




СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РЕСУРСОЗНАВСТВО ЛІКІАРСЬКИХ РОСЛИН»

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	Викладачі
Шифр та назва спеціальності	226 «Фармація, промислова фармація»	
Назва освітньо-професійної програми	Фармація	
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)	
Статус навчальної дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Обов'язкова	
Форма навчання	Заочна	
		ТОДОРОВА Віолета Іванівна <i>кандидат фармацевтичних наук, доцент</i>

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни

Навчальна дисципліна «Ресурсознавство лікарських рослин» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності «Фармація». Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів цілісного уявлення про сучасний стан рослинних ресурсів в окремих регіонах і в державі вцілому, перспективних видів лікарських рослин, надання майбутньому спеціалісту всебічних знань про лікарські рослини, раціональне використання і охорону їх ресурсів.

Дисципліна «Ресурсознавство лікарських рослин» є основою для вивчення лікарських рослин, розуміння їх дії та практичної діяльності фахівців щодо збору ЛРС та способів раціонального використання і охорони ресурсів лікарських рослин.

Мета дисципліни

Надати студентам системні знання щодо стану використання ресурсів ЛР і природної рослинності як джерела ресурсів ЛРС; складу лікарських рослин, їх ареалу і еколого-фітоценотичних умов зростання; урожайності лікарської рослинної сировини; хімічної таксації заростей лікарських рослин і встановлення фенофаз максимального нагромадження біологічно-активних речовин; феноритмів і термінів відтворення вихідного запасу лікарської рослинної сировини в залежності від біологічних і еколого-фітоценотичних умов зростання лікарських рослин; раціонального режиму заготівель лікарської рослинної сировини в залежності від біологічних особливостей і еколого-фітоценотичних умов зростання лікарських рослин, а також стосовно економіки заготівельного процесу лікарської рослинної сировини та єдиної системи охорони і відтворення ресурсів лікарських рослин (організація заказників, приписних угідь, окультурювання природних заростей тощо).

Основні завдання вивчення дисципліни «Ресурсознавство»	<p>Набуття навичок в галузі ресурсознавства лікарських рослин з урахуванням знань щодо заготівлі лікарської рослинної сировини та раціонально використовувати зарості дикорослих лікарських рослин; набуття знань з визначення запасів дикорослих лікарських рослин і обрахування об'ємів можливих щорічних заготівель; наукового обґрунтування планів заготівлі лікарської рослинної сировини на території району, області, лісового масиву.</p>
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p>Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).</p> <p>Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальні: З КЗ.; ЗК 4.; ЗК 6.; ЗК 9.; ЗК 11.; ЗК 12. - фахові: ФК 16.
Результати навчання	<p style="text-align: center;"><i>Знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основні поняття й термінологію ресурсознавства; - види лікарських рослин, що зростають в Україні та інтродуковані види; - види лікарських рослин, які не зростають в Україні, але є джерелом сировини, з якої виробляються фітопрепарати або дієтичні добавки, представлені в аптечній мережі. - сучасний стан сировинної бази лікарських рослин; стан обліку, використання та збереження ресурсів ЛР; - основи заготівельного процесу; - сучасні методи визначення урожайності і запасів дикорослих лікарських рослин; - правила збору ЛРС та їх значення в збереженні ресурсів дикорослих лікарських рослин; - способи раціонального використання і охорони ресурсів лікарських рослин <p style="text-align: center;"><i>Уміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизувати знання, одержані при вивченні ресурсознавства ЛР на лекціях і лабораторних заняттях; - орієнтуватися у сучасних проблемах забезпечення фармацевтичного виробництва ЛРС; - визначити місця зростання лікарських рослин; - підбирати і використовувати середньо - і крупномасштабні карти для розробки маршрутів і картування запасів лікарської рослинної сировини; - раціонально заготовляти лікарську рослинну сировину; - визначати запаси дикорослих лікарських рослин і обрахувати об'єм можливих щорічних заготівель;

	<ul style="list-style-type: none"> - розробляти науково - обґрунтовані плани заготівлі лікарської рослинної сировини на території району, області, лісового масиву; - застосовувати одержані знання для раціонального використання рослинних ресурсів і охорони довкілля.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 3 кредити ЄКТС (90 годин). У тому числі лекції – 4 години, семінарів - 4 години, практичних занять - 10 годин, самостійна робота – 72 години,
Форма підсумкового контролю	Підсумковий контроль – залік.
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається на 5 семестрі
Інформація про консультації	
<i>Кожна п'ятниця з 10⁴⁰ о 12¹⁵ в онлайн режимі.</i>	

Програма дисципліни			
Тематика лекцій			
№ з/п	Назви теми	Кількість годин	Викладач
1	2	3	4
1	Рослинний світ та його багатства. Геоботанічні основи та основні етапи ресурсознавчих досліджень лікарських рослин. Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2	Правила раціонального збирання і зберігання лікарської рослинної сировини. Раціональне використання і охорона природних ресурсів лікарських рослин.	2	К. фарм. н, доцент

			Тодорова В.І.
	Разом	4	

Тематика семінарських занять

1	2	3	4
1	Основні етапи ресурсознавчих досліджень. Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2	Поняття про запаси ЛРС. Методи визначення урожайності лікарських рослин та обсягу можливих щорічних заготівель сировини.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
	Разом	4	

Тематика практичних занять

1	2	3	4
1	Рослинний світ та його багатства. Геоботанічні основи та основні етапи ресурсознавчих досліджень лікарських рослин. Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2	Основні етапи ресурсознавчих досліджень. Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин.	2	
3	Поняття про запаси ЛРС. Методи визначення урожайності лікарських рослин та обсягу можливих щорічних заготівель сировини.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
4	Картування заростей і запасів ЛРС. Належна практика культивування і заготівлі лікарських рослин (GACP).	2	

5	Правила раціонального збирання і зберігання лікарської рослинної сировини. Раціональне використання і охорона природних ресурсів лікарських рослин.	2
	Разом	10

Перелік тем для самостійної роботи студентів

Рослинний світ та його багатства. Геоботанічні основи та основні етапи ресурсознавчих досліджень лікарських рослин.

1	2	3	4
1	Рослинний світ та його багатства Вступ до ресурсознавства лікарських рослин. Ресурсознавство лікарських рослин як дисципліна і наука. Мета і завдання. Основні напрямки. Основні поняття, термінологія, положення. Методи ресурсознавчих досліджень. Література та методичні матеріали. Звітність про ресурсознавчі дослідження. Сучасний стан та динаміка використання ресурсів дикорослих лікарських рослин.	8	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2	Геоботанічні основи ресурсознавства лікарських рослин. Основні положення геоботаніки (фітоценології). Екологія рослин. Фактори, що впливають на життя і розвиток рослин. Біогенні, абіогенні та антропогенні фактори, їх позитивний і негативний вплив на життєдіяльність і ресурси рослин.	8	

Основні етапи ресурсознавчих досліджень. Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин.

1	2	3	4
3	Основні етапи ресурсознавчих досліджень Зміст, мета і завдання підготовчих робіт ресурсознавчих досліджень Виявлення потенційно – продуктивних масивів і ЛР перспективних для ресурсних досліджень.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
4	Лісотаксаційні описи. Еколого - фітоценотична характеристика лікарських рослин,	2	

	що зростають в районі обстеження або їх приуроченість до різних фітоценозів.		
5	Типи картографічних матеріалів, необхідних для розробки робочих маршрутів, обстеження і картування заростей та запасів лікарських рослин. Принципи розробки робочих маршрутів.	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
6	Рослинні асоціації /угруповання/, їх значення в пошуку корисних рослин. Поняття про запаси рослинної сировини.	2	
7	Типи фітоценозів. Геоботанічний опис рослинної асоціації (угруповання). Пробні ділянки асоціації. Оточення асоціації. Ярусність фітоценозів.	2	
8	Поняття про рясність, життєвість, етапи розвитку рослин, фенофазу рослини. Види і характеристика лікарських рослин, що входять до складу асоціацій.	2	
Раціональне використання і охорона природних ресурсів лікарських рослин			
1	2	3	4
9	Правила раціонального збирання і зберігання лікарської рослинної сировини різних морфологічних та хімічних груп; шляхи раціонального використання ресурсів лікарської рослинної сировини; ресурсні групи ЛР України та природоохоронні заходи зі збереження і відтворення їх природних ресурсів; заходи з раціонального використання і охорони визначених ресурсів лікарських рослин.	6	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
Методи визначення урожайності лікарських рослин та обсягу можливих щорічних заготівель сировини.			
1	2	3	4
10	Поняття про запаси ЛРС Біологічний та експлуатаційний запас. Методи визначення запасів ЛРС. Зміст понять “конкретні зарості”, “ключова ділянка”. Принципи вибору методу визначення запасів ЛР. Оцінка запасів на ключових ділянках і конкретних заростях.	6	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.

11	Методи визначення урожайності лікарських рослин. Обчислення величини експлуатаційних запасів на конкретних заростях. Принципи вибору методу для визначення урожайності сировини низькорослих, середньорослих, великих трав'янистих рослин, дерев, кущів та підземних органів лікарських рослин.	6	
12	Визначення обсягу можливих щорічних заготівель сировини. Складання інвентаризаційних відомостей. Обіг заготівлі ЛРС. Терміни природнього відтворення вихідного запасу ЛРС: листків, квітів, плодів, трав, підземних органів багаторічних трав'янистих рослин. Обчислення величину обсягу можливих щорічних заготівель ЛРС. Складання інвентаризаційних відомостей заростей і запасів ЛРС.	6	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
Картування заростей і запасів ЛРС. Належна практика культивування і заготівлі лікарських рослин (GACP).			
1	2	3	4
13	Картування розміщення заростей і запасів ЛРС на картах різного призначення (лісових насаджень, адміністративних середньомасштабних, геоботанічних та ін.). Оцінка економічної ефективності використання визначених запасів лікарських рослин різних природних угідь і геоморфологічних місцевостей. Розробка календарного графіку і перспективного плану заготівлі ЛРС.	4	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
14	Належна практика культивування і заготівлі лікарських рослин (GACP). Перспективи використання культури клітин та тканин ЛР як ресурсів ЛРС. Інтродукція та введення в культуру лікарських рослин.	4	
15	Інтродукція та введення в культуру лікарських рослин з метою використання у подальшому для одержання цінних сортів ЛР для потреб фармацевтичної промисловості. ЛР світової флори інтродуковані в Україну. Генофонд ЛР світової медицини в ботанічних садах України.	2	
16	Базові положення Належної практики культивування і заготівлі лікарських рослин (GACP).	2	К. фарм. н, доцент

17	Культивування ЛР. Досягнення та перспективи використання сучасних прийомів генетики і селекції для одержання достатньої кількості ЛРС. Проблеми та використання культури ізольованих органів, тканин і клітин рослин, методів біотехнології для одержання необхідних обсягів ЛРС для потреб фармацевтичної промисловості.	4	Тодорова В.І.
Правила раціонального збирання і зберігання лікарської рослинної сировини. Раціональне використання і охорона природних ресурсів лікарських рослин.			
1	2	3	4
18	Правила заготівлі лікарської рослинної сировини: листків, квітів, плодів, трав, підземних органів багаторічних трав'янистих рослин. Принципи забезпечення якості лікарської рослинної сировини. Правила збору, сушки, зберігання лікарської рослинної сировини регламентовано Настановою «Лікарські засоби. Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження» СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2012	4	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
	Усього годин самостійної роботи:	72	
	Залік	2	
	Усього годин із дисципліни	90	

Список рекомендованих джерел

Основна література.

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 3. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 416 с.
2. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Доповнення 4. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр

- якості лікарських засобів», 2020. – 600 с.
3. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Доповнення 5. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2021. — 424 с.
 4. Настанова : Лікарські засоби. Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження : СТ-НМОЗУ 42-4.5:2012.- Київ : Видання офіційне Міністерство охорони здоров'я України, 2012.- 13с.
 5. Настанова. Лікарські засоби. Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження. — Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua>.
 6. Належна практика культивування і збору лікарської рослинної сировини і препаратів на її основі: науково-практичний посібник /Л.А.Глуценко, О.Г.Губаньов, О.В.Середа, Л.О.Середа, Л.М. Сивоглаз, Н.В. Приведенюк, С.В.Філенко, Т.Л.Шевченко.-Лубни:Комунальне видавництво «Лубни»,2018.-123 с.
 7. Закон України «Про рослинний світ» // Відомості Верховної Ради. - 1999. - № 22 – 23
 8. Мінарченко В.М. Ресурсознавство. Лікарські рослини. Навчальний посібник. _ К.: Фітосоціоцентр, 2014.-215 с.
 9. Кисличенко В.С. Ресурсознавство лікарських рослин. Посібник для студентів спеціальності “Фармація” / Кисличенко В.С., Ленчик Л.В., Новосел О.М., Кузнєцова В.Ю., Гур’єва І.Г., Бурда Н.Є., Степанова С.І, Попик А.І., Кисличенко О.А., Таргинська Г.С., Бурлака І.С., Мусієнко К.С. – Х.: Від-во НФаУ, 2015. – 136с.
 10. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization (Geneva, 2003): МОРІОН (українське видання), 2010.

Додаткова література.

1. Мінарченко В.М., Нікітіна О.О., Ковальська Н.П. та ін. Лабораторний журнал з ресурсознавства лікарських рослин - К.: Фітосоціоцентр, 2015 -58 с.
2. Зелена книга України /Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448с.
3. Мінарченко В.М.Ресурсознавство. Лікарські рослини : навч. Посіб - К. : Фітосоціоцентр, 2014– 36с.
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учебное пособие / под ред. Г.П.Яковлева.- 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Спец.Лит., 2010.-863с.
5. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб \ за ред.. В.М.Ковалев, С.М.Марчишин. – Тернопіль.ТДМУ, 2014. – 264 с.
6. Забезпечення, контроль якості і стандартизація лікарських засобів: Навчально-методичний посібник/ За редакцією професора Н.О.Ветютневої-Вінниця, ПП «ТД» Едельвейс і К», 2016.-505 с.
7. Лекарственные растения мировой флоры: энциклопед. Справочник/Н.В.Попова, В.И.Литвиненко, А.С.Куцанян – Харьков:

Діса плюс, 2016.- 540 с.

8. Мінарченко В.М. Методика обліку рослинних ресурсів / Мінарченко В.М., Мінарченко О.М. – Київ: ПП Вірлен, 2004. – 40 с.
9. Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (Созологічна оцінка й наукові засади охорони) /С.М.Стойко, П.Т.Ященко, О.О.Кагало, Л.І.Мілкіна, Л.О.Тасенкевич, М.М.Загульський. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
10. Шретер Л.И., Крылов И.Л., Борисова Н.А., Курлович Л. Методика определения запасов лекарственных растений. – М., 1986. – 50с.
11. Червона книга України. Рослинний світ. - К.: Укр. Енцикл., 1996. – 608 с.
12. Шаповалова Н.В. Методичні рекомендації для самостійної роботи та виконання контрольних робіт з дисципліни «Ресурсознавство лікарських рослин» для студентів фармацевтичного факультету спеціальність - фармація (заочна форма навчання, терміни навчання 4,5р. і 5,5 р.р.). – Львів, 2014. – 44 с. Значення ресурсних досліджень у збереженні, відтворенні запасів ЛР.

Загальна схема оцінювання

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 200-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (виконання практичних занять та контрольних робіт) – до 120 балів, за результати іспиту – до 80 балів.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
170-200	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
155-169	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
140-154		C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
130-139	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
120-129		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
60-119	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-59		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисциплін)

Оцінювання за складовими дисципліни					
Види навчальних занять	Кількість	За кожну лекцію/практичне заняття	Сума	Політика опанування дисципліни	
Відвідування лекцій	5	1 бал	5 балів		
Практичне заняття	15	4,8 балів	72 балів	Відвідування	Кожне заняття
Підготовка та захист самостійної домашньої роботи	43	1	43 бали	Умови зарахування пропущених занять	Написання рефератів
Іспит			80 балів		
УСЬОГО			200 балів		

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри контролю якості і стандартизації лікарських засобів Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
 Протокол №10 від « 30 » вересня 2021р.