



Kaivannaissalan koulutuksesta Oulun yliopistossa

(ja vähän
tutkimuksestakin)





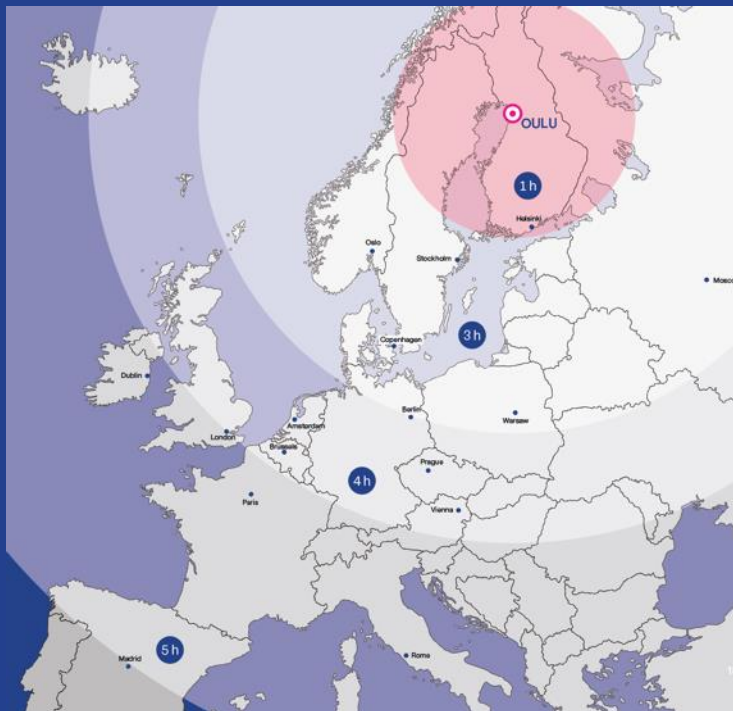
Missä mennään



- Työvoiman tarve kasvaa. Yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa vahvistettava entisestään.
- Laajemmat kokonaisuudet: teemat; arvoketjuajattelu; siilojen purku.
- Elinikäinen oppiminen.
- Kansainvälisyys.
- Monimuoto-opetus.
- Yliopistojen perusrahoitus laskenut.



Oulun yliopisto tänään



Luonnontieteet
ja matematiikka



Biokemia ja
molekyyllilääke-
tiede



Lääke- ja
terveystieteet



Kauppätieteet



Teknilliset
tieteet ja
arkkitehtuuri



Tieto- ja viestintä-
teknologia



Kasvatus-
tieteet



Humanistiset
tieteet



13 800

Opiskelijaa

3 700

Työntekijää

65 000+

Alumnia



Teknillinen tiedekunta

Koulutus

- Koulutusalat: arkkitehtuuri, geotieteet, kaivos- ja rikastustekniikka, kemia, konetekniikka, prosessitekniikka, rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, tuotantotalous, ympäristötekniikka

Tutkimus

- Luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen
- Biomassan, mineraalien ja teräksen prosessointi sekä materiaaliymmärrys
- Tuotantoketjut, ympäristövaikutusten minimointi ja taloudelliset näkökohdat

535

Henkilöstöä

2801

Opiskelijoita

33,5 M€

Kokonaisrahoitus

Oulun yliopisto

Kaivannaisalan yksikkö

Oulu Mining
School



Geotieteet,
kanditaatin opinnot
3 v.

Insinöörien
kandinopinnot
3 v.

Taloudellinen
geologia
Maisteriopinnot
2 v.

Maaperägeologia
Maisteriopinnot
2 v.

Kaivostekniikka
Maisteriopinnot
2 v.

Rikastustekniikka
Maisteriopinnot
2 v.

Sovellettu
geofysiikka
Maisteriopinnot
2 v.

Kansainvälinen maisteriohjelma
Mineral Resources and Sustainable Mining
2 v

ERASMUS-
Maisteriohjelma
"PROMISE"

- Arctic Mineral Resources (Marctic); Kaksoistutkinto-ohjelma Luulajan kanssa

Maisteriohjelmat



Tutkinto-ohjelma	Aloituspajat/ vuosi
Geotiede, 3+2 v.	35
Geotiede, maisteriohjelma 2v.	25
Kaivos- ja rikastustekniikka, maisteriohjelma 2v.	25
Rikastustekniikan maisteriohjelma, 2v.	25

- Kansalliset ja kansainväliset maisteriohjelmat yhdistettiin v. 2023: maisterivaiheen opetus englanninkielistä.
- Mineral resources and sustainable mining, kaksi ohjelmaa:
 - Geosciences
 - Mining engineering and mineral processing.
- MArctic (*Arctic mineral resources*)-ohjelma osana maisteriohjelmia.
- Rikastustekniikan Erasmus Mundus Joint Master programme, PROMISE: Sustainable mineral and metal processing.

Geotieteiden sekä kaivos- ja rikastustekniikan tohtorikoulutuksen tutkinto-ohjelma



- Nelivuotinen ohjelma.
- Tohtorikoulutuksen järjestäjä University of Oulu Graduate School (UniOGS).
- Pääsyvaatimuksena maisteritutkinto hyvin tiedoin (3/5) soveltuvalta alalta.
- Hakuajat kolme kertaa vuodessa.
- Jokaisella opiskelijalla on oma seurantaryhmänsä joka ohjaajien lisäksi tukee opiskelijaa työssään.
- Oman tutkimuksensa lisäksi opiskelija suorittaa tietyn määrän kursseja ja osallistuu pienellä panoksella myös opetukseen.



**Mineraali-
systemit ja
malminetsintä**

*Ympäristö-
ystävälliset
malminetsintä-
menetelmät*



**Kaivos-
tekniikka**

*Energia-
tehokkaat
louhinta-
tekniikat*



**Rikastus-
tekniikka**

*Kestävä ja
resurssitehokas
prosessointi*



**Soveltava
geofysiikka**

*Geofysiikan
menetelmät
malminetsinnän ja
ympäristö-
tutkimusten
tukena*



**Arktinen
ympäristö**

Räätälöidyt koulutukset, Jatkuva oppiminen



Tutkimusprojekteja ajankohtaisissa aiheissa



- SEMACRET (EU) – Sustainable exploration for orthomagmatic critical raw materials in the EU.
- EXCEED (EU) – Cost-effective, sustainable and responsible extraction routes for recovering distinct critical metals and industrial minerals as by-products from key European hard-rock lithium projects.
- AGEMERA (EU) – Kriittisten raaka-aineiden potentiaali Euroopassa: Uudet ketterät malminetsintämenetelmät ja mineraalijärjestelmien mallinnus.
- EGT-TWINN (EU): Enhancing research capacity at the Geological Survey of Estonia to accelerate the country's transition to green energy.
- GAP Mine.io (EU) – A holistic digital mine 4.0 Ecosystem.
- ADAPTINFA (SA) – Urban environment and climate change in the Arctic – data driven intelligence approach to multihazard mitigation.



Tutkimuskeskus koulutuksen ja tutkimuksen tukena





Yhteistyö



- Yhteistyö alan tutkimuslaitosten, yritysten ja teknologiatoimittajien kanssa.
- Harjoittelijoita tarjolla!
- Räätelöityjä kursseja sidosryhmien edustajille.
- *Studia Generalia* webinaarisarja kerran kuukaudessa.
- Vuosittain järjestettävä **Oulu Mining Summit**- seminaari vaihtuvalla teemalla.
 - Vuonna 2023 teemana Kaivostekniikka (14-15.9).



Kiitos!