

Универзитет у Београду – Хемијски факултет  
Наставно-научно веће

Универзитет у Београду  
**ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ**

ПРИМЉЕНО: 26-11-2021			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредности
	979/3		

Поштоване колегинице и колеге,

На II редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Хемијског факултета, одржаној 12.11.2020. године, именовани смо у Комисију рецензената за рукопис „Клиничка хемија елемената“ аутора др Александра Стојсављевића, научног сарадника, др Бранислава Ровчанина, научног сарадника, др Марије Гавровић-Јанкуловић, редовног професора и др Драгана Манојловића, редовног професора. На основу прегледаног материјала подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

Рукопис „Клиничка хемија елемената“ написан је на 255 страна, фонтом *Times New Roman*, величине 12 и проредом 1,50, у формату *Normal* (2,54 × 2,54 cm) и садржи 35 нумерисаних табела и 67 слика. Наслови поглавља су исписани великим словима величине 16, док су поједине целине у оквиру поднаслова издвојене фонтом 14, а наслови поднаслова фонтом 12 (*italic*). Рукопис је подељен у пет поглавља: 1. Увод у клиничку хемију, 2. Вода и електролити, 3. Микроелементи, 4. Есенцијални микроелементи и 5. Токсични микроелементи.

У првом поглављу уводи се дефиниција клиничке хемије, истичу њени циљеви и њен значај. Посебна пажња је посвећена преаналитичкој, аналитичкој и постаналитичкој фази рада, као и детаљном прегледу различитих типова клиничких узорака који се користе за елементарну анализу, посебно пуне крви, серума/плазме, урина, цереброспиналне течности, кератинских и солидних ткива. У оквиру овог поглавља такође је дефинисан утицај биолошких фактора на статус елемената, заједно са референтним интервалима и критичним вредностима.

У другом поглављу описан је значај воде, расподела течности у организму, транспорт јона и малих молекула. Посебан акценат стављен је на електролите (јоне натријума, калијума, хлориде, јоне калцијума и магнезијума). Аутори су сваки од наведених електролита објаснили систематично: клинички узорци и преаналитички фактори, аналитичке методе за одређивање електролита, референтне вредности и клинички значај одређивања електролита.

У трећем поглављу дефинисани су микроелементи, истакнут је њихов клинички значај, као и утицај преаналитичких фактора (као најосетљивије фазе) на њихово одређивање, након чега су објашњене методе за припрему клиничких узорака (суво спаљивање, мокра и микроталасна дигестија, методе екстракције). Последњи део овог поглавља односи се на аналитичке методе које се користе за одређивање микроелемената у хуманом биолошком материјалу, са посебим нагласком на методама заснованим на индуковано спрегнутој плазми.

У четвртом поглављу обрађено је девет есенцијалних микроелемената: хром, манган, кобалт, молибден, бакар, цинк, селен, јод и гвожђе. Аутори су систематично, за сваки од наведених есенцијалних микроелемената, представили кратак историјски преглед и медицински значај, метаболизам, функције у организму, потребне количине, стања дефицијенције, токсичност, лабораторијско одређивање и предложене референтне интервале.

У петом поглављу су дефинисани најзначајнији токсични микроелементи по организам: арсен, кадмијум, олово, жива и уранијум. Аутори су систематично, за сваки од наведених елемената, представили оксидациона стања у организму, путеве уноса, метаболизам, карактеристике стања акутног и хроничног тровања, лабораторијско одређивање и предложене референтне вредности.

На крају је дат списак коришћене литературе као засебна целина која носи ознаку поглавља.

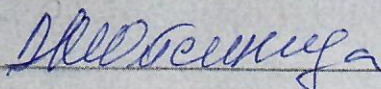
### ЗАКЉУЧАК

Рукопис „Клиничка хемија елемената“ написан је систематично и јасно, а садржај је заснован на савременој литератури из области клиничке и аналитичке хемије, као и биохемије. Текст је илустрован неопходним сликама и табелама које омогућавају лакше и потпуније разумевање изложених садржаја. Рукопис је написан на начин примерен знању студената основних, мастер и докторских академских студија студијских програма Хемија и Биохемија на Универзитету у Београду - Хемијском факултету, а структура и садржај су усклађени са планираним планом и програмом новог изборног предмета „Металомика“. Такође, сматрамо да овај рукопис може бити корисно штиво свима који се тек упознају са клиничком хемијом и металомиком, као и студентима основних студија који слушају изборни предмет „Аналитичке методе у форензици“.

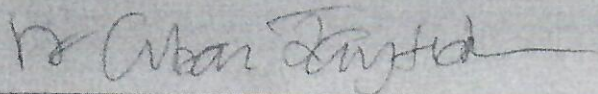
Аутори су усвојили претходно достављене сугестије и примедбе.

На основу свега изложеног Комисија рецензената сматра да је овај рукопис савремен, квалитетан и неопходан студентима за ефикасно савладавање градива, те га позитивно оцењује и са задовољством препоручује Наставно-научном већу Хемијског факултета да поднети рукопис прихвати као уџбеник за планирани, нови изборни предмет „Металомика“ за студенте основних академских студија програма Хемија и Биохемија на Универзитету у Београду - Хемијском факултету.

Комисија рецензената:



др Душанка Милојковић-Опсеница, редовни професор  
Универзитет у Београду – Хемијски факултет



др Иван Пауновић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Медицински факултет