

Наставно-научно веће

На редовној седници Наставно-научног већа одржаној 13.02.2025. године, именовани смо у комисију рецензента за рукопис „Основе електрохемијског експеримента“ аутора др Далибора Станковића, ванредног професора Универзитета у Београду – Хемијског факултета. На основу прегледаног материјала подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Рукопис „Основе електрохемијског експеримента“ аутора др Далибора Станковића написан је на 182 страна, фонтом *Times New Roman*, величине 12 и проредом 1,15 у формату Б5 (JIS), садржи 5 табела и 43 слике. Наслови поглавља су писани фонтом *Times New Roman* величине 14 а поднаслови фонтом *Times New Roman* величине 12. Наслови су јасно дефинисани, структура рукописа одговара наведеном садржају; све табеле су приказане јасно и прегледно а страна имена су писана једнозначно.

Рукопис је подељен у 10 поглавља: Принцип рада електрохемијских метода (12 страница), Фарадејски и нефарадејски процеси (21 страница), Основни параметри електрохемијског експеримента (15 страница), Електроде (28 страница), Најчешће коришћене савремене електрохемијске методе (25 страница), Спектроелектрохемијске методе (5 страница), Технике базиране на импеданси - електрохемијска импедансна спектроскопија (45 страница), Електрохемијски генерисана луминесценца - *electrochemically generated luminescence (ECL)* (19 страница), Биполарна електрохемија - *bipolar electrochemistry, BPE* (6 страница) и Референце (6 страница).

У првом поглављу (Принцип рада електрохемијских метода) је дат увод у основе поставке и дефиниције електрохемијског система, дефиниције електрохемијске ћелије и објашњење електродних реакција у различитим електрохемијским системима. У другом поглављу

(Фарадејски и нефарадејски процеси) су представљене основе оба типа процеса, објашњени процеси који се дешавају на додирним површинама као и фактори који утичу на брзину електрохемијске реакције. Треће поглавље (Основни параметри електрохемијског експеримента) покрива употребу електролита и растварача као и њихове најчешће комбинације који се користе за електрохемијске експерименте. Четврто поглавље (Електроде) даје објашњење употребе различитих материјала за израду радних електрода, утицај геометрије радне електроде, типове помоћних ћелија као и различитих параметара ћелије (геометрије и временске константе) као и одабир радног прозора потенцијала приликом рада са различитим електродама. Пета област (Најчешће коришћене савремене електрохемијске методе) даје детаљно објашњење рада најчешће коришћених волтаметријским метода (линеарне и цикличне волтаметрије као и пулсних техника). У шестој области (Спектроелектрохемијске методе) су описане и објашњен принцип рада најчешће коришћених метода које комбинују оптичке методе са електрохемијским и њихову примену у савременим истраживањима. Седма област (Технике базиране на импеданси - електрохемијска импедансна спектроскопија) даје детаљан опис рада ове методе, начине представљања резултата, поставку експеримента, параметре приликом рада са овом методом као и њену примену у различитим областима. Осма област (Електрохемијски генерисана луминесценца - electrochemically generated luminescence (ECL)) покрива историју развоја и основе ове технике. Сви параметри система, поставка експеримента као и најчешће коришћене радне електроде су детаљно описане у оквиру овог поглавља. У деветој области (Биполарна електрохемија - bipolar eletrochemistry) су објашњене основе ове методе, експериментална процедура као и примена истраживања у овој области. У десетом делу (Референце) наведено је 48 литературних навода коришћених приликом писања овог рукописа.

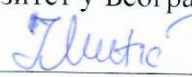
Према обиму и садржају овај рукопис у одговара студентима мастер академских студија (студијски програм Хемија) и студентима интегрисаних основних и мастер академских студија (студијски програм Настава хемије) на предмету Електрохемијски нано-био-сензори (355Н2), студентима четврте године основних академских студија (студијски програм Хемија) на предмету Савремене инструменталне методе у аналитичкој хемији (313Н2) као и студентима на предмету Сензори (375Н2) докторских академских студија Универзитета у Београду - Хемијског факултета. Рукопис се може користити и као додатна литература студентима на основним академским студијама хемије на предмету Аналитичка хемија 3 (303Н2) и сродним предметима. Текст је прегледан и написан на јасан и разумљив начин, са великим бројем примера и илустрација примене сваке од метода у различитим областима истраживања и у практичном раду. Наведени рукопис представља изузетно користан наставни материјал који значајно допринети бољем савладавању градива у области електроаналитичке хемије не само студентима који похађају наставу на овим предметима него и за студенте других студијских група или факултета који у програмима својих предмета обрађују сличну тематику.

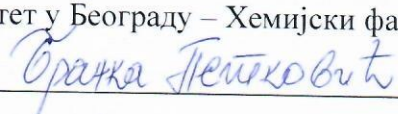
На основу свега изложеног, рукопис др Далибора Станковића под насловом „Основе електрохемијског експеримента“ са задовољством препоручујемо као основни уџбеник за наставу на предметима Електрохемијски нано-био-сензори (355Н2), мастер студије, и

Савремене инструменталне методе у аналитичкој хемији (313Н2) на основним академским студијама и као помоћни уџбеник на предметима Сензори (375Н2) докторских академских студија.

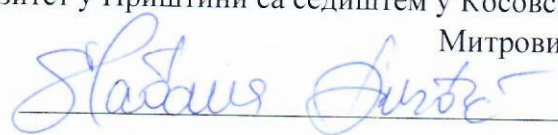
Београд, 07.07.2025. године


др Драган Манојловић, редовни професор
Универзитет у Београду – Хемијски факултет


др Јелена Мутић, редовни професор
Универзитет у Београду – Хемијски факултет


др Бранка Петковић, редовни професор

Природно-математички факултет, Универзитет у Приштини са седиштем у Косовској
Митровици


др Слађана Ђурђић, доцент
Универзитет у Београду – Хемијски факултет