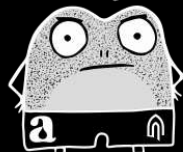


GEOGRAAFIA VS teised loodusteadused

... milleks meile GEOGRAAFIA?



ÄRA EIRA, PAREM SEIRA!



veeštik.info
Veekoguvaatluste andmebaas

Think



TALLINNA ÜLIKOO

Games.
INSTITUTE

Jaanus Terasmaa

Ökohüdroloogia professor

Tallinna Ülikooli

Loodus- ja Terviseteaduste instituudi

Ökoloogia keskus

Mis on geograafia ja kes on geograaf?

The sixth planet was inhabited
by a geographer.



/.../

"Mina olen geograaf," vastas vanahärra.

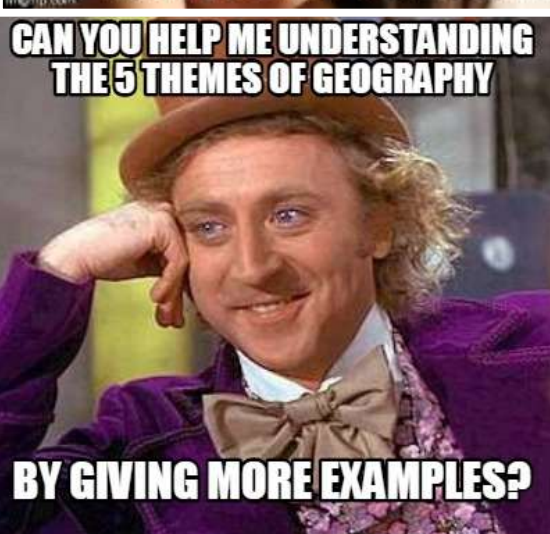
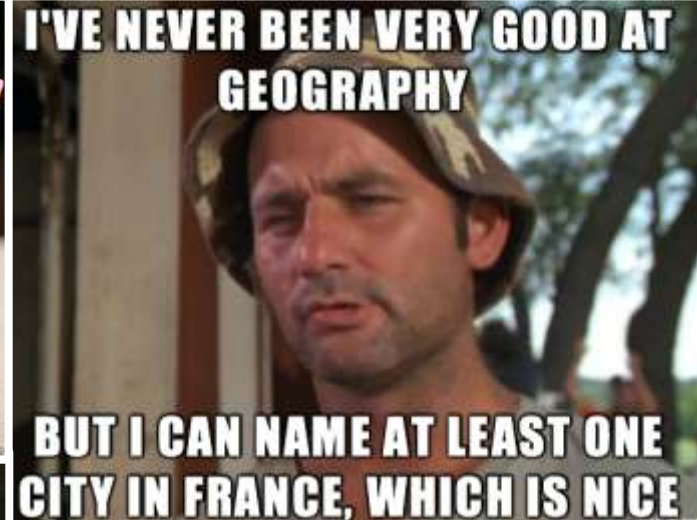
"Mis see geograaf on?"

"See on teadusemees, kes teab, kus asuvad mered, jõed, linnad, mäed ja kõrbed."

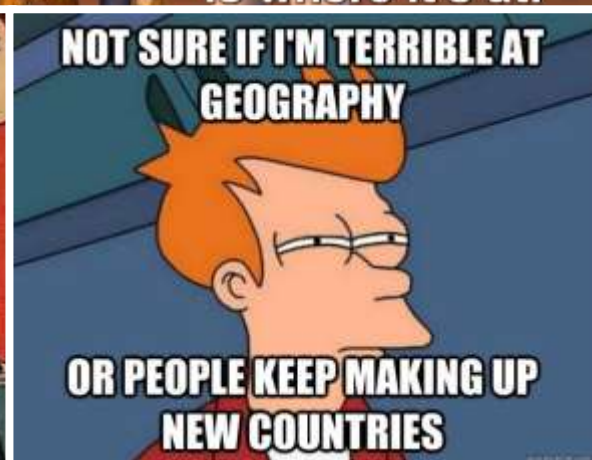
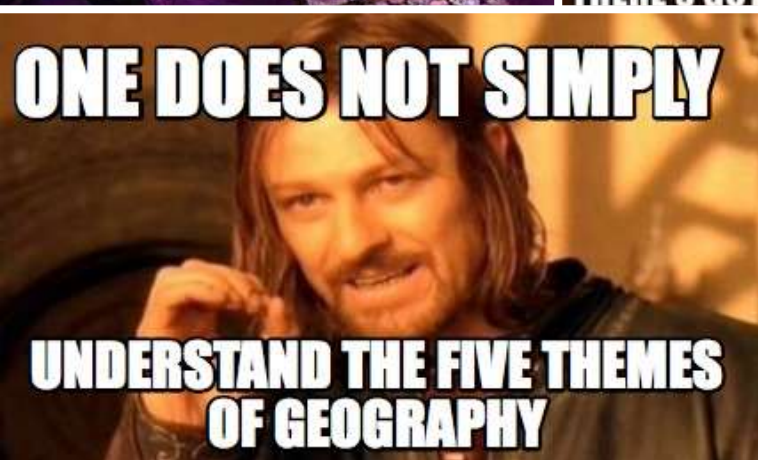
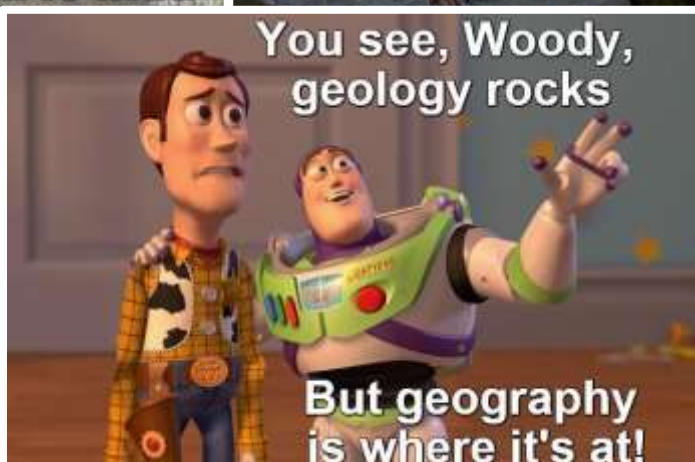
"See on väga huvitav," ütles väike prints.

"Lõpuks ometi üks tõeline amet!"

/.../



When you say geography is more than naming places





Wikipedia
Fail:Johannes Ver...



LiveAbout
Geographers: What Are They?



Your Free Career Test
What does a Geographer do...



Environmental Science
How to Become a Geographer | E...



Career Girls
How to Become a Geographer - Care...



Wikipedia, the free ...
Geographer - Wiki...



WeUseMath.org
Geographer – WeUseMath.org



Bureau of Labor Statistics
Geographers : Occupational O...



Flaticon
Geographer - Free tr...



Puzzle
Puzzle Vermeer Jo...



Saskatchewan Scholarships
Saskatchewan Scholarships - How...



Career In STEM
Geographer – Career In ...



Spatial Post
What Does A Geographer Do? Kn...



State Magazine
Office of the Geographer and Global ...



On The Job Education
Geographer- Career Advice - Envi...



Dreamstime.com
Geographer Concept. Studying th...



U.S. News Careers - U.S. News & World Re...
Geographer - Career Rankings, Salary, ...



HCC Libraries
Careers - Geography - Libraries at H...



Spotify
Geographer | Spotify



Esri
What Geographers Do | Spring 2017 | A...



Essential Vermeer
THE GEOGRAPHER by ...



Bowling Green State University
Geography | BGSU



Bureau of Labor Statistics
Geographers : Occupational Outlook ...



Adamas University
The Science of Places: Exploring the Career G...

Seotud otsingud

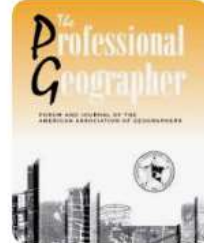
- work geographer
- famous geographers
- geography



YouTube
Geographer Online - You...



Tahatū - , - Career Navigator
Geographer



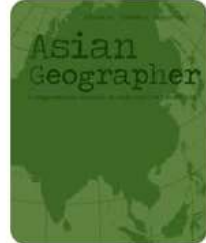
Taylor & Francis O...
The Professional ...



Kosh mArt
The Geographer 1669 ...



Shutterstock
626+ Thousand Geographer Royalty-F...



Taylor & Francis O...
Asian Geographer ...



Mis on geograafia ja kes on geograaf?

Geograafia on kõik see, millega geograafid tegelevad.

Geograaf on aktiivselt geograafiaga tegelev inimene.

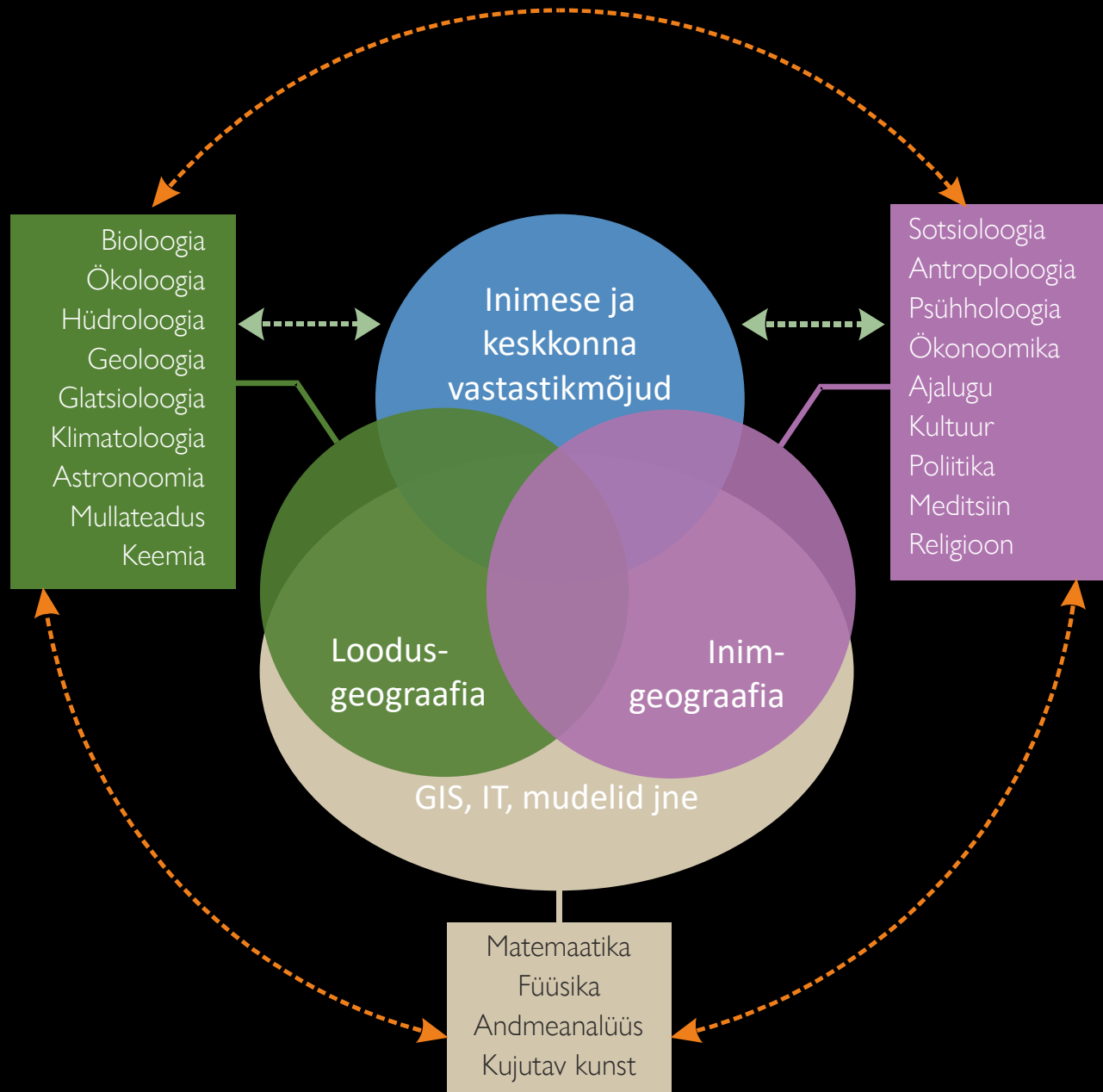
Geograafia ehk **maateadus** (kreeka keeles 'γεωγραφία', "Maa kirjeldus") on teadus, mis uurib looduslike ja kultuuriliste nähtuste jaotust ning nendevahelisi ruumilisi seoseid Maal.

(<https://et.wikipedia.org/>)

Geograafia on teadus Maa looduse, inimtegevuse ja ruumiliste seoste kohta ning geograaf on inimene, kes neid nähtusi uurib ja selgitab.

(ChatGPT 2025)

Mis on geograafia ja kes on geograaf?

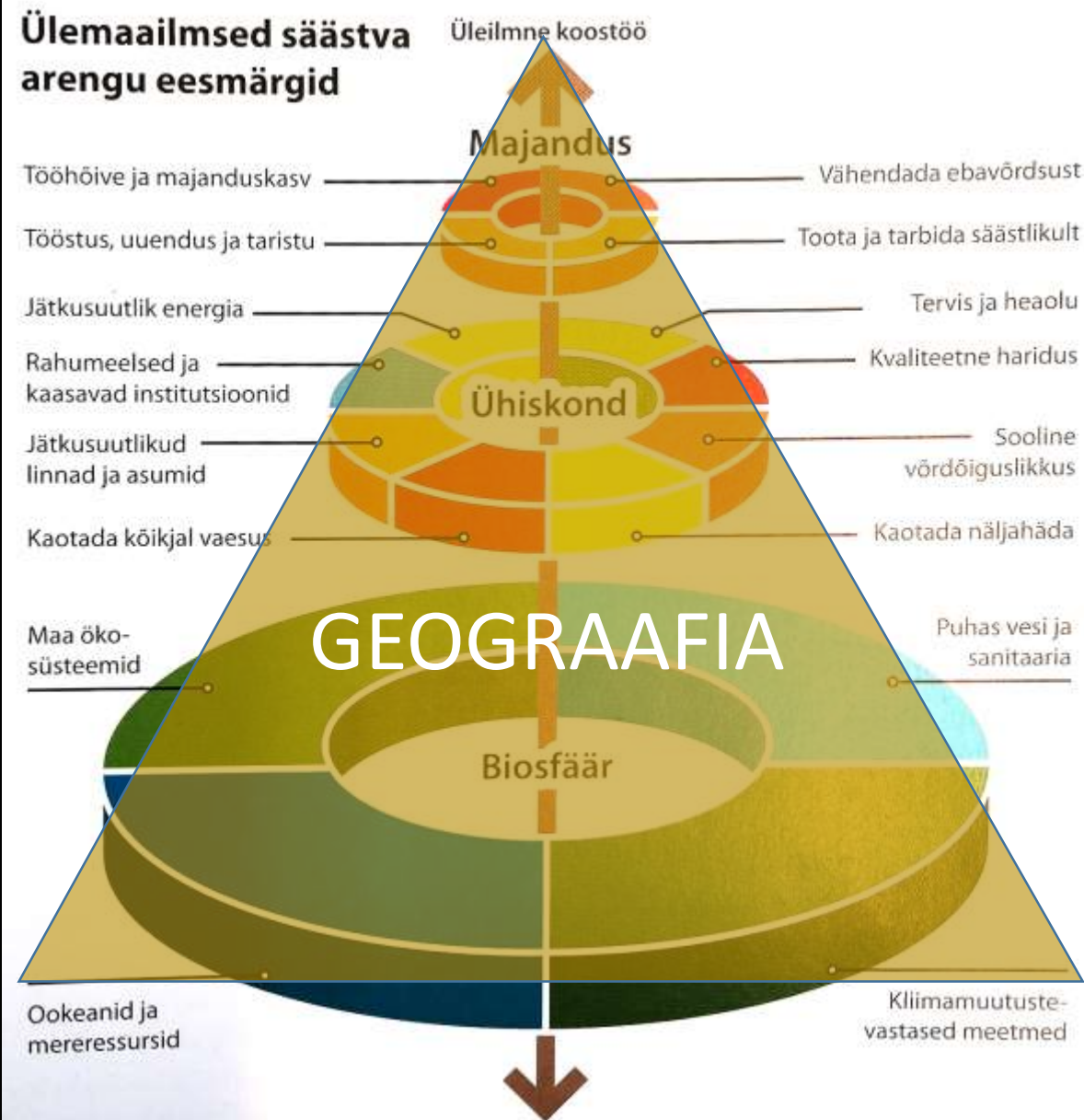


Geograafi viis põhiteemat



Milleks meile geograafia?

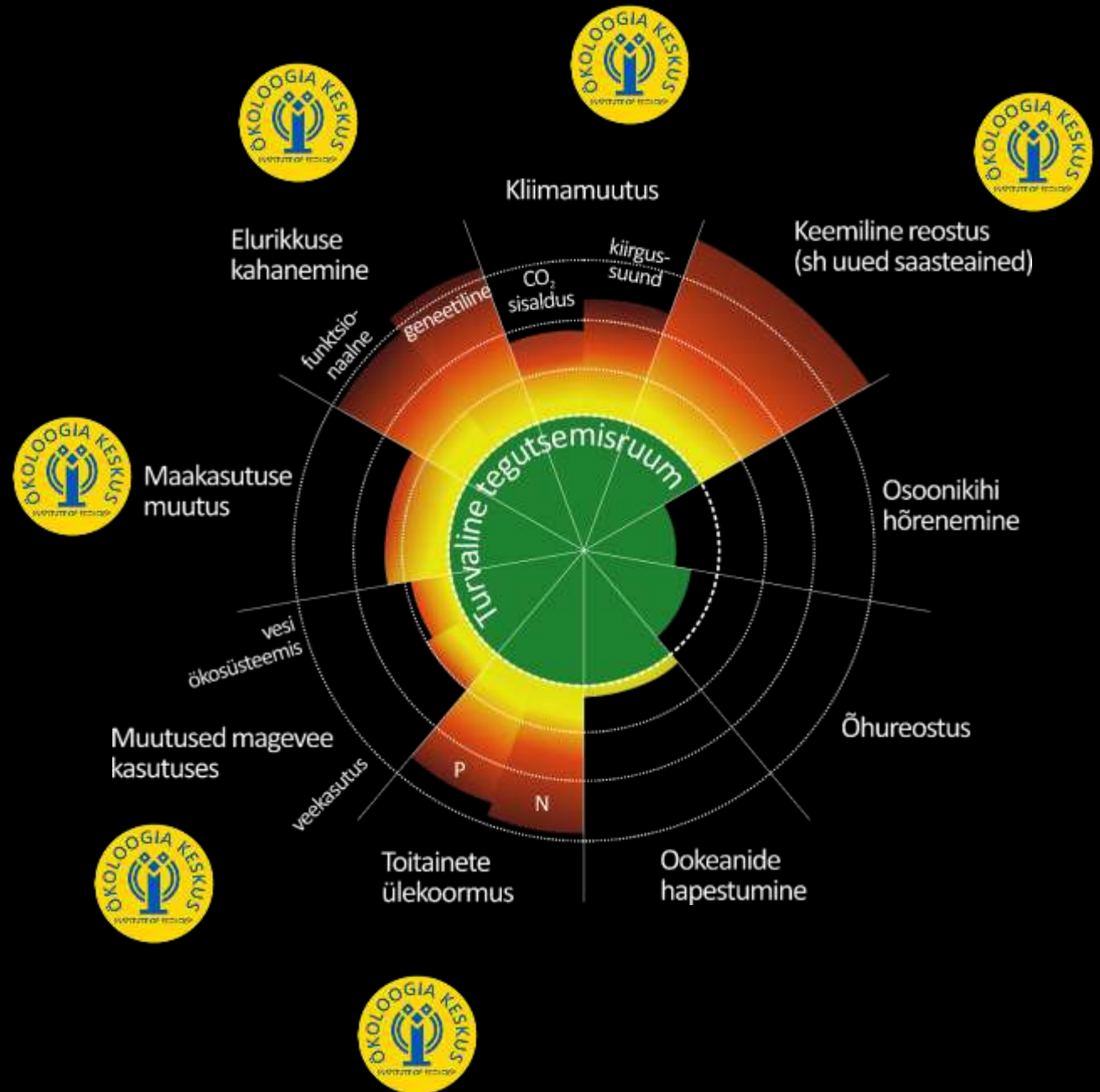
- Et mõistad maailma toimimist, seaduspärasusi ja seoseid – näed suurt pilti.
- Geograafia baasilt annab edasi liikuda kõikidesse suundadesse, sest põhiprintsiibid on samad.
- Et päästa maailm meie endi käest ja leevendada meie enda tekitatud probleeme tuginedes parimatele teadmistele.



Ökoloogia keskus on teadus- ja arenduskeskus, kus teadlased tegelevad veega seotud ökosüsteemidega - soode, järvede, rannikute, jõgede ja põhjaveega. Me uurime nendes ökosüsteemides erinevas aja ja ruumi skaalas toimuvaid protsesse. Saadud teadmisi rakendame ökosüsteemide jätkusuutliku majandamise ja kaitsmisega seotud küsimuste lahendamisel.



Rohkem infot:
facebook.com/LTIOK
tlu.ee/eco



 ÕPPETAŠE
Bakalaureuseõpe

 ÕPPE KESTUS
3 aastat

 ÕPPEKEEL
Eesti keel

 ÕPPEKOHTADE ARV
25

 ÕPPEVORM
Päevaõpe

 MAKSUMUS SEMESTRIS
Tasuta

Võta ühendust siin!

Integreeritud loodusteadused, BSc

Esita avaldus! 

Kas sind huvitavad erinevad loodusteadused või soovid spetsialiseeruda mõnes kindlas loodusteaduste vallas? Sellel õppekaval ei pea Sa enne ülikooli sisseastumist teadma, milline on Sinu unistuste loodusteaduslik suund. Piisab sellest, kui näed oma tulevikutegemisi üht- või teistmoodi seotuna loodusteadustega (füüsika, keemia, geograafia, bioloogia jne) ning tead, et õpingute käigus saad neid omavahel kombineerida.

SISSEASTUMISE AJAKAVA →

SAIS ↓

Pole oluline, kas Sa tead juba, millisele konkreetsele loodusteaduslikule erialale keskenduda soovid. Sellel erialal saad spetsialiseeruda **füüsikale, keemiale, bioloogiale, geograafiale** ning neid erialasid omavahel kombineerida. Samas on õppekavale väga oodatud ka juba väga selge plaaniga üliõpilaskandidaadid ning ei tohiks arvata, et õppekava ülesehitus piiraks kuidagi nende paika pandud eesmärkide saavutamist. Õppekaval on võimalik kõiki loodusteadusi kombineerida ka matemaatikaga.

Keda ootame õppima?

- Sind huvitavad loodusteadused, kuid soovid mitmekülgsemat haridust kui on võimalik saada vaid ühte kitsast eriala õppides.
- Soovid mõista looduses toimuvaid protsesse ja nähtusi nii globaalsel kui ka lokaalsel tasandil.
- Tahad anda oma panuse keskkonnaprobleemide lahendamisse ja jätkusuutlikku arengusse.
- Sind huvitavad nii infotehnoloogia kui ka selle rakendused loodusteadustes või keskkonnaprobleemide analüüsil ja lahendamisel.
- Soovid saada tulevikus gümnaasiumi ja/või põhikooli loodusteaduste õpetajaks ning vajad eelnevat erialast ettevalmistust.

Kui vastasid vähemalt ühele eelnevatest küsimustest jaatavalt, on Integreeritud loodusteaduste õppekava mõeldud just Sinule.



Sander Trofimov

INTEGREERITUD LOODUSTEADUSTE ESIMISE LENNU
VILISTLANE

"Usaldage oma sisetunnet. Õppige seda, mis teile huvi pakub. Ülikoolis õppimine on raske, kuid seda leevendab huvi õpitava vastu. Kui teil on suur huvi loodusteaduste vastu ning ei tea millele spetsialiseeruda, siis integreeritud loodusteadused on just see õige. Sul on suurepärane võimalus kombineerida erinevaid õppekava mooduleid, et käsitsi valmistada just sulle sobilik hariduskaik."

Geograafia suund TLÜ-s

Valikmoodulid

Õppeained

Loodusgeograafia ja uurimismeetodid (Geograafia I) 24 EAP

- Geoloogia alused
- Mullateaduse alused
- GIS ja kartograafia alused
- Klimatoloogia ja meteoroloogia
- Geoökoloogilised uurimismeetodid
- Loodusgeograafia komplekspraktika
- Eesti loodusgeograafia

Mõeldud kõigile, keda maailma toimimine huvitab.

Sotsiaal- ja majandusgeograafia (Geograafia II) 24 EAP

- Maailma loodusgeograafia ja geograafiliste avastuste ajalugu
- Sissejuh. inimgeograafiasse
- Maailma maj. geograafia
- KK. teaduste õpiobjekt
- Keskkonnahariduse ekskursioon
- Org. kk.juhtimise alused
- Ökosüsteemiteenused

Eriti vajalik neile, kellel mõttes geograafiaõpetajaks pürgida.

Maastike hüdroloogia (Geograafia III) 19 EAP

- Hüdrokeemia
- Hüdrogeoloogia alused
- Maastike hüdroloogia välipraktikum
- Vesi ja ökosüsteemid
- Ökoloogia teadusseminar
- Hüdroloogia ja veemajanduse alused
- Muutuv kliima ja sellega kohanemine

Teadus- ja rakendussuund, seotud tihedalt Ökoloogia keskuse tegevustega.

GEOGRAAFIA VS kõik muu

VS

Kõik muu on ka GEOGRAAFIA

Kuidas muuta geograafia kaasahaaravaks?

Projekt **KLIIMATEADLIK**

„Kliimateadlikkus koolist ühiskonda:
laste, noorte ja õpetajate võimestamine
kliimamuutuste mõjude vähendamiseks“

<https://kliimatarkused.ut.ee/>

„**Kliimamuutuste ABC**“ koosneb kolmest
kliimamuutuste sisu avavast osast:

- (A) kliimamuutuste põhjused,
- (B) kliimamuutuste mõjud,
- (C) kliimamuutuste lahendused.

Selgitavat teaduspõhised
teksti koos mõtlema ärgitavate küsimustega.

Saadaval ka pdf-ina!



NATURE - “Digital Learning Games for Natural Resource Management”

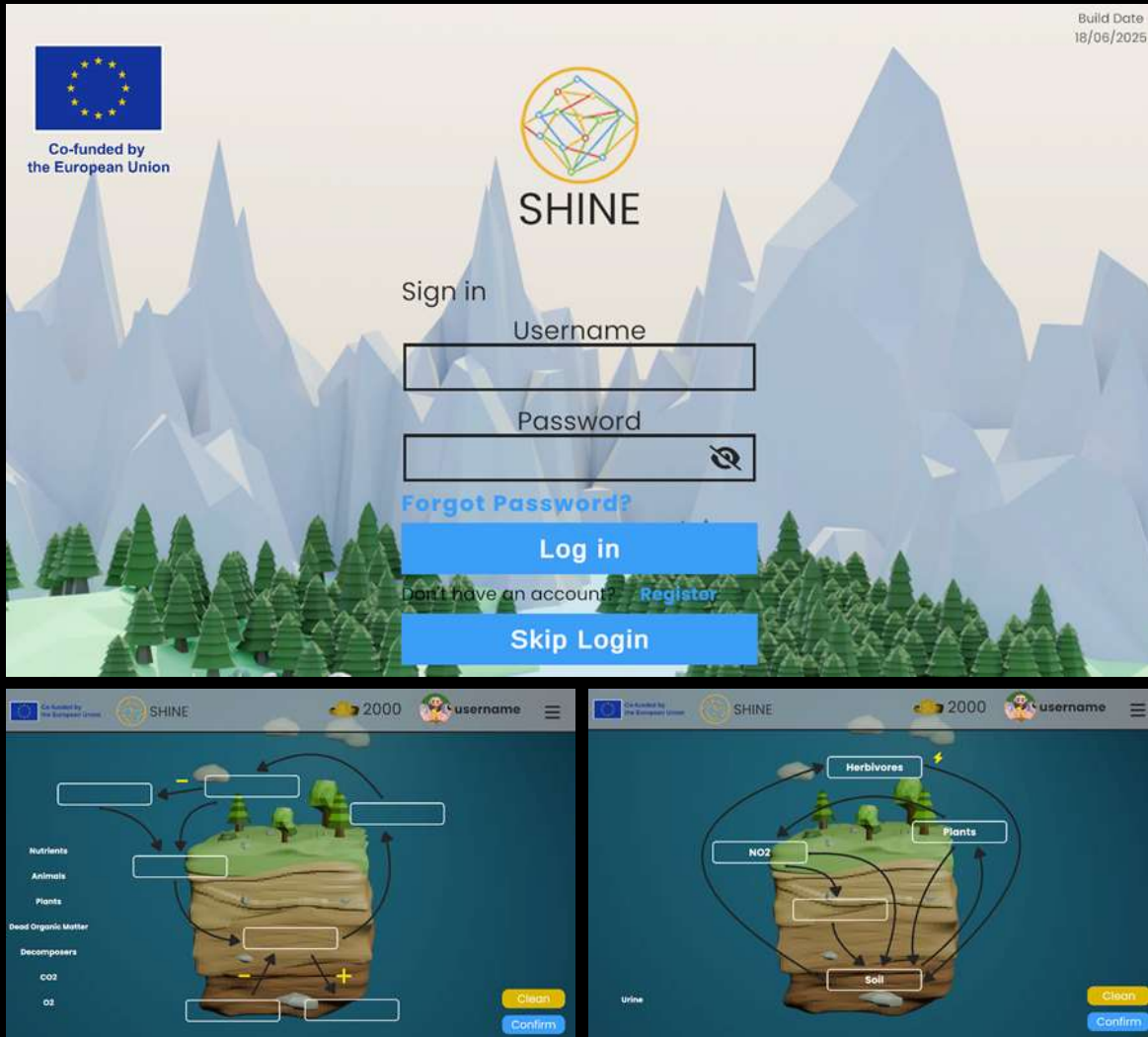


Projekt NATURE käigus lõime (loodus)ressursside haldamise tõsimängu, kuhu on integreeritud bioomide omavahelised suhted.

Digitaalsed õpimängud võimaldavad õpilastel katsetada stsenaariume, mis on inspireeritud päriselust.



SHINE - “Mainstreaming Systems Thinking In Natural sciences and Environmental education”



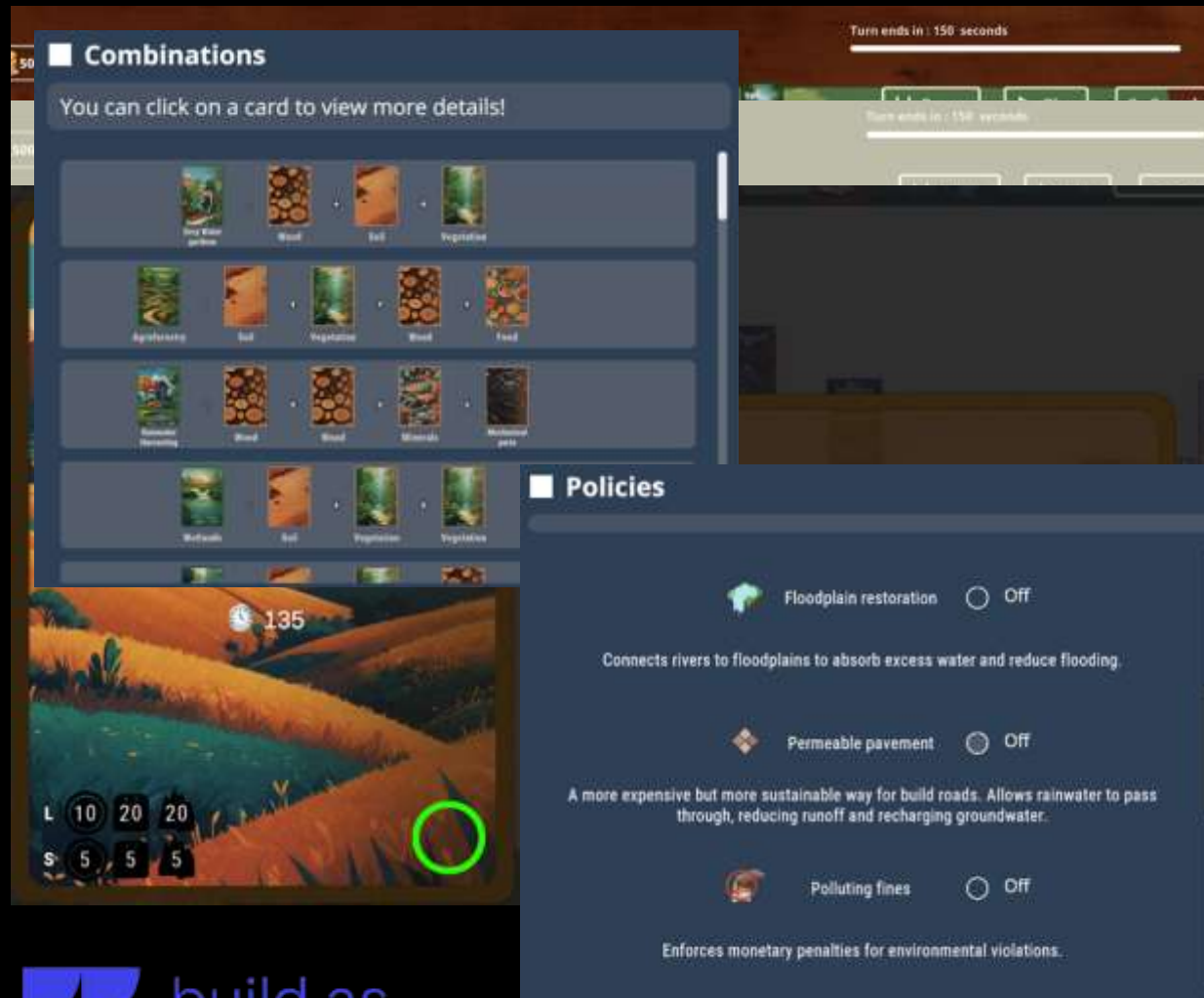
Projekti eesmärk:

valmistada noori ette toimetulekuks kliimamuutuste väljakutsetega ning õpetada kasutama süsteemse mõtlemise põhimõtteid loodusteaduste alases hariduses.

Täpsemalt:

- toetada õpilasi, et nad õpiksid süsteemset mõtlemist läbi mängulise õppe ja uute põnevate õpetamisviiside;
- toetada teadusalaseid oskusi ja keerukate teemade süvaõpet; edendada koostööd erinevate klasside vahel (vanuseastmes 8-16)
- aidata õpetajatel õppida süsteemset mõtlemist ja kasutada seda loodusteaduste õpetamisel.

BuildAsNature - “Serious Games for Building Resilience Through Nature Based Solutions”



Projekti eesmärk: välja töötada digitaalne tõsimäng multidistsiplinaarsete üliõpilaste digioskuste arendamiseks kõrghariduses.

- Üliõpilased õpivad loodusest inspireeritud lahendusi (NBS) kasutades, kuidas olla tulevikus nutikad probleemilahendajad – tegeletakse keskkonna-, sotsiaalsete ja majanduslike probleemide lahendamisega looduspõhiste ideede abil.
- Lisaks on projekti eesmärk aidata ka õpetajatel arendada oma NBS oskusi, kasutades uusi tehnoloogiaid ja uuenduslikku õppe-disaini.

“AI-Powered Education for Active Learning Through Participation”



See projekt püüab lahendada kasvavat lõhet kliimateadlikkuse ja vajalike käitumismuutuste vahel. Vaatamata laialdasele teadlikkusele on paljud inimesed passiivsed, tundes, et probleem on liiga keeruline.

Projekti eesmärk: inspireerida tegutsemist, arendades tehisintellektil põhinevaid interaktiivseid virtuaalseid tegelasi, kes edendavad lootusrikast ja positiivset visiooni jätkusuutlikust tulevikust. Läbi lugude jutustamise ja kohandatud kommunikatsiooni kaasavad need tegelased kasutajaid emotsionaalselt, julgustades neid oma käitumist üle vaatama ja tegema jätkusuutlikke muutusi nii isiklikus kui ka kollektiivses elus.



<https://allikad.info/>

☁ Allikate kaardile märkimiseks ja vaatluste sisestamiseks loodud veebipõhine kaardirakendus.

☁ Vabatahtlikud saavad lisada uusi allikaid ja vaatlusi, kontrollida ning parandada asukohti ning kinnitada allika olemasolu.

☁ Andmebaas on avalikult kättesaadav kõigile.



<https://veestik.info/>

💧 Veebipõhine kaardirakendus pinnavee seireks (järved, jõed jne).

💧 Vabatahtlikud saavad luua uusi vaatluspunkte, lisada seotud vaatlusi ning kontrollida või parandada varem esitatud andmeid.

💧 Andmebaas on avalikult kättesaadav kõigile.



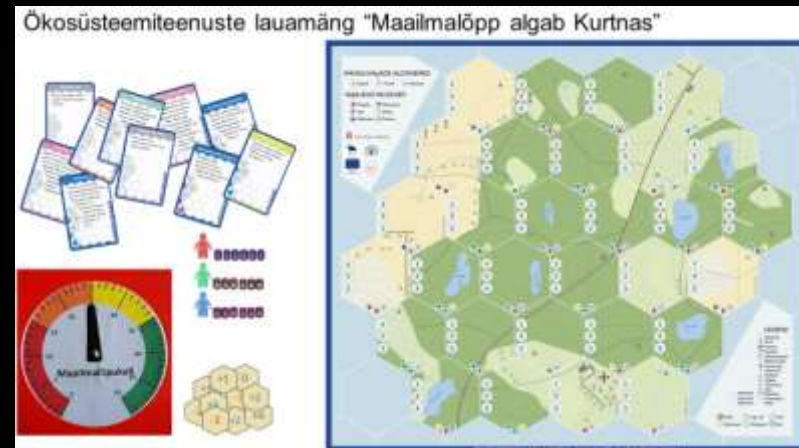
Nutikad rajad kõigile!

<https://avastusrada.ee/>

📍 Avastusrada on nutiseadme veebilehitsejas töötav rakendus, mille abil saab luua õues läbitavaid interaktiivseid õppe-matka- ja seiklusradu.

📍 Toimib kõigil mobiilsetel platvormidel, küsimustele saab lisada pilte, videot, heli.

📍 AI tugi radad otsingul ja küsimuste koostamisel.



<https://www.hooandja.ee/campaigns/kaardimang-varjatud-vesi/>

Astume vastu veekriisile!

Tallinnas, Nõmme linnaosas (Eestis) ja Heidelbergis (Saksamaal) on kriisivalmiduse fookuses joogivee kättesaadavuse tagamine olukordades, kus tavapärane veevarustus on häiritud. Projekt keskendub looduslike veevarude (allikad, pinnaveekogud) ja teiste võimalike veesaamise viiside kasutamisele kriisiolukorras ning kogukonna kaasamisele veejulgeoleku tagamisel. Aluseks võetakse mõlemas linna varasemad tegevused ja plaanid – näiteks Tallinnas rohked Nõmme piirkonna allikad ning Heidelbergis linna hädaolukorra kaevud – ja millised on vastavad veekvaliteedi kontrolli meetmed. Veekvaliteet jälgimise ühe meetodina kasutatakse harrastusteaduse ja vabatahtliku veeseire lähenemist (nt allikate kaardistamine ja veestikuseire Eestis ja nn vabatahtlike “jõe-toetajate” (stream sponsors) tegevus Heidelbergis). Projekti käigus viiakse läbi ka teiste rahvusvaheliste parimate praktikate analüüs, mis annab projekti jaoks laiema tausta. Projekti tulemusena töötatakse välja terviklik strateegia ja soovitused, kuidas linnad – sh Tallinn ja Heidelberg – saavad



ESIMESE KOHTUMISE AEG

25.09.2025



KOHTUMISE AJAD

Igal neljapäeval 1600-1800 ruumis
M523 (Ökoloogia keskuse saal)



TOIMUMISE AEG

Sügis 2025/2026



KEEL

Eesti



TÄITUVUS

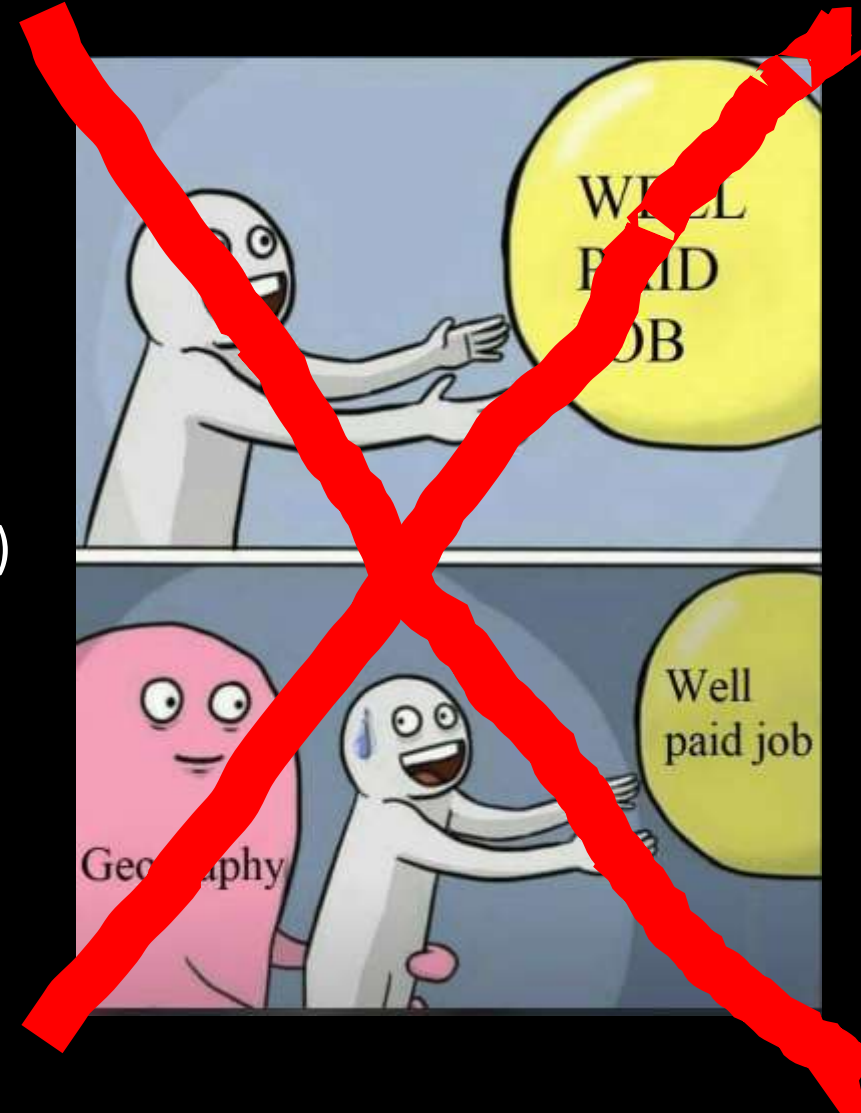
12 / 12

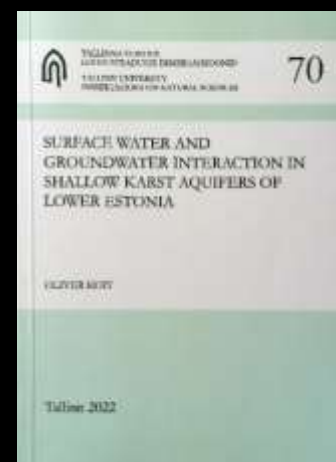
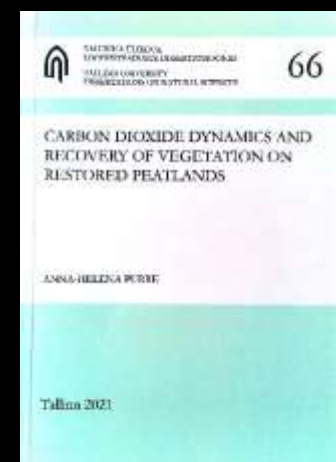
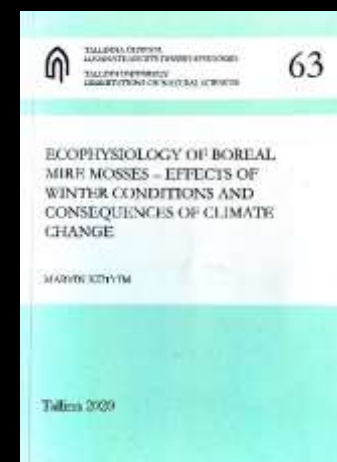
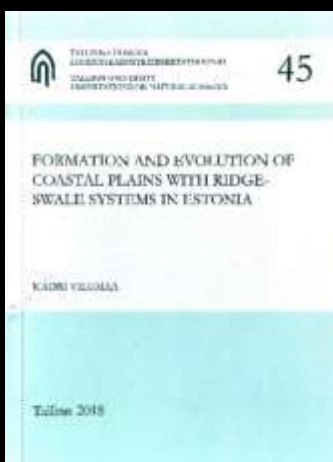
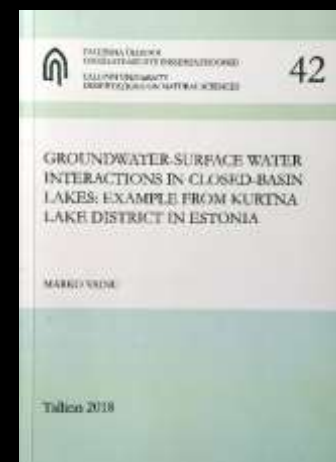
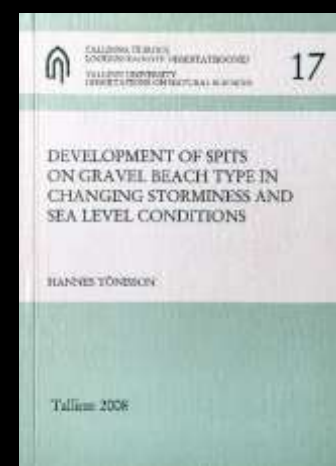
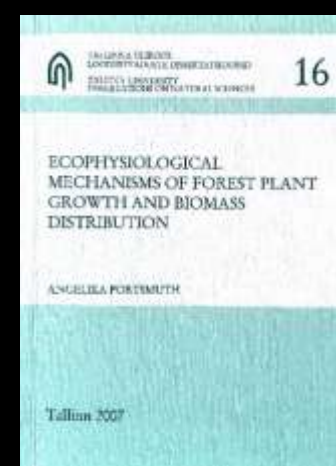
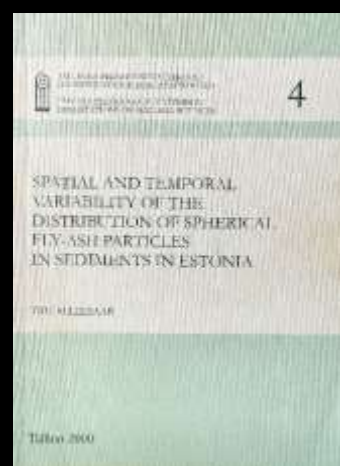


Quo vadis, geograaf?

Geo-mooduli lõpetaja võimalikud edasised suunad (kui veel veidike juurde õppida):

- Ametnik/otsustaja – Keskkonnaministeerium, Keskkonnagentuur, Keskkonnaamet, kohalikud omavalitsused jne
- Õpetaja (geograafia, mitme aine õpetaja)
- Keskkonnakorraldaja – erinevad bürood, agentuurid jne
- Teadlane (meie vilistlasi on tööl Tallinna Ülikoolis, Tartu Ülikoolis, Maaülikoolis, Tehnikaülikoolis ning mitmetes välismaa ülikoolides)
- Kartograaf – Maa-amet, erinevad inseneribürood, kartograafiafirmad, tehnoloogiafirmad, logistikafirmad jne
- Ettevõtlik erasektor
- Universumi direktor
- ...





Ökoloogia keskuse uuringud (2023-.....)

Koostöö edendamine süsteemsete muutuste saavutamiseks Eesti jõgikondade majandamises (LIFE SIP WetEST)

01.01.2025–31.12.2033

Rahastamine: 1 687 401 EUR

Vastutav täitja: Jaanus Terasmaa

Number: TRU25010

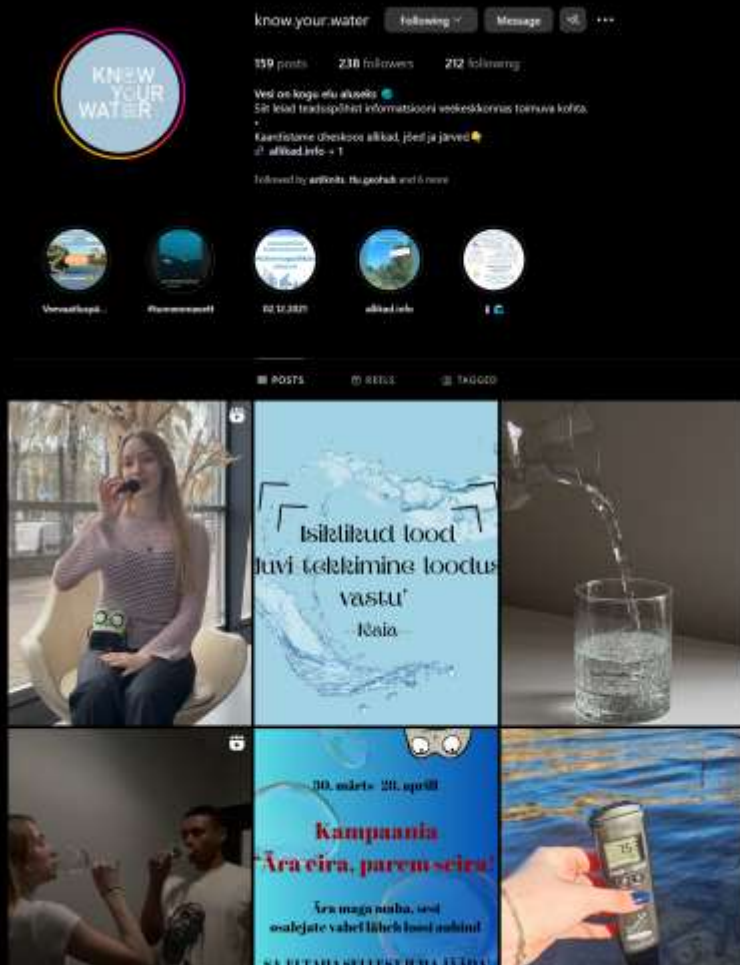
Rahastaja: Euroopa Komisjon

Asutus: Tallinna Ülikool; Tallinna Ülikool; Tallinna Ülikool

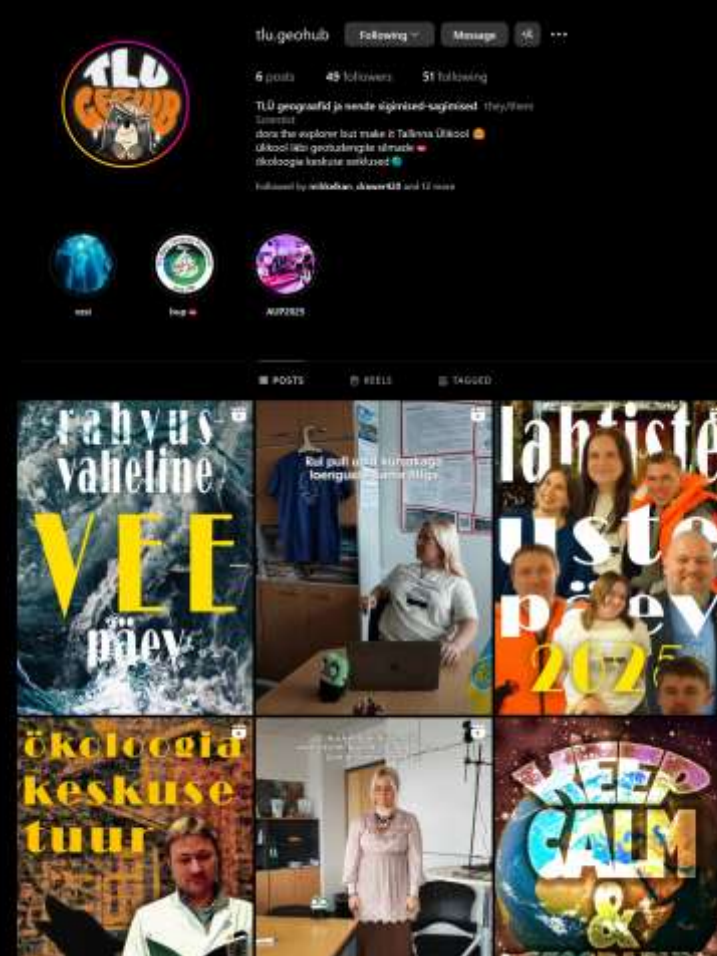
Koondprojekt: KLIIMAMINISTEERIUM



[know.your.water](https://www.instagram.com/know.your.water)



[tlu.geohub](https://www.instagram.com/tlu.geohub)



[veestik.info](https://www.facebook.com/veestik.info)

27.05-05.06 TLÜ LTI
noorgeograafide
õpperetk Islandile



[tlu.geohub](https://www.instagram.com/tlu.geohub)



Islandi retke parimad
hetked ja palju muud!



**INTEGREERITUD LOODUSTEADUSTE ERIALA
GEO-SUUNA TUDENGITE**

**VÄLIEKSPEDITSIOON
ISLANDILE**

28.05-04.06.2025

Tänan!

jaanus.terasmaa@tlu.ee



sustain
ERA

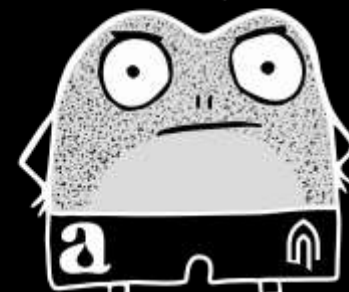


TALLINNA ÜLIKOOL

Think

IN Games.
STITUTE

ÄRA EIRA, PAREM SEIRA!



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas



tlu.geohub



know.your.water



veestik.info