

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
(назва інституту / факультету)

Кафедра ботаніки та природоохоронної діяльності
(назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІБХБ
проф. Беспалько Р.І.

“_09_”_серпня_2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Таксономія і номенклатура рослин
(назва навчальної дисципліни)

вибіркова
(вказати: обов’язкова / вибіркова)

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)»

Спеціальність 014.05 «Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)»
(вказати: код, назва)

Галузь знань _01 «Освіта/Педагогіка»
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _другий магістерський_
(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська
(вказати: на якій мові читається дисципліна)

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Таксономія і номенклатура рослин»

(назва навчальної дисципліни)

складена відповідно до освітньо-професійної програми «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Протокол № від «09» серпня 2024 року).

Розробники: Чорней Ілля Ілліч, завідувач кафедри ботаніки та природоохоронної діяльності ЧНУ, д.б.н., професор

Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри ботаніки та природоохоронної діяльності

Протокол № 1 від “08” серпня 2024 року

Завідувач кафедри _____ Чорней І.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів

Протокол № 1 від “09” серпня 2024 року

Голова методичної ради інституту _____ Москалик Г.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Мета навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни – забезпечення підготовки всебічно розвинутих грамотних у біологічному відношенні фахівців, які розуміють основні положення і принципи таксономії і номенклатури рослин, знають історію їх формування, правила використання, що є важливим аспектом формування фахових компетенцій майбутнього педагога-біолога.

Вивчення цієї дисципліни забезпечить розуміння принципів і правил формування таксономічних груп живих організмів різного рангу (від виду до царства), присвоєння і написання народних і наукових назв рослин і рослинних угруповань та їх застосування на практиці, що допоможе майбутньому педагогу осмислено їх запам'ятовувати і грамотно використовувати в навчальній і науковій діяльності.

2. Результати навчання

За результатами опанування курсу здобувачі вищої освіти оволодіють такими компетентностями:

ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ПК3. Здатність застосовувати та формувати знання з біології та основ здоров'я людини для пояснення будови, взаємодії, взаємозв'язків, походження, класифікації, значення, використання, поширення і організації живого на різних рівнях.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення наступних програмних результатів навчання:

РН1. Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

ПРН2. Демонструє і використовує новітні досягнення біологічної науки та пояснює її роль у житті суспільства і обґрунтовує їх використання для професійної та/або інноваційної діяльності.

ПРН3. Демонструє уміння розуміти і пояснювати будову, функції, життєдіяльність, розмноження, філогенію, екологію, поширення, використання, охорону живих організмів і систем усіх рівнів організації; розкривати сутність біологічних явищ і процесів.

В результаті вивчення цієї дисципліни студент буде **знати**: принципи і правила формування таксономічних категорій різного рангу, історію розвитку номенклатури; рівні таксономічної ієрархії; основні правила правопису таксонів різного рангу; порядок дійсного та ефективного обнародування назв; суть принципів пріоритету і типіфікації таксонів різного рангу; які назви таксонів вважаються законними (валідними), а які відносяться до синонімів; порядок опису нових таксонів, правила назв гібридів, культурних рослин та рослинних угруповань; **вміти**: пояснити суть основних положень і принципів таксономії і номенклатури; грамотно писати назви таксонів різного рангу, гібридів та культурних рослин; проводити аналіз номенклатурних цитат таксонів різного

рангу; застосовувати правила ботанічної номенклатури під час біологічних досліджень; надавати правильні назви рослинним угрупованням виділеним на основі домінантної та флористичної класифікацій.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			Кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2 (6)	3 (11)	4	120	10	–	15	–	92	3	залік

3.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	с	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ БОТАНІЧНОЇ НОМЕНКЛАТУРИ						
Тема 1. Таксономія як розділ систематики. Таксономічні категорії. Характеристика таксономічних ознак. Методи таксономічних досліджень	14	2	2	–		10
Тема 2. Предмет, мета, завдання вивчення курсу «Таксономія і номенклатура рослин». Витоки ботанічної номенклатури. Суть номенклатурної реформи К. Ліннея. Становлення сучасної ботанічної номенклатури.	27	2	4	–	1	20
Разом за змістовим модулем 1	41	4	6	–	1	30
Змістовий модуль 2. ОСНОВИ СУЧАСНОЇ БОТАНІЧНОЇ НОМЕНКЛАТУРИ.						
Тема 3. Назви таксонів та їх правопис. Опис нових таксонів	14	2	2	–		10
Тема 4. Обнародування	20	2	2	–	1	15

назв таксонів, їх типіфікація і дотримання принципу пріорітету						
Тема 5. Обнародування назв таксонів, їх типіфікація і дотримання принципу пріорітету Обнародування назв таксонів, їх типіфікація і дотримання принципу пріорітету	20	2	5	–	1	12
Тема 6. Основи гербарної справи	25					25
Разом за змістовим модулем 2	79	6	9	–	2	62
Усього годин	120	10	15	–	3	92

3.4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Історія розвитку ботанічної номенклатури та особливості сучасного періоду розвитку систематики рослин	2-
2.	Народні назви рослин і номенклатура.	2
3.	Латинська мова і номенклатура. Основи граматики латинської мови.	2
4.	Етимологія латинських назв рослин	2
5.	Аналіз номенклатурних цитат таксонів. Номенклатурні характеристики синтаксонів	5
	Разом	15

3.5. Індивідуальні завдання передбачені навчальним планом

№	Завдання до тем	К-ть балів
1.	Охарактеризувати значення народних назв рослин для розвитку ботанічної номенклатури	10
2.	Історичний огляд розвитку ботанічної номенклатури (давньогрецький і давньоримський періоди, епоха Середньовіччя)	10
3.	Історичний огляд розвитку ботанічної номенклатури (епоха Відродження, доліннеєвський період)	10
4.	Історичний огляд розвитку ботанічної номенклатури (післяліннеєвський період)	10
5.	Характеристика основних правил латинської мови, які використовуються в ботанічній номенклатурі	10

6.	Огляд правил назв гібридів і культурних рослин	10
7.	Огляд основних правил ведення гербарної справи	10
8.	Характеристика найважливіших гербарних колекцій світу	10
9.	Характеристика найважливіших гербарних колекцій України	10

3.6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Народні назви рослин і номенклатура.	10
2.	Розвиток ботанічної номенклатури в епоху Відродження. Роль вчених Середньовіччя у формуванні сучасних правил ботанічної номенклатури.	20
3.	Елементи граматики латинської мови. Латинський алфавіт. Вимова голосних. Вимова дифтонгів. Вимова приголосних і буквосполучень. Вимова назв з сучасних мов. Загальні правила наголосу. Довгі і короткі голосні у передостанньому складі. Наголос у назвах з грецької та сучасних мов.	10
4.	Основні правила опису нового виду. Опис таксонів внутрішньовидового рангу. Опис нових родів, таксонів вищого рангу і внутривидових підрозділів. Особливі випадки при описанні нових таксонів.	15
5.	Законні (валідні) назви і синоніми. Номенклатурні фільтри. Назви гібридів і культурних рослин. Міжродові і внутривидові гібриди. Підрозділи гібридних видів або гібридних таксонів нижчого рангу. Рівні назв культурних рослин. Умови дійсного обнародування назв культиварів. Пріоритет і реєстрація назв культиварів. Збереження і ліквідація назв культиварів.	12
6.	Основне обладнання для проведення збору гербарію. Основні вимоги при збиранні гербарію. Польовий (тимчасовий) етикетаж. Пресування і сушка рослин для гербарію, сучасні методи сушки рослин. Основне обладнання для сушіння та пресування рослин. Основні прийоми роботи з рослинами, що важко піддаються сушінню. Кінцевий (чистовий) етикетаж. Визначення рослин в гербарії. Монтаж гербарію. Інсерція. Порядок розміщення. Зберігання і використання гербарію. Основні вимоги до приміщення та гербарних шаф. Боротьба із шкідниками гербарію. Порівняльна характеристика родин по стійкості до пошкодження. Загальний облік гербарних фондів. Каталоги, путівники. Правила користування гербарієм. Основні правила при обміні гербарними фондами, при позичанні гербарію і при передачі гербарних фондів. Гербарії світу – динаміка розвитку, абсолютні і відносні показники, класифікація. Гербарії України – короткий історичний нарис, сучасний стан. Національний гербарій України. Гербарні зібрання навчальних закладів, наукових установ і організацій України. Гербарій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.	25
Разом		92

4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

- вербальні методи (лекція, дискусія, диспут, бесіда, консультація тощо);
- наочні методи (презентації, ілюстрації, відеоматеріали тощо);

- робота з різними джерелами інформації: з навчально-методичною, науковою, законодавчо-нормативною літературою та інтернет-ресурсами;
- інтерактивні методи (робота в малих групах, проблемно-пошуковий метод, ситуаційний аналіз, моделювання життєвих ситуацій, диспут);
- електронні засоби навчання (курс на платформі Мудл);
- самостійна робота за програмою навчальної дисципліни.

5. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

5.1. Критерії підсумкового оцінювання

А / відмінно / 90-100 Студент(ка) у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому рекомендовану літературу. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями дисципліни, що оцінюється.

С-В / добре / 70-89 Студент(ка) достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та розв'язує практичні завдання, використовуючи при цьому рекомендовану літературу. Але при викладанні окремих питань не вистачає достатньої глибини знань та аргументації, допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Студент(ка) здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями дисципліни, що оцінюється.

Е-Д / задовільно / 50-69 Студент(ка) загалом володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових робіт, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. У студента(ки) виникають ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.

Ех / незадовільно / 35-49 Студент(ка) не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових робіт, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Спостерігається безсистемне відділення випадкових ознак вивченого; невміння робити найпростіші операції аналізу і синтезу; невміння робити узагальнення, висновки.

5.2. Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

5.3. Засоби оцінювання:

- контрольні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

6. Форми поточного та підсумкового контролю:

Форми поточного контролю – є письмова (контрольна робота) та усна (доповіді на семінарах) відповідь студента.

Форма підсумкового контролю – залік.

7. Рекомендована література

7.1. Фахова

1. Барна М.М., Шанайда Н.Д., Шанайда М.І., Мшанецька Н.В. Ботанічна номенклатура. Методичні рекомендації для студентів спеціальності «Біологія». – Тернопіль, 2011. – 42 с.
2. Джеффри И. Биологическая номенклатура. – М.: Мир, 1980. – 119 с.
3. Гербарії України Index Herbariorum Ucrainicum / редактор-укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – 442 с.
4. Заверуха Б.В. Етноботаніка: народна і наукова фіноніміка // Укр.. ботан. журн. – 1994. – 51, № 2-3. – С. 165-171
5. Зиман С.М., Дідух Я.П., Гродзинський Д.М., та ін. Тримовний словник назв судинних рослин флори України. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 320 с.
6. Кобів Ю.Й., Малиновський К.А. Українська ботанічна номенклатура: історія, стан, перспективи // Укр. ботан. журн. – 1995. – 52, № 2. – С. 242-249
7. Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин – К.: Наук. думка, 2004. – 799 с.
8. Продромус рослинності України / Дубина Д.В., Дзюба Т.П., Ємельянова С.М. та ін. – Київ: Наук. думка, 2019. – 784 с.
9. Чопик В.М., Єна А.В. Латинська ботанічна номенклатура. – К.: Вид-во Київського ун-ту, 1996. – 57 с.
10. Чопик В.І., М'якушко Т.Я., Соломаха Т.Д. Гербарій. Історія створення і функціонування. – Київ: Фітосоціоцентр, 1999. – 130 с.
11. Флора европейской части СССР (Флора Восточной Европы) Т.1-11. / Под ред. Ан. А. Федорова. – Л.: Наука, 1974-2004.
12. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe / [eds. J.Jalas, J. Suominen]. – Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Kirjapaino Oy, 1972-2008 – Vol. 1-14
13. Cantino P. D. PhyloCode: A Phylogenetic Code of Biological Nomenclature / P.D.Cantino, K.deQueiroz. – 2000. – <http://www.ohiou.edu/phylocode/index.html>
14. Clive A. Stace Taksonomia roślin i biosystematyka. – Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, 1993. – 340 s.
15. Drobnik J. Zielnik i zielnikoznawstwo. – Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, 2009. – 293 s.
16. Grenda-Kurmanow M. Zielniki – ochrona i konserwacja. – Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, 2023. – 286 s. DOI: <https://doi.org/10.53271/2022.133>
17. Linnaeus C. Species plantarum. – Holmia, 1753. – 1200p.
18. Mosyakin S.L. 2022/2023 (online 26 November 2022, published in the issue of June 2023). Attempts to introduce a system of national, racial and/or ethnocultural discrimination in codes of biological nomenclature should not be tolerated: Comments on some recent proposals (Wright & Gillman, 2022, etc.). Taxon, 72(3): 469–482. <https://doi.org/10.1002/tax.12837>
19. Mosyakin S.L. 2024. Discrimination against authors and users of biological nomenclature on the basis of their racial, national, ethnic, or ethnocultural identity shall not be tolerated: Further comments on modified nomenclatural proposals by Wright and Gillman (2023). Ukrainian Botanical Journal, 81(2): 71–86. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj81.02.071>

20. Mosyakin S.L. Vascular plants of Ukraine. A. nomenclatural checklist / Sergej Leonidovich Mosyakin, Mukola Michajlovich Fedoronchuk. – Kiev: 1999. – xxiii+345 p.
21. Turland, N.J., Wiersema, J.H., Barrie, F.R., Greuter, W., Hawksworth, D.L., Herendeen, P.S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T.W., McNeill, J., Monro, A.M., Prado, J., Price, M.J. and Smith, G.F. (2018) International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) Regnum Vegetabile 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books.
22. Weber H.E., Moravec J., Theurillat J-P. International Code of Phytosociological Nomenclature. 3 rd. edition // Jurnal of Vegetation Science. – 2000. – 11. – P. 739-768

7.2. Допоміжна:

1. Дудка И.А., Вассер С.П. Грибы. – К.: Наук. думка, 1987. – 536 с.
2. Крицька Л.І. Типіфікація видів судинних рослин, описаних з України: родина *Caryophyllaceae* Juss. (підродина *Silenoideae* A. Br.) / Л.І. Крицька, М.М. Федорончук, О.М. Царенко, М.В. Шевера // Укр. ботан. журн. – 1999. – 56, № 4. – С. 402-410.
3. Крицька Л.І. Типіфікація видів судинних рослин, описаних з України: родини *Thymelaeaceae* Juss., *Lythraceae* St-Hil., *Rutaceae* Juss., *Aceraceae* Juss., *Linaceae* DC. Ex S.F. Gray, *Geraniaceae* Juss., *Polygalaceae* Lindl., *Celastraceae* R. Br., *Santalaceae* R. Br., / Л.І. Крицька, М.М. Федорончук, М.В. Шевера // Укр. ботан. журн. – 2001. – 58, № 1. – С. 47-53.
4. Определитель высших растений Украины / [отв. ред. Ю. Н. Прокудин]. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 548 с.
5. Федорончук М.М. Види судинних рослин, описаних з України, їх типіфікація та критичний аналіз: рід *Dianthus* L. (*Carthusianastrum* F. Williams) / М.М. Федорончук // Укр. ботан. журн. – 1999. – 56, № 1. – С. 15-19.
6. Федорончук М.М. Види судинних рослин, описаних з України, їх типіфікація та критичний аналіз: роди *Silene* L. s. str., *Oberna* Adans (*Caryophyllaceae* Juss.) / М.М. Федорончук // Укр. ботан. журн. – 2000. – 57, № 1. – С. 26-31.
7. Федорончук М.М. Види судинних рослин, описаних з території України, їх типіфікація та критичний аналіз: рід *Rosa* L. (*R. diacantha* Chrshan. – *R. krynkensis* Ostapko / М.М. Федорончук // Укр. ботан. журн. – 2002. – 59, № 1. – С. 17-26.
8. Федорончук М.М. Види судинних рослин, описаних з території України, їх типіфікація та критичний аналіз: рід *Rosa* L. (*R. lapidosa* Dubovik – *R. pygmaea* M. Bieb. / М.М. Федорончук // Укр. ботан. журн. – 2002. – 59, № 5. – С. 554-562.
9. Bateman R.M. Phylogenetics of subtribe *Orchidinae* (*Orchidoideae*, *Orchidaceae*) based on nuclear ITS sequences. 2. Intergeneric relation hips and taxonomic revision to achieve monophyly of *Orchis* sensu stricto / R.M. Bateman, A.M. Pridgeon, M.W. Chase // *Lindleyana*. – 1997. – 12. – P. 113-141.
10. Гербарій Інституту ботаніки НАН України KW. – Київ, 2002. – 144 с.

8. Інформаційні ресурси

ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code), <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>) – онлайн версія останнього видання Міжнародного кодексу номенклатури

BHL (Biodiversity Heritage Library, <http://www.biodiversitylibrary.org/>) – відкрита онлайн бібліотека

Botanicus (<http://www.botanicus.org/>) – відкрита онлайн бібліотека, заснована 1995 року. Один із наймасштабніших та найважливіших репозиторіїв ботанічної таксономічної літератури

Flora Europaea database (<http://rbg-web2.rbge.org.uk/FE/fe.html>) – онлайн база даних, що містить основну інформацію про таксони, представлені у виданні «Flora Europaea».

Euro+Med plantbase (<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp>) – онлайн база даних, що містить основну інформацію про таксони рослин флори Європи та

Середземномор'я. Серед основних даних – статус таксона, автор(и), синоніми, таксономічне положення, ужиткові назви, поширення.

<https://plants.jstor.org/> – JSTOR Global Plants

<https://doi.org/10.53271/2022.133>

<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> – Index Herbariorum (міжнародна база даних гербаріїв)

https://www.botany.kiev.ua/doc/Herbarium_Ukr_2011.pdf – Index Herbariorum Ucrainicum

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)				Підсум- ковий контроль (залік)	ІНДЗ	Сумарна к-сть балів
Т 1	Модульна робота	Т 2	Модульна робота			
	25		25	40	10	100

T1, T2 – змістові модулі