



Univerza v Ljubljani
Naravoslovnotehniška fakulteta
Oddelek za geologijo

“Informativni dan“ 8.6.2020

–

modul Aplikativna geologija

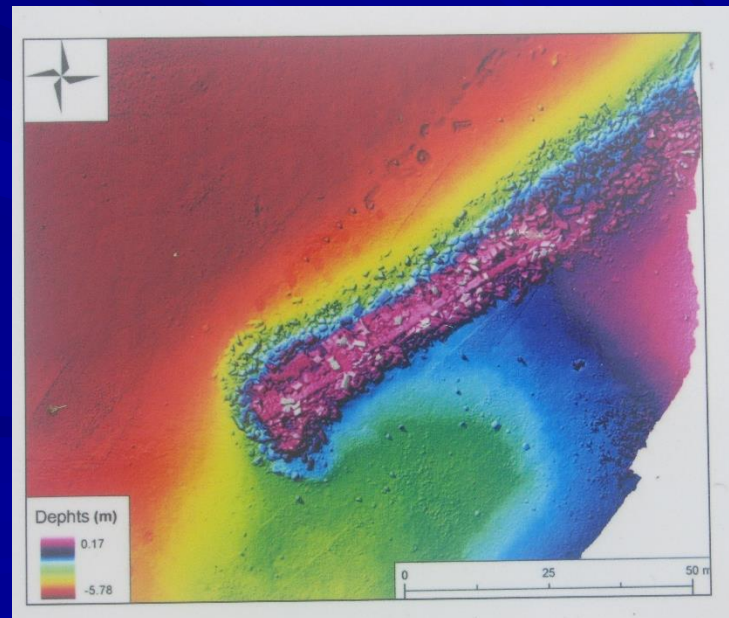
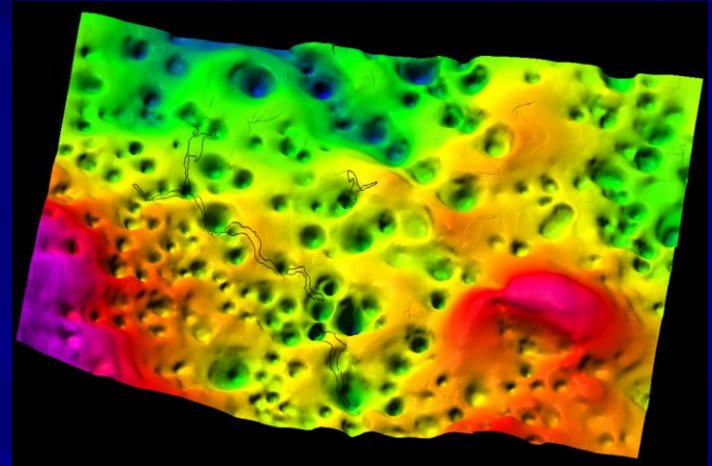
Aplikativna geologija

- ✖ Inženirska znanja
 - ✖ Poučujemo in razvijamo znanja tistih področij geologije, ki so pomembna za obvladovanje človekovega življenjskega okolja
 - ✖ Oskrba s pitno vodo
 - ✖ Geotermalna energija - termogeologija
 - ✖ Vsi posegi pod površje tal – predorogradnja; globoke gradbene jame; globoki vkopi; temeljenje
 - ✖ Plazovi v kamninah in sedimentih
 - ✖ Naravne nesreče
 - ✖ Zaščita okolja



Aplikativna geologija

- × Inženirska znanja
 - × Praktično usmerjena znanja
 - × Raziskave
 - × Načrtovanje – projektiranje
 - × Upravljanje
 - × Izvedeništvo
- × Okolje v katerem delamo
 - × Terensko delo
 - × Kabinet
 - × Laboratorijsko delo



Aplikativna geologija

- ✖ Ali razvijamo tudi naravoslovna in teoretična znanja?
 - ✖ Široki vidiki geoloških pojavov
 - ✖ Podzemne vode
 - ✖ Kras
 - ✖ Termogeologija
- ✖ Brez osnovnega in kvalitetnega geološkega znanja na področju geoloških inženirskih ved ni mogoče delati



Aplikativna geologija

- × Glavna področja študija:
 - × INŽENIRSKA GEOLOGIJA
 - × HIDROGEOLOGIJA
 - × GEOFIZIKA

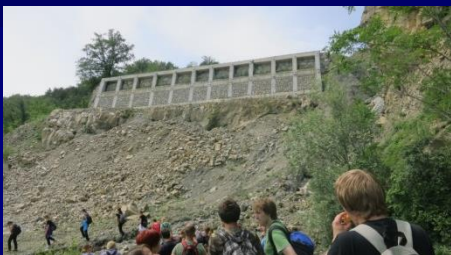
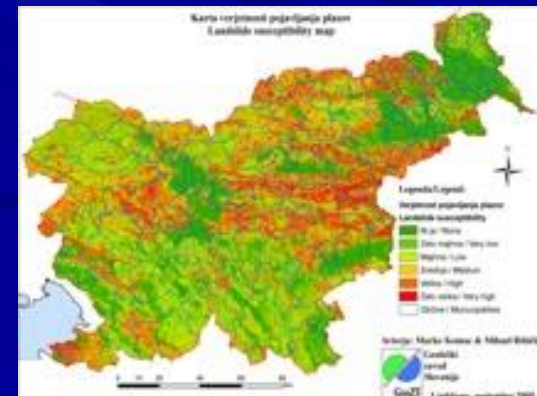


- × Komu je namenjen modul „Aplikativna geologija“
 - × Študentom, ki jim je všeč kombinacija kabinetnega in terenskega dela
 - × Študentom, ki si želijo jasnega in natančnega znanja, ki podaja nedvoumne odgovore
 - × Študentom, ki želijo „videti in otipati“ rezultate svojega dela – praktični rezultati

Aplikativna geologija

INŽENIRSKA GEOLOGIJA

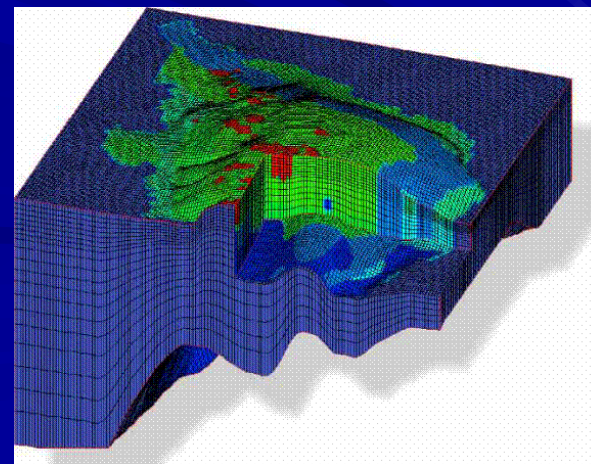
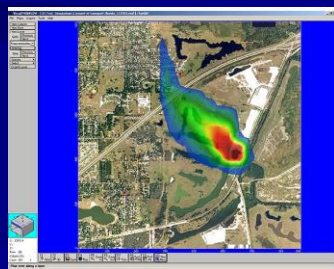
- ✖ *inženirstvo + geologija*
 - ✖ posegi v teren (geomehanika, temeljenje, ...)
 - ✖ gradnja cest, predorov, odlagališč, ...
 - ✖ ogrožujoči pojavi (potresi, plazovi, podori), naravne nesreče
 - ✖ geomehanske raziskave in vrtanje
 - ✖ izdelava inženirsko-geoloških kart in napovedi
-
- ✖ povezovanje geoloških ved z gradbenimi, geotehničnimi, rudarskimi in drugimi strokami



Aplikativna geologija

HIDROGEOLOGIJA

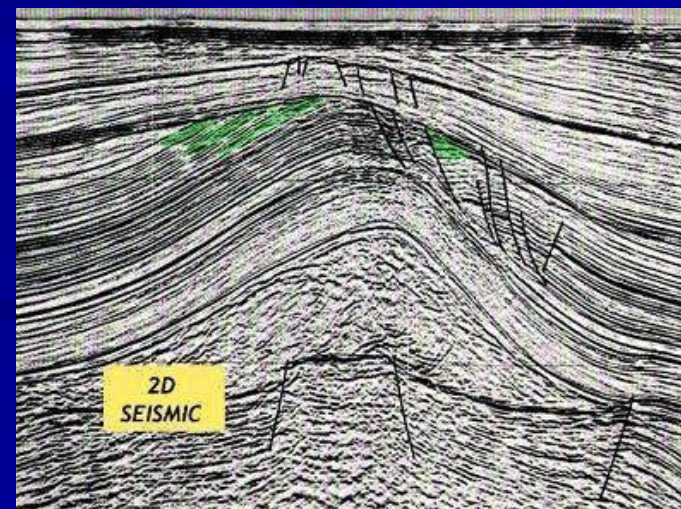
- ✗ vode + geologija
 - ✗ pojavljanje in kroženje podzemne vode v sedimentih in kamninah
 - ✗ izdelava hidrogeoloških kart
 - ✗ terenske raziskave (črpalni, nalivalni poizkusi, VDP...)
 - ✗ onesnaženje vodnih virov, dinamika in prenos onesnaževal
 - ✗ zaščita in upravljanje podzemnih vodnih virov
 - ✗ podzemna voda pri gradbenih posegih
 - ✗ geotermalna energija
-
- ✗ delo v geoloških, hidrogeoloških in inženirskih podjetjih, občinah in komunalah, ...



Aplikativna geologija

GEOFIZIKA

- ✖ *geologija + fizika*
 - ✖ preučevanje lastnosti Zemlje
 - ✖ terenske raziskave: magnetne, geoelektrične, gravimetrične, seizmične metode, georadar
 - ✖ izdelava kart, seizmičnih in georadarskih profilov
 - ✖ podzemne strukture
-
- ✖ delo v geoloških, geofizikalnih in drugih podjetjih, zavodih, arheologija



Aplikativna geologija

1. LETNIK	vrsta predmeta	ECTS
Aplikativna geologija	obvezni skupni	10
Aplikativna inženirska geologija	obvezni modula	5
Kvantitativna hidrogeologija	obvezni modula	5
Računalniške metode v geologiji	obvezni modula	5
<i>izbirni predmet modula</i>	<i>izbirni modula</i>	5
Analiza sedimentacijskih okolij	obvezni skupni	10
Geookolje in geomateriali	obvezni skupni	10
geološki izbirni predmet	izbirni modula	5
<i>izbirni predmet modula</i>	<i>izbirni modula</i>	5
2. LETNIK		
Aplikativna hidrogeologija	obvezni modula	5
Geologija krša 2	obvezni modula	5
Okoljska in inženirska geofizika	obvezni modula	5
<i>izbirni predmet modula</i>	<i>izbirni modula</i>	5
<i>prosti izbirni predmeti</i>	<i>prosta izbira</i>	10
Magistrsko delo	obvezni skupni	30

Izbirni predmeti - Aplikativna geologija

Izbirni predmeti modula AG	nosilec predmeta	ECTS	2020-2021
Globalna geofizika	Gosar Andrej	5	DA
Hidrogeokemija	Verbovšek Timotej	5	DA
Hidrogeologija onesnaževal	Brenčič Mihael	5	NE
Zaščita in upravljanje podzemnih voda	Čenčur Curk Barbara	5	DA
Samostojni terenski projekt	Rožč, Šmuc, Vrabec, Brenčič, Fifer Bizjak, Verbovšek	5	DA
Geomorfometrija (LETOS NOVO)	Verbovšek Timotej	3	DA
Modeliranje toka podzemne vode (LETOS NOVO)	Brenčič Mihael	3	DA
Termogeologija (LETOS NOVO)	Brenčič Mihael	3	DA

Aplikativna geologija

- ✖ Na Katedri za aplikativno geologijo – KAG imamo
 - ✖ Veliko praktičnih projektov
 - ✖ Hidrogeologija
 - ✖ Inženirska geologija
 - ✖ Veliko evropskih projektov
- ✖ Sodelovanje študentov pri vsakdanjem delu na projektih
- ✖ Magistrske naloge, ki izhajajo iz projektov
- ✖ Dobre povezave z gospodarstvom
- ✖ Dobre povezave s tujino



Zaposlitev

MOŽNOSTI ZAPOSLOTITVE

- ✖ V Sloveniji trenutno poteka načrtovanje in projektiranje več velikih posegov v prostor
 - ✖ 3. razvojna os – povezava med Celjem (Arjo vasjo) in Slovenj gradcem
 - ✖ Cestni predor skozi Karavanke
 - ✖ 2. tir med Divačo in Koprom
- ✖ V Sloveniji potekajo številni evropski projekti s področja oskrbe s pitno vodo in uporabe geotermalne energije
 - ✖ **ZELO VELIKO POVPRAŠEVANJE PO MAGISTRANTIH APLIKATIVNE GEOLOGIJE**
 - ✖ **Trenutno veliko pomanjkanje kadra**



Zaposlitev

- ✖ Dokončanje Aplikativnega modula ponuja možnost članstva v Inženirski zbornici Slovenije
 - ✖ Pomembno za samostojno delo geologa na vseh področjih gradbeništva in ostalih posegov v prostor
 - ✖ Samo tisti študentje, ki končajo Aplikativni modul imajo pravico opravljati izpit za pooblaščenega inženirja
 - ✖ **Pomembno** za vse samostojne podjetnike na področju geologije
 - ✖ **Pomembno** za vse, ki se želijo zaposliti v privatnih podjetjih



Prisrčno vabljeni!



ZA POMOČ PRI IZBIRI SE LAHKO OBRNETE NA PROFESORJE IN ASISITENTE
KATEDRE ZA APLIKATIVO GEOLOGIJO:

Izr. prof. Mihael Brenčič

Izr. prof. Timotej Verbovšek

Doc. Dr. Barbara Čenčur Curk

Asist. Ines Vidmar

Asist. Tina Živec