|  |  |
| --- | --- |
|  | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ****«Управління продуктивності водойм»** |
|  | **Ступінь вищої освіти - Бакалавр** |
|  | **Спеціальність 207 Водні біоресурси та аквакультура** |
|  | **Освітня програма «Магістр»** |
|  | **Рік навчання 1, семестр 3****Форма навчання денна** |
|  | **Кількість кредитів ЄКТС 5** |
|  | **Мова викладання** українська |
|  |  |
| **Лектор курсу** | **Рудик-Леуська Наталія Ярославівна**  |
| **Контактна інформація****лектора (e-mail)** | **\_rudyk-leuska@ukr.net**  |
| **Сторінка курсу в eLearn** | <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2570> |



# ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

*(до 1000 друкованих знаків)*

Управління продуктивності водойм вивчає системи знань з правових питань управління та структури продуктивності водойм України. Також вивчає структуру і правовий статус господарств рибної промисловості різних типологій водойм напряму і форми власності; оволодіння методами продуктивності водойм України; визначає придатність водойм для рибогосподарського використання, встановлює мінімально допустимі до вилову розміри риб; визначає матеріальну, адміністративну відповідальність за порушення рибогосподарського законодавства.

.

**Компетентності ОП:**

*інтегральна компетентність (ІК):*

*Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері водних біоресурсів та аквакультури.*

*загальні компетентності (ЗК):*

*ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел*

*ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.*

*ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.*

*ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.*

*ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями*

*ЗК07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.*

*фахові (спеціальні) компетентності (ФК):*

*СК01. Здатність аналізувати екологічні параметри гідроекосистем природних та штучних середовищ та антропогенні впливи на нього на основі критичного осмислення проблем у галузі аграрних наук та продовольства та на межі галузей знань.*

*СК02. Здатність інтегрувати знання та розв’язувати складні задачі водних біоресурсів та аквакультури у широких або мультидисциплінарних контекстах*

*СК03. Забезпечувати формування та ефективне використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб.*

*СК04. Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності.*

*СК10. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем водних біоресурсів та аквакультури до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.*

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:**

ПРН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів та аквакультури і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та іноземною мовами.

ПРН04. Приймати ефективні рішення, брати відповідальність та працювати в критичних умовах під час виконання виробничих, технологічних та наукових задач водних біоресурсів та аквакультури, аналізувати та інтегрувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки.

ПРН05. Розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проєкти з проблем водних біоресурсів та аквакультури та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти з урахуванням виробничих, правових, економічних та екологічних аспектів.

ПРН06. Застосовувати сучасні методи моделювання, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв’язання виробничих, технологічних і наукових проблем у сфері біоресурсів та аквакультури.

ПРН08. Оцінювати та забезпечувати ефективність виробництва у сфері водних біоресурсів та аквакультури з урахуванням правових, економічних та етичних обмежень.

ПРН09. Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об’єктів водних біоресурсів та аквакультури.

# СТРУКТУРА КУРСУ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**(лекції/лаборатор ні, практичні,семінарські) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оцінюван ня** |
| **1 семестр** |
| **Модуль 1** |
| **Тема1.****Управління біологічної продуктивності водойм України** | 2/2 | Студенти повинні вивчити основні терміни, які використовують ся при управлінні продуктивності водойм таправильно оформити даний документ. | Здача лабораторної роботи 1. Основні поняття, терміни та методи продуктивності водойм(робочий зошит). Виконання самостійної роботи 1. Управління продуктивності водойм в Україні (презентація на портал або здача в електронному варіанті) | 105 |
| **Тема 2. Управління біологічною продуктивністю штучних водойм** | 2/2 | Студенти вивчають як заповнити заяву на виділення квоти (основної та додаткової) та правильно оформити даний документ. | Здача лабораторної роботи 2. Типологія води та грунтів до проживання гідробіонтів (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 2. Типологія води та грунтів (презентація на портал або здача реферату в електронному варіанті). | 105 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3.****Управління біологічною продуктивністю угрупувань** | 2/4 | Навчитися Заповнювати типологію моря, озера, річки, водосховища. | Здача лабораторної роботи 3-4. Управління продуктивністю водойм за типологією зональності (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 3.Управління продуктивністю водойм за типологією зональності (презентація на портал або здача в електронному варіанті). | **15****5** |
| **Тема 4. Заходи з підвищення біологічної продуктивності природних та квазіприродних водойм України** | 4/4 | Навчитись схеми вищих водяних рослин, з пологими схилами та шляхом наростання сплаву. | Здача лабораторної роботи 5-6. Управління продуктивністю водойм макрофітів та їх розподіл у водоймах (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 4. Управління продуктивністю водойм макрофітів та їх розподіл у водоймах (презентація на портал або здача велектронному варіанті). | **15****5** |
| **Модуль 2** |
| **Тема 5. Управління процесами біологічної продуктивності та якості води** | 4/4 | Вміти студентамЗаповнити та розрахуват: продуктивність повітряно-водних рослин, занурених рослин. | Здача лабораторної роботи 7. Визначення первинної продукції макрофітів з врахуванням продуктивності водойм. Виконання самостійної роботи 5. Управління продуктивністю розподілу макрофітів у водоймах (презентація на портал або здача в електронному варіанті). | **15****5** |
| **Тема 6.****Управління екосистемами водойм** | 2/2 | Вміти студентам заповнитисхеми фітофільної фауни та засвоїти методи опрацювання проб. | Здача лабораторної роботи 8. Основні методи опрацювання проб фітофільної фауни (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 6. Управління продуктивністю розподілу макрофітів у лиманах, в дніпровських водосховищах (презентація на портал або здача в електронному варіанті). | **15****5** |
| **Тема 7.****Урахування** | 2/2 | Навчитися | Здача лабораторної | **10** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проникнення визначення вод у гирла Дніпра за визначенням екологічних попусків** |  | Визначати основні таксони | роботи 9. Основні методи опрацювання проб макрофітів (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 7. Управління продуктивністю макрофітів в основних водосховищах України (презентація на портал або здача в електронному варіанті). | **5** |
| **Тема 8. Управління поліпшення кисневого режиму у гирлових ділянках** | 2/2 | Вміти студентам визначати розподіл світла у водоймі. | Здача лабораторноїроботи 10.Світловий режим типології водойм та життєдіяльність водних організмів (робочий зошит).Виконання самостійної роботи 8. Основні методи опрацювання проб фітофільної фауни продуктивності водойм України (реферат на портал або здача в електронному варіанті). | **10****5** |
| **Всього за 1 семестр** | **70** |
| **Екзамен** | **3** |  |  | **30** |
| **Всього за курс** | **100** |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модуліввідбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання навикористану літературу |
| ***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 іздеканом факультету) |

# ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. *Алимов А.В. Введение в продукционную гидробиологию. – Л.: Гидрометиоиздат, 1989 – 150 с.*
2. *Киселев И.А.*[*Планктон*](https://elearn.nubip.edu.ua/mod/glossary/showentry.php?eid=114359&displayformat=dictionary)*морей и континентальных водоемов. – Л.:Наука. – 1969. – 657 с.*
3. *Монченко В.І. Фауна України. Циклопи. К.: Наукова думка. Т.27., вип.3. – 1974. – 449 с.*
4. *Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах: зообентос и его продукция /Под ред. Г.Г.Винберга и Г.Н.Лаврентьевой/. – Л.: ГОСНИОРХ, 1983, - 51 с.*
5. *Методические рекомендации по применению современных методов изучения питания рыб и расчета рыбной продукции по кормовой базе в естественных водоемах /Состав. П.Л.Мельничук/ - Л.: ГОСНИОРХ, 1982. – 26 с.*
6. *Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР // под ред. Кутиковой Л.А., Старобогатовой Я.И. - : Гидрометеоиздат. -  1977. – 508 с.*
7. *Определитель фауны Черного и Азовского морей //  Под ред. Мордухай – Болтовского Ф.Д. – К.: Наукова думка. – Т.1. –1968. – 436 с.; Т.2. – 1969. – 532 с.; Т.3. – 1972. – 336 с.*
8. *Протасов А.А. Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии. – К.: Академпериодика, 2011. – 704 с.*
9. *Протасов А.А. Пресноводный перифитон. – К.:Наукова думка. 1994. – 308 с.*
10. *Поліщук В.В., Трав‘янко В.С., Коненко Г.Д., Гарасевич І.Г. Гідробіологія і гідрохімія річок правобережного Придніпров‘я. К.: Наукова думка. – 1978. – 268 с.*
11. *Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений // Под ред. Абакумова В.А. – Гидрометеоиздат. – 1983. – 239 с.*