

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ
підготовки бакалавра

Луцьк – 2025

**Силабус вибіркового освітнього компонента «Лікарські рослини»
підготовки бакалаврів**

Розробник: Кузьмішина І. І., к.б.н., доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



доц. Бусленко Л. В.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

протокол № 1 від 1 вересня 2025 р.

В. о. завідувача кафедри:



проф. Фіщук О. С.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма здобуття освіти	Е «Природничі науки, математика та статистика», Е1 «Біологія та біохімія», «Біологія та біодіагностика», «Бакалавр»	Вибірковий
Кількість годин/кредитів – 150/5		Рік навчання 2-й
		Семестр 4-ий
ІНДЗ: немає		Лекції 10 год.
		Лабораторні 20 год.
		Самостійна робота 110 год.
		Консультації 10 год.
	Форма контролю: залік	
Мова навчання	українська	

II. Інформація про викладача

Викладач: Кузьмішина Ірина Іванівна

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Контактна інформація: моб.тел. (+380)957479034, пошта: Kuzmishyna.Ira@vnu.edu.ua

Дні занять: <http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація освітнього компонента

Вибірковий освітній компонент «Лікарські рослини» належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін, у якому розглядаються загальні проблеми фармакогнозії; роль української фармакогностичної школи; особливості заготівлі лікарської рослинної сировини; охорона дикорослих лікарських рослин та їх ресурсів в Україні та Волинській області зокрема; практичне застосування лікарських рослин; сучасні напрямки біотехнології лікарських рослин, їх завдання та методи; первинні та вторинні метаболіти лікарських рослин; мінеральні речовини лікарських рослин; органічні сполуки лікарських рослин; поняття про діючі, супутні і баластні речовини лікарських рослин; лікарські рослини та сировина, що містять вуглеводи, ліпіди, феноли, флаваноїди, дубильні речовини, ефірні олії, стероїди та серцеві глікозиди, алкалоїди, вітаміни..

2. Мета і завдання освітнього компонента

Метою вивчення вибіркового освітнього компоненту «Лікарські рослини» є сформувані у студентів системні уявлення про видовий склад рослин з лікувальними властивостями, їх систематичне положення, біологічно активні речовини, фізіологічну дію на організм людини, основні форми лікарських засобів та особливості заготівлі лікарської сировини.

Основними завданнями вивчення ВОК «Лікарські рослини» є надання студентам базових знань при вивченні хімічного складу лікарських рослин, шляхів біосинтезу та динаміки утворення біологічно активних речовин, накопичення їх в органах і тканинах у процесі онтогенезу рослин і під впливом екологічних факторів; пошук оптимальних умов збирання, сушіння і зберігання лікарської рослинної сировини, вивчення географічного

поширення лікарських рослин, виявлення заростей, облік запасів, картування їх і визначення можливих обсягів заготівлі, розробка та здійснення заходів щодо відновлення природних ресурсів найцінніших видів, акліматизація та інтродукція лікарських рослин, їх культивування, селекція високопродуктивних сортів, вирощування ізольованих рослинних клітин і тканин для виділення біологічно активних речовин.

3. Soft skills

Комунікабельність; ввічливість; гнучкість розуму; чесність; навички міжособистісного спілкування; позитивний настрій; професіоналізм; відповідальність; вміння працювати в команді; знання професійної етики.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю/ Бали
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Пр.р.	Сам. роб.	Конс.	
Змістовий модуль 1 Система знань про лікарські рослини						
Тема 1. Предмет та основні завдання курсу «Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина». Місце лікарських рослин в біології.	9,5	2	–	7	0,5	Т /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 2. Особливості заготівлі лікарської рослинної сировини.	10	–	2	7	1	
Тема 3. Хімічний склад лікарських рослин.	10	–	2	7	1	Т /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 4. Біотехнологія лікарських рослин.	10	2	–	7	1	
Разом за змістовим модулем 1	39,5	4	4	28	3,5	18
Змістовий модуль 2. Діючі речовини лікарських рослин						
Тема 5. Лікарські рослини та сировина, що містять білки.	10	–	2	7	1	T /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 6. Лікарські рослини та сировина, що містять вуглеводи і ліпіди.	11,5	2	2	7	0,5	T /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 7. Лікарські рослини та сировина, що містять феноли.	9,5	–	2	7	0,5	T /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 8. Лікарські рослини та сировина, що містять флаваноїди.	7,5	–	–	7	0,5	
Тема 9. Лікарські рослини та сировина, що містять дубильні речовини.	9,5	2	–	7	0,5	T /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 10. Лікарські рослини та сировина, що містять ефірні олії.	9,5	–	2	7	0,5	
Тема 11. Лікарські рослини та сировина, що містять стероїди та серцеві глікозиди.	9,5	–	2	7	0,5	T /УО (5)+ ВПЗ (4)=9

Тема 12. Лікарські рослини та сировина, що містять алкалоїди.	11,5	2	2	7	0,5	Т /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 13. Лікарські рослини та сировина, що містять вітаміни.	10	–	2	7	1	Т /УО (5)+ ВПЗ (4)=9
Тема 14 Практичне застосування лікарських рослин.	22	–	2	19	1	ІРС(10) +Т /УО (5)+ ВПЗ (4)=19
Разом за змістовим модулем 2	110,5	6	16	82	6,5	82
Усього годин	150	10	20	110	10	100

Форми контролю*: Т – тести, УО – усне опитування, ІРС – індивідуальна робота здобувача освіти, ВПЗ – виконання практичного завдання.

Теми лабораторних робіт

№ з/п	Тема лабораторної роботи	Кількість годин	Кількість балів
Змістовий модуль 1. Система знань про лікарські рослини			
1	Правила заготівлі лікарської сировини.	2	9
2	Хімічний склад лікарських рослин	2	9
Змістовий модуль 2. Діючі речовини лікарських рослин			
3	Лікарські рослини та сировина, що містять вуглеводи і ліпіди.	2	9
4	Лікарські рослини та сировина, що містять білки	2	9
5	Лікарські рослини та сировина, що містять фенольні сполуки.	2	9
6	Лікарські рослини та сировина, що містять ефірні олії.	2	9
7	Лікарські рослини та сировина, що містять серцеві глікозиди.	2	9
8	Алкалоїди рослин та їх біологічна роль.	2	9
9	Вітаміни у рослинній сировині	2	9
10	Практичне застосування лікарських рослин у народній медицині та побуті	2	19

5. Завдання для самостійного опрацювання

Предмет та основні завдання курсу «Лікарські рослини».

Давня фармакогнозія. Місце лікарських рослин в біології. Роль української фармакогностичної школи. у вивченні флори України з метою виявлення джерел рослинної сировини для виготовлення фітопрепаратів, виділенні та застосуванні біологічно активних речовин. Сучасний розвиток фармакогнозії. Лікарські форми з сировини рослинного походження.

Особливості заготівлі лікарської рослинної сировини.

Приведення сировини до стандартного стану. Пакування, маркірування й транспортування лікарської сировини. Стан та динаміка використання ресурсів дикорослих лікарських рослин в Україні. Охорона лікарських рослин у об'єктах природно-заповідного фонду

України. Охорона дикорослих лікарських рослин та їх ресурсів в Україні. Охорона дикорослих лікарських рослин та їх ресурсів у Волинській області.

Хімічний склад лікарських рослин.

Біогенні, або макроелементи, мікро- та ультрамікроелементи рослин. Токсичні елементи і речовини лікарських рослин. Зольність лікарської рослини. Діючі речовини лікарських рослин. Супутні речовини лікарських рослин. Баластні речовини лікарських рослин.

Біотехнологія лікарських рослин.

Клітинні технології як напрям біотехнології лікарських рослин. ДНК-технології як напрям біотехнології лікарських рослин. Отримання трансгенних рослин як напрям біотехнології лікарських рослин.

Лікарські рослини та сировина, що містять білки.

Лектини. Лікарські рослини та сировина, що містять лектини. Ферменти. Лікарські рослини та сировина, що містять ферменти.

Лікарські рослини та сировина, що містять вуглеводи і ліпіди.

Фізико-хімічні властивості вуглеводів: моносахариди, похідні моносахаридів, олігосахариди, полісахариди. Методи виділення та дослідження вуглеводів. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять вуглеводи. Джерела одержання жирів рослинного походження. Жироподібні речовини. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять ліпіди.

Лікарські рослини та сировина, що містять феноли.

Кумарини, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять кумарини.

Лікарські рослини та сировина, що містять флаваноїди.

Флаваноїди та кантони, їх будова, біологічна дія та застосування. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять флаваноїди та кантони.

Лікарські рослини та сировина, що містять дубильні речовини.

Фізико-хімічні властивості дубильних речовин лікарських рослин. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять дубильні речовини.

Лікарські рослини та сировина, що містять ефірні олії.

Фізико-хімічні властивості ефірних олій. Лікарські рослини та сировина, що містять ефірні олії. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять ефірні олії.

Лікарські рослини та сировина, що містять стероїди та серцеві глікозиди.

Фізико-хімічні властивості серцевих глікозидів. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять серцеві глікозиди.

Лікарські рослини та сировина, що містять алкалоїди.

Фізико-хімічні властивості алкалоїдів. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять алкалоїди.

Лікарські рослини та сировина, що містять вітаміни.

Фізико-хімічні властивості вітамінів. Класифікації вітамінів. Сировина лікарських рослин, що містять вітаміни аліфатичного ряду. Сировина лікарських рослин, що містять вітаміни аліциклічного ряду. Сировина лікарських рослин, що містять вітаміни ароматичного ряду. Сировина лікарських рослин, що містять вітаміни гетероциклічного ряду. Особливості заготівлі сировини лікарських рослин, що містять вітаміни.

Практичне застосування лікарських рослин.

Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб нервової системи. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб серцево-судинної системи. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб суглобів. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб органів дихання. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб органів системи травлення. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб нирок. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб сечовивідних

шляхів. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні хвороб ендокринної системи. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні порушення обміну речовин. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні анемії. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні гінекологічних захворювань. Лікарські рослини та сировина, які використовують при лікуванні шкіряних захворювань. Кулінарне використання лікарських рослин. Класифікація диких їстівних рослин за смаковими властивостями. Використання лікарських рослин в косметичці. Рослини і рослинні препарати для боротьби з шкідниками і хворобами рослин.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти.

ЗО має відвідувати всі заняття. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то ЗО зобов'язані відпрацювати його самостійно у системі Tims, де зможе ознайомитись з текстом лекції, методичними матеріалами до практичних робіт. За методичними рекомендаціями виконати лабораторну роботу. Після виконання роботи прикріпити її у папку «Здача лабораторної №__». Оцінювання відбувається за шкалою на с. 5.

Політика щодо академічної доброчесності.

Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 36 Закону України «Про освіту». Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну науково-педагогічну діяльність.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної й наукової діяльності.

Політика щодо деделайнів та перескладання.

Лекційний матеріал і практичні роботи мають бути виконані до заліку. У випадку невиконання практичних робіт і не відпрацювання відповідного лекційного матеріалу ЗО не допускається до заліку. Відповідно подібні вимоги і до виконання практичних робіт і відпрацювання лекцій до модуля 2. Після отримання оцінок за поточний і проміжний контроль знань здобувач освіти допускається до складання іспиту. Терміни проведення заліку визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі не складання заліку, здобувач освіти може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений розкладом екзаменаційної сесії.

Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» ([1_Визнання_резул_татів_ВНУ_ім._Л.У._2_ред.pdf](#)).

За умови, якщо ЗО має сертифікати проходження певних видів неформальної освіти (тренінгів, семінарів, інтернет-курсів, професійних стажувань), що відповідають напрямку ОК, йому можуть бути зараховані відповідні теми освітнього компоненту.

За умови підтвердження, що зміст майстер-класів (семінарів, курсів тощо) відповідає темам освітнього компоненту, сертифікати участі в них (або інші підтверджуючі документи) будуть достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

Можливість отримати додаткові (бонусні) бали.

Додаткові бали здобувач освіти може отримати відповідно до рішення вченої ради факультету за активну участь у житті факультету та університету (додатково не більше 5 балів з одного ОК).

V. Підсумковий контроль

Оцінювання знань здобувач освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

Для успішної здачі освітнього компонента необхідно набрати загалом за весь курс не менше 60,0 балів за 100-бальною шкалою. Оцінка за освоєння ОК виставляється згідно шкали оцінювання.

Перелік питань для підготовки до заліку

Предмет і основні завдання фармакогнозії як науки про лікарські рослини.

Історія застосування лікарської рослинної сировини.

Лікарські форми з сировини рослинного походження.

Хімічний склад лікарських рослин.

Есенціальні мінеральні речовини лікарських рослин та їхні функції.

Сучасні напрямки біотехнології лікарських рослин, їх завдання та методи.

Наукові основи заготівлі лікарських рослин: види сировини, їх збирання, сушіння.

Охорона дикорослих лікарських рослин та їх ресурсів. Місце лікарських рослин у Червоній книзі України.

Біологічно активні речовини лікарських рослин – продукти первинного метаболізму, їх застосування.

Біологічно активні речовини лікарських рослин – продукти вторинного метаболізму, їх застосування.

Вуглеводи, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять вуглеводи.

Пептиди, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять пептиди.

Ферменти, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять ферменти.

Ліпіди, їх будова, біологічна дія та застосування. Джерела одержання жирів рослинного походження.

Глікозиди, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять глікозиди.

Прості феноли, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять прості феноли.

Кумарини, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять кумарини.

Флаваноїди та кантони, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять флаваноїди та кантони.

Дубильні речовини, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять дубильні речовини.

Ефірні олії, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять ефірні олії.

Сапоніни, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять сапоніни.

Стероїди, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини та сировина, що містять стероїди.

Серцеві глікозиди, їх будова, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини, які містять карденоїди.

Алкалоїди, їх фізико-хімічні властивості, біологічна дія та застосування. Лікарські рослини, які містять алкалоїди.

Вітаміни, їх хімічна будова та класифікації за фізичними та хімічними ознаками. Лікарські рослини, які містять різні групи вітамінів.

Профілактика і лікування захворювань лікарськими рослинами.

Кулінарне використання лікарських рослин.

Використання лікарських рослин в косметиці.

Фітотерапія рослин.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Kuzmishyna I. Medicinal Plants and Medicinal Plant Raw Materials: Theory and Practice = Кузьмішина І. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина: теорія і практика: навч.-метод. посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2024. 248 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23772>

2. Кузьмішина І., Войтюк В., Волгін С., Дяків С., Кормош Н. Список лікарських рослин ботанічного заказника «Воротнів». *Нотатки сучасної біології. Notes in Current Biology*, 1(1), 2021. С. 25–31. DOI <https://doi.org/10.29038/NCBio.21.1.25-31>

3. Кузьмішина І. Лікарські рослини. Курс лекцій. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 154 с.

4. Кузьмішина І., Фіщук О., Коцун Л. Лікарські рослини та лікарська рослинна сировина: методичні рекомендації до лабораторних занять для магістрів факультету біології та лісового господарства. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 72 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22913/1/lik_ros.pdf

5. Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень : матеріали VI Міжнар. наук. конф. (Березоточа, 25 березня 2023 р.) / Дослідна станція лікарських рослин ІАП НААН; відп. ред. О. І. Дребот ; редкол. О. В. Устименко, Л. А. Глущенко, М. П. Колосович ; вступ. сл. Ярослав Гадзало. Лубни : Інтер Парк, 2023. 291 с. : іл., фотоіл., табл.

6. Мінарченко В.М., Тимченко І.А., Двірна Т.С., Фурторна О.А., Махinya Л.М., Глущенко Л.А. Атлас морфолого-анатомічних ознак сировини дикорослих споріднених видів лікарських рослин України / Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця. Київ: Паливода А.В., 2022. 406 с.

7. Штумпф У. Трави. Природне джерело життєвої сили. Київ : Центр навчальної літератури, 2025. 214 с.

8. Якубенко Б. Є., Біленко В. Г., Лікар Я. О., Лушпа В. І. Лікарські рослини: технологія вирощування та використання. Київ : Ліра-К, 2021. 654 с.

Інтернет-ресурси:

1. Енциклопедія лікарських рослин. URL: <https://liktravy.ua/useful/articles>
2. Червона книга України. Рослинний світ. URL: <https://redbook-flora.land.kiev.ua/>
3. Фармацевтична енциклопедія. URL: www.pharmencyclopedia.com.ua