





Sveučilište u Zagrebu
GEOTEHNIČKI FAKULTET

1969. 1970. 1990. 2005. 2012. `` 2015. `` 2018. 2024.

GEOTEHNIČKI FAKULTET I STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA!

<https://www.gfv.unizg.hr/hr>

VARAŽDIN , 2024.





350
1669. - 2019.

O SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

Sveučilište u Zagrebu, utemeljeno **1669. godine**, najstarije je sveučilište s neprekidnim djelovanjem u Hrvatskoj i među najstarijima je u Europi.

Tijekom 2019. obilježena je 350. obljetnica njegovog utemeljenja.



Na Sveučilištu u Zagrebu djeluje 31 fakultet i 3 umjetničke akademije

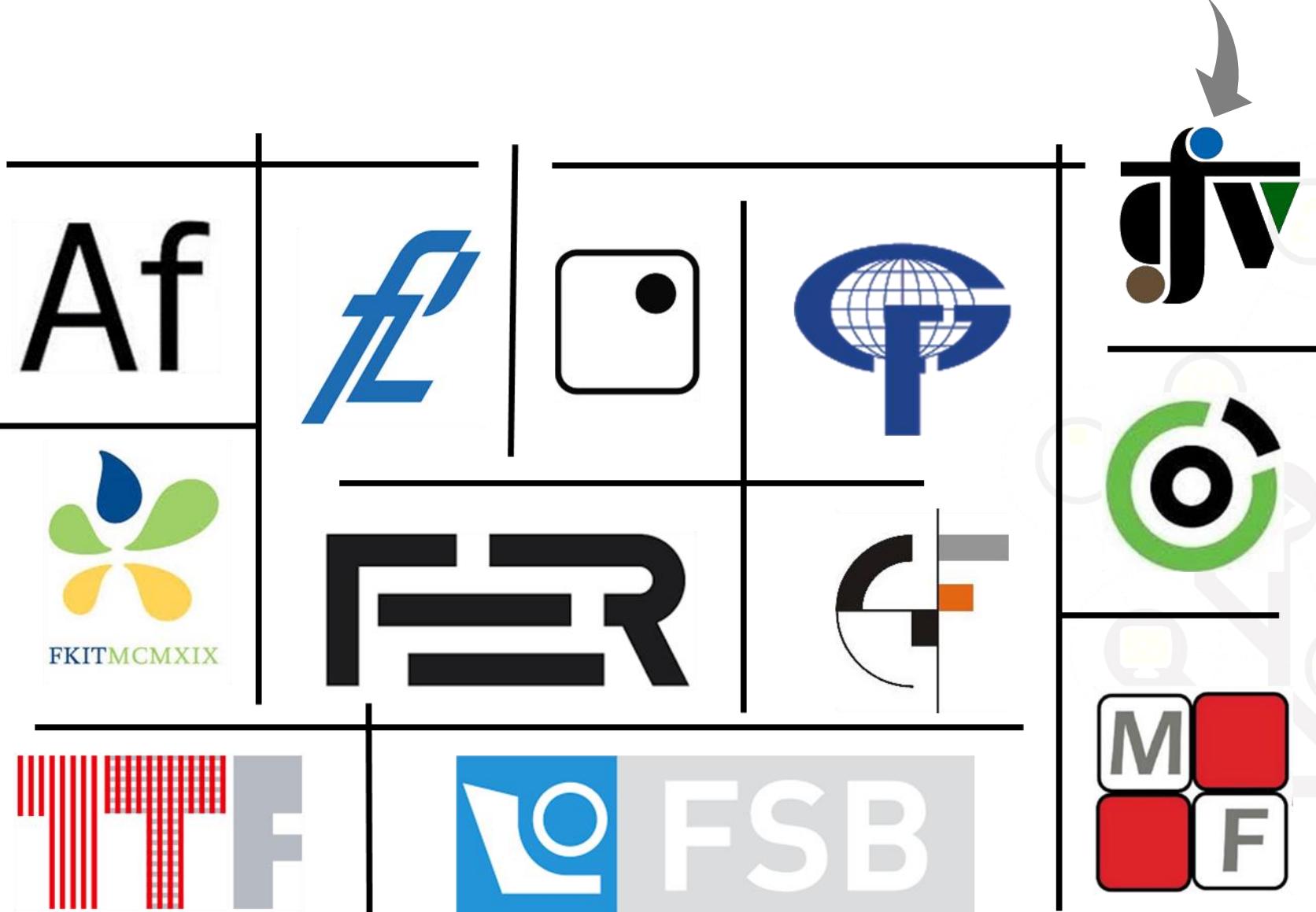
...studira oko 70.000 studenata
prijediplomskih i diplomskih studija

... oko 3.000 studenata
poslijediplomskih i doktorskih studija

... ima oko 7.000 zaposlenih



12 FAKULTETA UNUTAR TEHNIČKOGA PODRUČJA



Sveučilište u Zagrebu svoje studijske programe izvodi u šest znanstvenih područja:

- Prirodoslovno
- Tehničko
- Biotehničko
- Biomedicina i zdravstvo
- Društveno-humanističko
- Umjetničko



GEOTEHNIČKI FAKULTET



Jedan od tri fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
koji svoje sjedište nemaju u Zagrebu

Sjedište Geotehničkog fakulteta je u Varaždinu

Inženjerstvo okoliša

environmental engineering

Inženjerstvo okoliša

Geotehnički fakultet već više od 50 godina predstavlja jezgru visokoškolskog obrazovanja u tehničkome području u sjeverozapadnome dijelu Hrvatske i to kao ravnopravna sastavnica Sveučilišta u Zagrebu.

Zadnjih 15 godina u potpunosti usmjeravamo naše djelovanje prema inženjerstvu okoliša te danas naši studijski programi pokrivaju širok raspon tema vezanih uz okolišne probleme: gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša, zaštitu voda, geotekniku, zelenu energiju i cirkularnu ekonomiju.

Time našim studentima otvaramo put prema zelenim poslovima, a to će nam ostati glavna misija i u dalnjem radu.

Inženjeri/inženjerke za okoliš

Oznaka ISCO-06
2143

Opis

Environmental engineers conduct research, advise on, design and direct implementation of solutions to prevent, control or remedy negative impacts of human activity on the environment utilizing a variety of engineering disciplines. They conduct environmental assessments of construction and civil engineering projects and apply engineering principles to pollution control, recycling and waste disposal.

Tasks include -

- (a) conducting research, assessing and reporting on the environmental impact of existing and proposed construction, civil engineering and other activities;
- (b) inspecting industrial and municipal facilities and programmes to evaluate operational effectiveness and ensure compliance with environmental regulations;
- (c) designing and overseeing the development of systems, processes and equipment for control, management, or remediation of water, air or soil quality;
- (d) providing environmental engineering assistance in network analysis, regulatory analysis, and planning or reviewing database development;
- (e) obtaining, updating, and maintaining plans, permits, and standard operating procedures;
- (f) providing engineering and technical support for environmental remediation and litigation projects, including remediation system design and determination of regulatory applicability;
- (g) monitoring progress of environmental improvement programmes;
- (h) advising corporations and government agencies of procedures to follow in cleaning up contaminated sites to protect people and the environment;
- (i) collaborating with environmental scientists, planners, hazardous waste technicians, engineers from other disciplines, and specialists in law and business to address environmental problems.

Examples of the occupations classified here:

- Air pollution control engineer
- Environmental analyst
- Environmental engineer
- Environmental remediation specialist
- Wastewater process engineer

Some related occupations classified elsewhere:

- Environmental scientist - 2133
- Radiation protection expert - 2263

Mi stvaramo inženjere za zaštitu okoliša!

Jedini fakultet u Hrvatskoj koji daje naziv sveučilišnog magistra inženjera okoliša: **univ. mag. ing. amb.**

Titula se prevodi na engleski kao **Environmental Engineer**
U Europskoj klasifikaciji zanimanja (ESCO):
„inženjer/inženjerka za okoliš“

Više informacija na
<https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation?uri=http://data.europa.eu/esco/isco/C2143>



Standard zanimanja „Inženjer okoliša”

- Geotehnički fakultet izradio je standard zanimanja „Inženjer okoliša“ koji je u velikoj mjeri usklađen s ESCO
- Standard zanimanja upisan je u Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira
- Time se i od strane Republike Hrvatske jamči potrebnost i prepoznatljivost ovoga zanimanja u Republici Hrvatskoj

Više informacija na
<https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/468>



Standard zanimanja - Inženjer/inženjerka okoliša

Razina HKO 7.1.sv

Sektor Temeljne tehničke znanosti

Podsektor -

Šifra i naziv zanimanja/srodnog zanimanja iz NKZ98

Šifra i naziv zanimanja/srodnog zanimanja iz NKZ10

Opis zanimanja ili skupa kompetencija

Neposredna aktivnost Inženjera okoliša je korištenje naprednih znanja iz prirodnih znanosti, matematike i temeljnih inženjerskih disciplina pri izradi elaborata, studija i projekata iz inženjerstva okoliša, sintetiziranje načela zaštite okoliša u pripremi projektne dokumentacije i izvedbi projekata, upravljanje okolišem na održiv način i preuzimanje osobne i timskе odgovornost za strateško odlučivanje i uspješno provođenje i izvršenje zadataka, izvođenje složenih radnji te primjena složenih metoda, instrumenata, alata i materijala u inženjerstvu okoliša, primjena legislative iz područja zaštite okoliša te preuzimanje društvene i etičke odgovornosti za posljedice.

Inženjer okoliša ima potrebna znanja i vještine za primjenu i praćenje propisa u zaštiti okoliša, preuzima osobnu i timsku odgovornost za strateško odlučivanje i uspješno provođenje i izvršenje zadataka pri izradi elaborata, studija i projekata iz inženjerstva okoliša za uspostavljanje i održavanje radne prakse i procedure prema važećim propisima iz specifičnog područja poslovanja i zaštite okoliša. Također, identificira i procjenjuje opasnosti i rizika za koje razvija procedure i postupke s ciljem smanjenja rizika te sanacije onečišćenja. Inženjer okoliša posjeduje znanja i vještine potrebne za pripremu, izvedbu i interpretaciju rezultata monitoringa sastavnica okoliša, analizu ekoloških pokazatelja i kontrolu emisija u okoliš uz primjenu načela dobre laboratorijske prakse.

Standard kvalifikacije „Sveučilišni magistar inženjer okoliša”

- Geotehnički fakultet izradio je i standard kvalifikacija „Sveučilišni magistar inženjer okoliša“ koji je usklađen sa standardom zanimanja
- Standard kvalifikacija također je upisan u Registrar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira
- Time su i od strane Republike Hrvatske, odnosno AZVO-a potvrđeni potrebni ishodi učenja na ovom studiju

Više informacija na

<https://hko.srce.hr/registrovani-standardi/kvalifikacije/detalji/397>



Standard kvalifikacije - Sveučilišni magistar inženjer / Sveučilišna magistra inženjerka okoliša

Aktivan ✓

Šifra 397

Razina HKO 7.1.sv

Razina EQF 7

Sektori (1) 1. Temeljne tehničke znanosti

Znanstveno područje Tehničke znanosti

Standardi zanimanja (1) 1. Inženjer/inženjerka okoliša

Standard kvalifikacije više razine -

ECTS bodovi 120

Broj godina istraživanja -

Klasa cjelovita

Ostale potrebe -

Uputujući stjecanja kvalifikacije Kvalifikacija na razini 6.sv ili na razini 6.st u skladu s općim aktom visokog učilišta koje provodi taj studij, odnosno završen prijediplomski studijski program inženjerstvo okoliša te završen prijediplomski studijski program iz polja Tehničkih znanosti uz polaganje razlikovnih ispita koje određuje visoko učilište.

Vjeti za stjecanje kvalifikacije Položeni svi ispitni, obavljena stručna praksa te obranjen diplomski rad.

ZAŠTO UPISATI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA NA GEOTEHNIČKOM FAKULTETU





The EU Taxonomy encompasses a standard set of definitions for sustainable activities centered around six environmental objectives:





Zašto su potrebni inženjeri okoliša?

- Rješavaj probleme sprječavanja nastanka onečišćenja tla, vode i zraka te sanacije postojećih onečišćenja
- Rješavaj probleme sprječavanja nastanka klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- Rješavaj probleme koje utječu na živote i zdravlje ljudi



The environment is Gen Z's No. 1 concern – and some companies are taking advantage of that

PUBLISHED TUE, AUG 10 2021 9:09 AM EDT | UPDATED WED, AUG 11 2021 8:23 AM EDT



Katie Jahns
@KATIEMJAHNS

SHARE f t in e

Gen Z Are The Climate Career Generation. These 5 Stats Prove It.

By Sally Ho — Published on Sep 9, 2021 — Last updated Sep 9, 2021

CLEAN ENERGY CONSUMER FINANCIAL PROBLEMS



<https://www.greenqueen.com.hk/5-stats-gen-z-climate-career/> 9.2021.

'No point in anything else': Gen Z members flock to climate careers

Colleges offer support as young people aim to devote their lives to battling the crisis



<https://www.theguardian.com/environment/2021/sep/06/gen-z-climate-change-careers-jobs>



Generacija Z

1/3 pripadnika generacija Z je zabrinuta zbog klimatskih promjena – preuzmite stvari u svoje ruke



<https://www.jutarnji.hr>, 17. srpanj 2017. – Požar u Splitu



<https://vijesti.hrt.hr> 25.06.2021. – Tuča u Požegi

Klimatske promjene i klimatski ekstremi



<https://www.crometeo.hr/poplave-na-karlovackom-području/>, hr 2015



<https://www.index.hr> 6.12.2020. – Olujno jugo u Kaštelima



STUDIJ
INŽENJERSTVA
OKOLIŠA

Zašto su potrebni inženjeri okoliša?

Rješavaj probleme sprječavanja nastanka klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama

Prema analizama i istraživanjima Europske komisije posljedice ne provođenja hitnih akcija i Zelenog plana EC koje utječu na zdravlje ljudi su:

- 400.000 prijevremenih smrti godišnje uslijed onečišćenog zraka
- 90.000 godišnjih smrti uslijed toplinskih udara
- 660.000 tražitelja azila godišnje u EU ukoliko temperatura naraste za 5 °C
- 16% vrsta je u riziku izumiranja ukoliko temperatura naraste više od 4,3 °C
- 40% manje pitke vode u južnoj Europi
- 20% porast cijena hrane do 2050. godine



<http://pressedan.unin.hr/utjecaj-covjeka-koliko-smo-opasni-za-planet.html>



<https://www.ekovjesnik.hr/clanak/953/koliko-mikroplastike-zavrsina-nasem-tanjuru>

Air quality and pollution city ranking

01 November 2021, 09:23

Major city	US AQI
1 Lahore, Pakistan	263
2 Zagreb, Croatia	179
3 Delhi, India	173
4 Mumbai, India	164
5 Karachi, Pakistan	163
6 Sarajevo, Bosnia Herzegovina	161

<https://www.nacional.hr/zagreb-drugi-najgori-grad-u-svjetu-zagadenje-zraka-11-puta-vece-od-dopostenog-nosite-maske/>



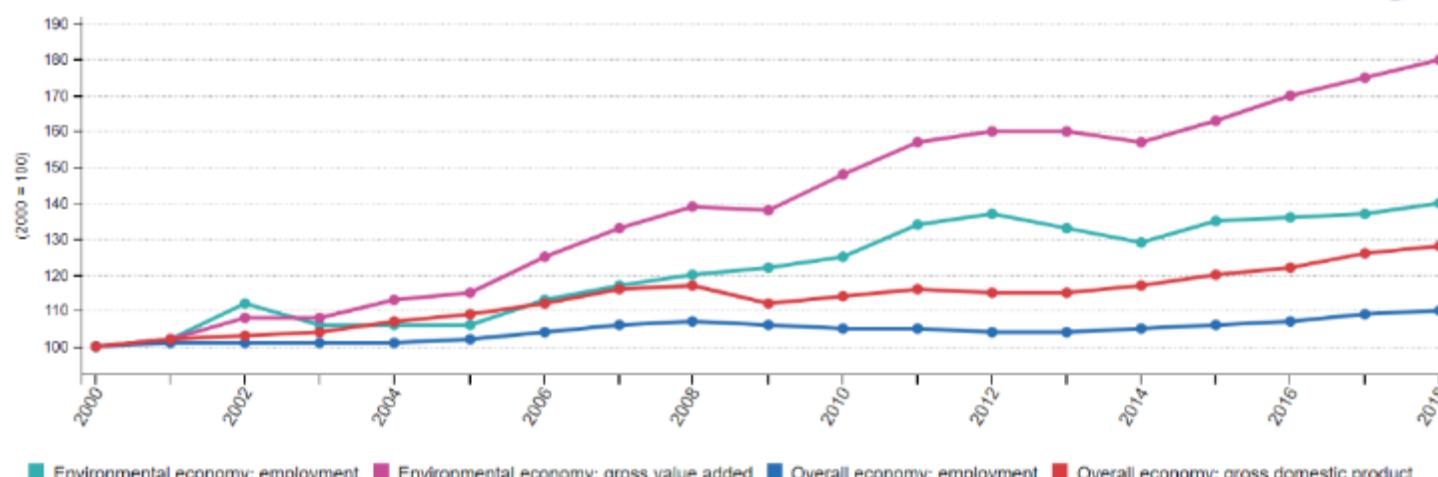
<https://www.zagreb.info/aktualno/zg/vjerovali-ili-ne-odlagaliste-jakusevec-medunajuredenijima/204559/>

Zašto su potrebni inženjeri okoliša?

Rješavaj probleme koje utječu na živote i zdravlje ljudi

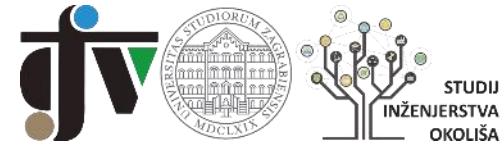


Development of key indicators for the environmental economy and the overall economy, EU-27, 2000–2018



■ Environmental economy: employment ■ Environmental economy: gross value added ■ Overall economy: employment ■ Overall economy: gross domestic product
Eurostat estimates for the series Environmental economy: employment and Environmental economy: gross value added
Environmental economy: employment - In full-time equivalents
Index compiled for chain-linked volumes data in EUR million (reference year 2010; at 2010 exchange rates) for Environmental economy: gross value added and Overall economy: gross domestic product

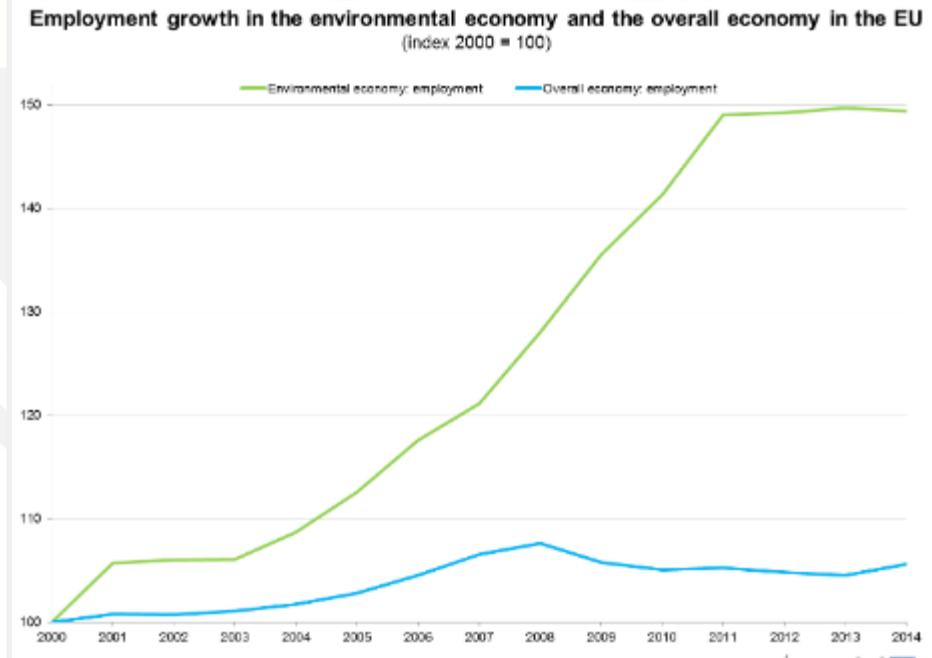
Zeleni poslovi



Kako bi ostvarili sadašnje klimatske ciljeve do 2030.godine investirat će se dodatnih €260 milijardi godišnje!

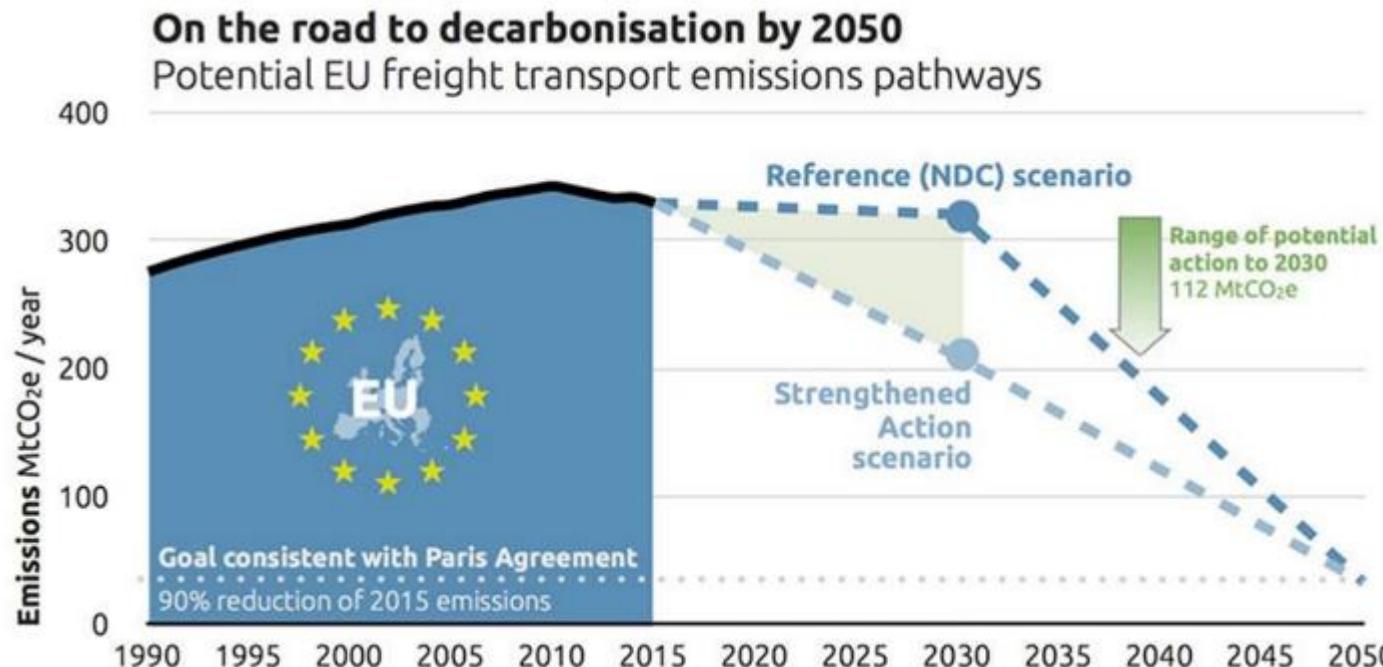
Očekuje se da će se do 2050. stvoriti potreba za potencijalnih 100 milijuna novih poslova u području zelenog gospodarstva u svijetu

Rast zelenog gospodarstva! – Rast potražnje za zelenim poslovima!
Dekarbonizacija i zelena tranzicija društva su ključni izazovi 21. stoljeća!



ec.europa.eu/eurostat

Svjetski plan za dekarbonizaciju – Pariški sporazum (2015) EU zeleni plan za dekarbonizaciju – Green Deal (2019)

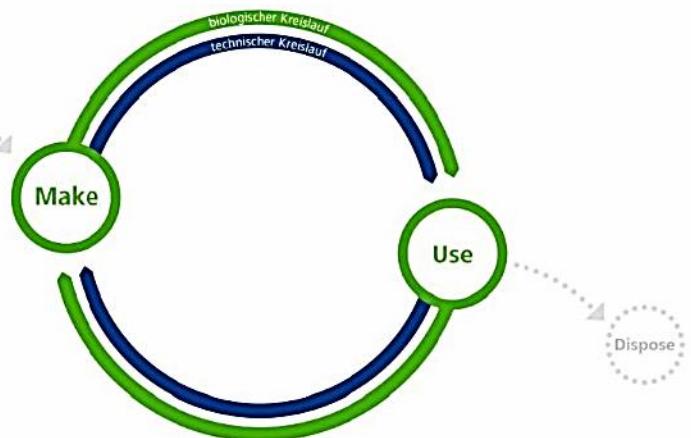
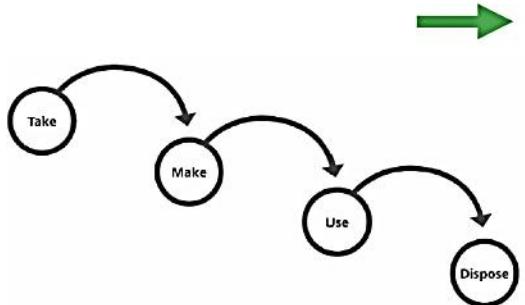


EU predviđa da će se do 2030. godine u provedbu Zelenog plana uložiti preko €1 trillion EUR

Inženjeri okoliša imaju izuzetno značajno mjesto u zelenoj tranziciji!
Dekarbonizacija i zelena tranzicija društva su ključni izazovi 21. stoljeća!

Od linearog gospodarstva prema kružnom gospodarstvu

Sustainable future: Circular Economy



Koncept kružnog gospodarstva je sustav koji ima za cilj ne samo da minimizira svoj negativni utjecaj ili negativni okolišni otisak, već da osigura pozitivni doprinos.

EU industrija koristi samo 12% recikliranih sirovina!

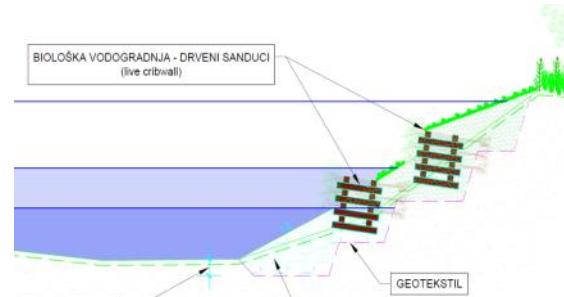
<https://www.dgnb.de/en/topics/circular-economy/> DGNB Academy

Inženjeri imaju izuzetno značajno mjesto u razvoju kružnog gospodarstva!

Kružno gospodarstvo ima za cilj smanjenje prirodnih resursa te ponovnu uporabu recikliranih sirovina

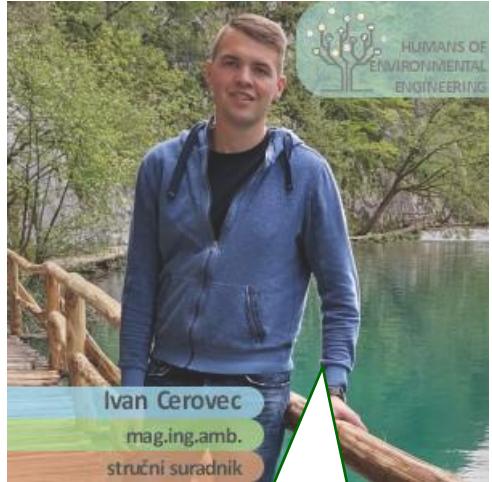
Zelena infrastruktura u području upravljanja vodama

U drugoj polovici 20. stoljeća dolazi do povećanja svijesti javnosti o ograničenjima tradicionalnih hidrotehničkih rješenja te jačaju zahtjevi za očuvanjem prirode i okoliša, kao i zahtjevi za prilagodbu klimatskim promjenama



- Zelena rješenja u problematici obrane od poplava mogu biti barem jednako učinkovita kao i konvencionalna, siva rješenja dok istodobno pružaju niz drugih ekoloških, socijalnih i ekonomskih koristi
- 21. stoljeće zasigurno će biti obilježeno revitalizacijom vodotoka korištenjem prirodnih i okolišno prihvatljivih konstrukcija i materijala

Inženjeri okoliša imaju izuzetno značajno mjesto u zelenoj infrastrukturi!



Ivan Cerovec
mag.ing.amb.
stručni suradnik



Marija Tomaš
mag.ing.amb.
doktorandica



Goran Sabol
mag.ing.geoing.
predavač



IGOR TOŠIĆ
Hrvatske vode

Ubrzo nakon završetka studiranja zaposlio sam se kao stručni suradnik u tvrtki CIAK- sektor ekologije koji godišnje gospodari s više od 30.000 tona svih vrsta otpada.

Radim kao asistent na projektu „Reciklirana guma & solarna fotokataliza - ekološka inovacija za pasivnu zaštitu zraka i zdravlja“ čiji je nositelj Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Svoju profesionalnu karijeru i daljne osposobljavanje sam odmah nakon diplome nastavio u tadašnjem Upravnom odjelu za zaštitu okoliša i komunalno gospodarstvo Međimurske županije

Radim u Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, u Službi zaštite od štetnog djelovanja voda na radnom mjestu samostalnog inženjera

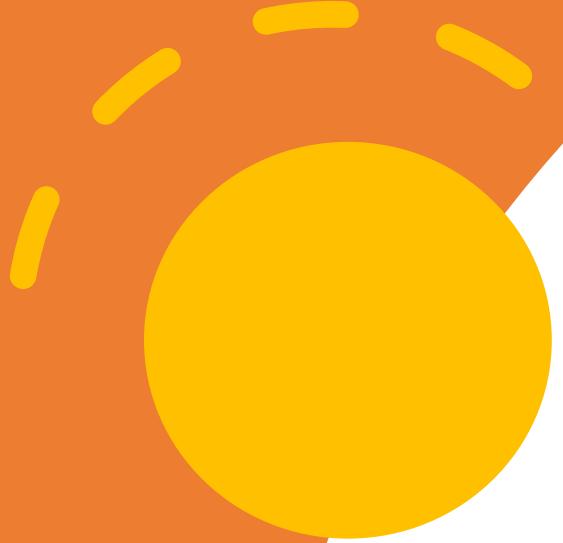
Primjeri gdje rade naši završeni Inženjeri okoliša u „zelenim poslovima“ ...

- **Gospodarski subjekti** koji se bave poslovima gospodarenja otpadom, vodom, obnovljivima izvorima energije, eksploatacijom mineralnih sirovina, industrijskom proizvodnjom, kao i oni koji u svojim proizvodnim procesima trebaju stručnjake za okoliš (C.I.A.K. d.o.o.; C.I.O.S. d.o.o.; Eko Zadar d.o.o; OIKON d.o.o.; Piškornica d.o.o.)
- **Korporacije** koje uvode sustave upravljanje okolišem, upravljanje energijom, zelene certifikate i koje trebaju managere za održivost
- **Državne institucije / tvrtke** (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja; Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja; Agencija za zaštitu okoliša; DHMZ; Energetski institut Hrvoje Požar; Hrvatske vode; Hrvatske šume; INA ; HEP)
- **Lokalna zajednica** (Gradovi i Županije, komunalna poduzeća, sve tvrtke koje su na neki način povezane okolišem)
- **Nacionalni parkovi, parkovi prirode**
- **Asistenti na fakultetu, ...**

<https://mojaplaca.org/karijera/poslovi-place/strucnjaci-strucnjakinje-za-zastitu-okolisa>

Zapošljavanje – tzv. zeleni poslovi





UVJETI UPISA I MOGUĆNOSTI STUDIRANJA NA GEOTEHNIČKOM FAKULTETU



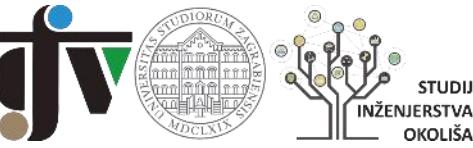
<https://upisi-inzenjerstvo-okolisa.hr/>

DOKTORSKI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA

3 godine >

180 ECTS >

doktor tehničkih znanosti



III



DIPLOMSKI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA

...tri studijska usmjerenja

2 godine >

120 ECTS >

sveučilišni naziv magistra inženjerstva okoliša (univ. mag. ing. amb.)



II

PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA

... stjecanje znanja iz temeljnih prirodnih, tehničkih i informacijskih znanosti

I

3 godine >

180 ECTS >

sveučilišni prvostupnik inženjer inženjerstva okoliša (univ. bacc. ing. amb.)

UVJETI UPISA NA PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA



- Na temelju uspjeha u srednjoj školi - do 500 bodova
- Na temelju položenih ispita na državnoj maturi
- Matematika (B razina) - do 500 bodova

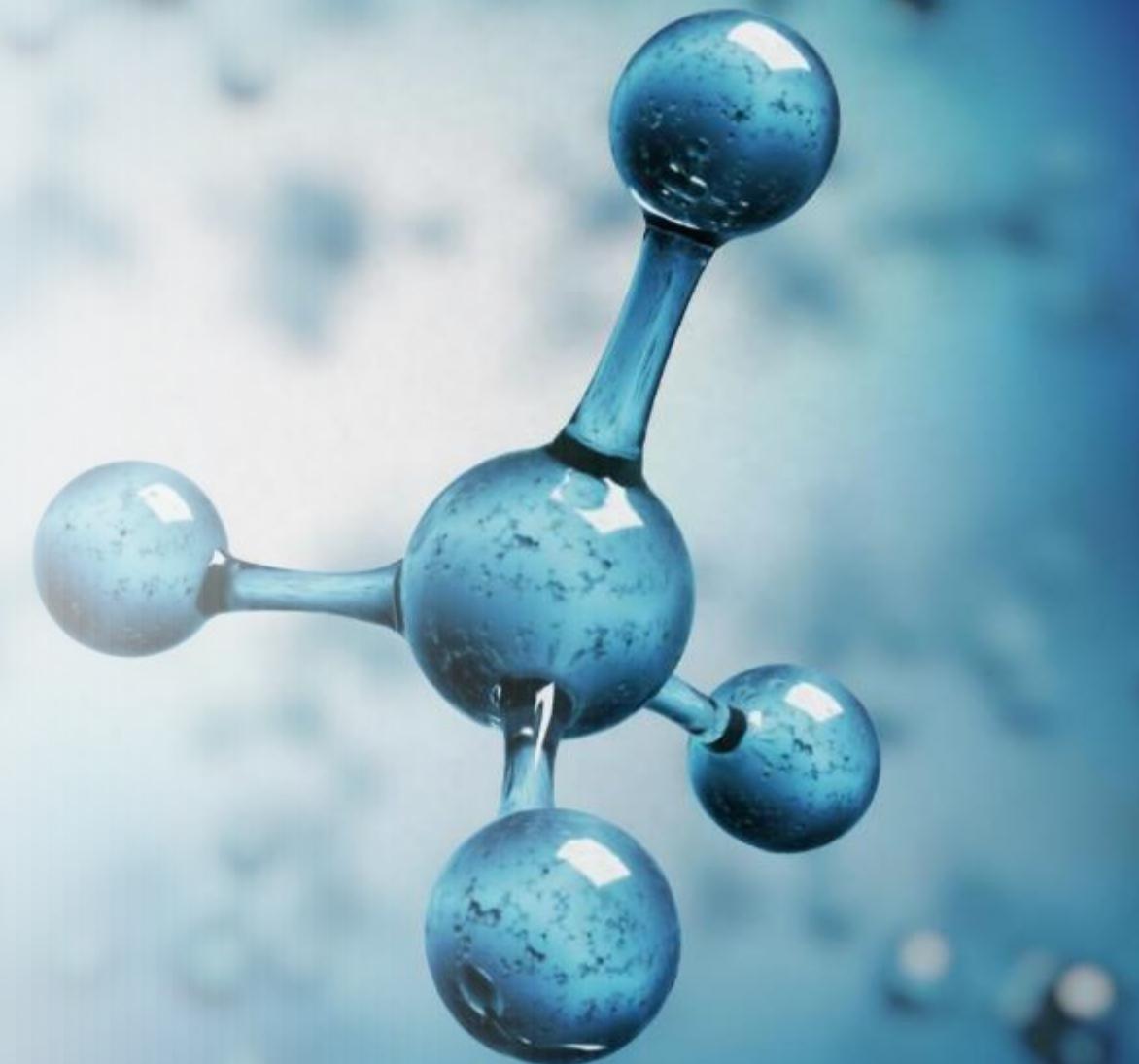
- Temeljem dodatnih postignuća – osvojeno jedno od prva tri mesta na državnim natjecanjima u RH iz matematike, fizike, kemije, biologije, informatike, astronomije ili tehničkih znanosti za vrijeme srednjoškolskog obrazovanja – izravan upis (1000 bodova)

Prijediplomski studij Inženjerstva okoliša traje tri godine tijekom kojih se stječu znanja iz temeljnih prirodnih, tehničkih i informacijskih znanosti

Tijekom studija se razvija sposobnost prepoznavanja i opisivanja:

- različitih problema u inženjerstvu okoliša
- sposobnost usvajanja rješenja u struci
- sposobnost korištenja laboratorijske i terenske opreme
- promatranja, bilježenja i analize podataka dobivenih laboratorijskim i terenskim ispitivanjima

Pripadamo u STEM područja znanost i redovni studenti upisani na GFV mogu dobiti **STEM stipendiju – svi koji se upišu automatski se natječu za stipendiju!**





Dobro opremljeni za nastavni i znanstveno-istraživački rad:

- 8 predavaonica
- 2 informatičke učionice
- 1 multifunkcijska predavaonica
- Aula Magna (cca 250 mjesta)
- 3 glavna laboratorija
 - Geotehnički laboratorij**
 - Laboratorij za geokemiju okoliša**
 - Laboratorij za inženjerstvo okoliša**
- Dva praktikuma (Geotehnički i Kemijski)
- STEM centar i praktikum
- Knjižnica i čitaonica

STRUČNA PRAKSA

- Obavezna i na prijediplomskoj i na diplomskoj razini!
- Prilika studentima da koriste naučeno i da se potencijalnom poslodavcu prezentiraju u što boljem svjetlu!



DAN
KARIJERA U
INŽENJERSTVU
OKOLIŠA



4. DAN KARIJERA
U INŽENJERSTVU
OKOLIŠA

2. dan karijera
u inženjerstvu
okoliša



VARAŽDIN
10.12.2020.



STUDIJ
INŽENJERSTVA
OKOLIŠA



GOSSIP platforma za učinkovitu provedbu
stručne prakse
(glavni organizacijski sustav studenata i poslodavaca)



<https://praksa.gfv.hr/hr/>

STRUČNA PRAKSA U INŽENJERSTVU OKOLIŠA

Upotpunite teorijsko znanje praktičnim i pripremite se za uključivanje u profesionalni rad!



Prijava →



CENTAR ZA RAZVOJ
KARIJERA

Naslovna Centar ▾ Projekti ▾ Dani karijera ▾ Job Club Stručna praksa Kontakt



tel. +385 42 408 920
email: karijere@gfv.unizg.hr



Centar za razvoj karijera
Geotehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
<https://praksa.gfv.hr/login>

TERENSKA NASTAVA

- svake godine u prosjeku 3 do 4 stručne ekskurzije kroz koje se prezentira naučeno na Fakultetu



DIPLOMSKI STUDIJ INŽENJERSTVA OKOLIŠA



Nakon tri godine prijediplomskoga studija, studenti mogu nastaviti studij upisom diplomskog studija inženjerstva okoliša na kojem mogu izabratи jedan od tri studijska usmjerenja:

- Geoinženjerstvo okoliša
- Upravljanje vodama
- Upravljanje okolišem

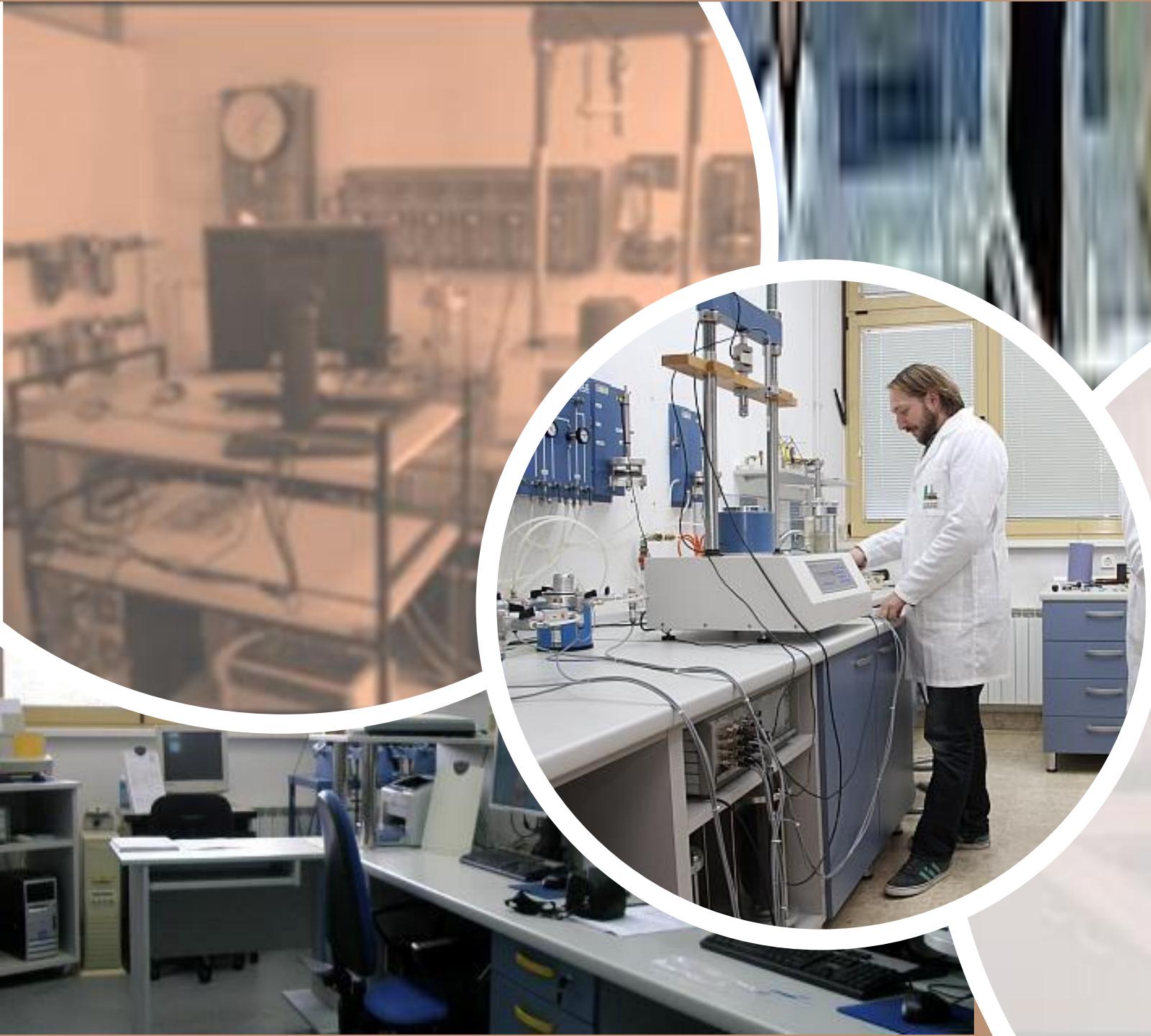
- Istraživanja terena u okolišne i geotehničke svrhe
- Sudjelovanje u planiranju, projektiranju, organiziranju i izvođenju poslova na projektima i studijama: očuvanja, nadzora, zaštite i remedijacije okoliša
- Procjene utjecaja planiranih zahvata na okoliš
- Stručne poslove u niskogradnji i rudarstvu

Diplomski studij Inženjerstva okoliša smjer **Geoinženjerstvo okoliša**



Geotehnički laboratorij

Akreditiran od 2014. godine od Hrvatske akreditacijske agencije kao **ispitni laboratorij iz područja geomehaničkih ispitivanja tla.**
Opremljen je modernom, sofisticiranoj opremom.



Diplomski studij Inženjerstva okoliša smjer Upravljanje vodama

- Obraduje problematiku vodnih resursa
- Podjednaka težina se daje:
 - količini i kakvoći vode za piće
 - problematici otpadnih voda te njihovoj dispoziciji i remedijaciji
 - zaštiti vode za piće
- Od složenog područja energetskog iskorištavanja vodnih potencijala do melioracijskih sustava i regulacije vodotoka





Laboratorij za geokemiju okoliša

Praktična nastava.

Laboratorijske vježbe.

**Analitički laboratorij za ispitivanje
kakvoće površinskih, podzemnih i
otpadnih voda.**

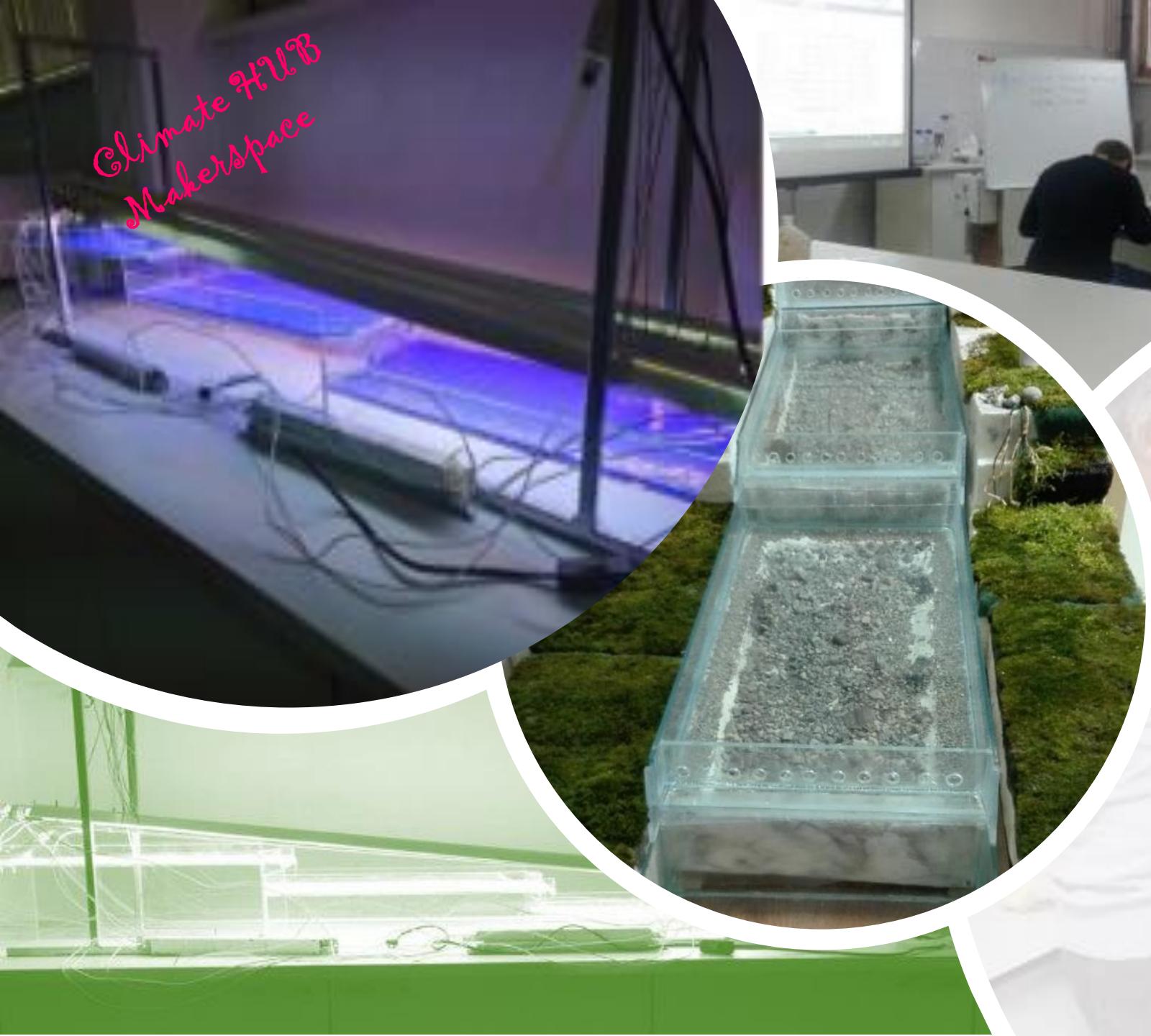
Određivanje svojstva tla i sedimenata.

Diplomski studij Inženjerstva okoliša smjer Upravljanje okolišem



- Inženjerski pristup u identificiranju, sprječavanju i ublažavanju nepovoljnih utjecaja na okoliš
- Rješavanje niza okolišnih izazova:
 - gospodarenje otpadom
 - energetska tranzicija
 - procjene životnog vijeka proizvoda
 - procjene utjecaja na okoliš
 - inspekcijski nadzor u zaštiti okoliša





Laboratorij za inženjerstvo okoliša

Interdisciplinarna istraživanja.

Pročišćavanje otpadnih voda
(procesno inženjerski pristup).

Pročišćavanje otpadnih plinova.

Gospodarenje otpadom.

Energetska učinkovitost / obnovljivi
izvori energije.

Senzori.

Doktorski studij Inženjerstvo okoliša



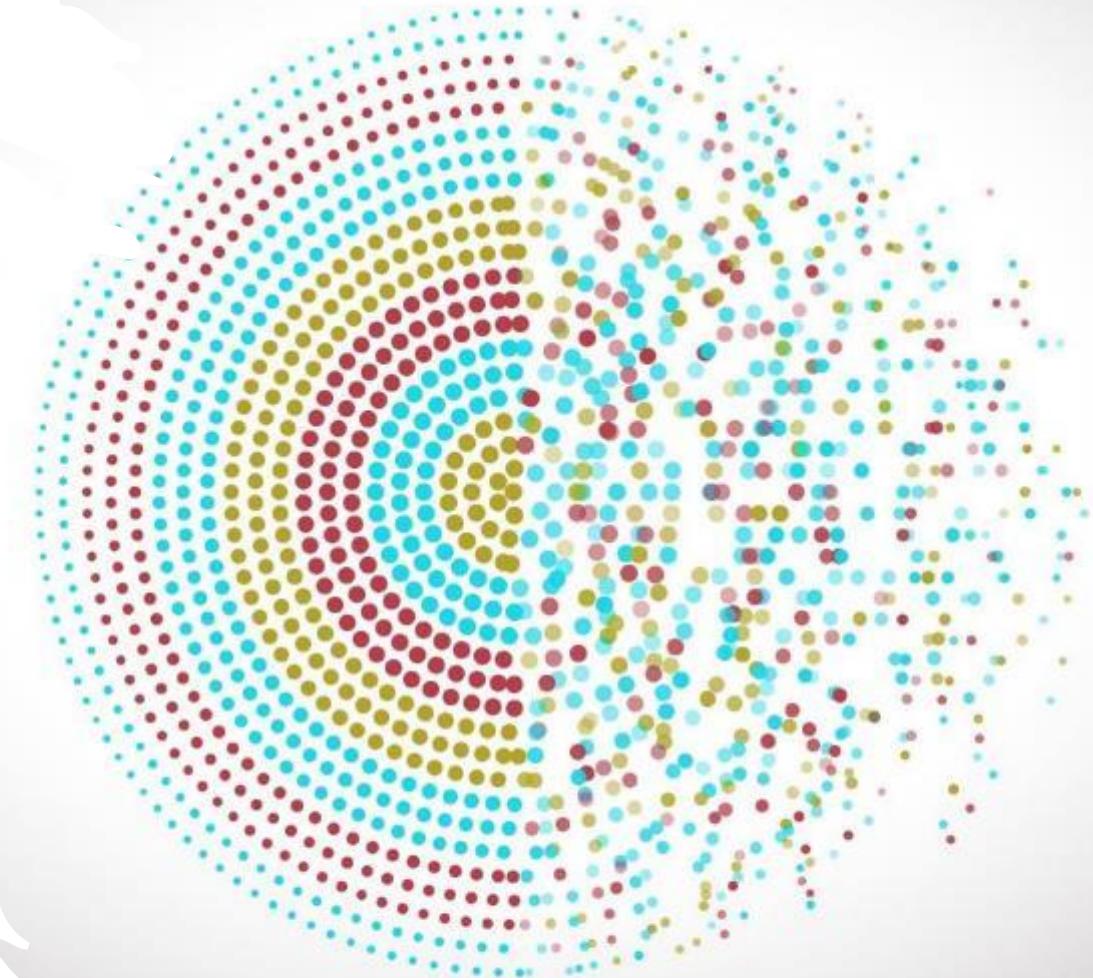
SURADNE INSTITUCIJE U IZVOĐENJU DOKTORSKOG STUDIJA
KROZ ANGAŽMAN SVOJIH DJELATNIKA



Interdisciplinarni znanstveno-istraživački pristup kojim se nastoji ponuditi specifična inženjerska rješenja.

Širok raspon tema - uglavnom težište na potrebe društva usmjerenе prema cirkularnoj ekonomiji, održivom gospodarenju otpadom, gospodarenju prirodnim resursima i njihovoj zaštiti, uvođenju obnovljivih izvora energije, istraživanju klimatskih promjena, a mogu biti i sastavni dio različitih djelatnosti, poput projektiranja, industrije, urbanog planiranja i slično.

ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKE AKTIVNOSTI VEZANE ZA INŽENJERSTVO OKOLIŠA



HRZZ Uspostavni istraživački projekt
Ispitivanje i modeliranje mehaničkog ponašanja
bioosušenog otpada kao preduvjet energetske oporabe (WtE)



<https://wte.gfv.hr/>





<https://os-mi.eu/>



Otpad i Sunce u službi fotokatalitičke razgradnje Mikroonečišćivila u vodama (OS-Mi)

KK.01.1.04.0006



(2020.-2023.)



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



Upravljanje krškim priobalnim vodonosnicima ugroženima klimatskim promjenama

(2020. – 2023.)



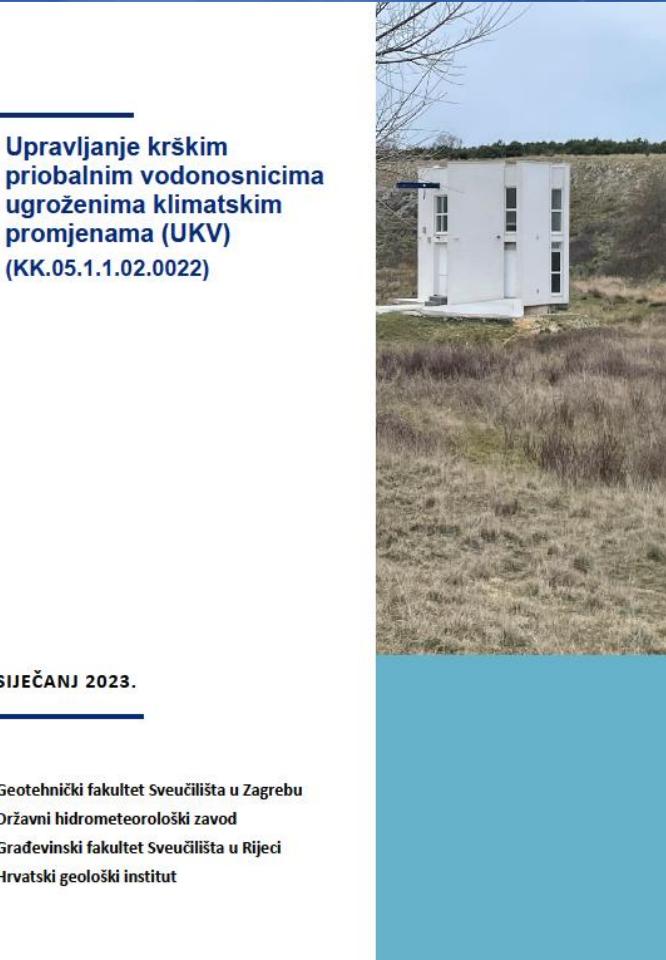
(UKV) – KK.05.1.1.02.0022

istraživanje neželjenih posljedica klimatskih promjena u
priobalnim krškim vodonosnicima

uspostavljen monitoring podzemnih i površinskih voda
na tri pilot područja (Zadar, Korčula, Cres)

NOSITELJ PROJEKTA:
Sveučilište u Zagrebu Geotehnički fakultet

PARTNERI:
Hrvatski geološki institut
DHMZ
Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

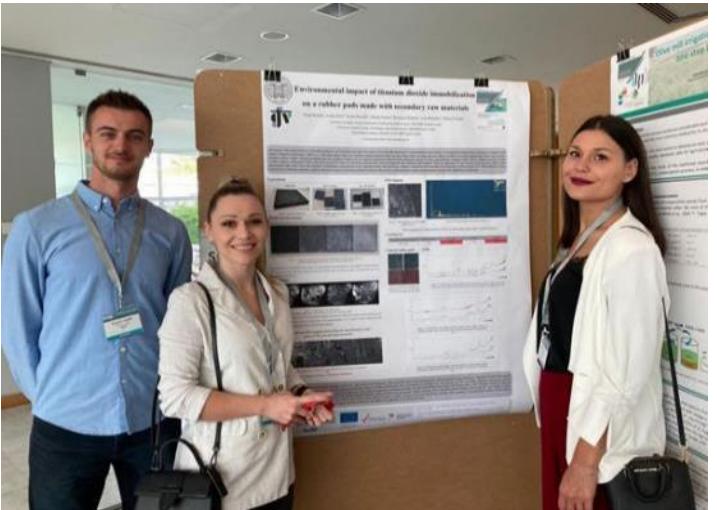


<https://www.ukv-projekt.eu/>





<https://rgsf.eu/>



INTELIGENTNE INOVACIJE PLUS+

Pamet iz Varaždina: Na našim igralištima sunce će čistiti zrak

Piše Katarina Dimitrijević Hrnjkaš, petak, 26.3.2021. u 7:00



Foto: Vjeran Žganec Rogulja/Dino Stanin/Pixsell

Stručnjaci s Geotehničkog fakulteta u suradnji s Gumiimpexom rade u kreiranju gumenih podloga za igrališta koja bi pod utjecajem Sunca čistile gradski zrak. Za to su dobili i novce od EU

Pd▼

VIJESTI KOMPANIJE FINANCIJE SCI-TECH LIFESTYLE POSLOVNI

Kreiraju proizvod od reciklirane plastike koji pročišćava zrak

Autor: Darko Blačak, 12. travanj 2021. u 12:18 | 0 komentara



Napredni materijali će u dobleđenoj budućnosti imati ključnu primjenu

Istraživačko-razvojni projekt 'Reciklirana guma i solarna fotokataliza' sufincirani je sredstvima Europske unije.

Varaždinska tvrtka Gumiimpex-GRP krenula je u suradnji Geotehničkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu u projekt kreiranja proizvoda od reciklirane gume koji će pročišćavati zrak u gradskim sredinama.

MANAGEMENT OF URBAN WATER RESOURCES IN CENTRAL EUROPE FACING CLIMATE CHANGE

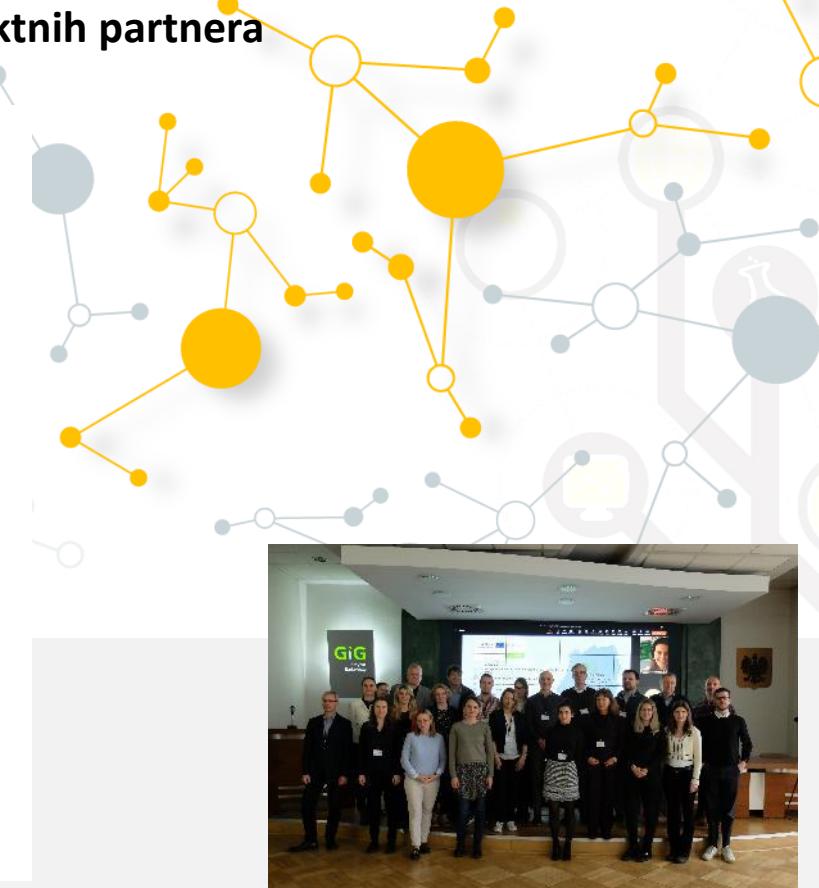
(2023.-2026.)

VODITELJ PROJEKTA: Central Mining Institute, Katowice, Poljska

GEOTEHNIČKI FAKULTET – jedan od projektnih partnera

CILJEVI PROJEKTA:

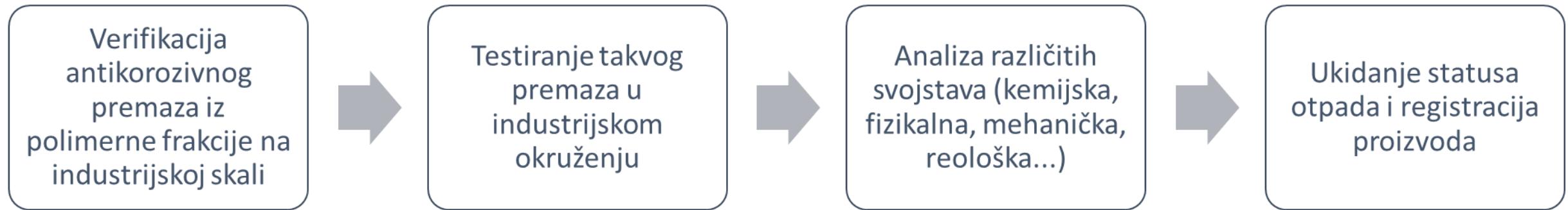
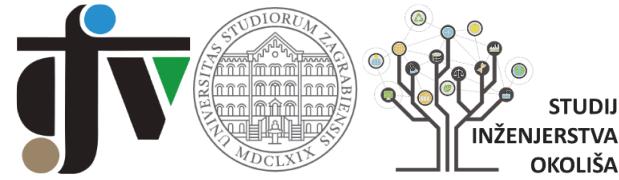
1. Jačanje kapaciteta regija u CE području za otpornost na klimatske promjene u pogledu upravljanja gradskim vodnim resursima
2. Zajednički razvoj rješenja za prilagodbu klime za javnu upravu, vodoprivredu i komunalna društva
3. Promjena ponašanja u praksi upravljanja vodama i prostornog planiranja
4. Povećanje otpornosti na klimatske promjene u regijama



MAURICE



"Razvoj nove tehnologije za učinkovitiju oporabu otapala i drugih vrsta opasnog otpada" KK.01.2.1.02.0010 (2020.-2023.)



pronalazak mogućnosti daljnje primjene proizvodnog otpadnog mulja u različitim industrijama, razvijanje nove tehnologije obrade otpadnog mulja.

VIRTULAB

Integrirani laboratorij za primarne i sekundarne sirovine.



Rudarsko-geološko-naftni fakultet
Pierottijeva ul. 6, 10000, Zagreb
+385 (1) 5535 702
info@virtulab.rgn.unizg.hr



Europska unija
"Zajedno do fondova EU"



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**



prehrambeno
biotehnološki
fakultet



Životni ciklus primarnih i sekundarnih sirovina uključuje istraživanje, eksplotaciju, oplemenjivanje, proizvodne procese, **recikliranje**, pronalaženje zamjenskih sirovina i materijala.

GEOTEHNIČKI FAKULTET

- Nabavljena znanstvena oprema u vrijednosti 127.000,00 EUR
- znatno unaprijeđena kvaliteta nastave na kolegijima Mehanika tla 1, Mehanika tla 2 i Tehnologije obrade otpada
- ojačani istraživački kapaciteti Laboratorijsa za inženjerstvo okoliša



Laboratoriј za inženjerstvo okolišа

SAZNATE VIŠE



Laboratoriј за геокемију околиша

SAZNATE VIŠE



Geotehnički laboratoriј

SAZNATE VIŠE



Hrvoje Meaški

Iceland
Liechtenstein
Norway grants



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije



Bilateralna inicijativa: **Fleksibilni i pametni energetski sustavi za dekarbonizaciju zgrada** **(Flexible and smart energy systems to decarbonise buildings)**

Partner: SINTEF Energy Research, Department of Thermal Energy

Ključne aktivnosti:

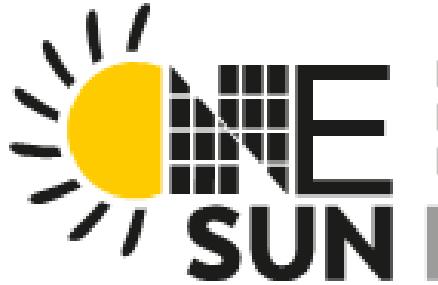
„Zero emission buildings“ - ZEB, „Smart building“

Izrada preliminarne studije za zamjenu plinskog kotla dizalicom topline u kombinaciji s „toplinskou“ baterijom s PCM

Izrada specifikacija za podizanje standarda zgrade GFV prema ‘pametnoj zgradi’

Razmjena iskustava UNIZG-GFV i SINTEF kroz studijska putovanja u Varaždin i Trondheim





Iceland
Liechtenstein
Norway grants

CONNECTING NORTH AND SOUTH



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije

Usmjeren je na povećanje proizvodnje električne energije iz energije sunca i jačanje suradnje između hrvatskih i norveških subjekata javnog i privatnog sektora i akademске zajednice



Razmjena iskustava UNIZG-GFV i Sveučilište u Stavangeru kroz studijska putovanja u Varaždin i Stavanger (Norveška)
Završna konferencija ožujak 2024



Iceland
Liechtenstein
Norway grants

CONNECTING NORTH AND SOUTH



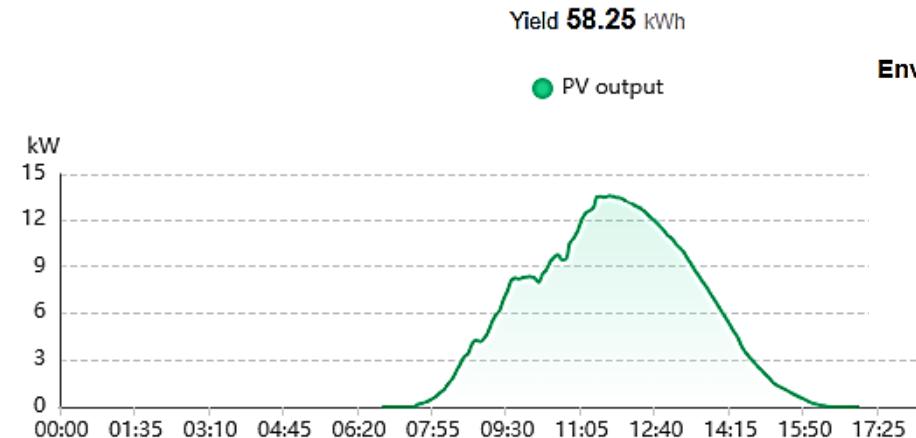
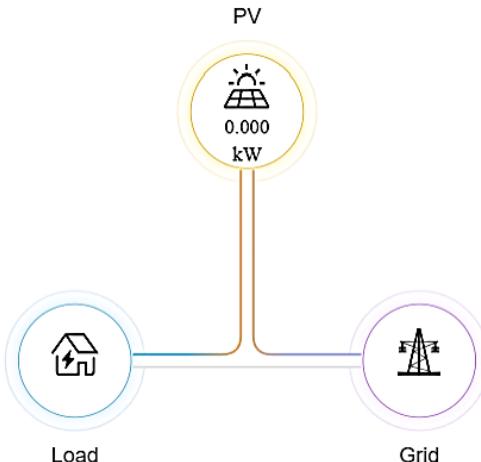
REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo regionalnoga razvoja
i fondova Europske unije

U okviru projekta GFV izgradio fotonaponsku elektranu ukupne snage 44 kW > **puštena u pogon 15. 12. 2023.**

U pet dana rada elektrane je **proizvela 218,57 kWh, ostvarila uštede od oko 55 EUR i izbjegla emisije od oko 104 kg CO₂**

Godišnje proračunato **smanjenje emisija je 65% ili 7.135,10 kg CO₂**

Očekivana proizvodnja je **44.988 kWh ili oko 11.000 EUR godišnjih ušteda na računima za električnu energiju**

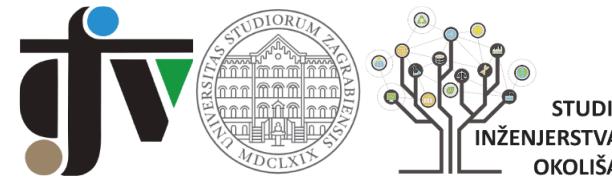




ESF projekt
UP.04.2.1.10.0076

Nositelj projekta:
**Hrvatskog društva
inženjera geotehnike**

HDiG
Hrvatsko društvo
inženjera geotehnike



Jedan od partnera:
Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

- adaptacija podrumskog prostora Geotehničkog fakulteta
- interaktivne STEM radionice iz područja prirodoslovja i inženjerstva okoliša za učenike osnovnih i srednjih škola



Geološka zbirka sa više od 160 katalogiziranih uzoraka stijena i minerala
digitalni materijali za korištenje na radionicama i samostalno



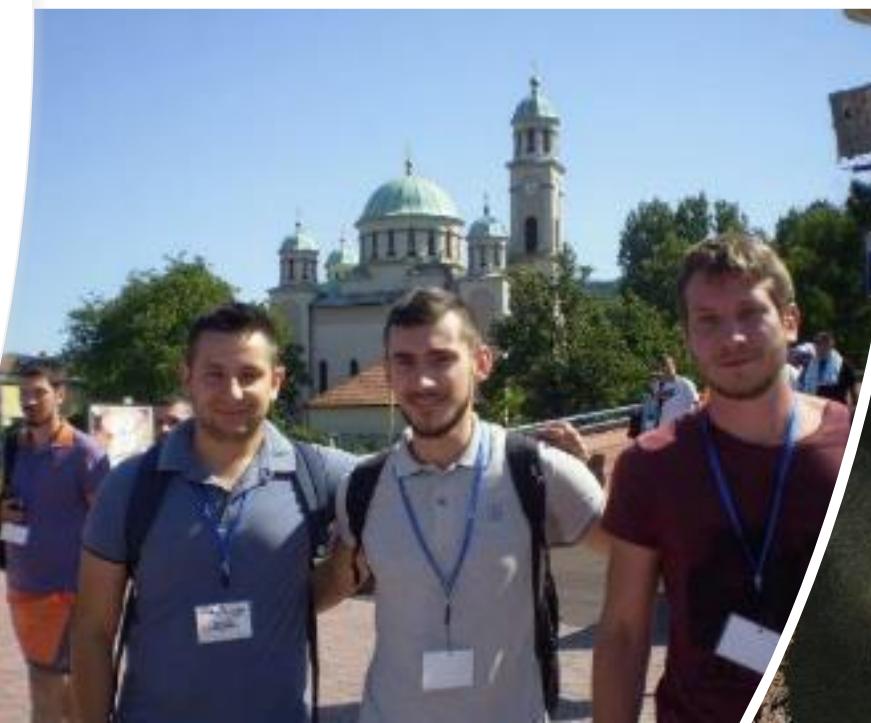
POPULARIZACIJA INŽENJERSTVA OKOLIŠA



Skupovi, simpoziji, konferencije

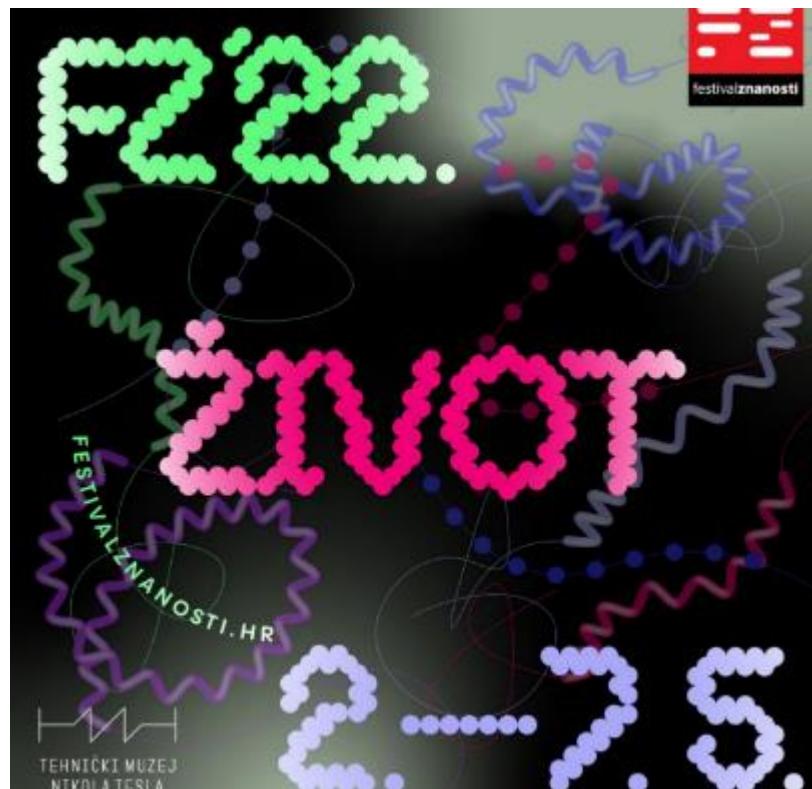
Ljetne škole, volunteerski programi...

prilike za neformalno
učenje





Sudjelovanje na Festivalu znanosti





Dan otvorenih vrata

Održavanjem Dana otvorenih vrata, kao i u toku godine online događanja Dana otvorenih prozora, promoviramo studij inženjerstva okoliša te aktivnosti svojih djelatnika i studenata široj javnosti

Svjetski dan zaštite okoliša (5. lipnja)

Obilježavanje Svjetskog dana zaštite okoliša 2021. u Varaždinu

Lokacija: Šetalište Ivana Pavla II, Varaždin

Vrijeme: 14. lipnja 2021. (ponedjeljak) od 10 do 18 sati

Više
informacija o
događaju
potražite
skeniranjem
QR koda



<https://www.facebook.com/events/468745204213426>



djv **TT** **foi**



Obilježen Svjetski dan zaštite okoliša 2022. u Varaždinu

Šetalište Ivana Pavla II, Varaždin
7. lipnja 2022.



WORLD
ENVIRONMENT
DAY 2022



WORLD ENVIRONMENT DAY



BEAT
PLASTIC
POLLUTION

UN
environment programme

Obilježavanje Svjetskog dana zaštite okoliša 2023. u Varaždinu

Šetalište Ivana Pavla II, Varaždin
5. lipnja 2023. (ponedjeljak)
od 10 do 17 sati



Više informacija o događaju potražite skeniranjem QR koda ↓



Sveučilište
u Zagrebu



tv ttf foi



Our Land. Our Future
We are
#GenerationRestoration



**WORLD
ENVIRONMENT
DAY**

UN
environment
programme

Obilježavanje Svjetskog dana zaštite okoliša 2024. u Varaždinu

Šetalište Ivana Pavla II., Varaždin
4. i 5. lipnja 2024. (utorak – srijeda) od 10 do 15 sati

Sveučilište
u Zagrebu



gfv **ITF** foi

Kontakt: promo@gfv.unizg.hr





3. DAN & NOĆ U INŽENJERSTVU

Otvorenih vježbi 2023.



2023.



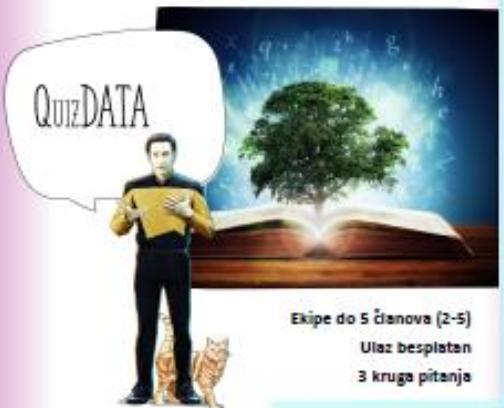
Popularni dogadaji srijedom

- ✓ Warming up
- ✓ Jesenski dan
- ✓ Studeni na GFV-u
- ✓ Vjesnici proljeća
- ✓ Dan & Noć u Inženjerstvu okoliša
- ✓ World Environment Day Eve
- ✓ Ljetni dan



Okrugi stol / Panel rasprava / Tribine /
Popularno-znanstvena predavanja
↗ Aktualne teme

Quiz općeg znanja QuizDATA



Dobro došli!

Ljetni dan na GFV-u

- ↗ Pozvano popularno predavanje „Put do pobjede“
Dr.sc. Barbara Arbanas Pascoal Ferreira (FER)
- ↗ Panel-rasprava „Izvršnost u istraživanju“
Prof. dr. sc. Stjepan Bogdan, prodekan za istraživanje i inovacije (FER)
Doc. dr. sc. Vlasta Zanki (GFV)
- ↗ Kviz općeg znanja „QuizDATA“

18. srpnja 2024.
16:30 - 22:00
Hallerova aleja 7, Varaždin

Warming up na GFV-u

- ↗ Okrugli stol „Povratak nuklearne energije - Panaceja ili zabluda“
- ↗ Kviz općeg znanja „QuizDATA“ (od 19h, prijave od 17h)

Program okruglog stola

Moderator: g. Robert Kakarić, ekspert održivog razvoja i ekotehnologije, doktorand

16:00 - 16:40 UVODNI GOVORI

Nj. E. g. Fabien Fieschi, veleposlanik Francuske Republike
Nj. E. g. Kalle Karilaampää, veleposlanik Republike Finske

16:40 - 18:00 PANEL RASPRAVA

Prof. dr. sc. Davor Grgić
Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER), Zavod za visok napon i energetiku
Izv. prof. dr. sc. Želimir Veinović
Rudarsko-gradiščarski fakultet (RGGF), Zavod za rudarstvo i geotehniku
Doc. dr. sc. Simica Šašek
Doprinosištvo Hrvatskog Elektroenergetskog Društva (HE), Zavod za visoki napon i energetiku
N. sc. Ivica Bašić
MFOSS - Analiza poslovanih i sigurnosnih rizika
N. sc. Saša Medaković
NKE - Kompanija elektricne tržišne
N. sc. Josip Lebegner
Centar fonda za finansiranje razgradnje i zbrinjavanja reciklirajućeg otpada i izbrisovanja nuklearnog goriva
Nuklearne elektrane Krško, Hrvatske elektroprivreda

Hari učest koristište
raspoložljivih nuklearnih
tehnologija u kontekstu
dekarbonizacije i
energetske transicije
EU

Gospodarenje rizika i
niskog radikalizacion
člapanjem

25. rujna 2024.
16:00 - 22:00
Hallerova aleja 7, Varaždin



znanost@gfv.hr

Jesenski dan na GFV-u

- ↗ Panel „Umjetna inteligencija u nastavi i znanosti, vol.1“
- ↗ 3. Kviz općeg znanja „QuizDATA“

27. studenog 2024.
17:30 - 22:00
Hallerova aleja 7, Varaždin

Dobro došli!

Preliminarni program:

- ↗ Demonstracija rada kriogenog mlina by **Jasika**
- ↗ Bioetička rasprava „Kriogene tehnologije kao alternativa krematorijima“
- ↗ 4. Kviz općeg znanja „QuizDATA“
- ↗ Predadventsko druženje

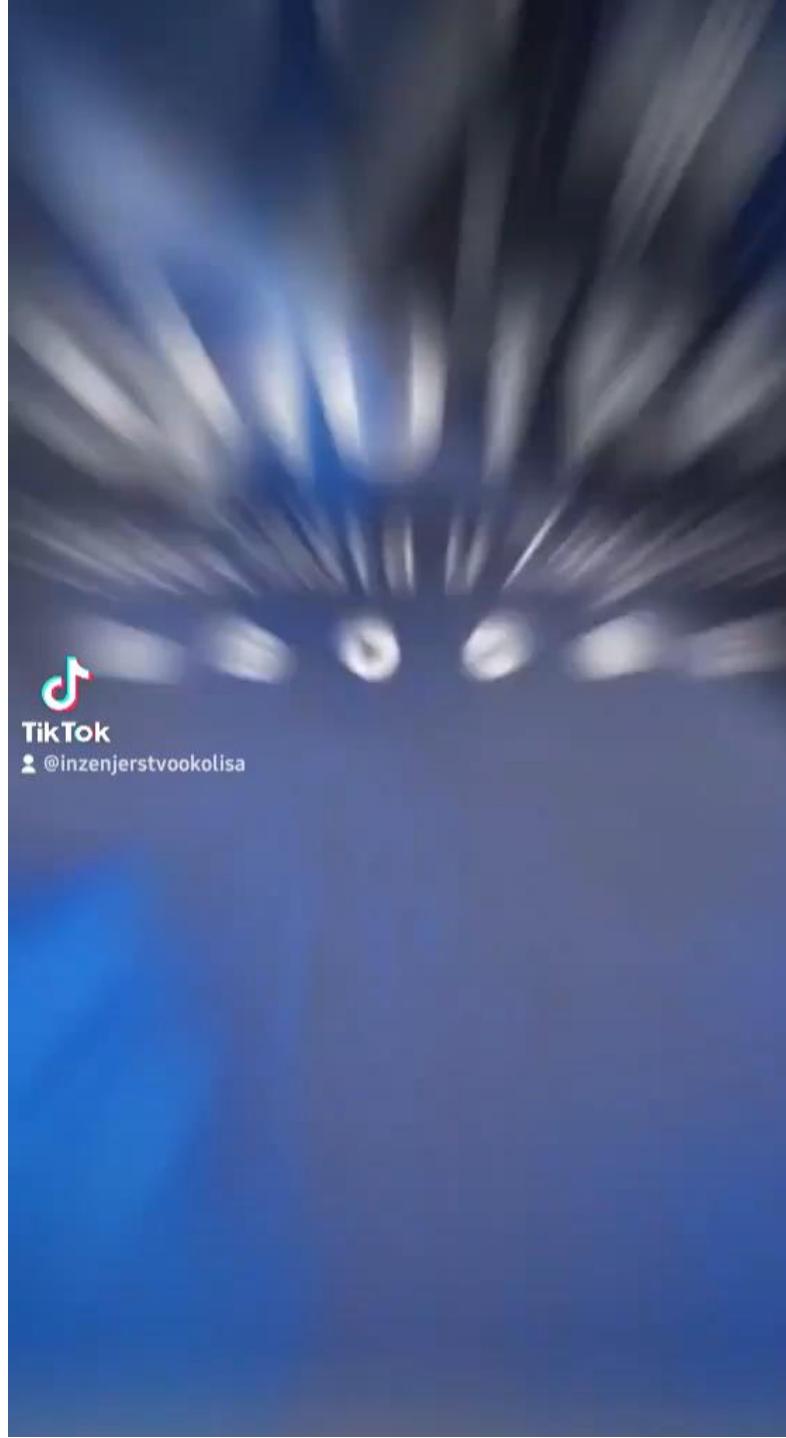
Pripremite svoje timove!

QuizDATA

Prijave od 17:30
Ekipa 2-5 članova
Ulaž besplatan

znanost@gfv.hr







ČASOPIS ENVIRONMENTAL ENGINEERING - INŽENJERSTVO OKOLIŠA



Vol. 1, No. 1 (2014)



Vol. 1, No. 2 (2014)



Vol. 2, No. 1 (2015)



Vol. 2, No. 2 (2015)



Vol. 3, No. 1 (2016)



Vol. 3, No. 2 (2016)



Vol. 4, No. 1 (2017)



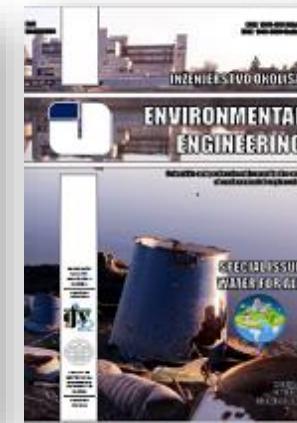
Vol. 4, No. 2 (2017)



Vol. 5, No 1/2 (2018)



Vol. 6, No 1 (2019)



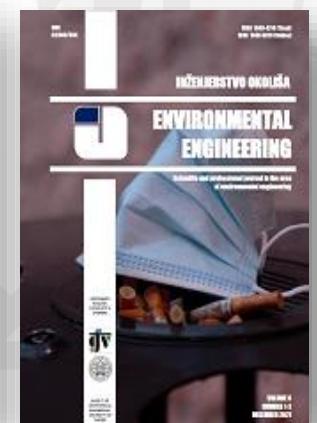
Vol. 6, No 2 (2019)



Vol. 7, No 1 (2020)



Vol. 7, No 2 (2020)



Vol. 8, No 1/2 (2021)

LOKACIJA GEOTEHNIČKOG FAKULTETA VARAŽDIN*

** informacije za one koji nisu iz Varaždina i okolice*

Varaždin

- STUDENTSKI GRAD
- Sjedište Fakulteta je u Varaždinu, baroknom gradu koji je poznat po izvrsnim uvjetima za život i rad studenata
- Sjeverozapadna Hrvatska
- 81 km od Zagreba
- 47 000 stanovnika





Sveučilište u Zagrebu
Studentski centar Varaždin
Sjedište Varaždin





Službena web stranica
www.gfv.unizg.hr

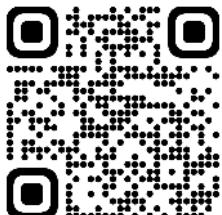
web stranica za brucoše:
<https://upisi-inzenjerstvo-okolisa.hr/>



Za dodatne informacije pošaljite upit na: promo@gfv.unizg.hr

POSJETITE NAS I NA DRUŠTVENIM MREŽAMA

https://www.instagram.com/inzenjerstvo_okolisa/



https://www.facebook.com/unizg.gfv/?locale=hr_HR



Lajkaj nas na Fejsu

<https://www.tiktok.com/@inzenjerstvookolisa?lang=en>



<https://www.linkedin.com/company/faculty-of-geotechnical-engineering-university-of-zagreb>



LinkedIn