

Одеський національний медичний університет
Факультет Фармацевтичний
Кафедра фармакології та фармакогнозії

Силабус курсу
Фармацевтична ботаніка

Обсяг	5 кредити / 150 годин
Семестр, рік навчання	ІІІ семестр, 2-й 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 Богату Світлана Ігорівна, к.мед.н., асистент Ковальчук Ірина Вікторівна, к.фарм.н., асистент
Контактний телефон	0931874230 0961051345
Е-mail	yargo@ukr.net – Рожковський Я.В. pharmbotany2021@gmail.com Богату Світлана Ігорівна kivi2510@gmail.com – Ковальчук І.В.
Робоче місце	Кабінет № 107 (Богату С.І., Ковальчук І.В.) № 105 (Рожковський Я.В.) кафедри фармакології та 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 https://moodle.odmu.edu.ua/ або через <i>Telegram/viber</i>

КОМУНІКАЦІЯ

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

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Фармацевтична ботаніка» є рослинні клітини та тканини, вегетативні та генеративні органи рослин, деякі лікарські представники ціанобактерій, грибів, вищих спорових, голонасінних і покритонасінних рослин, їх систематичні, екологічні, біоценотичні, географічні та окремі фармакологічні характеристики, а також рослинні угруповання.

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

Навчальна дисципліна «Фармацевтична ботаніка» закладає основи для вивчення дисциплін «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки», «Фармакогнозія» та «Навчальна практика з фармакогнозії».

Мета курсу.

Метою є: досягнення розуміння будови, хімічного складу та функцій рослинних клітин, тканин, органів і організмів в цілому. Засвоїти теоретичні основи щодо будови, класифікації, таксономії, екології та географії лікарських рослин і грибів, їх значення та використання в медицині, фармації тощо. Опанувати методи та процедури макро- і мікроскопічного аналізу рослинних органів. Використовувати знання морфології, анатомії, екології лікарських рослин у конкретних ситуаціях. Продемонструвати вміння робити висновки щодо життєвої форми, віку рослини, особливостей екологічних умов існування; визначати діагностичні ознаки органів і лікарської рослинної сировини на основі макро- та мікроскопічного аналізу рослинних об'єктів.

Закласти вміння щодо визначення та опису морфолого-анатомічних ознак окремих органів лікарських рослин, як лікарської рослинної сировини. Набути вміння складати цілісне уявлення про рослину та її екологію на основі сукупності окремих морфолого-анатомічних і еколого-географічних ознак.

Завдання дисципліни:

пізнання лікарських рослин, їх анатомічної і морфологічної будови, основ життєдіяльності, розмноження, географічного поширення, класифікації, використання, основ екології, структури, розвитку та розміщення на Земній кулі рослинних угруповань.

Очікувані результати

За результатами вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- визначення фармацевтичної ботаніки як науки, її завдання та зв'язок з професійно орієнтованими фармацевтичними дисциплінами та професійною діяльністю;
- роль і значення рослин у природі та життєдіяльності людини, застосування в фармації та медицині;
- особливості будови, класифікації, функціонування рослинних клітин і тканин, їх діагностичні ознаки, які мають значення при ідентифікації лікарської рослинної сировини;
- якісні гістохімічні реакції для визначення кристалічних включень, продуктів запасу, вторинних змін клітинної оболонки тощо;
- морфологічну будову, функції вегетативних та генеративних органів рослин, їх різноманітність;
- закономірності анатомічної будови та типи вегетативних органів рослин і їх метаморфозів;
- загальні ознаки родин і видові морфолого-анатомічні ознаки лікарських рослин, ціанобактерій, грибів; екологічні умови їх зростання,

ресурси, наявність певних груп біологічно активних сполук, значення, використання;

- елементи екології, ценології та географії рослин;

вміти:

- працювати з мікроскопом;
- виготовляти, досліджувати та описувати мікропрепарати, проводити гістохімічні реакції;
- препарувати, описувати генеративні органи рослини, складати формули квіток;
- визначати, впізнавати за анатомічними та морфологічними ознаками органи рослин, їх метаморфози;
- ідентифікувати за морфологічними ознаками рослини та їх приналежність до певних таксонів;
- визначати рослини за гербарними зразками, рисунками, фото, у природі;
- описувати та відображати зовнішню та внутрішню будову рослинних органів, узагальнювати отримані результати, формулювати висновки та аргументувати їх, оформлювати результати досліджень.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (10 год.) та практичних занять (70 год.), організації самостійної роботи студентів (70 год.).

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

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Будова рослинної клітини. Пластиди, вакуоля, та склад клітинного соку. Продукти запасу, мінеральні включення рослинної клітини.

Тема 2. Будова клітинної оболонки. Зміни клітинної оболонки.

Тема 3. Тканини. Будова, функції твірної та покривної тканин.

Тема 4. Будова і функції основної, механічної і видільної тканин.

Тема 5. Будова і функції провідної тканини. Ксилема і флоема. Судинно-волокнисті пучки.

Тема 6. Заключне заняття з вивчених тем з цитології і гістології рослин

Тема 7. Корінь. Види коренів. Типи кореневих систем. Видозміни кореня.

Тема 8. Анатомічна будова кореня.

Тема 9. Стебло. Пагін. Бруньки. Видозміни пагона.

Тема 10. Анатомічна будова стебел однодольних та дводольних трав'янистих рослин. Анатомічна будова стебел дерев'янистих рослин та кореневищ.

Тема 11. Листок. Видозміни листків. Анатомічна будова листків.

Тема 12. Квітка. Суцвіття

Тема 13. Насінина. Плід

Тема 14. Заключне заняття з вивчених тем морфології та анатомії рослин

Тема 15. Прокаріоти. Синьо-зелені водорості, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 16. Водорості, загальна характеристика, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 17. Царство гриби, загальна характеристика. Нижчі гриби, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 18. Класи аскоміцети і дейтероіцети, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 19. Класи базидіоіцети і лишайники, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 20 Вищі спорові безсудинні рослини. Відділ мохоподібні, його представники, що мають медичне застосування.

Тема 21. Вищі спорові судинні рослини. Відділ папоротеподібні, хвощеподібні і плауноподібні їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 22. Насінні рослини. Відділ голонасінні. Клас хвойні, представники, що мають медичне застосування.

Тема 23. Заключне заняття з вивчених тем спорових рослин і грибів

Тема 24. Відділ покритонасінні. Загальна характеристика класів.

Тема 25. Родини жовтецеві і макові, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 26. Родини гречкові і капустяні, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 27. Родини розоцвіті і жимолостеві, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 28. Родини бобові і верескові, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 29. Родини селерові і жостерові, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 30. Родини пасльонові і ранникові, їх представники, що мають медичне застосування.

Тема 31. Родина губоцвіті і айстрові її представники, що мають медичне застосування.

Тема 32. Лікарські рослини, поширені на Україні

Тема 33. Заключне заняття з вивчених тем з систематики насінних рослин

Перелік рекомендованої літератури

1. Сербін, А. Г. Фармацевтична ботаніка : підруч. / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк; за ред. Л. М. Сірої. Вінниця : НОВА КНИГА, 2015. 420 с.

2. Медицинская ботаника = Botanique medicale = Medical botany : учеб. для студентов вузов / А. Г. Сербін, Л. М. Серая, Н. М. Ткаченко, Т. А. Слободянюк; под общ. ред. Л. М. Серой. Х. : Изд-во НФаУ : Золотые страницы, 2003. 364 с.

3. Анатомія та морфологія рослин у рисунках / Т. Н. Гонтовая, В. П. Руденко, Л. М. Серая, В. П. Гапоненко, А. Г. Сербин, Т. В. Опрошанська, В. В. Машталер, О. С. Мала, С. В. Романова. Х. : НФаУ, 2014. 63 с.

4. Систематика рослин у рисунках: [навч. посіб для студ. вищих навч. закладів] / [уклад.: Т. В. Опрошанська, В. П. Руденко, В. В. Машталер, О. С. Мала.]. Х. : НФаУ, 2015. 65 с.

5. Анатомія рослин. Модуль 1: конспект лекцій для студентів II курсу фарм. факультетів /уклад. Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 77с.

6. Систематика рослин. Модуль 2 : конспект лекцій для студентів II курсу фармац. ф-тів / уклад. Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська. Запоріжжя : Вид-во ЗДМУ, 2017. 99 с.

7. Мінарченко В.М. Медична ботаніка: підручник / В.М. Мінарченко, Л.М. Махиня, П.І. Серета. К.: Медицина, 2009. 328 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 іспит.

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

Середній бал за дисципліну	Відношення отриманого студентом середнього балу за дисципліну до максимально можливої величини цього показника	Оцінка з дисципліни 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 перескладання: завдання виконувати вчасно згідно дедлайну. За невчасне виконання завдання студент отримує незадовільну оцінку. Перескладання 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 запізень: Для отримання задовільної оцінки обов'язковим є відвідування і робота на аудиторних заняттях (лекції і практичні 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.

Укладачі силабуса

к.мед.н., асистент
к.фарм.н., асистент

С.І. Богату
І.В. Ковальчук

Завідувач кафедри
фармакології та фармакогнозії
д.мед.н., професор

Я. В. Рожковський