



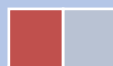
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

Марија Дарковска-Серафимовска  
Трајан Балканов

# ПРАКТИКУМ ПО ФАРМАКОЛОГИЈА 1



ШТИП, 2014





УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

Марија Дарковска-Серафимовска, м-р.спец. на фармацевтски науки  
Трајан Балканов, д-р на медицински науки

**ПРАКТИКУМ ПО ФАРМАКОЛОГИЈА 1**

Штип, 2014



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ

**Автори:**

Марија Дарковска-Серафимовска, м-р. спец. на фармацевтски науки  
Трајан Балканов, д-р на медицински науки

ПРАКТИКУМ ПО ФАРМАКОЛОГИЈА 1

**Рецензенти:**

Доц. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска  
Доц. д-р Бистра Ангеловска

**Лектор:**

Даниела Такева

**Техничко уредување:**

Марија Дарковска-Серафимовска

**Издавач:**

Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

**Електронско издание**

CIP - Каталогизација во публикација  
Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

615(076)

ДАРКОВСКА-Серафимовска, Марија  
Практикум по Фармакологија 1 [Електронски извор] / Марија Дарковска-Серафимовска,  
Трајан Балканов. – Текст, табели, граф.приказа. - Штип :  
Универзитет „Гоце Делчев“, Факултет за медицински науки, 2014

Начин на пристап (URL): <https://e-lib.ugd.edu.mk/naslovna.php> -  
Наслов преземен од екранот. – Опис на изворот на ден 3.06.2014. –  
Библиографија: стр.119-120

ISBN 978-608-244-050-7

1. Балканов, Трајан [автор]. – I. Серафимовска, Марија Дарковска-  
види Дарковска-Серафимовска, Марија  
а) Фармакологија – Прирачници

COBISS.MK-ID 96426506

## ПРЕДГОВОР

Овој практикум, првенствено им е наменета на студентите од фармација кои го слушаат овој предмет на Факултетот за медицински науки, односно ја изучуваат општата фармакологија еден семестар.

Целта на овој практикум е на студентите да им овозможи интерактивно да се вклучат во темата што се обработува и секако и со нивните размислувања и одговори да дадат допринос во полесното совладување на материјата од скриптата која се изучува според предметната програма.

Практикумот, како неделив дел на скриптата на студентите ќе им овозможи полесно да ги разберат и совладаат најосновните фармакокинетски процеси кои се одвиваат во организмот при примена на лековите од моментот на апликација до моментот на нивната елиминација од организмот. Секако, големо внимание е посветено и на фармакодинамичките процеси кои се одвиваат во човековиот организам при примена на лековите.

Со својата структура и намена претставува новина со оглед на тоа дека на нашите простори нема издадено практикум по фармакологија кој би бил наменет само за фармацевти и кој во целост ќе одговара на предметната програма која се изучува.

Секако тој е еднакво корисен и за студентите од другите студиските програми на Високата здравствена школа како и веќе дипломираните студенти, како прирачник за брзо повторување и потсетување на претходно наученото.

Од авторите

## СОДРЖИНА

Развоен пат на нов лек.....	6
Фармакопеја, рецепт и делови на рецептот.....	19
Фармацевтски облици на лекови.....	31
Патишта на примена на лековите.....	44
Апсорпција, биорасположивост, биеквиваленција и дистрибуција на лекови...54	
Метаболизам на лекови.....	61
Елиминација на лекови.....	73
Механизам на дејство на лековите.....	80
Однос доза и ефект.....	89
Интеракции помеѓу лекови – антагонизам.....	99
Литература.....	109