

Біологія і екологія тварин

(блок вибірових дисциплін)



Обсяг: 48 кредитів ЄКТС (4 дисципліни по 4 кредити ЄКТС, 4 дисципліни по 8 кредитів ЄКТС)

Протягом скількох семестрів викладається: шести

Дні, Час, Місце: згідно розкладу

Мова викладання: українська

Опис блоку дисциплін

Блок вибірових дисциплін розроблений для здобувачів вищої освіти ОПП Біологія та ОПП Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Основна увага буде приділятися практичним навичкам.

Зазначений блок вибірових дисциплін складається з 8 дисциплін: «Прикладна ентомологія», «Іхтіологія», «Орнітологія», «Теріологія», «Екологія тварин», «Екосистемологія», «Вірусологія та біотехнологія тварин», «Етологія тварин».

Вибіркова навчальна дисципліна **«Прикладна ентомологія»** передбачає вивчення наступних питань: положення комах у системі тваринного світу; сучасна систематика всіх рядів комах; загальна характеристика та біологія найважливіших представників з кожного ряду комах; морфо-фізіологічні властивості комах, значення основних процесів їх обміну речовин, характеристика їх онтогенезу; механізми виникнення циклів розвитку комах із повним і неповним перетворенням; екологічні зв'язки комах різних рядів із середовищем їх існування, чинники, що регламентують географічне поширення комах; механізми процесів формування ентомофауни окремих регіонів і конкретних екосистем; описи діагностично значимих комплексів ознак комах; алгоритми ідентифікації таксонів комах за визначниками; структура діагностичних ключів, діагностичних таблиць, визначників, структуру діагнозу та опису таксону; основні визначники комах фауни України та Палеарктики; методи визначення різних таксономічних груп комах; рідкісні та зникаючі види комах, що занесені до Червоної книги України.

Вибіркова навчальна дисципліна **«Іхтіологія»** присвячена вивченню представників класу Рибоподібних і Риб, їх екологічних особливостей (ріст, вік, взаємодія з оточуючим середовищем, розмноження, поведінка тощо) та господарського значення. Предметом вивчення навчальної дисципліни є знання про походження, будову, спосіб життя, екологію, поширення та систематику рибоподібних і риб. Основними завданнями дисципліни «Іхтіологія» є підготовка фахівців до професійної діяльності для організації заходів з охорони видового різноманіття риб та рибоподібних тварин, раціональному використанню іхтіофауни, розвитку аквакультури, ставового рибицтва та спортивного рибальства.

Основними завданнями курсу **«Орнітологія»** є детальне вивчення птахів, особливостей їх біології, систематики, етології, еволюційної історії. Вміння визначати птахів у природі за зовнішнім виглядом, голосом та слідами їх діяльності.

Основними завданнями курсу «Теріологія» є детальне вивчення ссавців, особливостей їх біології, систематики, етології, еволюційної історії. Вміння розпізнавати представників даного класу в природі за зовнішнім виглядом та слідами їх діяльності.

Метою викладання вибіркової навчальної дисципліни **«Екологія тварин»** є на основі вивчення особливостей тваринних організмів, механізмів внутрішніх та зовнішніх взаємодій популяцій, існування угруповань та біогеоценозів отримати цілісну уяву про закономірності існування та розвитку тваринного життя на Землі, про взаємодію тваринного світу та людини. Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчення базових принципів життєдіяльності тваринних організмів на різних рівнях організації живої матерії; вивчення основ взаємодій тварин з навколишнім середовищем на рівні окремих особин і популяцій, угруповань, ценозів; засвоєння методологічних підходів у сучасній екології тварин; вивчення науково-дослідницьких та ефективних еколого-економічних заходів у галузі охорони тваринного світу.

У курсі **«Екосистемологія»** основна увага буде приділятися теоретичним та практичним навичкам. У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти будуть: 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; екосистемологія як синтетична біологічна дисципліна, екологічні системи: структура та способи функціонування, динаміка екосистем: сезонні зміни, екологічні сукцесії; філоценогенез (еволюція екосистем), розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов; усвідомлювати необхідність збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування; застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності; уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

Вибіркова дисципліна **«Вірусологія та біотехнологія тварин»** присвячена неклітинним формам життя – вірусам, які викликають захворювання тваринних організмів. Також, надається можливість з'ясувати особливості впровадження біотехнологічних прийомів із застосуванням вірусів, що дає можливість здійснювати перенесення генів у клітини для вдосконалення та поліпшення певних властивостей тваринних організмів. Курс дає можливість з'ясувати переваги біотехнологій на основі генної інженерії з використанням вірусів в області тваринницької галузі.

Метою курсу **«Етологія тварин»** є одержання сучасних знань про поведінку тварин, які, окрім теоретичної важливості, потрібні для розуміння особливостей способу життя тварин і розробки проблем охорони тваринного світу і раціонального природокористування, а також для пізнання людиною біологічних коренів її власної психіки і поведінки.

Мета навчання

Поглибити знання про біологію і екологію тварин, про закономірності та особливості формування біологічного різноманіття.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій та лабораторних занять, організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп'ютерних мережах. Викладач використовуватиме проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації.

Навчання відбуватиметься на платформі Уніком та з використанням за стосунків Google, тому здобувачам вищої освіти потрібно мати обліковий запис у навчальному середовищі Уніком та Google.

№	Назва навчальної дисципліни ¹	Семестр	Кредити ЕКТС	Всього годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота
1	Прикладна ентомологія	3	4	120	14	-	26	80
2	Іхтіологія	4	4	120	18	-	22	80
3	Орнітологія	5	8	240	40	-	40	160
4	Геріологія	6	8	240	40	-	40	160
5	Екологія тварин	7	4	120	18	-	22	80
6	Екосистемологія	7	4	120	18	-	22	80
7	Вірусологія та біотехнологія тварин	7	8	240	40	-	40	160
8	Етологія тварин	8	8	240	40	-	40	160

Підсумкова атестація.

Атестаційний екзамен. За результатами складання атестаційного екзамену студенту присвоюється професійна кваліфікація – фахівець з біології та екології тварин.