


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра фармації та фармакології

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
«НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАКОГНОЗІЇ»
підготовки Магістра
Галузі знань 22 – Охорона здоров'я
спеціальності 226 – Фармація, промислова фармація
Освітньо-професійної програми – Фармація

Силабус освітнього компонента «Навчальна практика з фармакогнозії» підготовки *магістра*, галузі знань *22 – Охорона здоров'я*, спеціальності *226 – Фармація, промислова фармація*, форма навчання – *денна*, за навчальним планом, затвердженим 2020 р.

Розробник: Сметаніна К.І., к. фарм. н., проф. кафедри фармації та фармакології

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми: д.фарм.н., проф.  **Федоровська М.І.**

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фармації та фармакології

Протокол № 1 від 5 жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри:



д.фарм.н., проф. Федоровська М.І.

I. Опис освітнього компонента

Найменування Показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань: 22 -Охорона здоров'я Спеціальність: 226 -Фармація, промислова фармація Освітньо-професійна програма: «Фармація» освітній рівень: другий (магістерський)	Нормативна
Кількість годин / кредитів: 90 / 3		Рік навчання: 4-ий
		Семестр: 8-ий
ІНДЗ: є		Лекції: 0 год
		Лабораторні: 0 год.
		Самостійна робота: 84 год
Мова навчання		Консультації: 6 год
	Форма контролю: залік	
		<i>Українська</i>

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові: Сметаніна Катерина Іванівна

Науковий ступінь: кандидат фармацевтичних наук

Вчене звання: доцент кафедри організації і економіки фармації та технології ліків ЛНМУ ім.Д.Галицького

Посада: професор кафедри фармації та фармакології

Контактна інформація: 0957342701, Kateryna.Smetanina@vnu.edu.ua

Дні занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

Анотація курсу. Освітній компонент «Навчальна практика з фармакогнозії» належить до обов'язкових дисциплін професійної підготовки фахівців спеціальності «226 Фармація, промислова фармація», ОПП «Фармація», яка призначена для здобувачів вищої освіти денної форми навчання (5 р.н.) і формує у них знання про ЛРС; основи повного фармакогностичного аналізу, особливості збору, первинної обробки, сушіння, зберігання ЛРС; стандартизацію та сертифікацію ЛРС та препаратів рослинного походження; селекцію та культивування лікарських рослин; закладає основи розробки фітопродукції високої якості.

1. Предметом вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармакогнозії» є лікарські рослини, офіційна ЛРС, а також деякі продукти рослинного і тваринного походження як джерела лікарської сировини.

2. Пререквізити:

Освітній компонент «Навчальна практика з фармакогнозії»:

а) базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні латинської мови, етики і деонтології у фармації, вступу у фармацію. фармацевтичної ботаніки, органічної, біологічної, аналітичної, фармацевтичної хімії, фармакології, фармакогнозії, технології ліків, біофізики, фізичної та колоїдної хімії, нормальної та патологічної фізіології людини;

б) закладає основи вивчення студентами клінічної фармації та фармацевтичної опіки, ресурсознавства лікарських рослин, соціальної фармації;

в) взаємопов'язаний з вибітковими компонентами «Вирощування лікарських рослин», «Розробка лікарських засобів», що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з фармакогнозії в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

Як наука і навчальна дисципліна фармакогнозія відіграє провідну роль у розв'язанні таких актуальних проблем як пошук рослинних джерел і створення ефективних лікарських засобів з природної сировини, підвищення якості лікарської рослинної сировини та засобів рослинного походження, раціональне використання природних ресурсів та ін. Освітня компонента «Навчальна практика з фармакогнозії» фактично закріплює набуті знання на практиці.

3. Мета і завдання навчальної дисципліни.

Метою вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармакогнозії» є: закріплення, розширення та вдосконалення теоретичних знань, одержаних студентами при вивченні курсу фармакогнозії, а також придбання, засвоєння та вдосконалення практичних навичок і умінь з ідентифікації ЛР та морфологічно близьких видів; заготівлі, сушіння та зберігання ЛРС; основ культивування ЛР та правил екологічно чистого виробництва ЛРС; виявлення заростей дикорослих ЛР та надання рекомендацій щодо раціонального природокористування.

Основні **завдання** освітнього компонента «Навчальна практика з фармакогнозії»:

- вивчення питань заготівлі стандартної ЛРС;
- опрацювання методик та методів із заготівлі ЛРС різних морфологічних груп;
- ознайомлення з особливостями первинної обробки ЛРС різних морфологічних груп;
- вивчення методів сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини;
- навчання елементам доведення ЛРС до стандартного стану;
- вивчення підходів до пакування, маркування ЛРС;
- формування знань з основ зберігання ЛРС;
- розробка та здійснення заходів щодо відновлення природних ресурсів найцінніших видів ЛРС;
- формування знань з лікарського рослинництва та виготовлення фітопрепаратів.

4. Результати навчання (компетентності).

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних

компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІНТ): Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій і методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних і соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Фахові компетентності (ФК):

ФК 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 5. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини з урахуванням раціонального використання ресурсів лікарських рослин, прогнозувати та обґрунтовувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP).

ФК 12. Здатність організовувати, забезпечувати і проводити аналіз лікарських засобів та лікарської рослинної сировини в аптечних закладах і контрольо-аналітичних лабораторіях фармацевтичних підприємств відповідно до вимог Державної фармакопеї та інших нормативно-правових актів.

ФК 13. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів у відповідності з вимогами Державної фармакопеї України та належних практик, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів відповідно до діючих вимог та проводити їх сертифікацію, запобігати розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів.

ФК 14. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, фармацевтичних субстанцій, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю.

ФК 16. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

Програмні результати навчання згідно з вимогами освітньої програми:

ПРН 2. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 3. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 4. Використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для рішення типових завдань професійної діяльності.

ПРН 6. Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 8. Здійснювати професійне спілкування сучасною українською літературною мовою, використовувати навички усної комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової направленості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 9. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології.

ПРН 10. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати у команді.

ПРН 13. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН 17. Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини.

ПРН 24. Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи контролю якості лікарських засобів та лікарської рослинної сировини.

ПРН 28. Визначати вплив факторів навколишнього середовища: вологи, температури, світла, тощо на стабільність лікарських засобів та виробів медичного призначення.

5. Структура освітнього компоненту

Назви тем	Кількість годин				Форма контролю/ Бали	
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Лабор.	Конс.		Сам. р.
Тема 1. Мета, завдання і зміст практики. Ознайомлення з базою проходження практики. Техніка безпеки під час практики. Охорона довкілля та природоохоронні стратегії.	5.5	-	-	0.5	5	СР-2
Тема 2. Сировинна база ЛР різних фітоценозів та урбанофлори. Основи фармакогностичного дослідження ЛРС. Рідкісні та зникаючі види ЛР.	16	-	-	1	15	РМГ-1 Т-2 СР-2 ІРС-3 ОЦП-5
Тема 3. Основи культивування ЛР. Прийоми і методи вирощування ЛР. Правила екологічно чистого виробництва ЛРС. Належна практика культивування і виробництва ЛРС (GACP).	18	-	-	1	17	РМГ-1 Т-2 СР-2 ІРС-3 ОЦП-5
Тема 4. Організація заготівлі ЛРС. Первинна обробка та особливості сушіння ЛРС залежно від морфологічних груп та діючих речовин. Фази вегетації і календарі збирання ЛРС. Нормативні вимоги до якості сировини, бракування сировини, основи стандартизації. Практика пакування, маркування і зберігання залежно від складу діючих БАР.	18	-	-	1	17	РМГ-1 Т-2 СР-2 ІРС-3 ОЦП-5
Тема 5. Дослідження ресурсів лікарських рослин.	9	-	-	1	8	РМГ-1 СР-4 ІРС-3 ОШП-5
Тема 6. Державне регулювання заготівлі дикорослої та культивованої ЛРС. Вимоги GACP щодо якості заготовленої ЛРС.	9	-	-	1	8	Т-2 СР-3 ІРС-3 ОЦП-5

Тема 7. Характеристика фітотерапевтичних лікарських форм та засобів. Набуття навичок формування зборів та фітопрепаратів з офіційної ЛРС. Знайомство з основами фітотерапії	12.5	-	-	0.5	12	Т-2 СР-3 ІРС-3 ОЩП-5
Тема 8. Захист практики. Контрольне опитування. Залік.	2	-	-	-	2	ЗПрН-5 ЗахЩП-5 РСЗ-3 ЗахІРС-2 КО-5
Усього годин	90			6	84	100

*Форма контролю: РСЗ– розв’язування ситуаційного завдання, ІРС – індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, КО- контрольне опитування, СР – самостійна робота, Т-тести, ОЩП- оформлення щоденника практики, ЗПрН- здача практичних навичок, ЗахЩП – захист щоденника практики, ЗахІРС – захист індивідуальної роботи.

6. Тематичні плани

Проведення лекцій не передбачено.

Заняття в лабораторії починаються на початку чергового дня проходження практики, викладач проводить консультацію щодо обсягу роботи, яку студент повинен виконати; студент отримує практичні завдання, які має виконати та відобразити у звіті. В кінці робочого дня студент під керівництвом відповідального викладача заповнює щоденник навчальної практики.

Лабораторні заняття не передбачені.

Наголос зроблений на самостійному опрацюванні студентів тем, передбачених освітньою програмою.

Тематичний план самостійної роботи

№ за/п	Тема	К-ть годин
1.	Мета і завдання практики, її зміст. Історія бази практики. Правила поведінки в природних умовах, безпека руху, протипожежна безпека. Основні пріоритети охорони довкілля і раціонального природокористування. Оформлення щоденника навчальної практики.	5
2.	Визначення лікарських рослин та домішок. Організаційні заходи щодо заготівлі ЛРС. Інструкції із заготівлі дикорослої та культивованої ЛРС. Заходи з охорони лікарських рослин. Рідкісні та зникаючі ЛР. Особливості поводження, заготівлі, первинної обробки та збирання рідкісних та зникаючих видів. Гербаризація ЛР. Оформлення щоденника навчальної практики.	15
3.	Вивчення асортименту культивованих ЛР, методів їх інтродукції та селекції. Визначення в природі за діагностичними ознаками та вивчення видів дикорослих і культивованих лікарських рослин наукової медицини (маршрутні екскурсії по різних фітоценозах). Оформлення щоденника навчальної практики.	17
4.	Заготівельний процес. Характеристика фаз розвитку і календарів збирання, техніка збирання, сушіння. Нормативні вимоги до якості сировини, ознаки можливого браку, стандартизація сировини. Складання інструкції і проведення підготовчої роботи з заготівлі ЛРС і основних видів сировини (кора, бруньки, трава, листя, квітки, підземні органи). Оформлення щоденника навчальної практики.	17
5.	Дослідження ресурсів ЛР. Вивчення географічного поширення ЛР, виявлення заростей, облік запасів, картування їх і визначення можливих обсягів заготівлі. Розробка та здійснення заходів щодо відновлення природних ресурсів найцінніших видів. Лікарське рослинництво. Оформлення щоденника навчальної практики.	8

6.	Основи заготівельного процесу офіційної ЛРС, рідкісних та зникаючих видів. Заготівля ЛРС за національними стандартами та вимогами GACP практики. Складання інструкцій із заготівлі конкретних видів дикорослої ЛРС. Оформлення щоденника навчальної практики.	8
7.	Основи фітотерапії. Формування навичок зі створення фітозасобів. Оформлення щоденника навчальної практики.	12
8.	Контрольна робота. Захист ІРС та результатів практики. Залік	2
Усього:		84

Індивідуальна робота студента (ІРС)

Протягом навчальної практики студенти можуть в індивідуальному порядку проводити додатковий об'єм робіт з заготівлі, збирання, зберігання окремих видів ЛРС, готувати більше норми кількості гербарних взірців, проводити дослідження з впливу антропогенних факторів на процеси заготівлі певних видів ЛРС, готувати науково-практичну роботу (презентації, доповіді), займатись пошуком інформаційних матеріалів за темою дослідження. Кожен вид такої роботи розглядається як індивідуальна робота студента, що виконується понаднормово та підлягає додатковому оцінюванню.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента: студент повинен пройти навчальну практику на базі ботанічних садів, розсадників офіційної ЛРС, заповідників, заказників та ін. установ, з якими заключено договори про можливість стажування та проходження практик студентів; проводити аналіз рослинності окремих фітоценозів з обов'язковим оформленням щоденника практики.

Щоденник є основним заліковим документом про проходження навчальної практики, в якому здобувач освіти щоденно веде запис виконаного об'єму робіт усіх видів практики; описує ЛРС за схемою, вказаною у щоденнику та виконує ряд самостійних завдань. Взірець щоденника додається. Студент зобов'язаний відвідувати консультації та заплановані екскурсії. В кінці практики студент оформляє звіт про проходження навчальної практики із вказанням повного об'єму виконаних робіт, а викладач складає звіт про роботу студента.

Пропущені без поважних причин заняття потрібно відпрацювати: підготувати конспект за тематикою заняття, пройти опитування за темою, письмово оформити протокол самостійної роботи та захистити її.

Політика щодо академічної доброчесності: усі завдання студент повинен виконувати самостійно.

Політика щодо дедлайнів і перескладання: у випадку пропуску занять без поважної причини студент готує конспект до наступного заняття. До закінчення вивчення модуля студент повинен відпрацювати усі пропущені заняття та отримати допуск до захисту щоденника практики.

До заліку допускаються лише ті студенти, які здали теоретичну та практичну частини практики - складання гербарного матеріалу (10 зразків офіційної ЛРС, 5 – сильнодіючої, 1 – отруйної ЛРС) та заготовленої, висушеної та приведеної до стандартного стану (згідно вимог АНД) ЛРС (10 зразків).

V. Підсумковий контроль

Вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармакогнозії» здійснюється впродовж одного семестру на 4-му році навчання (8 семестр). За результатами поточної навчальної діяльності виставляється залік.

Семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з фармакогнозії на практиці на підставі результатів виконання ним усіх видів навчальних робіт, передбачених навчальною програмою. Семестровий залік виставляється за результатами поточного контролю теоретичних знань, практичних вмінь і навичок. Якщо загальна сума такого контролю на момент заліку складає 60 і більше балів, студент може отримати залік, не складаючи його.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки (менше 60 балів) або за бажанням підвищити свій результат студент:

- може добрати бали, виконавши певний вид робіт (наприклад, виконати ІРС, перездати відповідну тему, шляхом написання тесту, розв'язання ситуаційної задачі, усного опитування з

обов'язковою задачею гербарного матеріалу та ряду взірців якісної ЛРС, тощо);

- складає залік, який включає весь навчальний матеріал освітнього компонента; при цьому він може набрати від 0 до 100 балів, де 60 балів і вище – задовільна /позитивна оцінка.

VI. Розподіл балів і критерії оцінювання

1. Методи та засоби діагностики успішності

Відвідування консультацій. Перебування у рослинних угрупованнях та фітоценозах разом із викладачем для успішного закріплення отриманих знань з фармакогнозії на практиці. Підготовка до самостійної роботи; усні/письмові допуски до певних видів робіт; якість виконання й оформлення самостійних робіт; належним чином ведення щоденника практики; захист отриманих результатів практики.

2. Оцінювання всіх видів робіт студентів

Максимальна оцінка за семестр складає **100 балів**, що включає оцінювання за поточний контроль.

У поточному контролі оцінюється теоретичний рівень підготовки студента з питань: номенклатура лікарських рослин; зовнішні ознаки лікарських рослин і ареали; основи процесу заготівлі ЛРС (правила збору, сушіння, первинної обробки та ін.); система заходів з раціонального використання ЛР; методики визначення урожайності та обсягів заготівлі ЛРС; правила зберігання, пакування, маркування ЛРС; правила техніки безпеки при роботі з ЛРС (звичайної/офіційної, отруйної/сильнодіючої). Окремо оцінюється рівень практичної підготовки студента: вміння визначати лікарські рослини за зовнішніми ознаками і відрізнити їх від можливих домішок; встановлювати оптимальні терміни збору ЛРС; проводити заготовку ЛРС; визначати відповідність і якість сировини; проводити первинну обробку, сушіння, стандартизацію згідно вимогам АНД; сприяти охороні природних рослинних ресурсів, зокрема, лікарських рослин (особливо рідкісних та зникаючих видів), і їх раціональному використанню.

Оцінюванню підлягають підготовка і виконання самостійних та індивідуальних робіт, написання тестів, індивідуальне опитування, опрацювання ситуаційних задач, здача гербарного матеріалу, якість оформлення щоденника практики.

Навчальною програмою не передбачено проведення лабораторних робіт та лекцій. Оцінювання знань студента формується за результатами академічної заборгованості за освітнім компонентом; за результатами ведення щоденнику практики, оформлення рослинних матеріалів та гербарних взірців для захисту; написання залікового контрольного опитування; виконання ЛРС (за бажанням студента).

Вагу при оцінюванні результатів проходження навчальної практики має кожен вид робіт, передбачений програмою: теоретичний та практичний блок. Загальна кількість балів, яка дозволяє студенту після захисту проведених робіт в кінці практики не здавати залік – 60 балів.

Щоденне оцінювання результатів проходження навчальної практики

Вид роботи / Бали					Загальний бал
Теми роботи	Тести	Виконання самостійної роботи (процес збору, сушіння, обробки ЛРС; навички роботи з офіційною, отруйною, сильнодіючою ЛРС; гербаризація та заготівля ЛРС; робота малими групами)	Оформлення протоколу самостійної позааудиторної і роботи (щоденника практики)	Захист практики (контрольне опитування, ситуаційні завдання, виготовлення фітозборів та ін. ЛФ)	
1		СР-2			2
2	Т-2	РМГ-1 СР-2	ОЦП-5	ЛРС-3	13

3	T-2	PMГ-1 CP-2	ОЩП-5	IPC-3	13
4	T-2	PMГ-1 CP-2	ОЩП-5	IPC-3	13
5		PMГ-1 CP-4	ОЩП-5	IPC-3	13
6	T-2	CP-3	ОЩП-5	IPC-3	13
7	T-2	CP-3	ОЩП-5	IPC-3	13
8		ЗПрН-5	ЗахЩП -5	PC3-3 ЗахIPC-2 КО-5	20
Усього					100 балів

Оцінювання заліку

Форма контролю			Загальний бал
Тести, 60 питань	Ситуаційна задача, робота з таблицями, атласами, роздатковим матеріалом, 2 контролю	Практичні навички, пояснення алгоритму дій, 2 види контролю	
1 бал за 1 питання; сумарно – 60 балів	10 балів за 1 вид контролю; сумарно – 20 балів	10 балів за 1 вид контролю; сумарно – 20 балів	100 балів

Перелік питань до заліку:

1. Мета і цілі навчальної практики з фармакогнозії на сучасному етапі. Її роль у практичній діяльності провізора.
2. Номенклатура лікарських рослин бази практики.
3. Основи і методи організації заготівлі лікарської рослинної сировини.
4. Правила техніки безпеки при роботі з ЛРС.
5. Встановлення оптимальних термінів заготівлі ЛРС.
6. Правила заготівлі ЛРС різних морфологічних груп.
7. Основні прийоми заготівлі, первинної обробки, сушіння сировини в залежності від її хімічного складу.
8. Техніка приведення ЛРС до стандартного стану.
9. Правила зберігання сировини різних морфологічних груп.
10. Правила пакування та маркування ЛРС згідно АНД.
11. Сировинна база лікарських рослин України, раціональне природокористування. Рослини Червоної книги України.
12. Приклади дикорослих лікарських рослин різних фітоценозів.
13. Приклади культивованих ЛР.
14. Приклади ЛРС зі змішаною сировинною базою.
15. Приклади лікарських рослин, об'єми заготівлі яких не обмежені на території України при дотриманні правил збору.
16. Основні заходи з охорони лікарських рослин регіону.
17. Перелік лікарських рослин, які не підлягають заготівлі в Україні.
18. Промислові масиви дикорослих лікарських рослин, які не підлягають експлуатації.
19. Правила приймання ЛРС згідно ДФУ та ГФ ХІ.
20. Види контролю та показники якості ЛРС.

Перелік обов'язкових практичних навичок, якими необхідно оволодіти:

1. Визначення лікарських рослин в різноманітних рослинних угрупованнях і місцезростаннях (ліс, поле, луки, болота та ін.).

2. Морфологічний опис важливих лікарських рослин і можливих домішок.
3. Опис рослинних співтовариств (фітоценозів).
4. Визначення урожайності лікарської рослинної сировини із застосуванням різних методів.
5. Технологія збору дикорослої лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп.
6. Вибір способу та оцінка перспективності вирощування деяких лікарських рослин.
7. Освоєння способів сушіння сировини різних морфологічних груп.
8. Зберігання лікарської рослинної сировини в умовах аптеки.
9. Оцінка доброякісності зібраної та висушеної ЛРС.

VII. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання, де формою контролю є залік

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

VIII. Методичне забезпечення

- Маршрути екскурсій та методичні розробки екскурсійних занять для викладачів.
- Методична розробка для студентів з самостійної роботи.
- Щоденник навчальної практики з фармакогнозії.
- Навчальне обладнання, технічні та дидактичні засоби навчання .

IX. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Державна Фармакопея України / Держ. п-во "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів". 1-ше вид., 4 допов. Х. : РІРЕГ, 2011. 540 с.
2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів". 2-е вид. Харків: Державне підприємство "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів", 2014. Т. 3. 732 с.
3. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. Т. 1. 1500 с.
4. Навчальний посібник з дисципліни «фармакогнозія» / Я.В.Рожковський, Б.В.Пристапа, І.А.Бойко, Н.В.Герасимюк, В.В.Черногорюк. Одеса: ОдНМУ, 2019. 51 с.
5. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. / В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін. ; за ред. В.М. Ковальова, С.М. Марчишин. Тернопіль : ТДМУ, 2014. 264 с.
6. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. / В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін. ; за ред. В.М. Ковальова, С.М. Марчишин. Тернопіль : ТДМУ, 2014. 264 с.
7. Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. навч. закл. (фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. - Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. 736 с.

8. Тестові завдання з поясненнями для підготовки до ліцензійного іспиту Крок - 2 (ФАРМАКОГНОЗІЯ) для студентів вищих фармацевтичних навчальних закладів освіти III – IV рівнів акредитації очної та заочної форми навчання: Навч. посібник для студ. вузів / І. С. Чолак, А. Ю. Бутко, У. В. Карпюк, О. І. Ємельянова, В. Т. Підченко, О. М. Струменська, Н. П. Ковальська, Л. М. Махиня, Г.Р.Ламазян, К.2019. 138с.

Додаткова:

9. Бобкова І.А. Фармакогнозія. Посібник для практичних занять: Навч. посібник. К.: Медицина, 2006. 271 с.
10. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» // Відомості Верховної Ради України. 2003. N 13, ст.92 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2505-IV (2505-15) від 25.03.2005. ВВР. 2005. N 17, N 18-19, ст.267; N 1759-VI (1759-17) від 15.12.2009. ВВР.2010. N 9, с.76.
11. Зелена книга України /Під заг.ред. Я.П.Дідуха. К.:Альтерпрес, 2009.448 с.
12. Качур І.І., Кірч Х.Л. Збірник тестових завдань з дисципліни „Фармакогнозія” для студентів медичного факультету спеціальності „Фармація”. Ужгород, 2009.108 с.
13. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. проф. В.М. Ковальова. Харків: Прапор, вид-во НФаУ, 2000.704 с.
14. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурсита охорона). К.: Фітосоціоцентр, 2002. 172с.
15. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. 488 с.
16. Середа П.І., Максютіна Н.П., Давтян Л.Л. Фармакогнозія. Лікарська рослинна сировина та фітозасоби. / За заг. ред. проф. П.І. Середи. Вінниця: НОВА КНИГА, 2006.352 с.
17. Солодовниченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати: Навч.посіб.з фармакогнозії з основами біохімії лікар.рослин Х.: Вид-во НФаУ; МТК-книга, 2003. 408 с.
18. Фармацевтична енциклопедія / голова ред. ради В.П. Черних. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ: “Моріон”, 2010. 1632 с.
19. Фармакогнозія: підручник / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова, М.М. Маньковська. К.: Медицина, 2010. 512 с.
20. Червона книга України. Рослинний світ. К.: Українська енциклопедія, 1996. 608 с.
21. WHO guidelints on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants/ - World Health Organisation (Geneva, 2003): МОРІОН (українське видання), 2010.

Інформаційні ресурси

Волинського національного університету
ім. Лесі Українки

194.44.187.60/moodle/login/index.php

Міністерство охорони здоров'я України

moz.gov.ua

Державний експертний центр МОЗ України

pharma-center.kiev.ua

Спеціалізоване медичне інтернет-видання для
лікарів, провізорів, фармацевтів, студентів
медичних та фармацевтичних вузів

morion.ua

Всесвітня організація охорони здоров'я

who.int

Фармацевтична енциклопедія

pharmencyclopedia.com.ua