

**РЕЦЕНЗИЈА  
НА РАКОПИСОТ ЗА УЧЕБНИК  
„ОСНОВНИ ПОЗНАВАЊА НА ЛАБОРАТОРИСКАТА РАБОТА”  
ОД НАСЛОВЕН ВОНРЕДЕН ПРОФ. Д-Р ДАНИЈЕЛА ЈАНИКЕВИЌ-  
ИВАНОВСКА, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ,  
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр.2002-270/26 од 311. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 31.10.2023 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Биљана Ѓорѓеска, редовен професор Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип;
- д-р Зорица Арсова-Сарафиновска, редовен професор медицински факултет при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис **„Основни познавања на лабораториската работа”** од **насловен вонреден проф. д-р Данијела Јаникевиќ-Ивановска**, наменет за студентите од прва година на прв циклус студии за студиската програма Медицински лаборанти на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки го поднесува следниов

### ИЗВЕШТАЈ

**Општи податоци за ракописот:** Ракописот со наслов **„Основни познавања на лабораториската работа”** од **насловен вонреден проф. д-р Данијела Јаникевиќ-Ивановска** е наменет за работа на студентите од прва година, прв циклус студии за студиската програма Медицински лаборанти на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип. Ракописот е во согласност со планот и програмата на предметот Вовед во лабораториска работа, кој се слуша во I година (I семестар), со број на часови (2+0+1), 2 кредити, задолжителен предмет за студиската програма Медицински лаборанти.

Ракописот е напишан на македонски јазик, едноставен и разбирлив за студентите. Содржината е поделена на предговор и дванаесет тематски единици. Составен дел од ракописот е и содржината на целиот материјал поставена на почеток, како и литература и биографија на крајот од ракописот. Содржи информации за основните работни активности во медицинска лабораторија. Поради тоа е погоден не само за работа за студентите во прва година на прв циклус студии на студиската програма Медицински лаборанти на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, туку може да се користи и за други сродни предмети и области кои ги проучуваат студентите од Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип. Исто така, одбрани поглавја на овој ракопис се наменети и за студентите од втор циклус студии, специјалистички стручни студии за студиската програма Медицински лаборанти насока Хемиско-биохемиска на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип. Ракописот кој им е доставен на рецензентите претставува целосен материјал преку кој студентите ќе можат да добијат сознанија потребни за предметната материја и ќе може целосно да се реализираат барањата на предметната програма и ЕКТС системот.

**Податоци за обемот на ракописот:** Ракописот е образложен во текст од вкупно 321 страници. Трудот е пишуван во А4 формат со нормален единичен проред, употребен е фонт Arial и со големина на буквите 11. Материјалот е подготвен во 12 методски единици, распоредени во согласност со новата наставна програма. Соодветно и правилно се цитирани 192 референци, истите наведени во поглавјето Литература. Ракописот е поткрепен со 165 слики, за подобро разбирање на основните познавања за медицински лаборатории, ракување со лабораторискиот прибор, собирање на биолошки материјал, како и принципите на работа на анализатори. Обемот и содржината на ракописот ги задоволуваат критериумите според бројот на часови за предавања предвидени за соодветниот предмет на Факултетот за медицински науки, како и според одредбите на Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

**Податоци за постоење на сличен или ист наслов:** Ракописот е резултат на опсежно пребарување на обемната стручно-научна литература на домашните и светски простори. Ракописот е соодветно конципиран и темелно подготвен.

Ракописот соодветствува со акредитираната предметна програма за предметот Вовед во лабораториска работа.

Авторката на јасен и едноставен начин, со разбирлив стил сублимирано ја претставува материјата која се изучува во овој предмет. Од особена важност е да се потенцира пристапот кон содржините со цел да се прикаже и потенцира практичното значење и користењето на современите сознанија во акредитирани техники за земање и испитување на биолошкиот материјал.

**Краток опис на содржината:** Во овој учебник се објаснети дванаесет тематски единици во кои се образложени современите практики кои се применуваат во медицинските лаборатории.

Во првата тематска единица *Вовед* на овој ракопис, накусо се дава осврт за почетоците и развој на медицинските лаборатории.

Во *втората* тематска единица од ракописот, авторката ги запознава студентите лаборанти со *основните фази* на работниот процес во медицинските лаборатории. Посебен акцент се дава на преаналитичката фаза каде што се случуваат најголем број на грешки во процесот на испитувања. Понатаму се опишува аналитичката фаза, односно значајноста на воведувањето на автоматизирани анализатори во лабораториската медицина како еден од условите за намалување на бројот на медицински грешки, што воедно ја подобрува сигурноста на пациентите.

Во *третата* тематска единица *Организација на лабораториската работа* е опишана улогата на менаџерскиот тим во организирање на работниот процес, односно правилна подготовка на пациентот и земање на биолошкиот материјал, како крв урина и други телесни течности. Авторката понатаму ја истакнува и важноста за испитување, транспорт, изработка и чување на биолошкиот материјал, како и нивно правилно ракување по одредени стандардни процедури.

Во *четвртата* тематска единица *Структура и улога на вработените во медицинските лаборатории* се истакнува важноста на профилот на работници кои ги изработуваат лабораториските анализи. Лабораториската дијагностика има мултидисциплинарен пристап за изработка и добивање употребливи резултати изработени од високопрофесионален и стручен тим на доктори, биолози-биохемичари, фармацевти и лаборанти со средно и високо образование.

Во *петтата* тематска единица се опишани *видови на анализи* кои се изработуваат во медицинските лаборатории. Се истакнува важноста на изведбата на биохемиски, имунолошки, цитолошки и молекуларни анализи. Во оваа тематска единица се опишани и основните познавања на специфичните лабораториските техники за изведба на соодветните анализи.

Шестата тематска единица е наменета за запознавање на студентите со *лабораториска опрема и апаратура*, што треба лабораториите да ги поседуваат за непречено функционирање. Понатаму се дава акцент на центрифугите, апаратура без која не може лабораторијата да функционира и да ја врши својата основна дејност. Авторката посебна важност дава и на различните видови на пипетори, лабораториска алатка која се користи за пренесување на прецизни мали количини на телесна течност.

Во *седмата* тематска единица од ракописот авторката го опишува *правилното чување на реагенсите*, посочува дека во медицинските лаборатории постојат специјализирани простории за чување на реагенси под строго дефинирани услови. Авторката укажува на посебната важност на оваа тематска единица која има големо влијание за добивање на употреблив резултат.

*Осмата* тематска единица *Видови лаборатории* е особено важна за студентите, каде што детално се опишуваат лабораториите согласно со нивната специфична намена и функција. Посебен акцент се дава на трансфузиолошка, токсиколошка и форензичка лабораторија.

Во *деветтата* тематска единица авторката детално ги опишува *рутинските анализи*. Исто така, ја опишува и техниката на изведба на венепункција, техники за земање на крв, ликвор, урина и ткиво.

Во *десеттата* тематска единица ги опишува *правилното однесување и заштита во лабораториите*, како и повреди и последици при работа. Посебен осврт е даден и на медицинската етика, како важен фактор кој треба да се почитува и применува за правилно однесување во медицинските лаборатории.

Во *единаесеттата* тематска единица од ракописот се опишува *уредувањето во лабораториите* и примена на добра лабораториска пракса, пред сè водење на внатрешна и надворешна контрола. Исто така, авторката укажува на важноста на водење на електронска документација за пациентите кој е од суштинско значење за процесот на испитување.

Во *дванаесеттата* тематска единица се опишани *Новитети и акредитација во лабораториите* со акцентирање на примената на информатичка технологија за анализа на примероци. Користењето на современата технологија ја прави работата на аналитичарот побезбедна и полесна. Посебен акцент е ставен на акредитацијата на лабораториите, со кое се остварува довербата врз база на имплементација на меѓународни стандарди во дефинираниот обем на работа.

И на крај, авторката ни ги посочува последните трендови при употреба на анализатори кои се користат во изработка на лабораториските анализи за добивање на точни и валидни резултати.

## ЗАКЛУЧОК

Ракописот „**Основни познавања на лабораториската работа**“ од насловен вонреден проф. д-р Данијела Јаникевиќ-Ивановска ги опфаќа сите содржини од теоретски аспект, според наставната програма и содржина на предметот Вовед во лабораториска работа, за студентите во прва година, прв циклус студии за студиската програма Медицински лаборанти на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Со издавање на овој ракопис студентите ќе

имаат можност да го изучуваат потребниот материјал со најновите достигнувања од оваа област, за теоретска настава во соодветен обем на македонски јазик.

Приложениот ракопис во целост ги задоволува критериумите за учебник, како и условите за издавање пропишани според Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев” - Штип.

Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, ракописот „Основни познавања на лабораториската работа” од насловен вонреден проф. д-р Данијела Јаниќевиќ-Ивановска да биде издаден како учебник за студентите во прва година, прв циклус, за студиската програма Медицински лаборанти на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип.**

#### **РЕЦЕНЗЕНТИ**

Д-р Биљана Ѓорѓеска, редовен професор, с.р.

Д-р Зорица Арсова-Сарафиновска, редовен професор, с.р.