



Obrazac za prijavu rada

Naslov rada	Energija iz obrade otpada farmaceutske industrije	
Vrsta rada	<input checked="" type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> završni
Ime i prezime autora	Igor Jajčinović	
Ime i prezime mentora na Fakultetu	Izv. prof. dr. sc. Marija Vuković Domanovac	
Ime i prezime voditelja rada iz industrije	Prof. dr. sc. Ernest Meštrović	
Naziv tvrtke u kojoj je rađen rad	Pliva (suradnja), FKIT (laboratorij)	
Sažetak rada (maksimalno 1500 znakova s praznim mjestima)	<p>Nastanak sve većih količina otpadnog mulja posljedica je izgradnje postrojenja za biološku obradu otpadnih voda. Svrha njegove obrade je smanjenje količine mulja s ciljem smanjenja troškova zbrinjavanja, smanjenja broja patogenih mikroorganizama i stvaranja neugodnih mirisa. Njegova svojstva ovise o svojstvima otpadne vode. Biološki postupak obrade mulja predstavlja ekološki i ekonomski prihvatljiv način zbrinjavanja otpadnog mulja. Anaerobnom digestijom se stabilizira otpadni mulj i proizvodi bioplin, obnovljivi izvor energije.</p> <p>U ovom radu je provedena karakterizacija otpadnog mulja nastalog aerobnom obradom farmaceutskih otpadnih voda. Određivao se potencijal dobivanja bioplina pomoću BMP testova te je proveden proces anaerobne digestije u reaktoru. Zbog niske vrijednosti C:N omjera otpadnog mulja, korišteni su karton, uredski papir i slama kao kosupstrati. Pokus kodigestije je proveden u svrhu određivanja optimalnih uvjeta procesa anaerobne digestije. U pokusima je mjeran volumen bioplina, određivani su volumni udjeli metana, ugljikovog dioksida i dušika te je provedena fizikalno-kemijska i mikrobiološka analiza. Najučinkovitiji proces proveden je uz kosupstrat karton. Najveći prinos metana iznosio je 45,84 %. Otpadni aerobni mulj pokazao je potencijal za proizvodnju bioplina kao obnovljivog izvora energije, zbog čega je anaerobna digestija dobar odabir u rješavanju problema zbrinjavanja otpadnog mulja.</p>	



<p>Životopis autora (maksimalno 300 znakova s praznim mjestima)</p>	<p>Igor Jajčinović rođen je 29. 11. 1990. u Sisku. Nakon završene Tehničke škole u Sisku, smjer ekološki tehničar, 2009. upisuje Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, preddiplomski studij Ekoinženjerstvo koji završava 2013., a iste godine upisuje diplomski studij Ekoinženjerstva na istom fakultetu. Diplomirao je 2015. s temom "Karakterizacija otpadnog mulja nastalog biološkom obradom farmaceutskih otpadnih voda" pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Marijom Vuković Domanovac.</p>
--	--