

Yhd-0.1100 Yhdyskunta- ja ympäristötekniikan perusteet, kevät 2007
Tentti 25.10.2007

Kirjoita vastaukset kysymyksiin 1-2 omalle yhteiselle paperille sekä vastaukset 3-6 kukin vastaus omalle paperilleen ! Huomaa ohje tehtäväpaperin alareunassa !

Tenttipapereihin: nimi, opiskelijanumero, allekirjoitus (joka paperiin)

1. Mitkä ovat yhdyskuntateknisten järjestelmien tehtävät ? Pohdi järjestelmien asemaa *kestävän yhdyskunnan* kannalta. (4 p) *Vastauksen maksimipituus 25 riviä.*

2. Vesi- ja jätehuolto

a) Kuvaile eri jätevesijärjestelmät ja niiden ominaisuudet. Minkälaisia järjestelmiä on käytössä esim. pääkaupunkiseudulla ? (2p)

b) Mitä tarkoittaa käsitteet jätteiden synnyn ehkäisy, uudelleenkäyttö, materiaalin kierrätys sekä tuottajan vastuu ja mikä on niiden rooli jätehuollon kokonaisuudessa ? (2 p)

3. Yhdyskunnan geotekniikka (4 p)

Rakenteiden vaihtoehtoiset perustamismenetelmät

4. Geoympäristötekniikka (4p)

a) Miten voidaan tutkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat pohjavesiesiintymässä olevan pohjaveden virtaukseen ja antoisuuteen?

b) Kerro lyhyesti, kuinka maavastusluotausta ja seimiikkaa voidaan käyttää ympäristötutkimuksissa.

5. Liikennetekniikka

a) Kerro lyhyesti liikenteen välittömät ja välilliset ympäristövaikutukset. (2 p.)

b) Mitkä ovat yleiset lainsäädännössä ja poliittisessa päätöksenteossa liikenteelle asetetut tavoitteet ja niiden saavuttamisessa käytettävät pääkeinot? (2 p.)

6. Tietekniikka (4 p)

Kerro miten tien suunnittelu ja rakentaminen on kehittynyt aikojen kuluessa. Keskity tapahtumiin historiassa, jotka ovat olleet tärkeitä kehityksen kannalta ja kerro miten ne ovat edistäneet nykyisten teiden suunnittelua ja rakentamista

OHJE: Vastauksissa lähtökohtana on asioiden kiteyttäminen; esseevastauksien maksimipituus on 20 riviä/ 4 p kysymys ja 10 riviä / 2p, kun rivillä on keskimäärin 6-7 sanaa ellei toisin mainittu ! (Käsialan koko huomioidaan tarvittaessa).