.
2. Google Scholar: <https://scholar.google.com/>
3. Elsevier/ Sciencedirect: <https://www.elsevier.com/>
4. Fricke R., Eschmeyer W. N., Fong J. D. Eschmeyer's Catalog of Fishes. URL: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/asp>.
5. Pauly D. Fish Base / D. Pauly, R. Froese // Leibniz Institute of Marine Sciences. URL: <http://www.fishbase.org>.
6. <https://www.sciencedirect.com/> ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>

Лектор

В.В. Сондак,

доктор біологічних наук, професор