




СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВИРОЩУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ 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)	Дисципліна вільного вибору	
Форма навчання	Заочна	
		ТОДОРОВА Віолета Іванівна <i>кандидат фармацевтичних наук, доцент</i>

Загальна інформація про дисципліну

<p>Анотація до дисципліни</p>	<p>Вивчення курсу «Вирощування лікарських рослин» здійснюється за вибором. Дикорослі рослини складають фонд вичерпаних поновлюваних природних ресурсів держави. Фітопрепарати широко застосовуються в медичній практиці і відіграють важливу роль в лікарській терапії. Збільшення попиту на лікарські рослинні засоби та біологічно активні добавки в останні десятиліття викликало необхідність розширення виробництва, вдосконалення технологій вирощування, збільшення обсягів заготівлі рослинної сировини і підвищення вимог до її якості.</p> <p>Фармацевтична промисловість й експортні організації відчують нестачу в сировині багатьох лікарських рослин. Через скорочення площ природних фітоценозів, забруднення навколишнього середовища, тривала безконтрольна експлуатація природних заростей лікарських рослин, а також відсутність відомостей про місця зростання окремих лікарських рослин і централізованої заздалегідь спланованої заготівлі сировини, особливо гостро стоїть питання про оптимізацію використання й про відновлення існуючої фітосировинної бази. Розвиток цього на пряму має державне значення. Перш за все для вирішення проблеми необхідна глибока оцінка стану й моніторинг природних рослинних ресурсів в Україні із застосуванням уніфікованих методик у цій галузі досліджень, а також ресурсне обстеження лікарських рослин.</p>
<p>Мета дисципліни</p>	<p>Метою викладання навчальної дисципліни курсу за вибором «Вирощування лікарських рослин» є оволодіння студентами базових знань про загальні особливості лікарських рослин, їх морфологічну характеристику, класифікацію, форми розмноження, основи фізіології рослин, агротехнічні основи вирощування лікарських рослин і заготівлю лікарської рослинної сировини для можливостей засвоєння різних прикладних напрямків, що сприятиме підготовці фахівців, які мають загальнотеоретичну підготовку, володіють необхідними компетентностями для подальшого навчання і самостійної роботи фармацевта. Знання, які студенти отримують із цієї навчальної дисципліни, є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують природничо-наукову і професійно-практичну підготовку.</p>
<p>Основні завдання вивчення дисципліни «Вирощування лікарських рослин»</p>	<p>Основними завданнями вивчення дисципліни курсу за вибором «Вирощування лікарських рослин» є забезпечення фундаментальної підготовки з біологічних особливостей лікарських рослин й агротехніки їх вирощування та формування уявлень про практичне використання сучасних наукових досягнень у фармації.</p>

<p>Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна</p>	<p>Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами інтегральних, загальних і спеціальних компетентностей, відповідно до яких формуються професійні якості майбутнього фахівця. 75% обсягу програми спрямовано на формування загальних та спеціальних (фахових) компетентностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальні: ЗК2; ЗК4; ЗК6 - фахові компетентності: ФК16
<p>Результати навчання</p>	<p style="text-align: center;"><i>Знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основні види лікарських рослин; - ботанічну характеристику і біологічні особливості лікарських рослин; - специфічні агротехнічні прийоми вирощування лікарських рослин; - методи захисту лікарських рослин від бур'янів, шкідників і хвороб; - правила раціонального природокористування; - рідкісні та ендемічні види місцевої флори; - отруйні рослини місцевої флори; - технологію заготівлі лікарської рослинної сировини. - ресурси лікарських рослин і географічне розміщення видів, їх екологічну і фітоценотичну приналежність; - використання лікарських рослинних засобів в медицині і фармації; - технологію збору, сушіння і зберігання лікарської рослинної сировини. <p style="text-align: center;"><i>Уміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з визначниками місцевої флори; - працювати з гербарним і колекційним матеріалами; - класифікувати лікарські рослини; - проводити морфологічний опис рослин; - складати календар збору лікарських рослин відповідно до умов регіону; - вести флористичний зошит; - визначати запаси окремих видів лікарських рослин; - відрізняти лікарські рослини на вигляд; - відрізняти лікарську рослинну сировину на вигляд; - самостійно розробляти агротехнічні прийоми культивування лікарських рослин; - самостійно організувати заготівлю дикорослих видів; - виготовляти гербарії лікарських рослин та заготівлю лікарської сировини; - застосовувати в професійній діяльності знання, уміння, навички отримані в результаті засвоєння дисциплін <p style="text-align: center;"><i>Оволодіти навичками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - складання технологічних карт; - вирощування окремих видів лікарських рослин; - проведення науково-дослідницької роботи; - заготівлі лікарської рослинної сировини відповідно до правових засад раціонального використання природних

	<p>ресурсів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оцінки якості лікарської сировини найпростішими методами; - проведення заходів з оздоровлення довкілля та збереження біорізноманіття; - навиками обробки ґрунту; - навиками передпосівної обробки насіння; - навиками догляду за посівами; - навиками збору і зберігання лікарської сировини; - демонструвати здатність і готовність застосовувати отримані знання уміння і навички в професійній діяльності; - проведення заходів з оздоровлення довкілля та збереження біорізноманіття.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 3 кредити ЄКТС (90 годин). У тому числі лекції – 2 години, семінарів - 2 години, практичних занять - 10 годин, самостійна робота – 76 годин,
Форма підсумкового контролю	Підсумковий контроль – залік.
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається на 3 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.	Предмет і завдання дисципліни. Лікарські рослини, їх класифікація та морфологічний опис. Лікарські рослини, що культивуються в Україні. Поняття про лікарську рослинну сировину	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2.	Технології вирощування лікарських рослин, які введенні в культуру на території України	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
	Разом	4	

Тематика семінарських занять– семінарські заняття не передбачені програмою

Тематика практичних занять

1	2	3	4
1.	Розмноження лікарських рослин: насіневе та вегетативне. Будова і хімічний склад насіння лікарських рослин. Умови зберігання насіння	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2.	Типи добрив, їх характеристика, властивості та агротехніка використання. Фітогормони і стимулятори росту рослин, особливості їх використання при вирощуванні лікарських рослин	2	
3.	Агротехнічні основи вирощування лікарських рослин. Технології збирання і зберігання лікарської сировини	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
4.	Агротехнічні основи вирощування лікарських рослин, поняття про сівозміни. Заготівля лікарської рослинної сировини та терміни її зберігання	2	
5.	Технології вирощування лікарських рослин, які введенні в культуру на території України Залік	2	
	Разом	10	

Перелік тем для самостійної роботи студентів

Предмет і завдання дисципліни. Лікарські рослини, їх класифікація та морфологічний опис. Лікарські рослини, що культивуються в Україні. Поняття про лікарську рослинну сировину

1	2	3	4
1.	Лікарські рослини та їх поширення відповідно до адміністративного та ботаніко-географічного поділу України	4	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
2.	Охорона лікарських рослин. Червона книга України	2	
3.	Морфологічний опис рослин, які культивуються в Україні	4	

Основи ґрунтознавства. Ґрунтоутворення. Склад ґрунту. Типи ґрунтів та їх характеристика. Родючість ґрунту			
1	2	3	4
4.	Роль вітчизняних вчених у вивченні ґрунтів	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
5.	Ґрунтоутворення. Походження ґрунту. Рослини, які сприяли ґрунтоутворенню	2	
6.	Ерозія ґрунтів, причини. Поняття про фізичне, хімічне і біологічне вивітрювання	2	
7.	Види ґрунтів України. Основна і поверхнева обробка ґрунту і технологія обробки	2	
Розмноження лікарських рослин: насінне та вегетативне розмноження. Збір і зберігання посівного матеріалу			
1	2	3	4
8.	Вегетативне розмноження лікарських рослин	2	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
9.	Розмноження лікарських рослин методом культури ізольованих тканин	4	
10.	Мікроклональне розмноження лікарських рослин	2	
Основи фізіології рослин. Мінеральне та органічне живлення рослин і його вплив на життєдіяльність рослин.			
1	2	3	4
11.	Мінеральне живлення рослин. Значення елементів мінерального живлення для життєдіяльності рослин	6	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
12.	Фотосинтез і дихання рослин, вплив зовнішніх чинників на їх інтенсивність	6	
13.	Ріст і розвиток рослин. Критерії росту і розвитку. Періодизація онтогенезу	4	
Агротехнічні основи вирощування лікарських рослин, поняття про сівозміни. Заготівля лікарської рослинної сировини та терміни її зберігання			
1	2	3	4
14.	Сучасні агротехнічні заходи боротьби з бур'янами	4	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
15.	Морфологічні особливості насіння бар'янів	4	
16.	Шкідники і хвороби лікарських рослин	4	
17.	Вплив географічних та екологічних чинників на продуктивність лікарських рослин	4	

Технології вирощування лікарських рослин, які введенні в культуру на території України

1	2	3	4
18.	Біотехнологія рослин.	6	К. фарм. н, доцент Тодорова В.І.
19.	Кріозбереження. Біотехнології у фармакогнозії тв. фітотерапії	6	
20.	Форма насіння найпоширеніших лікарських рослин. Підготовка насіння до сівби	6	
Усього годин самостійної роботи:		76	
Залік		2	
Усього годин із дисципліни		90	

Список рекомендованих джерел

Основна література.

1. Належна практика культивування і збору лікарської рослинної сировини і препаратів на її основі: науково-практичний посібник /Л.А.Глущенко, 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.
2. 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.
3. Настанова. Лікарські засоби. Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua>.
4. Закон України «Про рослинний світ» // Відомості Верховної Ради. - 1999. - № 22 – 23
5. Лікарські рослини: технологія вирощування та використання: підручник для студентів ВНЗ, які навчаються за освітньо-професійною програмою бакалавра з напрямку підготовки "Агрономія" та "Ветеринарна медицина" / В. Г. Біленко [та ін.]; за ред. Б. Є. Якубенка; Національний університет біоресурсів і природокористування України. - Житомир: Рута, 2015. - 600 с.
6. Б.Є.Якубенко, В.Г.Біленко,Я.О.Лікар, В.І. Лушпа Лікарські рослини: технологія вирощування та використання.перевид./ За ред. д-ра біол..наук, проф.. Б.Є.Якубенка.-К.: Ліра – К,2020. -598 с. іл.. - 56 с.

Додаткова література.

7. Лекарственные растения биостимуляторы, их значение и охрана. Переизд. и доп./Сост. Шапоренко О. И., Бородин И.П.-Х.: «Обериг», 2016.-300с. (серия «Царица растений»).
8. Мінарченко В.М. Ресурсознавство. Лікарські рослини. Навчальний посібник. К.: Фітосоціоцентр, 2014.-215 с.

9. Біленко В.Г. Вирощування лікарських рослин та використання їх у медичній ветеринарній практиці. Довідник. – К.: Арістей, 2004. – 304 с.
10. Зузук Б.М. Ресурсознавство лікарських рослин: посібник для студентів форм. Факультетів /Б.М.Зузук, Л.Б.Зузук – Вид.2-ге, стер. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 144 с.: іл.
11. Климчук О.В., Поліщук І.С., Мазур В.А. Лікарські рослини. Технологія вирощування. – Вінниця: ВНАУ, 2012. – 188 с.
12. Сметанюк О.І., Захарчук О.І. Лікарські рослини Буковини: екологічні, фармакогностичні та медичні аспекти. – Чернівці, 2016. – 212 с. іл.
13. Червона книга України. Рослинний світ. / Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
14. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 148 с.
15. Алексеев И.С. Полный атлас лекарственных растений. – «Глория трейд», 2012. – 395 с.

Інформаційні ресурси

- Сайт МОЗ України – <http://www.moz.gov.ua>
- Сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я – <http://www.who.int/en/>
- Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України – <http://www.library.gov.ua/>
- Сайт Державного підприємства "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" phukr@phukr.kharkov.ua

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 №3 від « 24 » лютого 2021 р.