

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. Светлана Георгиева, д.ф.)



## ПРОГРАМА

ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО

### *ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ*

**Анотация:** От студентите се изисква да развият въпросите по фармакология и токсикология въз основа на предоставяните им тезиси по двете дисциплини. Накратко, при разглеждането на въпросите от общата фармакология се изисква упоменаване на основните принципи, на които се базира фармакологията, разглеждане на основните дялове – фармакокинетика и фармакодинамика, с посочване на конкретни примери. При разиване на въпросите от специалната фармакология е необходимо да се посочи класификацията на лекарствата в разглежданата група, фармакокинетични и фармакодинамични особености, индикации и контраиндикации за приложение, нежелани лекарствени реакции и лекарствени взаимодействия. При токсикологичните въпроси се изисква разглеждане на основните органни увреждания вследствие на остри и хронични лекарствени интоксикации, мерки за предотвратяването им, използване на специфични (антидоти) и неспецифични подходи за лечение на отравянията.

# КОНСПЕКТ

за

## ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ

1. Етапи и фази в създаването на едно лекарство.
2. Фармакокинетика: Пътища на въвеждане на лекарствата. Резорбция. Бионаличност и биоеквивалентност на лекарствата.
3. Фармакокинетика: Общи закономерности на разпределението на лекарствата в организма.
4. Фармакокинетика: Фармакологични и токсикологични аспекти на лекарствената биотрансформация. Индуктори и инхибитори на метаболизма.
5. Фармакокинетика: Ренална и екстраренална екскреция на лекарствата и техните метаболити.
6. Фармакодинамика: Мишени за действие на лекарствата – рецептори, йонни канали, ензими, транспортни молекули. Видове рецептори, агонисти и антагонисти на рецепторите.
7. Фармакодинамика: Доза/ефект зависимост – видове. Индекси за оценка на безопасността на прилагане на лекарствата.
8. Фактори, повлияващи фармакологичните и токсични ефекти на лекарствата: възрастови, фармакогенетични, хронобиологични фактори и патологични състояния.
9. Явления при многократно и комбинирано приложение на лекарствата. Нива и механизми на взаимодействие.
10. ВНС. Лекарства, повлияващи адренергичната медиация – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
11. ВНС. Лекарства, повлияващи холинергичната медиация – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
12. Химични медиатори на ЦНС. Седативно-сънотворни лекарства и анксиолитици – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
13. Антипсихотици и антипаркинсонови лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
14. Антидепресанти и антиманийни лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
15. Антиепилептични и противогърчови лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти. Психостимулиращи и ноотропни средства.
16. Фармакология на хистамина и 5-хидрокситриптамин (серотонин). Антагонисти на H<sub>1</sub>-хистаминови рецептори и лекарства, повлияващи 5-хидрокситриптаминавата невротрансмисия – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
17. Противоязвени средства и други лекарства, повлияващи стомашно-чревния тракт – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.

18. Нестероидни противовъзпалителни лекарства. Неопиоидни аналгетици (аналгетици-антипиретици) – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
19. Фармакология на болката: химични медиатори. Опиоидни аналгетици и антагонисти – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти. Лекарствена злоупотреба. Лекарствена зависимост. Абстинентен синдром.
20. Антиастматични средства и други лекарства, повлияващи дихателната система: класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
21. Фармакологично повлияване на процесите на кръвосъсирване и тромбоза: антикоагуланти – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
22. Фармакологично повлияване на процесите на кръвосъсирване и тромбоза: тромбоцитни антиагреганти и фибринолитици, коагуланти и антифибринолитици – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
23. Лекарства използвани при сърдечна недостатъчност – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
24. Антихипертензивни лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
25. Антиаритмични лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
26. Антихиперлипидемични и антистенокардни лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
27. Хемопоетична система и лекарства, повлияващи хемопоезата – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
28. Ендокринен панкреас и лекарства, повлияващи въглехидратния метаболизъм: инсулин и орални антидиабетни лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
29. Глюкокортикостероиди и минералкортикостероиди – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
30. Репродуктивна система: полови хормони и лекарства, повлияващи функцията на половите жлези – естрогени и антиестрогени, хормонални и контрацептивни средства; андрогени и антиандрогени. Анаболни стероиди – допинг в спорта.
31. Лекарства с активност на хипоталамични и хипофизни хормони. Маточни лекарства.
32. Бета-лактамни антибиотици: – класификация, противомикробен спектър, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
33. Аминогликозидни и гликопептидни антибиотици – класификация, противомикробен спектър, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани

лекарствени ефекти.

34. Противомикробни средства: тетрациклини, макролиди и линкозамиди – класификация, противомикробен спектър, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
35. Противомикробни средства: флуорохинолони, сулфонамиди и триметоприм, оксазолидинони – класификация, противомикробен спектър, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
36. Противотуберкулозни и противогъбични лекарства – класификация, противомикробен спектър, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
37. Противовирусни лекарства – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
38. Класическа противотуморна химиотерапия – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти.
39. Таргетна противотуморна химиотерапия и имунотерапия – класификация, фармакологична и фармакотерапевтична характеристика, нежелани лекарствени ефекти. Имуномодулатори.
40. Токсични ефекти на лекарствата – нефротоксичност.
41. Токсични ефекти на лекарствата – хепатотоксичност.
42. Токсични ефекти на лекарствата – кардиотоксичност.
43. Токсични ефекти на лекарствата – хематотоксичност.
44. Токсични ефекти на лекарствата – невротоксичност.
45. Токсични ефекти на лекарствата – респираторна токсичност.
46. Нежелани лекарствени ефекти – класификация. Система за съобщаване на НЛР. Място и роля на фармацевта в този процес.
47. Нежелани лекарствени ефекти – класификация; лекарствена алергия, идиосинкразия. канцерогенност, мутагенност, имунотоксичност.
48. Нежелани лекарствени ефекти по време на бременност и лактация.
49. Лекарствена злоупотреба. Лекарствена зависимост. Абстинентен синдром.
50. Интоксикации с алкохоли и гликоли. Взаимодействие с лекарства. Влияние върху биотрансформационните процеси. Интоксикация с никотин – тосикокинетика, токсикодинамика.

## ЛИТЕРАТУРА и други източници на информация

### *Задължителна литература:*

1. Фармакология и Токсикология. Под ред. на проф. Бояджиева, проф. Якимова и доц. Николов, МИ-Арсо, **2019**.
2. Ръководство за упражнения по фармакология за студенти по фармация, под ред. на проф. М. Георгиева. Варна, **2024**
3. Сборник тестови въпроси по фармакология и токсикология, под ред. на проф. М. Георгиева и проф. К. Георгиев. Варна, **2022**

### *Препоръчителна литература:*

1. Фармакология и лекарствена токсикология за студенти по медицина. Под ред. на проф. Румен Николов и проф. Славина Сурчева, Арбилис, **2022**. ISBN: 978-619-7063-59-2
2. Клинична фармакология и терапия под. ред. на проф. Гачев, изд. „Арсо“, **2018**
3. Фармакотерапия. Ред. С. Константинов, проф. Момеков. Издателство Софттрейд, София, **2019**.
4. Basic & Clinical Pharmacology, 16<sup>th</sup> edition, Bertram G. Katzung, **2023**.
5. Brunton LL, Hilal-Dandan R, Knollmann BC. eds. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 14e. McGraw-Hill; **2023**
6. Workbook and Casebook for Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. Douglas E. Rollins, Donald K. Blumenthal. McGraw Hill, **2015**.
7. Textbook of Therapeutics. Drug and Disease Management. Eds. E.Herfindal, D.Gourley. 10th ed.int., **2016**.

**Програмата е приета на:**

- Катедрен съвет на Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“
- Програмен съвет на Факултет „Фармация“
- Факултетен съвет

Протокол № 02 / 20.01.2026 г.

Протокол № 37 / 04.02.2026 г.

Протокол № 31 / 06.02.2026 г.

**Изготвил програмата:** .....

(проф. Капоян Георгиев, д.ф.н.)

.....  
(доц. Мая Радева-Илиева, д.ф.)

.....  
(доц. Надежда Къркеселян, д.ф.)

**Съгласувал Ръководител катедра:** .....

(доц. Мая Радева-Илиева, д.ф.)