

# ***OHI-5101 Web-ohjelmointi***

**Tentissä ei saa käyttää kirjallista materiaalia, laskimia tai muita lunttausvälineitä.**

1. Vastaa seuraaviin kysymyksiin lyhyesti.
  - a) Mikä on URL?
  - b) Mikä on sivupohjamoottorin (template engine) tehtävä?
  - c) Mikä on jQuery?
  - d) Millainen on Active Record -suunnittelumalli?
  - e) Mitä uutta tuo HTML5? (2 p.)
2. JavaScript-ohjelmoinnista.
  - a) JavaScript on tarkoitettu upotettavaksi isäntäympäristön sisälle. Mitä tämä käytännössä tarkoittaa? Kerro selaimesta isäntäympäristönä. (3 p.)
  - b) Mitä tarkoitetaan Same Origin -säännöllä ja kuinka ko. sääntö rajoittaa DOM- ja XMLHttpRequest-olioiden käyttöä. (3 p.)
3. Ohjelmitava web ja tunnistautuminen.
  - a) Minkä ongelman OpenID ratkaisee? Anna esimerkki OpenID:n toiminnasta ja siitä kuinka se näkyy käyttäjälle (toimijat, uudelleenohjaukset jne.) (3 p.)
  - b) Kerro mashup-sovelluksista. Mistä osista sovellukset koostuvat, mitkä tekniikat ovat käytössä, mitä ongelmia kohdataan ja miten ne voidaan ratkaista? (3 p.)
4. Kerro Cross-Site Request Forgery (CSRF) -hyökkäyksestä sekä keinoista sen estämiseksi.
5. Kerro REST-rajapinnoista itse keksimäsi esimerkin kautta.