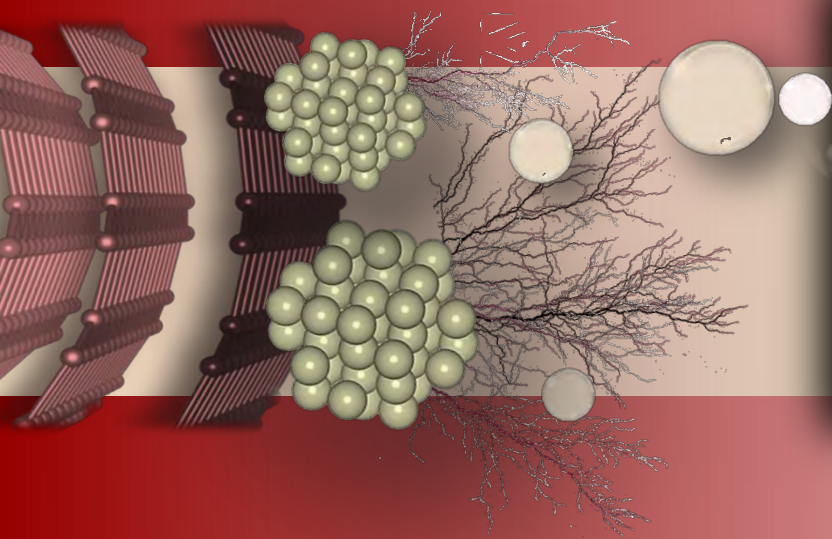


Српска академија наука и уметности
Одељење хемијских и биолошких наука

Београд, 5. јун 2023.
Свечана сала САНУ



Савремена стремљења у електрохемији
у процесу преласка на обновљиве
изворе енергије

Научни скуп посвећен 100-годишњици рођења
иностраног члана САНУ Џ. О'М. Бокриса



Организатори

Одбор за физичку хемију Одељења
хемијских и биолошких наука САНУ
Универзитет у Београду –
Факултет за физичку хемију,
Електрохемијска секција
Српског хемијског друштва

Научни одбор

Академик проф. др Славко Ментус
Академик проф. др Иван Гутман
Академик проф. др Миљенко Перић
Проф. др Бранимир Гргур
Проф. др Игор Пашти
Проф. др Јелена Бајат
Проф. др Биљана Шљукић Паунковић
Доц. др Мила Крстајић Пајић

Организациони одбор

Академик проф. др Славко Ментус
Проф. др Бранимир Гргур
Проф. др Игор Пашти
Проф. др Јелена Бајат
Доц. др Мила Крстајић Пајић



9:30-10:00 – Пријављивање и регистрација аутора саопштења

10:00-10:05 – Отварање скупа

10:05-12:20 – Секција 1 (модератори: Б. Гргур, И. Пашти)

10:05-10:20 – О професору John O'M. Bockris–у: осврт на живот и дело

Славко В. Ментус (*Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, Београд, Србија, Српска академија наука и уметности, Београд, Србија*)

10:20-10:40 – Развој батерија за електричне аутомобиле – од концепта J.O'M. Bockrisа до напредних мултивалентних чланака

Зоран Мандић (*Свеучилиште у Загребу, Факултет хемијског инжењерства и технологије, Загреб, Хрватска*)

10:40-11:00 – Практична примена електрохемијских метода при тестирању литијум-јонских ћелија високих перформанси у аутомобилској индустрији

Никола Новаковић (*Component testing, Rimac Technology Света Недеља, Хрватска*)

11:00-11:20 – Метал/ваздух батерије и батерије са течним металима: Изазови идеалне реверзибилности и рециклаже

Гаврило Шекуларац^{1,2*}, Владимир Панић¹⁻³ (¹Универзитет у Београду - Институт за хемију, технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију, Београд, ²Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију, Центар изузетних вредности за хемију и инжењеринг животне средине, Београд, ³Универзитет у Новом Пазару, Департман за природно-математичке науке, Нови Пазар, Србија)

11:20-11:40 – Будућност напајања: Како батерије олакшавају прелазак на обновљиве изворе енергије

Ђорђе Стојановић (*ElevenEs, Суботица, Србија*)

11:40-12:00 – Развој материјала за батеријске системе нове генерације

Милица Ј. Вујковић^{1*}, Александра Р. Гезовић², Јана Ж. Мишуровић², Веселинка В. Грудич², Роберт Доминко^{3,4} (¹Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, Београд, Србија, ²Металуршко-технолошки факултет, Универзитет Црне Горе, Подгорица, Црна Гора, ³Хемијски институт, Љубљана, Словенија, ⁴FKKT, Универзитет у Љубљани, Љубљана, Словенија)

12:00-12:20 – Транспорт јона у батеријским електролитима и међуфазама

Jelena Popović-Neuber (*Department of Energy and Petroleum Engineering, University of Stavanger, Norway*)

12:20-12:40 – Пауза за кафу



12:40-14:20 – Секција 2 (модератори: М. Крстајић Пајић, У. Лачњевац)

12:40-13:00 – Могућност производње и примене „зеленог водоника“ у Републици Србији

Бранимир Н. Гргур (*Универзитет у Београду - Технолошко-металушки факултет, Београд, Србија*)

13:00-13:20 – Дизајн катализатора за електрокаталитичку производњу водоника – принципи, изазови и пречице

Игор А. Пашти (*Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, Београд, Србија*)

13:20-13:40 – Електрокатализа после 2020: Како убрзати кључне реакције за електрохемијско складиштење енергије из обновљивих извора?

Александар Р. Жерађанин (*Max Planck Institute for Chemical Energy Conversion, Mülheim an der Ruhr, Germany*)

13:40-14:00 – Pd монослојни катализатор – нова парадигма у електролитичком издвајању водоникових изотопа

Станко Р. Бранковић^{1,*}, S. M. Shirazi¹, K. Ahmadi¹, O. Miljanić², J. Bao¹ (¹*Cullen College of Engineering, University of Houston, Houston TX, USA*, ²*Chemistry Department, College for Natural Science and Mathematics, University of Houston, Houston TX, USA*)

14:00-14:20 – Интеракције између метала и носача - пут ка напредним електрокаталитичким композитима за водоничну енергију

Милутин Смиљанић*, M. Bele, J.F.V. Santa, S. Menart, A. Hrnjić, С. Панић, L. Pavko, P. Jovanović, V. Jovanovski, F. Ruiz-Zepeda, L. Moriau, A. Lončar, G. Dražič, M. Gaberšček, N. Hodnik (*Department of Materials Chemistry, National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovenia*)

14:20-15:40 – Пауза

15:40-17:00 – Секција 3 (модератори: З. Јовановић, М. Вујковић)

15:40-16:00 – Развој нових катализатора за нискотемпературне горивне ћелије-изазови и перспективе

Невенка Р. Елезовић (*Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Србија*)

16:00-16:20 – Недавни развој композитних електрокатализатора реакције издвајања водоника на бази TiO₂ нанотубуларних низова као носача

Урош Лачњевац (*Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Србија*)



16:20-16:40 – Бифункционални електрокатализатори на бази прелазних метала за реакције редукције и еволуције кисеоника

Душан Младеновић¹, Ана Младеновић¹, Diogo M.F. Santos², Ayşe B. Yurtcan³, Шћепан Миљанић¹, Славко Ментус^{1,4}, Биљана Шљукић^{1,2,*} (Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, Београд, Србија, ²Center of Physics and Engineering of Advanced Materials, Laboratory for Physics of Materials and Emerging Technologies, Chemical Engineering Department, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal, ³Department of Chemical Engineering, Atatürk University, Erzurum, Turkey, ⁴Српска академија наука и уметности, Београд, Србија)

16:40-17:00 – Производња водоника алкалном електролизом на индустријском нивоу – развој катода на бази никла

Мила Н. Крстајић Пајић^{1*}, Јелена Д. Гојгић¹, Александар М. Петричевић¹, Thomas Rauscher², Christian I. Bernaecker², Владимир Д. Јовић³ (Универзитет у Београду - Технолошко-металушки факултет, Београд, Србија, ²Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials IFAM, Branch Lab Dresden, Dresden, Germany, ³Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Србија)

17:00-17:10 – Пауза за кафу

17:10-18:10 – Секција 4 (модератори: Б. Шљукић Паунковић, С. Ментус)

17:10-17:30 – Утицај примене јонских активатора на бази *d*-метала на енергетску ефикасност процеса добијања водоника алкалном електролизом

Ивана М. Перовић*, Снежана М. Брковић, Гвозден С. Тасић, Никола Н. Здолшек, Мина М. Сеовић, Јелена М. Георгијевић, Стефан Д. Митровић (Универзитет у Београду - Институт за нуклеарне науке Винча, Институт од националног значаја за Републику Србију, Београд, Србија)

17:30-17:50 – Платински катализатори на угљеничној основи за ефикасну оксидацију метанола

Сања И. Стевановић^{1*}, Драгана Милошевић¹, Душан В. Трипковић¹, Весна Максимовић², Владан Р. Ћосовић¹, Небојша Д. Николић¹, Мила Н. Крстајић Пајић³, Јелена Роган³ (¹Универзитет у Београду - Институт за хемију, технологију и металургију, Београд, Србија, ²Универзитет у Београду - Институт за нуклеарне науке Винча, Београд, Србија, ³Универзитет у Београду - Технолошко-металушки факултет, Београд, Србија)

17:50-18:10 – Синтеза и модификација напредних наноматеријала – поглед кроз призму обновљивих извора енергије

Зоран Јовановић*, Соња Јовановић, Жељко Мравик, Јелена Рмуш, Марко Јелић, Милица Пејчић, Марија Грујичић, Дарија Петковић (Универзитет у Београду - Институт за нуклеарне науке Винча - Институт од националног значаја за Републику Србију, Лабораторија за физику, Београд, Србија)