

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА «ЕНТОМОЛОГІЯ»

1. Мета: ознайомити студентів з особливостями будови, фізіології, поведінки, екології та еволюції комах, а також із напрямками розвитку сучасної ентомології. Дисципліна «Ентомологія» пов'язана з такими дисциплінами: «Зоологія», «Екологія тварин», «Етологія», «Популяційна біологія тварин», «Основи філогенії тварин».

2. Компетентності, якими повинні оволодіти здобувачі вищої освіти:

соціально-особистісні компетентності: розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно відносно природи (принципи біоетики); креативність, здатність до системного мислення; наполегливість у досягненні мети; турбота про якість виконуваної роботи; екологічна грамотність;

загальнонаукові компетентності: базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін;

загально-професійні компетентності: базові уявлення про різноманітність ентомологічних об'єктів, розуміння значення ентомологічного біорозмаїття для збереження стійкості біосфери; володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації ентомологічних об'єктів; здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з ентомологічними об'єктами в польових і лабораторних умовах; знання правових основ дослідницьких робіт і законодавства України в галузі охорони природи й природокористування;

спеціальні (фахові, предметні) компетентності: здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів біологічних досліджень; здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі дослідження біологічних явищ і процесів.

Формування вищезазначених компетентностей сприятиме ефективному функціонуванню майбутніх фахівців у міжкультурному розмаїтті навчального та професійного середовища, мобільності і конкурентоспроможності на ринку праці.

3. Зміст навчальної дисципліни:

Заліковий кредит 1.

Змістовий модуль 1.

Лекції

Тема 1. Вступ. Місце комах в системі тваринного світу. Короткий нарис історії розвитку ентомології. Досягнення українських ентомологів. Основні наукові та просвітні ентомологічні установи України.

Тема 2. Морфологічні особливості комах. Покриви тіла. Опорно-рухова система. Внутрішні системи комах.

Тема 3. Поведінка та екологія комах. Поведінка комах. Екологічні особливості комах. Роль комах в екосистемах. Біологічні основи охорони комах.

Тема 4. Систематика комах. Клас Покритошелепні (Entognatha). Загальна характеристика. Особливості будови та розвитку, поширення та видова різноманітність рядів Безвусикових (Protura), Ногохвісток (Collembola або Podura) та Двоххвісток (Diplura). Викопні представники класу. Клас Відкритошелепні (Ectognatha, або Insecta). Підклас Первиннобезкрилі (Apterygota). Ряди Махіліди (Machilida) та Лускатки (Thysanura).

Тема 5. Систематика комах. Клас Відкритошелепні (Ectognatha, або Insecta). Підклас Крилаті (Pterygota). Ряди Одноденки (Ephemeroptera), Трипси (Thysanoptera), Бабки (Odonata), Тарганові (Blattoptera), Богомоліві (Mantodea).

Тема 6. Систематика комах. Клас Відкритошелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Терміти (Isoptera), Паличники (Phasmatodea), Прямокрилі (Orthoptera), Шкірястокрилі, або Вуховертки (Dermaptera), Веснянки (Plecoptera).

Тема 7. Систематика комах. Клас Відкритошелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Сіноїди (Psocoptera), Пухоїди (Mallophaga), Воші (Anoplura), Рівнокрилі (Homoptera), Напівжорсткокрилі, або Клопи (Hemiptera, або Heteroptera), Жорсткокрилі, або Жуки (Coleoptera).

Тема 8. Систематика комах. Клас Відкритощелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Скорпіонові мухи (Mecoptera), Волохокрильці (Trichoptera), Лускокрилі, або Метелики (Lepidoptera), Перетинчастокрилі (Hymenoptera), Двокрилі (Diptera), Блохи (Aphaniptera або Siphonaptera).

Тема 9. Історичний розвиток комах. Гіпотези про виникнення Entognatha та Ectognatha. Сапробіонтизм в ґрунті як спосіб життя первинних комах. Час появи в палеонтологічному літописі представників обох класів комах. Гіпотези про виникнення крилатих комах.

Тема 10. Значення комах в господарській діяльності людини та для її здоров'я. Основні напрямки прикладної ентомології.

Практичні

Тема 1. Вступ. Ентомологія, як наука. Історія розвитку ентомології. Зовнішня і внутрішня будова комах. Типи ротових апаратів комах.

Тема 2. Розмноження та розвиток комах. Статова система комах. Комахи з повним і неповним перетворенням. Типи лялечок комах.

Тема 3. Клас Покритощелепні (Entognatha). Загальна характеристика. Особливості будови та розвитку, поширення та видова різноманітність рядів Безвусикових (Protura), Ногохвісток (Collembola або Podura) та Двохвісток (Diplura).

Тема 4. Клас Відкритощелепні (Ectognatha, або Insecta). Підклас Крилаті (Pterygota). Ряди Одноденки (Ephemeroptera), Трипси (Thysanoptera), Бабки (Odonata), Тарганові (Blattoptera), Богомоліві (Mantodea).

Тема 5. Клас Відкритощелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Терміти (Isoptera), Паличники (Phasmatodea), Прямокрилі (Orthoptera), Шкірястокрилі, або Вуховертки (Dermaptera), Веснянки (Plecoptera).

Тема 6. Систематика комах. Клас Відкритощелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Сіноїди (Psocoptera), Пухоїди (Mallophaga), Воші (Anoplura), Рівнокрилі (Homoptera), Напівжорсткокрилі, або Клопи (Hemiptera, або Heteroptera), Жорсткокрилі, або Жуки (Coleoptera).

Тема 7. Систематика комах. Клас Відкритощелепні (Ectognatha, або Insecta). Ряди Скорпіонові мухи (Mecoptera), Волохокрильці (Trichoptera), Лускокрилі, або Метелики (Lepidoptera), Перетинчастокрилі (Hymenoptera), Двокрилі (Diptera), Блохи (Aphaniptera або Siphonaptera).

Тема 8. Історичний розвиток комах. Високі представники класу.

Тема 9. Екологія комах. Значення комах у природі та житті людини.

Тема 10. Охорона комах. Червонокнижні види комах України та Хмельницької області.

4. Обсяг вивчення навчальної дисципліни: 4 кредити ЄКТС, 120 годин, у тому числі 40 аудиторних годин (20 лекційних, 20 практичних годин), 80 годин самостійної та індивідуальної роботи.

5. Форма підсумкового контролю: залік.

6. Інформація про науково-педагогічних працівників, які забезпечуватимуть викладання цієї навчальної дисципліни: Гордій Н.М. – кандидат біологічних наук, старший викладач.

7. Перелік основної літератури:

1. Щербак Г.Й., Царичкова Д.Б., Вервес Ю.Г., Зоологія безхребетних (у трьох книгах). Підручник для студентів біологічних спеціальностей університетів. Книга 2. – К.: Либідь, 1996.
2. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. Учебник для студентов университетов и сельскохозяйственных вузов. – М.: Высшая школа, 1980. – 416 с.
3. Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии. Учебник для студентов биологических специальностей университетов. – М.: Агропромиздат, 1986. – 373 с.

4. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание третье. Принят XX Генеральной ассамблеей Международного союза биологических наук. – Л.: Наука. 1988.
5. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание четвертое.– С.-Пб.: Наука. 2000.
6. Росс Г., Росс Ч., Росс Д. Энтомология. – М.: Мир, 1985. – 576 с.
7. Тыщенко В.П. Физиология насекомых. Учебник для студентов биологических специальностей университетов. – Москва: Высшая школа, 1986. Червона книга України. – К., 1994. – 303 с.
8. Чернышев В.Б. Экология насекомых. Учебник для студентов биологических специальностей университетов. – М.: Издательство МГУ, 1996. – 198 с.