

ESCO₂M

EVALUACIJSKI SUSTAV ZA UBLAŽAVANJE CO₂

voditelj: dr.sc. Domagoj Vulin, izvanredni profesor | Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu | trajanje: od 1.4.2017. do 31.3.2019.

projekt u sklopu HRZZ Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena

Ciljevi projekta:

Razvoj algoritama za brze procjene svakog segmenta - korištenja otpadne topline, energetske efikasnosti strojeva, terciarnih metoda pridobivanja nafte, podzemnog skladištenja CO₂. Algoritmi bi se temeljili na podacima vezanim uz aktivnosti naftne kompanije tijekom istraživanja i proizvodnje ugljikovodika (*upstream*). U smislu smanjenja emisija CO₂ razmatrat će se i koja su potencijalna podzemna (geološka) skladišta energije. S obzirom da su naftne kompanije svojim aktivnostima uvijek nekim dijelom uključene u razradu podzemnih skladišta energije, provest će se analiza nekoliko mogućih podzemnih skladišta i procjena efikasnosti skladištenja.

Konačni cilj projekta je izraditi online aplikaciju za brze evaluacije dostupnih metoda s podacima od strane korisnika ili podacima već prikupljenim u bazi podataka, čime bi se informiralo javnost o mogućnostima smanjenja CO₂. Time bi bile moguće inicijalne analize primjene pojedinih metoda u drugim sektorima i otvoreni pristup informacijama i analizama.

Vrijednost projekta:

Vrijednost projekta je 647 360, 00 kn (većina troškova projekta, preko 392 000 kn, je predviđena za novozaposlene istraživače na projektu).

SURADNICI:

Za ispunjenje ciljeva projekta nisu potrebne partnerske ustanove, pošto je RGN fakultet interdisciplinarna znanstveno-nastavna ustanova u kojoj se istraživanja i nastava odnose i na prirodoslovno i na tehničko područje. Suradnici na projektu su:

dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, dipl. ing. naftnog rudarstva

dr. sc. Bruno Saftić, dipl. ing. geologije

dr. sc. Tomislav Kurevija, dipl. ing. naftnog rudarstva

dr. sc. Luka Perković, dipl. ing. strojarstva

Lucija Jukić, mag. ing. naftnog rudarstva

Marija Macenić, mag. ing. rudarstva

O voditelju projekta:

Domagoj Vulin rođen je u Zagrebu, diplomirao 2003. na diplomskom studiju naftnog rudarstva, a 2010. godine obranio disertaciju pod nazivom “Modeliranje termodinamičkih i petrofizičkih parametara za geološko skladištenje ugljičnog dioksida”, sve na Rudarsko-geološko-naftnom (RGN) fakultetu u Zagrebu. 2011. godine je postao docent, a od 2016. godine je izvanredni profesor na RGN fakultetu.

Voditelj je laboratorija za rutinske i specijalne analize ležišnih stijena, predsjednik vijeća studija naftnog rudarstva i zamjenik predstojnika Zavoda za naftno inženjerstvo.

Bio je koordinator hrvatskog ekspertnog tima unutar Horizon 2020 projekta *Energy Storage Mapping and Planning* (ESTMAP), suradnik na EU FP projektima vezanim uz procjene mogućnosti hvatanja i geološkog skladištenja CO₂ - CASTOR, EU GeoCapacity i CO₂NetEast, *European value chains for CO₂* (ECCO), *Pan-European coordination action on CO₂ Geological Storage* (CGS Europe), a trenutno je suradnik na EU Horizon 2020 projektu *ENabling Onshore CO₂ Storage in Europe* (ENOS).

Kao znanstveni novak i asistent na RGN fakultetu, bio je suradnik na 2 projekta MZOŠ: *Ekološki i proizvodni aspekti revitalizacije naftnih polja* (voditelj: dr. sc. B. Goričnik) te *Racionalno korištenje energetske mineralnih sirovina u Hrvatskoj* (voditelj, dr. sc. D. Rajković).

