Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Інститут біології, хімії та біоресурсів

Кафедра молекулярної генетики та біотехнології

СИЛАБУС

обов'язкової навчальної дисципліни

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З БІОРІЗНОМАНІТТЯ (БОТАНІЧНА, ЗООЛОГІЧНА)

Освітньо-професійна програма: Біологія

Спеціальність 091_Біологія

Галузь знань 09_Біологія

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Семестр: 2

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 6

Форми навчальної діяльності: екскурсії, лабораторні заняття, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: захист

Розробники:

к.б.н., доцент Савчук Г.Г., доцент кафедри молекулярної генетики та біотехнології

к.б.н., асистент Тимочко Л.І., асистент кафедри молекулярної генетики та біотехнології

к.б.н., доцент Літвіненко С.Г., доцент кафедри ботаніки, лісового та садово-паркового господарства

Профайли викладачів http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/117,
http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/118
http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/91

Контактні телефони (0372) 584842, (0372) 531252

E-mail: g.savchuk@chnu.edu.ua,
l.tymochko@chnu.edu.ua,
s.litvinenko@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1936

1. Анотація дисципліни. «Навчальна практика з біорізноманіття (ботанічна, зоологічна)» проводиться для студентів 1 курсу денної та заочної форм навчання. Дана практика є необхідною складовою частиною навчального процесу, вона логічно завершує теоретичні курси ботаніки і зоології. Студенти Інституту біології, хімії та біоресурсів проходять цю практику в умовах польового стаціонару – на спеціально обладнаній базі з можливістю проведення як польових, так і лабораторних досліджень, у селі Долішній Шепіт Вижницького району Чернівецької області. Знайомство з флорою та фауною у районі навчальної практики дає студентам необхідні знання видового різноманіття рослин і тварин, а також практичні вміння і навички їх дослідження, формує світоглядні переконання про необхідність природоохоронної діяльності.

2. Мета навчальної дисципліни: закріплення та поглиблення теоретичних знань, набутих студентами під час вивчення нормативних курсів «Ботаніка», «Біорізноманіття», «Зоологія безхребетних» і «Зоологія хребетних», розвиток умінь проведення самостійних досліджень у польових умовах, вивчення видового різноманіття, біологічних особливостей та практичного значення вищих рослин, безхребетних і хребетних тварин у районі практики.

3. Пререквізити. Вивчення курсу базується на знаннях студентів, отриманих під час вивчення наступних дисциплін: ботаніка, біорізноманіття, зоологія безхребетних, загальна цитологія, зоологія хребетних, гістологія.

4. Результати навчання (призначення навчальної дисципліни):

Загальні компетентності

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК09. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.
ЗК10. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності

ФК03. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.
ФК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
ФК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
ФК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.
ФК11. Здатність розробляти науково обґрунтовані пропозиції щодо раціонального використання та збереження біологічних ресурсів та методів їх відтворення.

Програмні результати навчання

ПР03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.
ПР08. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.
ПР10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.
ПР21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.
ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.
ПР25.Знати та розуміти основні принципи раціонального використання та збереження біологічних ресурсів та методи їх відтворення.

На основі проходження «Навчальної практики з біорізноманіття (ботанічна, зоологічна)» студент повинен

знати:

- методи польових ботанічних досліджень;
- методи збору, ідентифікації та гербаризації рослин;
- українські та латинські видові назви і сучасне систематичне положення судинних рослин проведення практики;
- таксономічно важливі морфологічні ознаки вищих судинних рослин;
- види рослин, типові для лісових, лучних, водних та заболочених умов місцезростань;
- види рослин, уключені до Червоної книги України.
- завдання та методи організації й проведення зоологічних екскурсій;
- методи польових зоологічних досліджень;
- методи камеральної обробки тварин;
- українські та латинські назви безхребетних та хребетних тварин району проведення практики;
- основні діагностичні ознаки типів, класів, рядів тварин;

вміти:

- збирати та гербаризувати рослинний матеріал;
- користуватись визначниками та атласами для ідентифікації рослин та тварин;
- визначити певний вид рослин у польових умовах до роду;
- оформити гербарну колекцію відповідно до вимог;
- проводити популяційні дослідження;
- систематизувати зібраний матеріал та представити результати досліджень у відповідно оформлених звітах, флористичних списках, рекомендаціях природоохоронного характеру;
- практично реалізовувати різні форми природоохоронної діяльності.
- збирати та обробляти тваринний матеріал;
- виготовляти та зберігати колекції тварин;
- визначити певний вид у польових умовах до типу, класу, ряду;
- використовувати отримані знання при викладанні біології в середній школі та проведенні експериментальних лабораторних досліджень;
- проводити зоологічні екскурсії;
- практично реалізовувати різні форми природоохоронної діяльності.

Форми організації навчання: екскурсії, лабораторні заняття, консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, групова робота.

Методи навчання: словесні, наочні, практичні.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Під час практики у польовому стаціонарі студенти дотримуються встановленого режиму роботи. Наявність студентів на робочому місці (на екскурсії, в лабораторії) під час занять відмічається щоденно в журналі поточного контролю за відвідуванням. Поточний контроль за виконанням індивідуальних завдань проводиться шляхом перевірки зборів рослинного і тваринного матеріалу та правильності його визначення. Під час проходження навчальної практики студенти ведуть щоденник практики, який є звітним документом.

Оцінювання результатів роботи ведеться по наступних позиціях:

- ✓ ***ботанічна частина***

1. Знання українських і латинських назв 150 видів вищих судинних рослин, зібраних під час практики – 15 балів.

2. Якісно оформлений гербарій (150 видів) – один на бригаду. Кожен гербарний зразок повинен бути висушений відповідно до правил гербаризації і супроводжуватися етикеткою – 8 балів.
3. Звіт про виконання індивідуального дослідницького завдання (один на бригаду). Завдання присвячене вивченню популяцій одного із видів рослин, уключених до Червоної книги України. За результатами самостійно проведених популяційних досліджень студенти оформляють звіт, який містить інформацію про біологічні особливості та природоохоронний статус досліджуваного виду, результати власних досліджень (у вигляді таблиць, фотографій, діаграм тощо) щодо поширення виду в районі практик, стану його популяції і практичні рекомендації щодо можливих методів охорони. Звіт оцінюється у 7 балів.

✓ ***зоологічна частина***

4. Підготовка та публічний захист доповіді про морфологічні особливості, біологію та спосіб життя певної довільно обраної тварини – 2,5 бали.
5. Правильно, акуратно оформлена та грамотно визначена й етикетована колекція комах (одна на бригаду, не менше 50 видів) – 7,5 б.
6. Належним чином колекціонований та етикетований (готовий для передачі до фондів ЗМ ЧНУ) тваринний матеріал, зібраний при виконанні ІНДЗ – 5 б.
7. Акуратно та грамотно складений звіт про виконання індивідуального завдання (1 на бригаду), який містить викладення результатів власних досліджень, проілюстрований графіками, діаграмами, таблицями, фотографіями тварин та їх місцеіснувань тощо та їх обговорення з використанням наукової монографічної (згідно розділу 3.3.4) рекомендованої літератури, до якого додається щоденник первинної документації спостережень, здійснених в ході виконання ІНДЗ – 5 б.
8. Здача латинських назв фонових видів хребетних та безхребетних тварин Буковини – 10.

Залік – 40 балів, включає наступні складові:

✓ ***ботанічна частина:***

1. Щоденник практики. При веденні щоденника практики потрібно указувати наступні види роботи: навчальна робота під час екскурсії (указати дату, маршрут екскурсії, зібрані на екскурсії види рослин, інші види дослідницької діяльності); робота в лабораторії, виконання дослідницьких завдань, систематизація результатів досліджень. Обов'язково указувати усі види навчально-дослідницької діяльності у першій та другій половині дня – 2,5 бали.
2. Правильно складений і систематизований флористичний список (один на бригаду). Список складають на основі зібраних видів рослин, з'ясовуючи перед тим їхнє сучасне систематичне положення. При написанні латинських назв видів слід дотримуватися вимог таксономії – 2,5 бали.
3. Розпізнавання видів деревних і трав'янистих рослин району практики, знання їхніх латинських назв і систематичного положення (за живими рослинами), ценотичної приуроченості – 10 б.
4. Публічний захист результатів індивідуального дослідницького завдання – 5 б.

✓ ***зоологічна частина:***

5. Акуратно та правильно оформлений щоденник практики, який містить докладні описи екскурсій та методів камеральної обробки тварин різних таксономічних груп, використовувані під час проходження практики, а також індивідуальний звіт про проходження практики – 5 б.
6. Впізнавання та знання латинських назв і систематичного положення комах із зібраної та впорядкованої колекції, а також хребетних тварин регіону проходження практики (за ілюстративним матеріалом) – 5 б.
7. Фауністичний список (один на бригаду) – 5 б.
8. Публічний захист результатів ІНДЗ – 5 б.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	**Оцінка за шкалою ECTS**	
	Оцінка (бали)	**Пояснення за розширеною шкалою**
Зараховано	A (90-100)	відмінно
Зараховано	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Зараховано	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Не зараховано	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом