

<b>Naziv projekta:</b>	<i>Uklanjanje arsena iz vode pomoću nanočesticama funkcionaliziranog adsorbensa</i>
<b>Sažetak projekta</b>	Podzemne vode glavni su izvor vode za piće za populaciju istočne Hrvatske, a nedavno objavljeni rezultati višegodišnjeg istraživanja potvrdili su prisutnost toksičnog anorganskog arsena u većini vodonosnika istočne Hrvatske u koncentracijama koje značajno prelaze preporuku Svjetske zdravstvene organizacije o maksimalno dozvoljenoj koncentraciji arsena u vodi za piće od 10 µg/L. Cilj ovog projekta je nanočesticama titanova i željezova oksida funkcionalizirani komercijalno dostupan i ekonomski prihvatljiv bazni adsorpcijski materijal - aktivni ugljen te ispitati učinkovitost istih pri uklanjanju arsena iz realnih uzoraka vode za piće uzimajući u obzir najvažnije procesne parametre - vrstu nanočestica, početnu koncentraciju arsena, vrijeme adsorpcije i pH-vrijednost vode te prisutnost drugih vrsta aniona u vodi. Dobiveni rezultati bit će obrađeni matematičkim modelima Freundlichove i Langmuirove adsorpcijske izoterme. Učinkovitost nanočesticama funkcionaliziranih adsorbensa bit će ispitana i u realnim uvjetima propuštanjem uzoraka vode opterećene arsenom kroz filtracijski pilot-sistem.
<b>Voditelj projekta</b>	doc. dr. sc. Mirna Habuda-Stanić
<b>Suradnici na projektu</b>	doc. dr. sc. Mario Šiljeg dr. sc. Željka Romić dr. sc. Brankica Kalajdžić Vera Santo, dipl. ing. mag. ing. Marija Nujić Ivanka Cindrić, teh. sur.
<b>Izvor financiranja projekta</b>	Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
<b>Popis opreme koja će se nabaviti iz sredstava projekta</b>	S obzirom na dodijeljeni iznos (8611 kn), kupnja uređaja nije moguća te će se navedeni iznos utrošiti za nabavku kemikalija i analize koje će se morati obaviti na vanjskim institucijama.
<b>Razdoblje realizacije projekta</b>	10/2013. - 10/2014.