

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА  
„Проф. д-р Параскев Стоянов“

Ул. „Марин Дринов“ 55, Варна 9002, България  
Тел. : 052/ 65 00 57, Факс: 052/ 65 00 19  
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg



MEDICAL UNIVERSITY - VARNA  
“Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”

55, Marin Drinov Str., 9002 Varna, Bulgaria  
Tel.: +359 52/ 65 00 57, Fax: + 359 52/ 65 00 19  
e-mail: uni@mu-varna.bg, www.mu-varna.bg

## ФАКУЛТЕТ ПО ФАРМАЦИЯ

Утвърждавам:

Декан: .....  
(проф. Св. Георгиева, д.ф.)



# ПРОГРАМА

*ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО*

*ФАРМАКОГНОЗИЯ*

Варна, 2026 г.

**Анотация:** В програмата за държавен изпит по Фармакогнозия са включени основните групи биологично-активни вещества от растителен произход, някои от които се изучават само по тази дисциплина (фенолни съединения, сапонини, алкалоиди и др.). Не са включени някои природни съединения като витамини, хормони и антибиотици, които са застъпени в програмите по фармацевтична химия и фармакология. При развиване на отделните въпроси, включени в програмата за изпита, кандидатът трябва да покаже познания относно химичния строеж, класификацията, свойствата, методите за анализ и действието на разглежданата група биологично-активни вещества. Към всяка група вещества задължително се разглеждат по-важните растителни субстанции, в които те се съдържат. За всяка растителна субстанция трябва да се посочи ботаническа принадлежност, кратко описание на растителна субстанция, химичен състав, действие и терапевтично приложение. Включени са въпроси за начини и етапи при получаване на растителни субстанции и за предимствата и недостатъците при добиване на растителни субстанции от естествени и култивирани лечебни растения. Разглеждат се въпроси за стандартизиране на растителни субстанции и видовете стандартизационни документи, фитопрепарати, използвани в практиката и етапи при тяхното създаване. Кандидатите трябва да познават основните фитопрепарати от различните групи биологично-активни вещества, използвани в нашата страна и да правят коментар върху техния растителен произход, фитохимичен състав и приложение.

## **Конспект за държавен изпит по Фармакогнозия**

1. Въглехидрати. Моно- и олигозахариди. Полизахариди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
2. Липиди и липоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
3. Фенолни съединения - обща характеристика. Прости феноли, техни производни и гликозиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
4. Фенолни киселини. Депсиди и депсидони. Лигнани. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
5. Кумарини. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
6. Флавоноиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
7. Антрахинони. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
8. Дъбилни вещества. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.

9. Сърдечно-действащи гликозиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
10. Стероидни и тритерпенови сапонини. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
11. Терпени. Моно-, сескви-, ди-, три-, тетра-, политерпени. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
12. Етерични масла - обща характеристика. Растителни субстанции и масла, съдържащи ациклични, еднопръстенни и двупръстенни монотерпени. Лекарствени продукти.
13. Етерични масла - обща характеристика. Растителни субстанции и масла, съдържащи сесквитерпени, ароматни терпени и производни на фенилпропана. Лекарствени продукти.
14. Терпеноиди - иридоиди, сесквитерпенови лактони, смоли и балсами. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
15. Алкалоиди - обща характеристика. Растителни субстанции, съдържащи алкалоиди с азот в страничната верига, пиридинови, пиперидинови алкалоиди и растителни субстанции, които ги съдържат.
16. Алкалоиди - обща характеристика. Тропанови, хинолизидинови и хинолинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
17. Алкалоиди - обща характеристика. Изохинолинови алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
18. Алкалоиди - обща характеристика. Индолни алкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
19. Алкалоиди - обща характеристика. Пуринови, имидазолови алкалоиди. Стероидни гликоалкалоиди. Растителни субстанции и лекарствени продукти, които ги съдържат.
20. Получаване на растителни субстанции от диворастящи лечебни растения - цели. етапи, динамика на натрупване, класически периоди на събиране, предимства и недостатъци. Законодателни мерки за опазване на диворастящите лечебни растения.
21. Получаване на растителни субстанции от култивирани лечебни растения при

естествени условия. Фактори и методи, за подобряване на качеството. Основни правила и начини за бране, сушене, опаковане, маркировка и съхранение на растителни субстанции.

22. Получаване на растителни субстанции и БАВ от култивирани *in vitro* лечебни растения - същност, предимства и недостатъци. Примери, методи и техники, свързани с получаване на вторични метаболити.
23. Стандартизационни документи за растителни субстанции - Европейската фармакопея, ISO, БДС, ОН и ТД, съдържание и предимства. Видове лекарствени фитопродукти и проблеми при стандартизиране. Примери.
24. Фармакогностичен анализ. Цел, същност, методи за провеждането му. Физични, химични, спектрални, хроматографски и биологични методи за качествен и количествен анализ на природни вещества.
25. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху сърдечно - съдовата и нервната система.
26. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти, действащи върху дихателната и пикочо-половата система.
27. Лечебни растения и растителни лекарствени продукти действащи върху храносмилателната система, с противотуморно и имуномодулиращо действие.

## ЛИТЕРАТУРА:

### Задължителна:

1. Лекционен курс, наличен в платформата Blackboard
2. И. Асенов, Ст. Николов, Фармакогнозия, Медицина и физкултура, София, 1988.
3. И. Асенов, Ст. Николов, Г. Китанов, И. Йонкова, С. Нинов, Ръководство за практически упражнения по фармакогнозия, Медицина и физкултура, София, 1993.

### Препоръчителна:

1. Trease and Evens' Pharmacognosy – 16<sup>th</sup> edition; Saunders, Elsevier, 2009
2. Pharmacognosy Fundamentals, Applications and Strategy, Elsevier, 2017.
3. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, 3 ed., Elsevier, 2018.
4. Phytochemistry, Volume 2: Pharmacognosy, Nanomedicine, and Contemporary Issues, Apple Academic Press Inc, 2019.
5. Pharmacognosy and Phytochemistry: A comprehensive Approach. 2 ed., BSP books, 2019.
6. Кулеванова С. *Фармакогнозия*. Изд. Култура, Скопие, 2004.

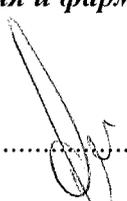
7. Ахтарджиев, Х /ред/, Ръководство за разпознаване на цели и нарязани дроги, София, 1984.
8. Асенов, Ив., Ч. Гусев, Г. Китанов, Ст. Николов, Т. Петков, Билкосъбиране /Ръководство за бране и първична преработка на лечебни растения /под редакцията на проф. д-р Ив. Асенов/, Билер, София, 1998, 367 с.
9. Бондев, И. (отг. ред.) и колектив. *Хорологичен атлас на лечебните растения в България*, 1995.
10. Велчев, В. (отг. ред.) и колектив. *Червена книга на Н.Р.България, том I*, 1984.
11. Георгиев, Г., Т. Костова. *Отглеждане на лекарствени култури*, 1982.
12. Петков, Т. *Култивирани билки*, 2002.
13. Евстатиева Л. *Култивиране на диворастващи лечебни растения*. Изд. Земиздат, София, 1999.
14. Евстатиева Л., Ст. Станев. *Основни принципи при култивиране на лечебни растения*. Проект JOBS, София, 2005.
15. Петков Т. *Култивирани билки*. Билер, София, 2002.
16. Попова М., Б. Маринкова, *120 Билки от българската флора*. Изд. ВСИ, Пловдив, 1999.

Изготвил програмта: .....

  
/Доц. Илия Желев, дб/

**Ръководител на УС „Фармакогнозия и фармацевтична ботаника“**

Съгласувал програмата: .....

  
/Доц. Галина Янева, дб/

**Ръководител Катедра „Биология“**

**Програмата е обсъдена, приета и утвърдена на:**

**Катедрен съвет с Протокол № 141/20.01.2026г.**

**Програмен съвет с Протокол № 37/ 04.02.2026г.**

**Факултетен съвет с Протокол № 31/06.02.2026г.**