



СИЛАБУС

Східноєвропейський національний університет імені Лесі України
Медико-біологічний факультет
Кафедра зоології

Дисципліна: Натуралістична робота в закладах освіти

Викладач: Іванців Володимир Васильович, професор, доктор біологічних наук,
Ivantsiv.Volodymyr@eenu.edu.ua

Комунікація зі студентами: електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу СНУ:
<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри зоології та на сайті кафедри:
<https://eenu.edu.ua/uk/chairs/zoologiyi>.

Передумови вивчення курсу: попередньо студент повинен прослухати курси: «Вступ до фаху», «Методика проведення позакласної роботи та факультативних занять з біології та природознавства», «Біоетика та біобезпека» і фахові дисципліни за освітнім ступенем «бакалавр».

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою викладання навчальної дисципліни «Натуралістична робота в закладах освіти» є сформувати у студентів знання, практичні уміння та навички стосовно особливостей організацій натуралістичної роботи.

Основними завданнями вивчення курсу «Натуралістична робота в закладах освіти» є ознайомлення студентів із основними термінами та положеннями навчальної дисципліни; формуванні в майбутніх фахівців: практичних вмінь роботи з біологічними об'єктами; організації біологічних екскурсій; особливостей організації куточків живої природи; розробки і оформлення колекцій та вологих препаратів біологічних об'єктів; усвідомлення ролі натуралістичної роботи в проведенні досліджень та популяризації біологічних знань.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис курсу містить навчальну програму курсу Натуралістична робота в закладах освіти /укладач Іванців В. В., яка розміщена на сайті факультету:
<https://eenu.edu.ua/uk/structure/faculties-and-institutes/mediko-biologichniy-fakultet?query=Зоологія%3A-програми>

Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

ТЕМА 1. ВСТУП ДО КУРСУ.

1. Предмет і завдання курсу.
2. Методи дослідження.

3. Місце в системі біологічних наук.

ТЕМА 2. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ КАБІНЕТУ БІОЛОГІЇ.

1. Навчальне обладнання кабінету біології.

2. Характеристика основних типів навчального обладнання: натуральні об'єкти (живі рослини і тварини; натуральні фіксовані об'єкти (гербарії, вологі препарати, колекції, чучела, скелети і ін.), зображення натуральних об'єктів (муляжі, моделі), загальне лабораторне обладнання (прилади загального призначення (мікроскопи, лупи й ін.), приналежності для дослідів (скляний посуд, штативи, препарувальні інструменти й ін.), реактиви і матеріали), екскурсійне устаткування.

ТЕМА 3. КУТОЧОК ЖИВОЇ ПРИРОДИ. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ. АКВАРІУМ.

1. Типи акваріумів.

2. Організація і обладнання акваріумів.

3. Догляд за акваріумом і його мешканцями.

4. Розведення риб.

5. Інвазійні хвороби риб.

6. Акваріумні рослини.

7. Технології виготовлення акваріумів.

ТЕМА 4. ОРГАНІЗАЦІЯ І ОБЛАДНАННЯ ТЕРАРІУМІВ.

1. Типи тераріумів.

2. Догляд за тераріумом і його мешканцями.

3. Хвороби тварин.

4. Рослини для тераріума.

5. Тераріумні тварини.

6. Технології виготовлення тераріумів.

ТЕМА 5. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ДІЛЯНОК.

1. Основні типи науково-дослідних ділянок.

2. Напрямки досліджень на науково-дослідних ділянках.

ТЕМА 6. ОРГАНІЗАЦІЯ БІОЛОГІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ.

1. Класифікація екскурсій.

2. Техніка екскурсійного спорядження.

3. Методика проведення екскурсій різних типів.

ТЕМА 7. ОБЛАДНАННЯ ПОЛЬОВОГО ПРАКТИКУМУ ТА ОПРАЦЮВАННЯ МАТЕРІАЛУ.

1. Приготування найголовніших фіксуєючих розчинів і сумішей, барвників, консервуючих середовищ та замазок.

2. Обладнання для збирання безхребетних тварин.

3. Приладдя для препарування, монтування та складання колекцій.

4. Лабораторний посуд.

5. Оптика.

ТЕМА 8. ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ, ФІКСУВАННЯ, КОНСЕРВУВАННЯ, ПРЕПАРУВАННЯ БЕЗХРЕБЕТНИХ ТА ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН.

1. Збирання, культивування, фіксування одноклітинних тварин та виготовлення тотальних мікропрепаратів.

2. Особливості збирання, фіксування, консервування та препарування безхребетних багатоклітинних тварин.

3. Виготовлення чучел та вологих препаратів земноводних, плазунів, птахів та ссавців

ТЕМА 9. ОФОРМЛЕННЯ КОЛЕКЦІЙ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ.

1. Чистове етикетування.

2. Визначення.

3. Монтування колекцій.

4. Наколювання та розпрямлення комах.

5. Препарування гусениць та інших личинок.

6. Муміфікація личинок.

7. Монтування колекцій із наколотих комах.

8. Зберігання зоологічних колекцій.

ТЕМА 10. РОБОТА СЕКЦІЇ ЮНИХ ЗООЛОГІВ, ГОЛОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Зоологічні вечори, методика проведення.

2. Зоологічні ігри, класифікація.
3. Біологічні олімпіади, їх організація і методика проведення.

ПЕРЕЛІК ТЕМ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», за освітньо-професійною програмою «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини».

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Особливості організації кабінету біології.	2
2	Куточок живої природи. Особливості організації. Акваріум.	2
3	Організація і обладнання тераріумів	2
4	Особливості організації науково-дослідних ділянок.	2
5	Організація біологічних екскурсій.	2
6	Обладнання польового практикуму та опрацювання матеріалу	2
7	Особливості збирання, фіксування, консервування, препарування безхребетних та хребетних тварин.	2
8	Оформлення колекцій та збереження.	2
9	Робота секції юних зоологів, головні характеристики.	2
Усього годин		18

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», за освітньо-професійною програмою «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини».

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Особливості організації науково-дослідних ділянок.	2
2	Особливості збирання, фіксування, консервування, препарування безхребетних та хребетних тварин.	2
3	Робота секції юних зоологів, головні характеристики.	2
Усього годин		6

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кіль-кість балів
Модуль 1. Виконання лабораторних робіт і теоретична підготовка до занять									Модуль 2. Підсумковий контроль		
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				МКР 1	МКР 2	
Лб. 1	Лб. 2	Лб. 3	Лб. 4	Лб. 5	Лб. 6	Лб. 7	Лб. 8	Лб. 9			
4	4	4	4	4	5	5	5	5	30,0	30,0	100,0

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 01 «Освіта», спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Поточний контроль (мах = 40 балів)			Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1. Виконання лабораторних робіт і теоретична підготовка до занять			Модуль 2. Підсумковий контроль		
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		МКР 1	МКР 2	
Лб. 1	Лб. 2	Лб.3			
20	10	10	30,0	30,0	

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу продемонстрована у таблиці 4.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань (15 завдань першого рівня складності та 15 завдань другого рівня складності), які складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання першого рівня оцінюється в 1 бал, другого – в 2 бали. Отримана сума ділиться на 3. Таким чином, максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 15 балів (загалом 60 балів за чотири модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – залік. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає залік у формі *тесту*. Пропонується 20 теоретичних тестових завдань першого рівня складності, 10 теоретичних та 5 практичних завдань другого рівня складності та два практичні завдання третього рівня складності. При цьому на залік виносяться 60 балів (кожне питання першого рівня складності оцінюється максимум в 1,0 бал, другого – в 2 бали, третього – в 5 балів), а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для складання заліку потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

Шкала оцінювання

Таблиця 5

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Іванців В. В. Тотальні мікропрепарати і колекції безхребетних тварин / В. В. Іванців. – Луцьк: Вид-во Волинського держуніверситету, 2001. – 163 с.
2. Круковер В. И. Аквариум и террариум / В. И. Круковер. – М.: ООО «ЭТРОЛ», 2004. – 224 с.
3. Пугал Н. А. Кабинет биологии / Н. А. Пугал, А. М. Розенштейн. – М.: Просвещение, 1983. – 159 с.
4. Райков Б. Е. Зоологические экскурсии / Б. Е. Райков, М. Н. Римский-Корсаков. – М.: Цитадель-трейд, 2002. – 640 с.
5. Шидловський І. В. Історія музейної справи та зоологічних музеїв університетів України / І. В. Шидловський – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 112 с.
6. Яременко І. І. Виготовлення наочних посібників з зоології / І. І. Яременко. – К.: Радянська школа, 1966. – 147 с.

Додаткові:

1. Гусев В. Г. Энциклопедия домашних животных / В. Г. Гусев, Е. С. Гусева. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 351 с.
2. Гончар О. Д. Підвищення ефективності викладання зоології / О. Д. Гончар. – К.: Радянська школа, 1975. – 103 с.
3. Серебряковский А. С. Биологические прогулки / А. С. Серебряковский. – М., 1983. – С. 127-167.
4. Сивоглазов В. И. Биология в школе: Сб. нормат. документов / В.И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2011. – 224 с.
5. Онегов А. Школа юннатов / А. Онегов – М.: Детская литература, 1990. – 270 с.