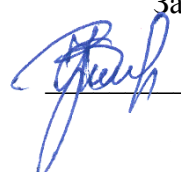


Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики її навчання

ЗАТВЕРДЖУЮ


Завідувач кафедри біології
та методики її навчання
Ігор КРАСНОШАН
08 серпня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК16 БІОЛОГІЧНА НОМЕНКЛАТУРА

Галузь знань: 09 Біологія
Спеціальність: 091 Біологія
Освітня програма: Біологія

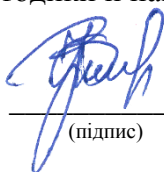
Робоча програма навчальної дисципліни «Біологічна номенклатура» для здобувачів вищої освіти освітньої програми Біологія спеціальності 091 Біологія

Розробник: Чорна Г. А., кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її навчання

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол №1 від 08 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри біології та методики її навчання



(Красноштан І.В.)

(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від 08 серпня 2022 р.

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету



(Рожі І.Г.)

(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __

на 20__/20__ н. р. _____ (підпис) (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова	обов'язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	українська
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	4/120	4/120
Курс	1	1
Семестр	1	1
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	2
Обсяг кредитів	4	4
Обсяг годин, у тому числі:	120	120
Аудиторні:	60	16
Лекційні	24	8
Семінарські / Практичні	-	-
Лабораторні	36	8
Самостійна робота	60	104
Індивідуальні завдання	-	-
Форма семестрового контролю	залік	залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: оволодіння основними поняттями та теоретичними передумовами класифікації біологічних об'єктів: рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів. За навчальним планом підготовки вчителя біології курс біологічної номенклатури вивчається паралельно з вивченням ботаніки та зоології та передуює проведенню польової практики з цих дисциплін і вивченню мікології та мікробіології, що створює передумови для подальшого практичного поглиблення набутих теоретичних знань.

Завдання: ознайомити здобувачів вищої освіти із принципами класифікації живих організмів різних рівнів організації та дати уявлення про особливості бінарної номенклатури. В результаті вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні оволодіти практичними навичками роботи із визначниками рослин, грибів і тварин, чеклістами різних груп організмів.

3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП

Компетентності за ОП:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біологічних наук при здійсненні професійної діяльності, що передбачає застосування законів, теорій, методів біологічних наук та характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.

ФК2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

ФК3. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.

ФК6. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

Програмні результатами навчання за ОП:

ПРН2. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПРН4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПРН17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Витоки систематики

Тема 1. Витоки систематики та її наукове значення

Тема 2. Таксономічна ієрархія. Таксономічні ранги. Види. Роди. Родини.

Тема 3. Назви та кодекси. Призначення назв. Кодекси номенклатури. Зміни кодексів.

Тема 4. Зоологічна номенклатура. Систематика тварин. Роль правил зоологічної номенклатури. Вихідні пункти зоологічної та бактеріологічної номенклатури. Критерії опублікування. Ліннеони і жорданони та підвиди.

Тема 5. Наукові назви. Алфавіт і мова. Назви таксонів, що мають ранг вищий за рід. Назви роду. Назви видів. Назви таксонів, що мають ранг нижчий за вид.

Тема 6. Стабільність номенклатури та її зміни. Нестабільність номенклатури. Причини труднощів, пов'язаних із номенклатурою. Значення систематичних змін. Достоїнства системи номенклатури. Конфлікт і його вирішення.

Змістовий модуль 2. Принципи номенклатури

Тема 7. Принципи номенклатури. Принцип незалежності номенклатур. Принцип типіфікації. Типіфікація надвидових таксонів. Ексикати. Принцип пріоритету. Принцип унікальності назв. Принцип універсальності назв. Принцип зворотної сили. Принцип незалежності від таксономії.

Тема 8. Номенклатурна характеристика. Цитування назв. Вказівка авторів назви. Стартова точка відрахунку номенклатури: «Species Plantarum» К. Ліннея (1.05.1753 р., 1.01.1758 р.)

Тема 9. Особливі випадки номенклатури. Альтернативні назви деяких родин рослин. Особливості номенклатури викопних рослин. Гриби. Лишайники.

Тема 10. Гербаризація та етикетування. Гербарій України (Index Herbariorum). Гербарії м. Умані (UM, UPU, SOF).

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Витоки систематики												
Тема 1. Витоки систематики	12	2		4		6	11	-		1		10

Тема 2. Таксономічна ієрархія.	12	2	4	6	11	1	-	10
Тема 3. Назви та кодекси.	14	4	4	6	12	1	1	10
Тема 4. Зоологічна номенклатура.	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 5. Наукові назви.	10	2	2	6	12	1	1	10
Тема 6. Стабільність номенклатури та її зміни.	12	2	4	6	12	1	1	10
Разом за змістовим модулем 1	70	14	20	36	68	4	4	60
Змістовий модуль 2. Принципи номенклатури								
Тема 7. Принципи номенклатури. Принцип типіфікації.	14	4	4	6	16	1	1	14
Тема 8. Номенклатурна характеристика.	12	2	4	6	12	1	1	10
Тема 9. Особливі випадки номенклатури.	12	2	4	6	12	1	1	10
Тема 10. Гербаризація та етикетування.	12	2	4	6	12	1	1	10
Разом за змістовим модулем 2	50	10	16	24	52	4	4	44
Усього годин	120	24	36	60	120	8	8	104

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Класифікація та номенклатура. Етноботаніка. Народні назви рослин і тварин	4	1
2.	Особливості зоологічної номенклатури	2	-
3.	Ексикати та ботанічна ілюстрація	4	1
4.	Гербарії України	2	-
5.	Походження родових назв рослин	4	1
6.	Діючі принципи номенклатури	4	1
7.	Смислове значення назв таксонів	4	1
8.	Зміни назв і синоніміка	4	1
9.	Цитування авторів таксонів. Основи вимови назв таксонів	4	1
10.	Номенклатура культурних рослин і домашніх тварин	4	1

Разом	36	8
--------------	-----------	----------

7. Самостійна робота

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Витоки систематики. Прагматична систематика лікарських рослин. Доліннеївська систематика.	6	10
2.	Таксономічна ієрархія в ботаніці та зоології. Таксони вищого рангу: відділи та типи. Проміжні категорії.	6	10
3.	Назви та кодекси. Міжнародний кодекс ботанічної номенклатури та Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури	6	10
4.	Зоологічна номенклатура. Латинські наукові назви тварин. Народні назви в різних регіонах України.	6	10
5.	Наукові назви. Стабільність ботанічної та зоологічної номенклатури при укладанні Червоних книг.	6	10
6.	Публікація (обнародування) наукових назв рослин тварин, грибів і мікроорганізмів.	6	10
7.	Принципи номенклатури. Принцип типіфікації. Номенклатурні та таксономічні причини зміни назв у ботаніці та зоології. Народні назви рослин.	6	14
8.	Номенклатурна характеристика. Правила цитування авторів назв видів. Ліннеївські види. Українські ботаніки – автори першоописів видів.	6	10
9.	Особливі випадки номенклатури. Мікологічна та ліхенологічна номенклатура Номенклатура культурних рослин і домашніх тварин. Номенклатура гібридів орхідей.	6	10
10.	Гербаризація та етикетування. Ексикати. Історичні гербарії. Обмін гербарними зразками між гербарними установами. Дигіталізація у сучасних гербаріях.	6	10
Разом		60	104

8. Методи навчання

Методи навчання: а) методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником і додатковою літературою, ботанічними атласами, довідниками; ілюстрування вивчених мікропрепаратів, демонстрування гербаріїв та колекцій, самостійне спостереження, проведення лабораторних дослідів); б) методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід здобувачів вищої освіти; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні); в) методи контролю і самоконтролю у навчанні (усний, письмовий, тестовий, самоконтроль).

Інтерактивні методи: тестування, круглі столи, мультимедійні лекції та лабораторні заняття, робота в групах, електронні навчальні видання.

9. Методи контролю

Результати навчальної діяльності здобувачів вищої освіти з дисципліни «Біологічна номенклатура» оцінюються за 100 бальною шкалою.

Форми контролю:

Поточний контроль: усна відповідь, модульний контроль

Модульний контроль: кількість балів, які необхідні для отримання відповідної оцінки за кожний змістовий модуль упродовж вивчення дисципліни.

10. Критерії оцінювання результатів навчання

Контроль навчальної діяльності з дисципліни «Біологічна номенклатура» здійснюється за допомогою системи оцінювання за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії та оцінювання їх виконання. Під час лабораторних занять проводиться оцінка роботи здобувачів вищої освіти за 10-ти бальною шкалою за кожне заняття:

9-10 балів – правильна повна відповідь на поставлені контрольні питання, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

6-8 балів – уміє здійснювати аналіз, узагальнювати знання, систематизувати їх, робити висновки, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

3-5 балів – без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на власних спостереженнях, матеріалах підручника, розповідях викладача, виявляє знання і розуміння основних положень; наявність оформленої лабораторної роботи;

0-2 – відсутність відповідей на контрольні питання або вони є неправильними, наявність оформленої лабораторної роботи.

Після вивчення тем з кожного змістового модуля здобувачі вищої освіти проходять модульний контроль (МК) - тестування у письмовому вигляді. Можна отримати 0-20 балів у кожному змістовому модулі.

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне тестування і самостійна робота										Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	100
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка в ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
69–74	D		
60–68	E	задовільно	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Рекомендована література

Основна

1. Чорна Г.А. Біологічна номенклатура: практикум. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2015. 46 с.
2. Зиман С.М. Дідух Я.П. та ін. Тривимий словник назв судинних рослин флори України. К.: Фітосоціоцентр, 2008. 320 с.
3. Древа та кущі Черкащини: навч.-метод. посібник для студентів з біологічної номенклатури. Коструба Т.М., Скакун В.О. Умань: Видавець «Сочінський М.М», 2019. 138 с.
4. Ковблюк М.М. Основи зоологічної номенклатури та систематики: Навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Сімферополь: ДІАЙПІ, 2008. 148 с.

Допоміжна

5. Гамалія В.М., Яната О.Я. та його діяльність в галузі української природничо-наукової термінології. К., 2006. 222 с.
6. Гродзинський Д.М. Чотиримовний словник назв рослин. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 312 с.
7. Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. Київ: Наук. думка, 2004. 800с .
8. Собко В.Г. Визначник рослин Київської області. Київ: Фітосоціоцентр, 2009. 372 с.
9. Смик Г.К. Корисні та рідкісні рослини України. Словник-довідник народних назв. К.: Українська республіканська Енциклопедія імені М.П. Бажана. 1991. 416 с.
10. Чопик В.І., Єна А.В. Латинська ботанічна номенклатура: Навч. Посібник. Київ: Нац. ун-т., 1996. 57 с.
11. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. Київ: Фітосоціоцентр, 2006. 184 с.
12. Продромус рослинності України. Відповід.ред. Дубина Д.В., Дзюба Т.П. К.: Наук. думка, 2019. 784 с.
13. Національний каталог біотопів України. За ред. Куземко А.А., Дідуха Я.П., Онищенко В.А., Шеффера Я. К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
14. Гербарій України. Index Herbariorum Ucrainicum. Ред.- укладач Шиян Н.М. К.: Альтерпрес, 2011. 442 с.
15. Мосякін С.Л. Родини і порядки квіткових рослин флори України: прагматична класифікація та положення у філогенетичній системі. Укр. ботан. журн. 2013. Т. 70, №3. С.289-307.
16. Український ботанічний журнал. Національна Академія наук України. Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного. 2015-2020 рр. Т.73-77 (Статті по типіфікації судинних рослин і їх номенклатурі).

13. Інформаційні ресурси

1. <http://www.theplantlist.org>
2. <http://davydovbotany.blogspot.com/>
3. www.bgci.org
4. www.rbgekew.org.uk
5. www.vill.montreal.qc.ca/jardin/jardin
6. www.bulbsociety.org
7. www.plants2010.org