

Одеський національний медичний університет
Факультет фармацевтичний
Кафедра фармакології та фармакогнозії

Силабус курсу
Виробнича практика з фармакогнозії

Обсяг	4 кредити / 120 годин
Семестр, рік навчання	X семестр, V рік навчання
Дні, час, місце	Згідно розкладу в аудиторії 101 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). Вул. Малиновського - 37
Викладач (-і)	Рожковський Ярослав Володимирович, д.мед.н., професор Черногорюк Валерія Валеріївна, асистент
Контактний телефон	063362631
Е-mail	yarro@ukr.net – Рожковський Я.В. Valeria.chernogoryuk@onmedu.edu.ua – Черногорюк В.В.
Робоче місце	Кабінет № 102 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). Вул. Малиновського - 37
Консультації	<i>Очні консультації:</i> четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 <i>Онлайн консультації:</i> четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 через <i>viber</i>

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами буде здійснюватися через очні зустрічі. У разі переходу на дистанційне навчання комунікація зі студентами буде здійснюватися за допомогою E-mail, та програм: Microsoft Teams, Zoom та Viber.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни

Предметом вивчення дисципліни «Виробнича практика з фармакогнозії» - є практичні вміння та навички з заготівлі стандартної ЛРС, яка складається з наступних етапів: заготівля ЛРС різних морфологічних груп; первинна обробка ЛРС; сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини; доведення ЛРС до стандартного стану; пакування, маркування ЛРС; зберігання ЛРС..

Пререквізити і постреквізити курсу (Місце дисципліни в освітній програмі):

а) базується на вивченні студентами дисциплін та інтегрується з цими дисциплінами: фармакогнозія (лікарські засоби на основі ЛРС, методологія напівсинтезу), медична та біологічна фізика (основні фізичні закони та

рівняння, які пов'язані з фармакологічним ефектом лікарських засобів, сучасні фізичні методи дослідження), фізична та колоїдна хімія (основні фізико-хімічні закони та рівняння, які пов'язані з фармакологічним ефектом лікарських засобів), технологія лікарських форм (сучасні лікарські форми), органічна хімія і біоорганічна хімія (основи хімічної термінології, теоретичні основи органічної і біоорганічної хімії), фармацевтична хімія (хімія сучасних лікарських засобів, хімічні основи фармакологічного ефекту), а також латинської мови, ботаніки, аналітичної хімії, нормальної та патологічної фізіології людини;

б) затверджує основи вивчення студентами наступних дисциплін: фармакогнозії; фармакології; медичної ботаніки; ресурсознавства лікарських рослин.

Мета курсу.

Метою викладання навчальної дисципліни «Виробнича практика по 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.

Завдання дисципліни:

- вивчення питань заготівлі стандартної ЛРС;
- вивчення підходів до заготівлі ЛРС різних морфологічних груп;
- вивчення питань первинної обробки ЛРС;
- вивчення методів сушіння з урахуванням морфологічних особливостей та хімічного складу сировини;
- вивчення способів доведення ЛРС до стандартного стану;
- вивчення підходів до пакування, маркування ЛРС; зберігання ЛРС

Очікувані результати

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- основні засади та принципи збору ЛР;
 - основні принципи культивування ЛР;
 - основні терміни заготівлі з урахуванням фази вегетації ЛР;
 - основи обробки, сушіння ЛРС відповідно до фізико-хімічних властивостей її біологічно активних речовин;
 - методи стандартизації та зберігання ЛРС;
- раціональне використання заростей ЛР.

вміти:

- ідентифікувати за зовнішніми ознаками лікарські рослини лісів, степів, луків, водоймищ та прилеглих територій, що застосовуються в науковій медицині;
- розпізнавати та відрізняти домішки ботанічно близьких видів рослин за морфологічними ознаками з метою отримання офіційної ЛРС;

- ознайомитися з методами інтродукції та культивування ЛР, прийомами відтворення природних заростей ЛР;

- введення в культуру та вирощування лікарських рослин; проводити вибір ділянок, підготовку та обробку ґрунту, сортовий контроль насіння, внесення добрив, посадкового матеріалу та насіння, здійснювати розсадництво, догляд за посівами, культивацію ґрунтів, збирання врожаю з використанням належної практики культивування та виробництва ЛРС (GACP);

- виявляти зарості ЛР у природних фітоценозах, проводити їх картування;
- проводити геоботанічний опис ЛР та ЛРС, з якими ознайомилися під час практики;

- гербаризувати та належним чином оформляти гербарні зразки ЛР та морфологічно близьких рослин.

- визначати оптимальні терміни збирання ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки», враховуючи динаміку нагромадження біологічно активних речовин в ЛРС;

- застосовувати раціональні прийоми збору ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки»;

- проводити інструктаж для заготівельників ЛРС з правил техніки безпеки при заготівлі сировини отруйних і сильнодіючих ЛР;

- проводити первинну обробку ЛРС морфологічних груп «листя», «трава», «квітки», «кора», «кореневища і корені», «насінини», «бруньки», використовуючи сучасне обладнання;

- проводити сушіння ЛРС, що вміщує полісахариди, вітаміни, ефірні олії, глікозиди, фенольні сполуки, кардіостероїди, дубильні речовини, алкалоїди, у відповідних умовах з використанням сучасного обладнання і пристроїв для сушіння;

- провести пакування, маркірування зразків ЛРС, враховуючи особливості хімічного складу, згідно вимог нормативної документації та діючих наказів;

- приготувати приміщення та забезпечувати відповідні умови для зберігання ЛРС;

- зберігати лікарську рослинну сировину різних морфологічних груп залежно від хімічного складу згідно вимог нормативної документації та чинних наказів;

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі практичних (40 год.), організації самостійної роботи студентів (80 год.).

Вивчення дисципліни повинно реалізовуватися на основі методів проблемного викладу, евристичного, дослідницького, інтерактивного (методу проектів).

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Ознайомлення з календарним планом, базою практики, змістом основних робіт, часом і умовами їх виконання; з організацією роботи, завданнями і внутрішнім розпорядком бази практики, змістом звітності про практику.

Тема 2 Типи рослинних угруповань, їх екологічна характеристика, видовий склад ЛР та рослин, що охороняються.

Тема 3 Діагностика офіційних ЛР і можливих домішок до них, відмінні ознаки.

Тема 4 Ознайомлення з біологічними особливостями ЛР, зі способами та прийомами їх вирощування.

Тема 5 Посів, догляд за посівами, культивація ґрунтів.

Тема 6 Організація заготівлі ЛРС. Освоєння прийомів раціонального збору ЛРС різних морфологічних груп.

Тема 7 Засвоєння прийомів первинної обробки, сушіння ЛРС. Значення первинної обробки для одержання доброякісної ЛРС.

Тема 8 Приведення ЛРС до стандартного стану.

Тема 9 Виявлення заростей ЛР. Періодичність експлуатації заростей ЛР.

Тема 10 Рідкісні, зникаючі види ЛР. Червона і Зелена книги України. Система заходів з охорони, раціонального природокористування і відтворення запасів ЛР в регіоні.

Перелік рекомендованої літератури

1. 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.

2. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. 488 с.

3. Зелена книга України / Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. К.: Альтерпрес, 2009. 448с.

4. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. — 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.

5. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. 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.

6. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.

7. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. 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. European Pharmacopoeia. 8th ed.; Druckerei C. H. Beck, Nordlingen (Germany), 2013. 3655 p.

10. 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. 250 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: Оцінювання успішності вивчення кожної теми дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

Поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми, наприклад 4,75.

Оцінювання поточного контролю з дисципліни:

Значення оцінки «**відмінно**»: студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Значення оцінки «**добре**»: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.

Значення оцінки «**задовільно**»: студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Значення оцінки «**незадовільно**»: студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

До підсумкової атестації допускаються лише ті студенти, які не мають академічної заборгованості і мають середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Оцінювання поточного тестового контролю з дисципліни:

- «5» - 100-91% правильних відповідей;
- «4» - 90-71% правильних відповідей;
- «3» - 70-60,5% правильних відповідей;
- «2» - менш 60% правильних відповідей.

Форми і методи підсумкового контролю:

Формою підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни є диференційний залік.

Середній бал за дисципліну переводиться в традиційну оцінку з дисципліни за 4-бальною шкалою і розцінюється як співвідношення цього середнього арифметичного до проценту засвоєння необхідного об'єму знань з даного предмету.

Середній бал	Відношення отриманого студентом	Оцінка з дисципліни
--------------	---------------------------------	---------------------

за дисципліну	середнього балу за дисципліну до максимальної можливої величини цього показника	за 4-бальною шкалою (традиційна оцінка)
4,45 – 5,0	90-100%	5
3,75 – 4,44	75-89%	4
3,0 – 3,74	60-74%	3

Самостійна робота студентів.

Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється на останньому занятті.

ПОЛІТИКА КУРСУ («правила гри»)

Політика щодо дедлайнів та перекладання: завдання виконувати вчасно згідно дедлайну. За невчасне виконання завдання студент отримує незадовільну оцінку. Перекладання здійснюється згідно до затвердженого графіку.

Політика щодо академічної доброчесності:

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- ♦ самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- ♦ посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей.

Політика щодо відвідування та запізнь: Для отримання задовільної оцінки обов'язковим є відвідування і робота на аудиторних заняттях (лекції і семінарські заняття). Запізнення студента дозволяється не більше ніж на 10 хвилин.

Мобільні пристрої: на занятті можна користуватись мобільними пристроями з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії:

Під час знаходження в аудиторії важливі: повага до колег; толерантність до інших; сприйнятливність та неупередженість; здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки (під час дискусій); ретельна аргументація своєї думки; дотримання етики академічних взаємовідносин.