

Naziv projekta: Ispitivanje nanostrukturnih materijala kao potencijalnih heterogenih katalizatora za neke razvojno održive procese

Broj projekta: ON172059

Izvori finansiranja projekta: Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

Trajanje projekta: 2011-2020

Budžet projekta: oko 500.000,00 dinara/godina

Logo projekta ili akronim: -

Oblast istraživanja kojoj pripada projekat: kataliza

Rukovodilac projekta:

Dr Goran Bošković, redovni profesor, Tehnološki fakultet Novi Sad (rukovodilac u periodu 2011-2018)

Dr Sanja Panić, naučni saradnik, Tehnološki fakultet Novi Sad (rukovodilac u periodu 2018-2020)

Članovi istraživačkog tima:

Dr Goran Bošković, redovni profesor, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Erne Kiš, redovni profesor, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Valerija Gužvanj, redovni profesor, PMF, Univerzitet Novi Sad

Dr Radoslav Mičić, docent, Tehnički fakultet Mihajlo Pupin, Zrenjanin, Univerzitet Novi Sad

Dr Ferenc Kiš, naučni saradnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Sanja Panić, naučni saradnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Đorđe Vujičić, istraživač-saradnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Žigmond Pap, spoljni saradnik, docent, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Nikolaj Ostrovski, naučni savetnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Ana Kozmidis-Petrović, redovni profesor, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet Novi Sad

Milica Bošnjak-Kiralj, istraživač-pripravnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Dr Olga Vajdle, istraživač-saradnik, PMF, Univerzitet Novi Sad

Ana Tasić, istraživač-pripravnik, PMF, Univerzitet Novi Sad

Dr Mirjana Petronijević, istraživač-saradnik, Tehnološki fakultet, Univerzitet Novi Sad

Sanja Šekuljica, istraživač-pripravnik, PMF, Univerzitet Novi Sad

Ključne reči: heterogeni katalizatori, nanostrukturni materijali, ugljenične nanocevi, razvojno održivi procesi

Kratak pregled projekta:

Cilj ovog projekta bio je da istakne ulogu katalize u rešavanju problema energije, upravljanja prirodnim resursima i zaštite životne sredine - tri glavna pravca u definisanju principa održivog razvoja. U okviru projekta uspešno je razvijena metoda sinteze ugljeničnih nanocevi (UNC) koje su za katalitičare dvostruko interesantne - dobijaju se katalitičkim putem, a i same predstavljaju pogodan nosač za sintezu novog željenog katalizatora. S tim u vezi, razvijeni su novi katalizatori postupkom "dekorisanja" UNC različitim aktivnim fazama, a potom uspešno primenjeni u procesima fotokatalitičke razgradnje, katalitičke denitracije, itd. S obzirom da nanotehnologija postaje ključni faktor razvoja heterogenih katalizatora za dobijanje biodizela, ispitani su i višekomponentni katalitički sistemi sa CaO kao aktivnom fazom u opsegu nanovelicina, a sve u cilju poboljšanja mehaničkih i difuzionih osobina dobijenog katalizatora. Rezultati istraživanja u okviru ovog projekta publikovani su u velikom broju časopisa, a članovi istraživačkog tima učestvovali su i na brojnim naučnim konferencijama.

Grafički abstrakt ili grafički prikaz rezultata projekta: