|  |  |
| --- | --- |
| E:\nubip_logo_new_poisk_18_2.png | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ** **«Екологія у ветеринарній медицині»** |
| **Ступінь вищої освіти - Магістр** |
| **Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»** |
| **Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина»** |
| **Рік навчання 1, семестр 2****Форма навчання денна** |
| **Кількість кредитів ЄКТС 3** |
| **Мова викладання українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор курсу** | **Кос’янчук Ніна Іванівна**  |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | к.вет.н., доцент, ninaiva2@ukr.net |
| **Сторінка курсу в elearn** | <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3310> |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

Вивчення дисципліни «Екологія у ветеринарній медицині» полягає в оволодінні студентами теоретичних та практичних знань з основ загальної та спеціальної екології, яка вивчає механізми формування і розвитку біоценозів, особливості взаємовідносин між компонентами біоценозів, принципи акліматизації тварин, абіотичні та біотичні фактори, які впливають на тваринний організм, забруднення навколишнього середовища ксенобіотиками, методи оздоровлення забруднених територій. Програмою передбачено: вивчення нормативів екологічної безпеки навколишнього середовища (ГДК забруднюючих речовин ), визначення показників санітарного стану довкілля, оцінка екологічного стану зовнішнього середовища та його впливу на здоров’я тварин, дослідження відходів тваринницьких підприємств та їх впливу на довкілля і благополуччя тварин. Основним завданням є: набуття теоретичних знань і практичних навиків з метою професійної діяльності, а саме: знатиосновні закони та принцип екології, основні закони аутекології та синекології; проводити оцінку зовнішнього середовища та аналізувати його вплив на здоров’я тварин; досліджувати та аналізувати результати впливу тваринницьких відходів на довкілля і благополуччя тварин. Згідно навчального плану дисципліна складається із 90 годин з них: 15 лекцій, 30 лабораторних занять, 30 – самостійна робота.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва тем** | **Години (лекції,****лабора****торні\_)** | **Результати****навчання** | **Завдання** | **Оцінювання****(бали)** |
| **Змістовний модуль 1**. **Загальна екологія. Предмет, завдання і структура сучасної екології** |
|  **Тема 1.** Вступ.Історія розвитку екології. Предмет і методи ветеринарної екології.  | **2/3** |  Студент повинен:Знати історію розвитку екології, основні завдання та значення дисципліни у підготовці лікаря ветеринарної медицини. Він повинен знати методи ветеринарної екології для проведення моніторингових та інших досліджень. | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти навиками роботи у лабораторії, дотримуватись техніки безпеки та правил особистої гігієни. Знати і суворо дотримуватись правил *належної виробничої практики (GМР) і належної практичної гігієни (GНР)* під час виконання своїх посадових обо­в'язків.Виконання самостійної роботи (2 годин). | **І0** |
| **Тема 2.** Структура сучасної екології. Закони екології. | **2/3** | Студент повинен знати структуру сучасної екології та її напрямки: загальну, спеціальну та прикладну .Як поділяється загальна екологія за рівнем біотичних систем: аутекологію демекологію синекологію. | Програмою передбачено: вивчення нормативів екологічної безпеки (ГДК забруднюючих речовин у навколишньому середовищі). Студент повинен знати правове регулювання охорони довкілля та вміти розробляти заходи на виробничих об’єктах щодо покращення екологічної безпекиВиконання самостійної роботи (2 годин). | **І0** |
| **Тема 3.** Екологічні фактори середовища та їх класифікація. | **2/3** | Студент повинен: Знати вплив факторів зовнішнього середовища на екосистему та здоров’я тварин.Вивчає біотичні, абіотичні та антропогенні фактори. Знати загальні принципи адаптації організмів до впливу екологічних чинників | На лабораторному заняті студент опановує методику дослідження на вміст забрудненості атмосферного повітря методом ліхеноіндикації.Повинен вміти визначити зони максимального та мінімального забруднення атмосферного повітря кислотними аерозолями та розробити ліхеноіндикаційні карти районів. Вміти провести оцінку рівня забруднення автотранспортом атмосферного повітря чадним газом (со) розрахунковим методом.Виконання самостійної роботи (2 годин). | І0 |
| Тема 4 Ксенобіотики. Вплив антропогенних факторів на екосистему | **2/3** |  Студент повинен знати, що таке ксенобіотики, їх класифікацію, шляхи надходження до живого організму із навколишнього середовища, з промислових підприємств полімерних матеріалів, транспорту, при використанні пестицидів і агрохімікатів у аграрному виробництві, при застосуванні антибіотиків. | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти методами визначення забрудненості води у природних водоймах на органічні речовини.Визначити кількість розчиненого у воді кисню. Оцінює загальний санітарний стан водойми і біоти. Виконання самостійної роботи (6 годин). | **І0** |
| **Змістовний модуль 2.** . **Спеціальна екологія. Загальні відомості про відходи, види утворення та їх дія на біосферу** |
| Тема 5. Екологічні проблеми тваринництва. Відходи тваринництва | **2/3** |  Студенти повинні знати, як впливають відходи тваринництва, в залежності від спеціалізації господарства, на екосистему. Що є джерелом забруднення атмосфери, літосфери, гідросфери.Які хімічних сполуки можуть бути у відходах . | Студент на лабораторному занятті повинен оволодіти методами вимірювання ширини СЗЗ від тваринницького об’єкта до житлової забудови.  Вміти вимірювати площу озеленення СЗЗ в залежності від ширини зони. Аналізувати отриманні результати з нормативними документами. Робить висновки і пропозиції. Виконання самостійної роботи (6 годин). | **І0** |
| **Тема 6**. Біотехнологія переробки відходів тваринництва | **2/3** | Студент повинен:Знати, які інфекційні та інвазійні захворювання можуть розповсюджуватись з стічними водами і відходами тваринництва.Знати переробку органічних відходів за допомогою анаеробного бродіння, одержання біогазу,вермикультури, інноваційні способи – біоконверсія. |  Студент повинен опанувати методику розрахунку викидів аміаку та метану в повітрі СЗЗ скотарських,свинарських господарств.Виконання самостійної роботи (6 годин). |  |
| **Тема 7.** Екологічні проблеми переробних підприємств. | **2/3** |  Студент повинен:Знати, які стічні води переробних підприємств ( харчової, молочної, м’ясної, рослинної), можуть потрапляти в навколишнє середовище і які шкідливі речовинами вони містять.Аналізувати вимоги чинних нормативно-правових актів і документів щодо вмісту контамінантів хімічної природиСпособи очищення стічних водю.  | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти методами визначення мікробного та пилового забруднення у СЗЗ тваринницьких об’єктів. Вивчає нормативні документи. . Вміти аналізувати отриманні данн,. розробляти профілактичні заходи щодо покращення санітарного стану повітря у тваринницьких приміщеннях і СЗЗ .  Виконання самостійної роботи (6 годин). | **І0** |
| **Всього за 2 семестр** |  |  |  | 70 |
| **Екзамен** |  |  |  | 30 |
| **Всього за курс** |  |  |  | І00 |
| **\* Примітка.** Проведення видів занятьздійснюється відповідно до графіку освітнього процессу |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | До основних принципів проведення занять належать:1. відкритість до нових ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;
2. усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
3. різноманітні моделі роботи на заняттях, дають можливість здобувачам вищої освіти розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;
4. передбачено інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає змогу здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватися один з одним у будь-який зручний для них час, а здобувачам вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;
5. протягом навчання активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем лабораторних занять змістовних модулів та виступити з презентацією та інформуванням додатково

6. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). 7. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача під час відпрацювання з науково-педагогічним працівником за розкладом консультацій. |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану 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 із деканом факультету) |

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рейтинг студента, бали** | **Оцінка національна за результати складання екзаменів**  |
| **Екзаменів** | **Заліків** |
| 90-100 | Відмінно | Зараховано |
| 74-89 | Добре |
| 60-73 | Задовільно |
| 0-59 | Незадовільно | не зараховано |