



## Obrazac za prijavu rada

<b>Naslov rada</b>	Ekološki prihvatljiva metoda redukcije grafen oksida	
<b>Vrsta rada</b>	<input type="checkbox"/> diplomski	<input checked="" type="checkbox"/> završni
<b>Ime i prezime autora</b>	Ivana Peran	
<b>Ime i prezime mentora na Fakultetu</b>	doc. dr. sc. <b>Marijana Kraljić Roković</b>	
<b>Ime i prezime mentora iz industrije</b>		
<b>Naziv tvrtke u kojoj je rađen rad</b>		
<b>Sažetak rada</b> (maksimalno 1500 znakova s praznim mjestima)	<p>Grafen je aromatska makromolekula a njena specifična svojstva kao što su prozirnost,velika gustoća i čvrstoća te provodnost topline i elektriciteta,nalaze raznu primjenu u svakodnevnom životu.Kemijska sinteza grafena iz grafita je važan postupak u proizvodnji velikih količina grafena.Ova metoda uključuje više koraka pri čemu iz grafita nastaje grafen oksid koji se potom reducira u grafen.Najčešće korišteni reducensi su natrij borhidrida ili hidrazin hidrata.Svrha ovog rada je bila je ispitati mogućnost redukcije GO fenolnim spojevima iz ekstrakta lista masline u kojem se nalazi oleuropein, spoj često prisutan u otpadnoj vegetacijskoj vodi masline čije zbrinjavanje u praksi nije u potpunosti riješeno.U ovom radu je korišten GO dobiven Hofmannovim postupkom iz uzorka prirodnog grafita.Proces redukcije proveden je na način da je ekstrakt lista masline pomiješan u različitim omjerima s otopinom GO nakon čega je smjesa zagrijavana uz početnu pH vrijednost otopine 7.Dobiveni produkt je okarakteriziran uz pomoć termogravimetrijske analize i FTIR spektroskopije pri čemu je tvrđeno da je u odnosu na GO značajno smanjen udio kisikovih funkcionalni skupina. Metoda cikličke voltometrije je pokazala da dobiveni uzorak pokazuje dobra kapacitivna svojstva.Dobiveni rezultati ukazuju da je korištenjem fenolnih spojeva iz ekstrakta lista masline moguće djelotvorno provesti redukciju GO,a dobiveni produkt (rGO) je moguće upotrijebiti kao aktivni materijal u elektrokemijskim izvorima struje.</p>	
<b>Životopis autora</b> (maksimalno300 znakova s praznim mjestima)	Ivana Peran(1993.) - rođena u Šibeniku,završila Jezičnu gimnaziju Antuna Vrančića, a 2011. godine upisala FKIT,smjer Primijenjena kemija.Stručnu praksu sam odradila u INA industrija nafte d.d. Sektor istraživanja za petrofiziku i termodinamiku.Od stranih jezika koristim se engleskim i talijanskim.	