



СИЛАБУС

Східноєвропейський національний університет імені Лесі України

Медико-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук

Дисципліна: Флористика і гербарна справа

Викладач: Кузьмішина Ірина Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук,
Kuzmishyna.Ira@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 ботаніки і методики викладання природничих наук та на сайті кафедри: <https://eenu.edu.ua/uk/chairs/botaniki-i-metodiki-vikladannya-prirodnichih-nauk>.

Передумови вивчення курсу: попередньо студент повинен прослухати курси та спецкурси: «Ботаніка», «Екологія біологічних систем», «Великий практикум з ботаніки», «Географія рослин», «Флора і рослинність України» за освітнім ступенем «бакалавр».

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою викладання навчальної дисципліни «Флористика і гербарна справа» є сформування у магістрантів системи знань про особливості місцевої і регіональних флор України, флористичних царств Землі, гербарної справи, а також ознайомлення магістрантів з методиками їх застосування в процесі вивчення курсу біології та природознавства.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень в галузі біології» є надання знань з фіторізноманіття судинних рослин флор України і Земної кулі, правил збору рослин в природі, сушки та підготовки гербарних зразків для зберігання, методів фіксації рослинного матеріалу та оформлення гербарного матеріалу.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис курсу містить навчальну програму курсу «Флористика і гербарна справа» /укладач Кузьмішина І.І., яка розміщена на сайті медико-біологічного факультету: <https://eenu.edu.ua/uk/structure/faculties-and-institutes/mediko-biologichniy-fakultet?query==Ботаніка-і-методика-викладання-природничих-наук%3A-програми>

Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

Тема 1. ВСТУП. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ І ПОНЯТТЯ КУРСУ «ФЛОРИСТИКА І ГЕРБАРНА СПРАВА».

Основні завдання курсу, зв'язок з профільними дисциплінами та значення у фаховій підготовці біологів. Поняття про флору, гербарій, Основні ознаки флори. Історія флористичних досліджень.

Тема 2. ФЛОРИСТИЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ. ОСОБЛИВОСТІ ФЛОР УКРАЇНИ.

Флористичне і геоботанічне районування території України. Флора Волино-Подільської підпровінції. Флора Карпатської підпровінції. Флора Поліської підпровінції. Флора Дніпровсько-Середньоруської підпровінції. Флора Причорноморсько-Донської провінції. Флора Гірськокарпатсько-південнобережного округу.

Тема 3. ВЧЕННЯ ПРО АРЕАЛ. ЦЕНТРИ ПОХОДЖЕННЯ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН ЗА М. І. ВАВІЛОВИМ.

Поняття про ареал та його розміри. Типи ареалів. Диз'юнкції ареалів. Ендеми та релікти. Центри походження культурних рослин за М. І. Вавіловим.

Тема 4. ФЛОРИСТИЧНІ ЦАРСТВА ЗЕМЛІ.

Флористичне районування рослинного покриву Землі. Система флористичного районування Землі за А. Л. Тахтаджяном. Загальна характеристика, ендемічні та характерні таксони Голарктичного флористичного царства. Ендемічні та характерні таксони Палеотропічного флористичного царства. Культурні та декоративні види рослин, що походять з Неотропічного флористичного царства. Культурні, декоративні, цибулинні та бульбоцибулинні види рослин, що походять з Капського флористичного царства. Ендемічні та характерні таксони Австралійського флористичного царства. Характерні представники, рослини-мігранти дрібних островів, бідність флор Голантарктичного флористичного царства. Проблеми рослинних ресурсів Океанічного царств.

Тема 5. НАУКОВІ ОСНОВИ ОХОРОНИ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ.

Охорона видів рослин. Червона книга України. Охорона угруповань. Зелена книга України. Природно-заповідний фонд. Основні форми міжнародного співробітництва в питаннях збереження фіторізноманіття. Червоні переліки видів рослин. Транскордонні природно-заповідні території.

Тема 6. ГЕРБАРІЙ ЯК НАУКОВИЙ АРХІВ. РІЗНОМАНІТТЯ НАУКОВИХ БОТАНІЧНИХ АРХІВІВ.

Різнноманіття наукових ботанічних архівів. Гербарій як колекція засушених рослин, гербарій як наукова установа. Історія розвитку гербарної справи. Роль гербаріїв у розвитку ботанічної науки. Типи гербаріїв та їх функції. Сучасний стан Гербаріїв світу. Index Herbariorum. Найвідоміші державні та іменні гербарії України. Охорона природи і гербаріїв.

Тема 7. ВИМОГИ ТА ПРАВИЛА РОБОТИ З НАУКОВИМИ ГЕРБАРНИМИ КОЛЕКЦІЯМИ.

Наукові та етичні аспекти роботи з науковими гербарними колекціями. Типові правила та особливості роботи з науковими колекціями різного призначення. Особливості роботи з гербарними колекціями. Правила цитування гербарного зразку, типіфікація. Сучасні інформаційні технології в гербарній справі. Ексикати та їх місце в гербарному обміні. Позичання гербарного матеріалу, пересилання, карантинні сертифікати. Перевіз гербарних матеріалів через державні кордони.

Тема 8. ЗБІР ТА ЗБЕРІГАННЯ РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ.

Правила збору та особливості гербаризації або фіксації представників різних систематичних груп (водоростей, грибів, лишайників, мохоподібних, судинних рослин). Зберігання гербарного матеріалу: умови зберігання, вимоги до сховищ, особливості та необхідність спеціальної обробки, запобігання висиханню та псуванню зразків. Боротьба зі шкідниками гербарних колекцій, дезинсекція.

Тема 9. ПРИРОДНА ФЛОРА УКРАЇНИ ТА ЗЕМЛІ, ОХОРОНА ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ У ШКІЛЬНІЙ ПРОГРАМІ З БІОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОЗНАВСТВА.

Природна флора та охорона фіторізноманіття у підручнику «Біологія» для 6 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Різноманітність рослин та бережливе ставлення до природи у підручниках «Природознавство» для 1–4 класів загальноосвітніх навчальних закладів.

Перелік тем практичних занять

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

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Флористичне районування території України	2
2	Центри походження культурних рослин за М. І. Вавіловим	2
3	Флористичні царства Землі	4
4	Гербарії та гербарні колекції	2
5	Вимоги та правила роботи з науковими колекціями	2
6	Методика збору та зберігання рослинного матеріалу	2
7	Природна флора України та Землі у шкільній програмі з біології та природознавства	2
	Разом	16

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

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Флористичне районування території України	2
2	Флористичні царства Землі	2
3	Гербарії та гербарні колекції	2
	Разом	6

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01«Освіта/Педагогіка», 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 практичних робіт і теоретична підготовка до занять									Модуль 2. Підсумковий контроль			
	Практичні роботи									Мод. зріз 1	Мод. зріз 2	Мод. зріз 3	
	Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3					
	T1	T 2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9				
Макс бал	–	5	5	10	–	5	5	5	5	20	20	20	100

**Для студентів заочної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091
«Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика»,
«Мікробіологія»**

«Мікроелектроніка»													
	Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)			Загальна кількість балів
	Модуль 1. Виконання практичних робіт і теоретична підготовка до занять									Модуль 2. Підсумковий контроль			
	Практичні роботи									Мод. зріз 1	Мод. зріз 2	Мод. зріз 3	
	Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3					
	T1	T 2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9				
Макс бал	–	13	–	13	–	–	–	14	–	20	20	20	100

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. За теоретичну підготовку до певного практичного заняття студентами денної форми навчання максимальна оцінка 2,5 бали. Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 2,5 бали за виконання та оформлення роботи. З кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент денної форми навчання може отримати максимально по 5 балів. З усіх тем змістового модуля 1, які виносяться на практичні заняття, студент денної форми навчання може отримати максимально 20 балів, змістового модуля 2 – 15 балів, змістового модуля 3 – 5 балів (див. табл. 3). За теоретичну підготовку до певного практичного заняття студентами заочної форми навчання максимальна оцінка 7 балів. Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 6 балів за виконання та оформлення роботи (в останній роботі – 7 балів). З кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент заочної форми навчання може отримати максимально по 13 балів (в останній роботі – 14 балів), отже, із змістових модулів 1 та 2 по 26 і 14 балів відповідно (див. табл. 4).

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 20 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за одну модульну контрольну роботу – 20 балів (загалом 60 балів за три модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – залік, який проводиться в тестовій формі і за складання якого студент може отримати максимум 60 балів. Загальна оцінка підраховується як сума поточного й модульного контролю, або поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання (табл. 5).

Шкала оцінювання

Таблиця 5

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для заліку
90 – 100	Зараховано
82 – 89	Зараховано
75 - 81	Зараховано
67 -74	Зараховано

60 - 66	Зараховано
1 – 59	Незараховано

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основні:

1. Барбарич А.І. Гербарна справа на Україні. *Укр. ботан. журн.* 1970. 27, № 5. С. 665–667. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ashipunov.info/journals/ubj/archive/>
2. Ботаника. Руководство по гербарному делу : учебное пособие / В.В. Бялт, Л.В. Орлова, А.Ф. Потокин, Н.В. Складерская. СПб.: СПХФА, 2015. 72 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mail.pharmi.uz/Library/books/Sankt-Peterburg/2015/Ботаника_гербарное%20дело.pdf
3. Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор-укладач к.б.н. Н.М. Шиян. К., 2011. 442 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.botany.kiev.ua/doc/Herbarium_Ukr_2011.pdf
4. Гришко-Богменко Б.К., Морозюк С.С., Мороз І.В., Оляницька Л.Г. Географія рослин з основами ботаніки. К., 1991. 255 с.
5. Ена А. В. Гербарное дело. Симферополь, 2014. 20 с. (Supplementum).
6. Костіков І.Ю. Біологія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / [І.Ю.Костіков, С.О.Волгін, В.В.Додь та ін.]. К.: Видавничий дім "Освіта", 2014. 256 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klass/1501-biologiya-6-klass-kostikov-2014>
7. Кузьмішина І. І., Коцун Л. О. Флористика і гербарна справа : Методичні рекомендації до лабораторних занять для магістрів медико-біологічного факультету. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 26 с.
8. Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. М.: Наука. 1977. 199 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sheba.spb.ru/shkola/herbarii-prof-1977.htm>
9. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. 248 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.studmed.ru/tahtadzhyan-al-floristicheskie-oblasti-zemli_87f9df661ce.html
10. Чопик В.І., М'якушко Т.Я., Соломаха Т.Д. Гербарій. Історія, створення та функціонування. К.: Фітосоціоцентр. 1999. 130 с.

Додаткові:

11. Гербарії України. К.: Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. 1995. 126 с.
12. Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. К.: Наукова думка, 1985. 271 с.
13. Новосад В.В. Флора Керченско-Таманского региона (структурно-сравнительный анализ, экофлоротопологическая дифференциация, генезис, перспективы рационального использования и охраны). К.: Наук. думка, 1992. 278 с.
14. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. К.: Фітосоціоцентр, 2006. 184 с.
15. Гербарное дело: справочное руководство. Русское издание. Кью: Королевский ботанический сад. 1995. 341 с. + xvi. ISBN: 0947643869 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/1309630/>
16. Ена А. В. Гербарий в полипропиленовых файлах. О новом способе хранения гербарных образцов // *Укр. ботан. журн.* 2011. Т. 68, № 3. С. 394-397 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/UBJ_2011_68_3_11%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/UBJ_2011_68_3_11%20(1).pdf)
17. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подоліи и ее генезис. К.: Наук. думка, 1985. 192 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.b-ok2.org/book/2478176/436db8>
18. Козак І.В., Міхеєва Г.М. Сучасні підходи до виготовлення і використання гербаріїв // Біологічні дослідження – 2014 : 36.наук.праць V Всеукр.наук.-практ.конф. молодих учених і студентів. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. С. 515–517.

- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/10936/1/I._B._Козак_1__Г._М._Міхеева_2.pdf
19. Кузьмішина І. Географія рослин. Курс лекцій. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 96 с. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/13224>
20. Кузьмішина І. Флора і рослинність України. Курс лекцій. Луцьк: Друк ПП Іванюк В.П., 2016. 152 с. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/9230>
21. Червона книга України. Рослинний світ/ [за ред. Я.П. Дідуха]. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.studmed.ru/dduh-yap-red-chervona-kniga-ukrayini-roslinniy-svt-chastina-1_3e0e8c23300.html
https://www.studmed.ru/dduh-yap-red-chervona-kniga-ukrayini-roslinniy-svt-chastina-2_8b81f6c526b.html
22. Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. К.: Наукова думка, 1976. 270 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/1736952/>
23. Шиян Н. Index Herbariorum Ukrainicum – новий ботанічний електронний ресурс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///C:/Users/Admin/Downloads/NSh_2011_UBT.pdf
24. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики. Пермь: Пермск. ун-т, 1991. 80 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/375998/>