

Poštovane kolegice i kolege,

Na redovnoj sednici Nastavno-naučnog veća Hemijskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu, održanoj 15. 03. 2018. godine (odluka broj 253/2) pokrenut je postupak za izbor Ivana Kojića, master hemičara, istraživača pripravnika, zaposlenog u Inovacionom centru Hemijskog fakulteta u Beogradu u zvanje istraživač saradnik. Na istoj sednici izabrani smo za članove Komisije za ocenu rezultata naučnog i stručnog rada kandidata.

Na osnovu priložene dokumentacije i uvida u rad kandidata Ivana Kojića, a u skladu sa članovima 69, 70 i 72 Zakona o naučno-istraživačkoj delatnosti (Službeni Glasnik RS, broj 110/2005, 50/2006-ispravka, 18/2010 i 112/2015) i članovima 6, 8 i 14-16 Pravilnika o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača (Službeni Glasnik RS, broj 24/2016 i 21/2017), kao i članovima 96 i 100 Statuta Hemijskog fakulteta Univerziteta u Beogradu podnosimo Nastavno-naučnom veću sledeći:

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Ivan Kojić je rođen 1. avgusta 1987. godine u Smederevu, Republika Srbija. Školske godine 2008/2009. upisao je osnovne akademske studije na studijskom programu „Hemičar za životnu sredinu“ na Hemijskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Diplomirao je 2013. sa prosečnom ocenom 8,42 i ocenom 10 na odbrani završnog rada. Školske 2013/2014. godine upisao je master akademske studije na studijskom programu „Diplomirani hemičar-master“ na Hemijskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, koje je završio 22. 09. 2014. sa prosečnom ocenom 10,00 i ocenom 10 na odbrani master rada. Školske 2014/2015. godine upisao je doktorske akademske studije, studijski program „Hemija“, na Katedri za primenjenu hemiju Hemijskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Sve planom i programom predviđene ispите na doktorskim studijama položio je sa prosečnom ocenom 10,00.

Dobitnik je nagrade iz fondacije „Profesorka Mirjana Šaban“ za najbolji diplomski rad iz oblasti Organske geohemije i izuzetna dostignuća tokom celokupnih studija iz te naučne oblasti, 2014 godine.

Od marta 2015. godine zaposlen je u Inovacionom centru Hemijskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, kao istraživač pripravnik na projektu „Geohemijska ispitivanja sedimentata - fosilna goriva i zagađivači životne sredine“, projekat broj 176006, rukovodilac prof. dr Branimir Jovančičević.

U periodu od 25. 01. 2016. do 04. 03. 2016. učestvovao je u Tempus projektu „Mreža za obrazovanje i obuku javnih laboratorija za životnu sredinu (TEMPUS-NETREL)“, projekat broj 530554-TEMPUS-1-2012-1-SK-JPHES, u pripremi materijala za kurs „Određivanje fenola i polihlorovanih alkana u vodi pomoću GC-MS“ i držanju kursa laboratorijskom osoblju na Hemijskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Ivan Kojić je dobitnik prestižne austrijske internacionalne stipendije „Ernst Mach“ u maksimalnom trajanju od 6 meseci, i trenutno boravi u Departmanu za primenjene geonauke i geofiziku Univerziteta u Leobenu u grupi profesora Reinharda Sachsenhofera, gde se bavi izotopskim sastavom pojedinačnih jedinjenja u proizvodima pirolize lignita, polietilena visoke gustine i njihove smeše. Ivan Kojić je učesnik bilateralnog projekta sa Republikom Kinom za period 2018/2019. (projekat broj 451-00-478/2018-09/18). Govori engleski i nemački jezik.

2. Naučno-istraživački rad kandidata

Ivan Kojić se bavi naučno-istraživačkim radom u oblasti organske geochemije i hemije životne sredine. Kandidat u svojoj doktorskoj disertaciji proučava uticaj polietilena visoke gustine (high density polyethylene, HDPE) na pirolizu lignita, primenom najsavremenijih petrografskih i geochemijskih metoda. Imajući u vidu da HDPE može biti izvor vodonika pri pirolizi vodonikom siromašnih supstrata, kao što je organska supstanca lignita, očekivano je da koproliroliza lignita i HDPE rezultuje balansom u sadržaju vodonika i ugljenika, dajući mogućnost za prednosti koprolirolitičkog procesa. To se pre svega odnosi na porast prinosa tečnih i gasovitih proizvoda pirolize smeše lignit/HDPE u odnosu na pirolizu lignita, budući da kerogen tipa III koji dominira u lignitu ima slab potencijal za generisanje tečnih ugljovodonika, dok je za stvaranje značajnijih količina gasa potrebna viša temperatura u poređenju sa kerogenom tipa I i II. Kandidat detaljno ispituje i sastav tečnog pirolizata samog HDPE na različitim temperaturama, budući da bi on kao ugljovodonicima bogat supstrat mogao poslužiti kao sirovina za mešanje sa sirovom naftom u rafinerijama ili kao sirovina u petrohemiji. Fundamentalni doprinos ovih istraživanja ogleda se u ispitivanju promena u reaktivnosti individualnih macerala lignita i zrelosti kerogena pri pirolizi sa HDPE na različitim temperaturama koje rezultuju pozitivnim sinergetskim efektom, tj. porastom prinosa tečnih i gasovitih proizvoda. Praktični cilj istraživanja je unapređenje primene lignita, uz istovremeni tretman otpadnog HDPE. Aktuelnost ove problematike u svetu potvrđuje činjenica da je Ivan Kojić na osnovu plana i cilja svojih istraživanja dobio prestižnu austrijsku internacionalnu stipendiju „Ernst Mach“ u maksimalnom trajanju od 6 meseci i to u konkurenciji doktoranata iz celog sveta. Ovaj boravak se realizuje u periodu od februara do avgusta 2018. godine. Pored toga, ova doktorska disertacija činila je deo istraživanja u okviru bilateralnog projekta između Republike Srbije i Republike Austrije, „Unapređenje racionalne primene lignita – petrografski i geochemijski pristup“ (projekat broj 451-03-01039/2015-09/05).

