

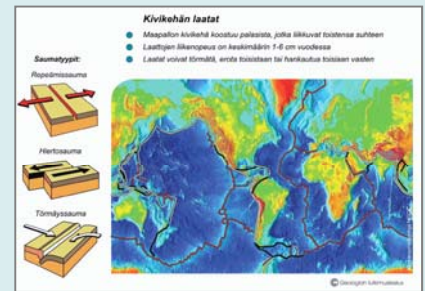
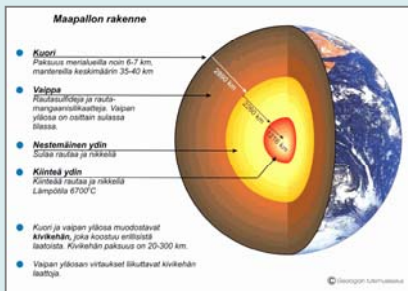
# G E O F Y S I I K K A

## Tunne Maapallosi

Oulun yliopisto  
Fysiikan laitos

Maan ja avaruuden fysiikka

<http://www.physics oulu.fi/geofysiikka>

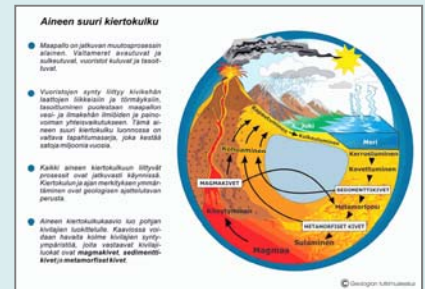


**GEOFYSIIKKA** tutkii maapallon rakennetta ja maapalloon liittyviä ilmiöitä kuten:

- + mantereiden syntyä ja häviämistä
- + maapallon sisäisiä massavirtauksia
- + painovoima- ja magneettikenttää
- + maanjäristyksiä ja tulivuoria
- + jäätiköitä ja merivirtoja

**GEOFYSIKAALISIA** menetelmiä sovelletaan mm.

- + kallioperän kartoitukseen
- + luonnonvarojen (perusmetallit, kulta) etsintään
- + pohjavesitutkimuksiin
- + ympäristötutkimukseen
- + geoteknisiin tutkimuksiin



Observatoriovierailu



Seisminen luotaus



Maatutkaluotaus



Kromikaivoksella

**GEOFYSIIKKA PÄÄAINEENA** voit syventyä kiinteän maan geofysiikkaan tai ympäristögeofysiikkaan.

- **PERUSOPINNOT** (LuK, 3 v, 180 op) sisältävät geofysiikkaa vähintään 34 op:n verran.
- **MAISTERIOPINNOT** (FM, 2 v, 120 op) sisältävät vähintään 80 op geofysiikan syventäviä kursseja.

**GEOFYSIIKAN** ja **FYSIIKAN** lisäksi opiskelet sivuaineina erityisesti **MATEMATIIKKA**A, **TIETOJENKÄSITTELY**Ä sekä (luonnollisesti) **GEOLOGIA**A.

**OPISKELU** tapahtuu luennoilla, laskuharjoituksissa, laboratoriotöissä, tietokone luokassa ja maastoharjoituksissa.

**OPINTOJEN AIHEITA** ovat mm.

- + Kiinteän maan geofysiikka
- + Vesikehän geofysiikka
- + Globaali ympäristögeofysiikka
- + Maa- ja kallioperän geofysikaaliset tutkimusmenetelmät
- + Mittausaineiston käsittely
- + GIS ja paikkatiedon perusteet
- + Petrofysiikka
- + Seismologia ja maan rakenne
- + Maatutkamenetelmä



Magnetometrausta



Maavastusprofilointia



VLF-R mittaus



Seisminen räjäytys