



**ISPITIVANJE ANTROPOGENOG
UTICAJA NA HEMIZAM, INDIKATORE
KVALITETE I KONCENTRACIJE
ODABRANIH HEMIJSKIH ELEMENATA
RIJEKE BREGAVE**

Voda predstavlja jednu od najvažnijih sirovina bez koje život na planeti Zemlji ne bi bio moguć.

To je najpokretljivija sirovina sa velikom moći da primi i transportuje najraznovrsnije supstance među kojima su i zagađivači.

Svakom upotrebom vode iz brojnih vodoopskrbnih sistema za različite namjene dolazi do promjene njenih fizikalnih, hemijskih i bioloških svojstava.

Onečišćenja ugrožavaju biološku ravnotežu vodnih i kopnenih ekosistema, a ovisno o količini i vrsti onečišćenja mogu dovesti u pitanje i njihov opstanak.



Tok rijeke Bregave izložen je uticaju:



1. • Fekalnih otpadnih voda
2. • Atmosferskih otpadnih voda
3. • Poljoprivrednih otpadnih voda
4. • Gradskih (komunalnih) otpadnih voda
5. • Otpadnih voda iz klaonice

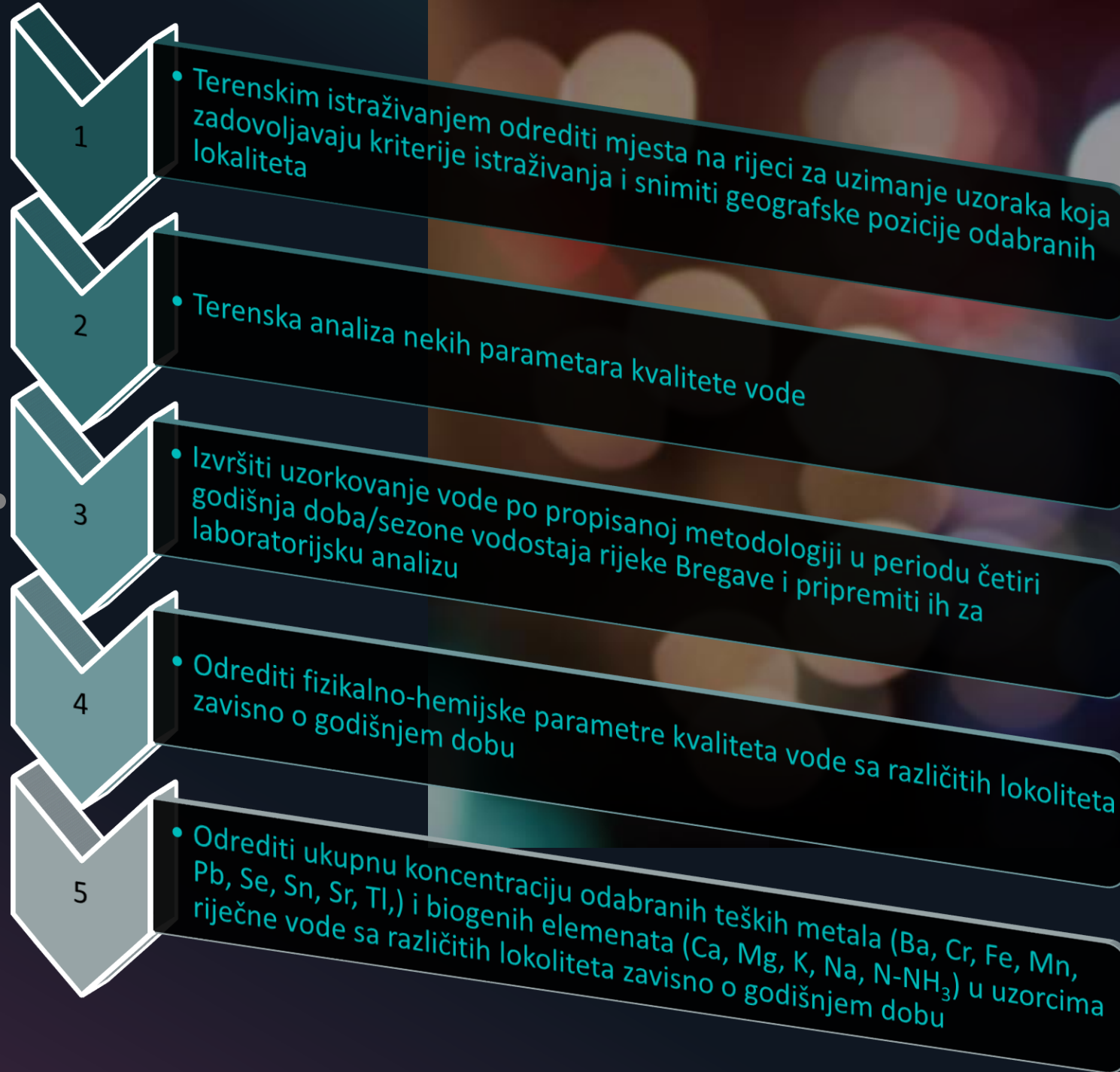


CILJ

Odrediti uticaje životne sredine na ponašanje toksičnih i biogenih elemenata u rijeci Bregavi, te bolje razumjevanje hemizma navedenih elemenata i sezonskih promjena kvaliteta vode rijeke Bregave.



ZADACI





ZADACI

6

- Istražiti međusoban uticaj fizičko-hemijskih parametara kvalitete vode i koncentracije odabranih elemenata

7

- Izvršiti procjenu ekotoksičnosti metala i njihov uticaj na zdravstveno stanje stanovništva

8

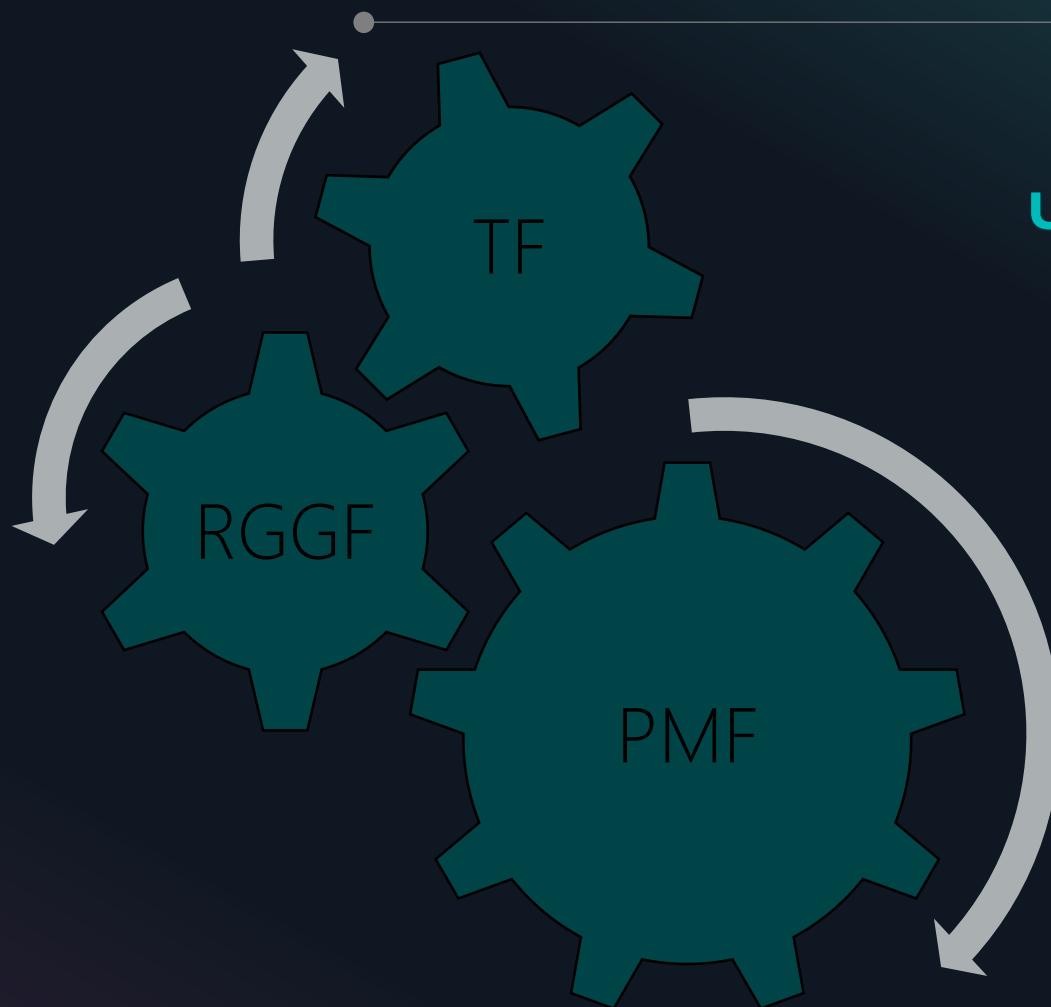
- Obraditi dobivene rezultate i izvršiti procjenu antropogenog i klimatskog uticaja na hemizme, koncentraciju odabranih elemenata te sezonski kvalitet vode rijeke Bregave

9

- Provjeriti rezultate sa rezultatima literaturnih pretraživanja



POLIGON ISTRAŽIVANJA

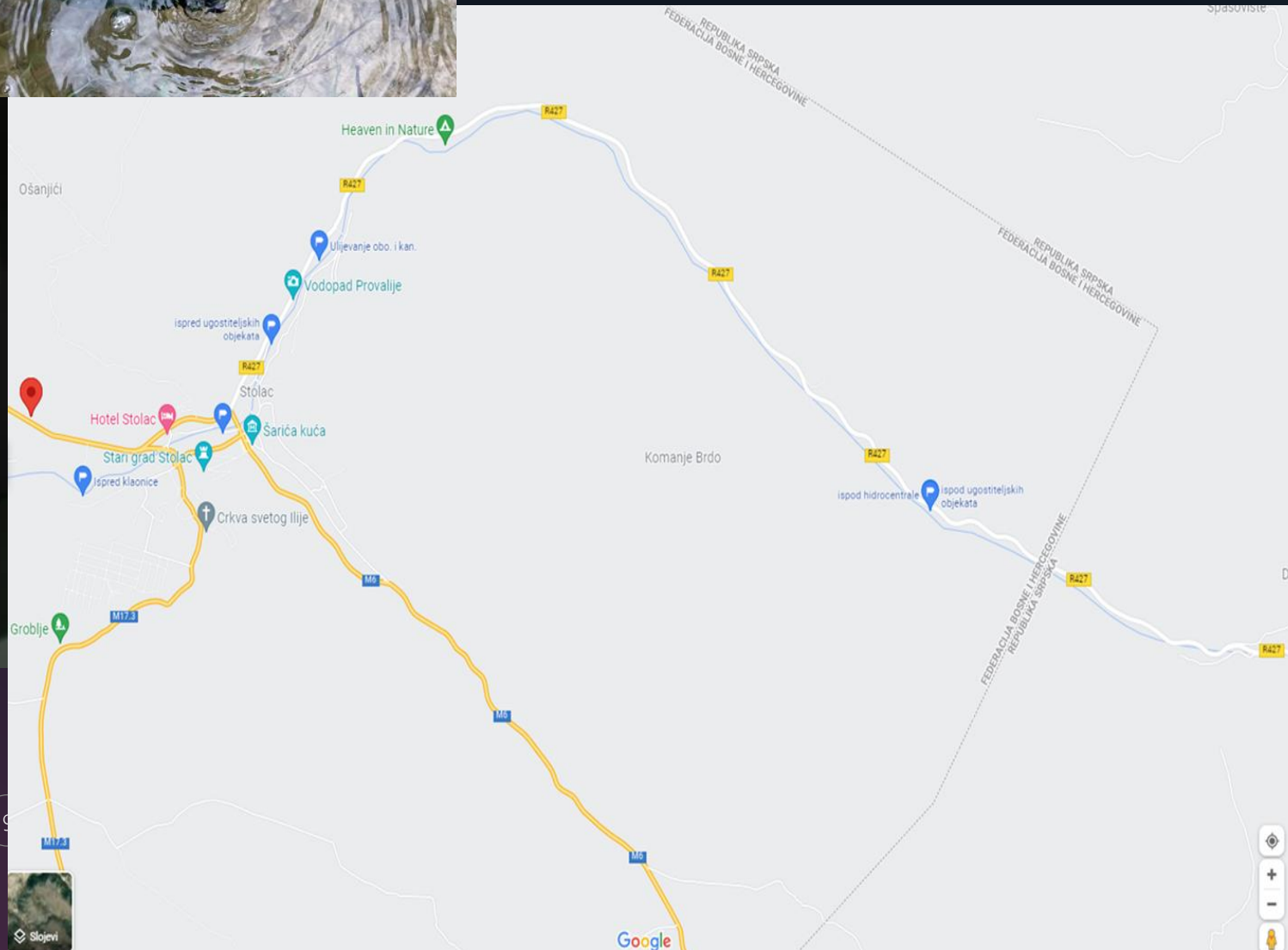


UNIVERZITET U
TUZLI

MATERIJAL I METODE



Lokaliteti za uzimanje uzoraka



- 1** – izvor rijeke Bregave
- 2** – ispod hidrocentrale
- 3** – ispred ugostiteljskih objekata
- 4** – iza ugostiteljskih objekata
- 5** – na mjestu ulijevanje oborinskih i dijela kanizacionih voda
- 6** – ispod ulijeva gradske kanalizacije
- 7** – ispred klaonice
- 8** – iza klaonice

❖ Laboratorijska analiza uzoraka

Amonijak

Nitriti

Hloridi

Fosfati

Sulfati

Organska materija

Tvrdoća

HPK

BPK

Metala i biogenih
elemenata

❖ Laboratorijska analiza uzoraka

Atomska induktivna plazma atomske
apsorpcione spektrofotometrije (ICP-AAS)

UV-VIS Spektrofotometar

pH-metar

Multiparameter Water Quality Meter HI
9828 sa pripadajućim senzorima

Ostali laboratorijski pribor i posuđe

ZNAČAJ PLANIRANIH ISTRAŽIVANJA



1

Istraživanje će uveliko doprinijeti boljem razumijevanju ponašanja toksičnih elemenata u vodenoj sredini. Sa naučnog aspekta ovo je posebno značajno za oblasti hemije okoline.

2

Istraživanje će dati doprinos boljem razumijevanju hemizma biogenih elemenata u vodi jer je koncentracija biogenih elemenata uslovljena fizičko – hemijskim procesima koji se dešavaju u vodenoj sredini.



ZNAČAJ PLANIRANIH ISTRAŽIVANJA

3

Rijeka Bregava snabdijeva izvorišta na području Deranskog blata čistom vodom, te bitno utiče na održavanje biljnog i životinjskog svijeta na području Deranskog blata, a samim tim i na području Parka prirode Hutovo blato. Rezultati ovih istraživanja bi također trebali dati procjenu uticaja otpadnih voda na kvalitet vode rijeke Bregave, a time indirektno i na opstanak životinjskog i biljnog svijeta na području Stoca, ali i na području Deranskog i Hutova blata.

NAŠ TIM



Dr.sc. Almir Šestan

*Vanredni profesor na
Prirodno-matematičkom
Fakultetu Univerziteta u
Tuzli, Uža naučna oblast
Opšta i neorganska hemija*



Dr.sc. Aldina Kesić

*Vanredni profesor na
Prirodno-matematičkom
Fakultetu Univerziteta u
Tuzli, Uža naučna oblast
Opšta i neorganska hemija*



**Dr.sc. Nadira
Ibrišimović
Mehmedinović**

*Redovni profesor na
Prirodno-matematičkom
Fakultetu Univerziteta u
Tuzli, Uža naučna oblast
Opšta i neorganska hemija*

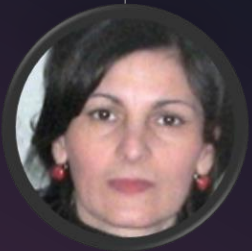


NAŠ TIM



Dr.sc. Zorica Hodžić

*Redovni profesor na
Prirodno-matematičkom
Fakultetu Univerziteta u
Tuzli, Uža naučna oblast
Opšta i neorganska hemija*



**Amela Kusur,
bachelor-inženjer
prehrambene
tehnologije**

*Asistent na Tehnološkom
Fakultetu Univerziteta u
Tuzli, Uža naučna oblast
Prehrambena tehnologija*



Dalila Ivanković, MA

*Viši asistent na
Univerzitetu „Džemal
Bijedić“ Mostar*



HVALA!

Email 1:

almir.sestan@untz.ba

Email 2:

aldina.kesic@untz.ba

Email 3:

nadira.ibrisimovic@untz.ba