МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра зоології

Затверджено
на засіданні кафедри зоології
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 8 від 09.02 2022р.)

Завідувач кафедри _____

Силабус з навчальної дисципліни

«ВЕЛИКИЙ ПРАКТИКУМ ІЗ ЗООЛОГІЇ»

що викладається в межах ОПП _____Біологія_____
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія

Львів 2022

Назва курсу	Великий практикум із зоології
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра зоології
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	09 Біологія, спеціальність 091 "Біологія"
Викладачі курсу	доц. кафедри зоології к.б.н. Гнатина Оксана Степанівна доц. кафедри зоології к.б.н. Шидловський Ігор Віталійович проф. кафедри зоології д.б.н. Бокотей Андрій Андрійович
Контактна інформація викладачів	oksana.hnatyna@lnu.edu.ua ihor.shydlovskyy@lnu.edu.ua andriy.bokotey@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Щоденно з 10.00 до 16.00 (вул. Грушевського 4, ауд. 313, Зоологічний музей)
Сторінка курсу	https://bioweb.lnu.edu.ua/course/okhorona-tvarynnoho-svitu
Інформація про курс	Дисципліна «Великий практикум із зоології» є вибірковою навчальною дисципліною з спеціальності 091 "Біологія" для освітньої програми Біологія, яка викладається у 7-8 семестрах в обсязі 10 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Для студентів денної форми відведено 300 год на цю дисципліну.
Коротка анотація курсу	Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів: Змістовний модуль 1. Система безхребетних тварин. Змістовний модуль 2. Система хребетних тварин. У першому модулі розглядають поняття різноманіття, систематики та філогенії безхребетних тварин. Визначення видів з допомогою визначників. У другому модулі засвоюють методики виготовлення скелетів, вологих препаратів, тушок тварин. В обох модулях знайомляться з методиками збору і виготовлення наочних матеріалів (предметів музейного значення).
Мета та цілі курсу	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Великого практикум із зоології» є ознайомлення студентів з особливостями будови безхребетних та хребетних тварин. У результаті вивчення курсу студенти оволодіють навичками та технікою збирання, препарування, користування обладнанням для анатомічних досліджень, а також навичками виготовлення колекційних матеріалів.
Література для вивчення дисципліни	Основна література: 1. Зоологія хордових : підручник / [Й. В. Царик, І. С. Хамар, І. В. Дикий та ін.] ; за ред. проф. Й. В. Царика. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. – 356 с. – Серія «Біологічні Студії». 2. Бокотей А.А., Фесенко Г.В. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ, 2002. – 416 с. 3. Доля М.М., Покозій Й.Т. Практикум із зоології. К.: Урожай, 1996. – 13 с. 4. Пахомов О.Є., Кульбачмо Ю.Л. Виготовлення зоологічних наочних посібників та наукових колекцій. – Дніпропетровськ: вид-во ДНУ, 2006. – 312 с. 5. Mitchell D. Birds of Britain: subspecies checklist. – Birdwatch,

	2011. – 33 p. 6. Bezzel E., Prinzinger R. Ornithologie. – Stuttgart, 1990. – 552 p. Додаткова література: 1. Природнича музеологія: навч. посібник / О. С. Климишин, І. В. Шидловський. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. – 208 с. 2. Ільєнко М.М. Теріологія. Київ: Фітосоціоцентр, 2003. – 166 с. 3. Шкаруба М.Г., Бабич А.Г., Шкаруба С.М., Бабич О.А. Молюскологія. Методичний посібник. – К., 2009. – 144 с. 4. Вимірювання хребетних тварин : методичні вказівки до лабораторних занять і організації самостійної роботи для студентів напряму підготовки 6.040102 – біологія та 6.040106 – екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування / Укл.: І. В. Дикий, А. Т. Затушевський, В. В. Лєснік, К. М. Назарук, І. В. Шидловський. – Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2012. – 40 с.
Тривалість курсу	два семестри
Обсяг курсу	300 год, з яких 208 год лабораторних робіт, 92 год самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Після завершення цього курсу студент буде : **знати** - еволюцію систем органів безхребетних; - загальні методи виготовлення постійних та тимчасових препаратів; - особливості зовнішньої та внутрішньої будови окремих систематичних груп безхребетних тварин; - особливості зовнішньої та внутрішньої будови представників типу Хордові. **вміти** - визначити вид (рід чи родину) представника безхребетних тварини користуючись відповідними польовими визначниками; - використовуючи обладнання, необхідні матеріали та реактиви виготовляти об'єкти зоологічних колекцій безхребетних тварин; - визначити вид тварини користуючись відповідними польовими визначниками; - використовуючи обладнання, необхідні матеріали та реактиви виготовляти об'єкти зоологічних колекцій хордових тварин.
Ключові слова	тварини, безхребетні, хордові, анатомія та морфологія тварин, музейні предмети і колекції.
Формат курсу	очний/заочний
	проведення лекцій та консультацій для кращого розуміння тем
Теми	наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	залік у кінці семестру
Пререквізити	для вивчення курсу студенти потребують базових знань з зоології, анатомії та морфології тварин, дисциплін, достатніх для сприйняття категоріального апарату предмету, розуміння основ охорони і раціонального використання об'єктів тваринного світу.
Навчальні методи та техніки, які будуть вико-	презентація (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія, анатомія і препарування тварин.

ристовуватися під час викладання курсу	
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, демонстраційний матеріал, препарувальне обладнання (скальпелі, пінцети, препарувальні голки).
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • лабораторні/самостійні тощо: 32 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 32; • контрольні заміри (модулі): 68 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 68. Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на лабораторних заняттях та контрольних замірів протягом семестру.
Питання до модульних контролів (замірів знань)	Будова черепашкових амеб і форамініфер. Різноманіття губок. Морфологія і анатомія круглих червів. Морфологія і анатомія поліхет. Морфологія та анатомія олігохет. Морфологія та анатомія п'явок. Морфологія та анатомія окремих груп ракоподібних. Морфологія та анатомія обраних груп комах. Будова порожнини тіла систем органів, кінцівок, крил, ротових апаратів комах. Морфологія та анатомія молюсків. Морфологія та анатомія голкошкірих. Методика та техніка виготовлення анатомічних препаратів. Загальна характеристика Хордових. Підтип Покривники. Підтип Безчерепні. Розділ Безщелепні. Практична анатомія риб. Практична анатомія земноводних. Практична анатомія плазунів. Практична анатомія птахів. Практична анатомія ссавців.
Опитування	Анкету про оцінювання курсу буде надано після його завершення

Таблиця 1

Схема курсу «Великий практикум із зоології»

Тиждень	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
1	Амеби та форамініфери. Різноманіття губок. Кишковопорожнинні.	Лабораторна робота – 8 год Самостійна робота – 5 год		1 тиждень
2	Морфологія та анатомія червів.	Лабораторна робота – 8 год Самостійна робота – 5 год		1 тиждень
3	Морфологія та анатомія окремих груп ракоподібних.	Лабораторна робота – 8 год Самостійна робота – 5 год		1 тиждень
4	Морфологія та анатомія груп комах. Виготовлення сухих колекцій.	Лабораторна робота – 40 год Самостійна робота – 26 год		5 тижнів
5	Морфологія та анатомія молюсків.	Лабораторна робота – 8 год Самостійна робота – 5 год		1 тиждень
6	Анатомування риб, земноводних і плазунів. Паразитологічні дослідження.	Лабораторна робота – 40 год Самостійна робота – 26 год		5 тижнів

7	Анатомування птахів. Нідологічні дослідження.	Лабораторна робота – 48 год Самостійна робота – 30 год		6 тижнів
8	Анатомування ссавців. Копрологічні дослідження.	Лабораторна робота – 48 год Самостійна робота – 30 год		6 тижнів

Автор Ігор ШИДЛОВСЬКИЙ

"Погоджено"

Голова методичної ради
біологічного факультету

_____ Віталій ГОНЧАРЕНКО

"09" лютого 2022 р.

Гарант ОПП

_____ Ігор ХАМАР

"09" 02 2022 р.