

# A?

**Aalto-yliopisto**  
**Insinööritieteiden korkeakoulu**  
Georakentaminen  
M.Rinne/ 24.02.2015

**Rak-32.2031 Louhintatekniikka (3 op)**

Tentti to 05.03.2015

- 1) Kiven irrotus mekaanisia (räjähteettömiä) menetelmiä käyttäen. Kerro menetelmistä ja sovelluksista (6p).
- 2) Maanalaiset louhintamenetelmät jaetaan kolmeen pääluokkaan louhosten tuennan perusteella. Kuvaile pääluokat ja nimeä kuhunkin luokkaan kuuluva louhintamenetelmä. (6p)
- 3) Louheen kuljetus maan alla. Kerro yleisimmän käytetyistä menetelmistä, niiden eduista ja haitoista. (6p)
- 4) Miten kiven irrotus maanalaisen kaivoksen tuotantolouhinnassa eroaa tavallisesta tunnelin louhinnasta? Vertaa esim. välitasolouhintaa tunnelilouhintaan kaluston ja käytäntöjen osalta (6p).
- 5) Selosta täysprofiilinousunajo (6p)