

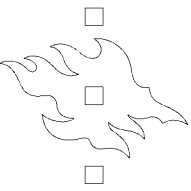


# Sähköinen tenttiminen: pedagogisesti mietityt tenttikysymykset

**Liisa Myyry**  
Sähköisen tenttimisen työpaja 8.1.2014

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto



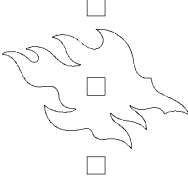
## Malli osaamisen/ymmärryksen tasoista (Hailikari, 2009)

|                 | Toistava tieto                                  |   | Proseduraalinen tieto   |   |  |
|-----------------|---|---|---|---|--|
| Osaamisen tasot | <b>Toista-<br/>minen</b>                        | <b>Kuvai-<br/>leminen</b>   | <b>Suhteut-<br/>taminen</b>   | <b>Sovel-<br/>taminen</b>                               | <b>Luomi-<br/>nen</b>  |
| Indikaattori    | Tunnistaminen,<br>luetteleminen,<br>muistaminen | Määrittelle-<br>minen,<br>merkityksen<br>tietäminen tai<br>ymmärtäminen | Asioiden<br>välisten<br>suhteiden<br>ymmärtäminen,<br>luokitteleminen,<br>vertaaminen | Soveltaminen,<br>ongelman<br>ratkaisu,<br>päätteleminen | Tiedon<br>tarkastelu<br>uudesta<br>näkökulmasta,<br>tiedon<br>rakentaminen |
| Jatkumo         | Tietäminen                                      |   | Ymmärtäminen  |   |  |
|                 |   |   |   | Soveltaminen, luominen                                  |  |

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto

7.3.2014 2



**Muokattu Bloomin tiedollisen alueen taksonomia (W5W<sup>2</sup>- opas)**

---

LUODA

ARVIOIDA

ANALYSOIDA

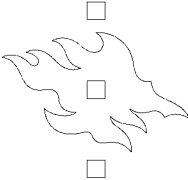
SOVELTAA

YMMÄRTÄÄ

MUISTAA

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

www.helsinki.fi/yliopisto 7.3.2014 3



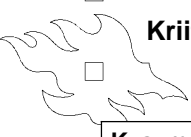
**Opetuksen linjakuus (Biggs & Tang, 2007)**

---

- Opetuksen arviointikäytännöt ohjaavat opiskelijoiden oppimista
- Osaamistavoitteet auttavat kertomaan paremmin opiskelijoille, mitä tavoitellaan


HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI 4

www.helsinki.fi/yliopisto 7.3.2014

 **Kriittistä ajattelua edistäviä kysymyksiä (King, 1995) 1/2**

| <b>Kysymys</b>   | <b>Mitä ajattelun taitoja kirvoittaa</b> |
|--|--|
| Mitkä ovat sulautuvan opetuksen vahvuudet ja heikkoudet?   | Analysointia, päättelyä                  |
| Mikä on sulautuvan ja verkko-opetuksen ero?  | Vertailua                                |
| Miten sulautuva opetus liittyy teorioihin oppimiskäsityksistä?                                     | Aiemman tiedon aktivointi                |
| Miten sulautuva opetus voisi muuttaa oppimiskäsityksiä tulevaisuudessa?                            | Ennustamista/hypoteesien asettamista     |
| Kuinka sulautuvaa opetusta voitaisiin käyttää matematiikan opetuksessa?                            | Soveltaminen                             |
| Mikä olisi vasta-argumentti väitteelle, että sulautuva opetus sopii vain faktatiedon opettamiseen? | Argumenttien kumoaminen                  |
| Mikä olisi mielestäsi ratkaisu sulautuvan opetuksen vähäiseen käyttöön?                            | Ideoiden yhdisteleminen                  |

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI 5 [www.helsinki.fi/yliopisto](http://www.helsinki.fi/yliopisto) 7.3.2014

 **Kriittistä ajattelua edistäviä kysymyksiä (King, 1995) 2/2**

| <b>Kysymys</b>   | <b>Mitä ajattelun taitoja kirvoittaa</b>             |
|--|--|
| Mitä vastaavuuksia sulautuvalla opetuksella voisi olla työelämässä?  | Analogioiden ja metaforien tunnistaminen ja luominen |
| Kuinka kurssin sisältö vaikuttaa sulautuvan opetuksen mahdollisuuksiin?  | Syy-seuraussuhteen analysointi                       |
| Edellä esitettiin sulautuvan opetuksen käyttöä matematiikan opetuksessa. Valitse tentittävästä kirjallisuudesta kaksi muuta lähestymistapaa, joilla opetuksen voisi järjestää. | Muiden näkökulmien esittäminen                       |

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI 6 [www.helsinki.fi/yliopisto](http://www.helsinki.fi/yliopisto) 7.3.2014


**Muita aktivoivia tenttikysymyksiä (Mähönen 2007)**



| Kysymys  | Mitä ajattelun taitoja kirvoittaa?   |
|--|--|
| Arvioi sulautuvan opetuksen hyödyllisyyttä suhteessa muihin opetusmenetelmiin. Perustelee kantasi.                     | Arviointia, perustelua   |
| Esitä kritiikkiä sulautuvalle opetukselle vuorovaikutusteorioiden näkökulmasta.  | Kritiikin esittäminen  |
| Keksi 3 kpl vertauksia/käytännön esimerkkejä sulautuvalle opetukselle.   | Vertausten keksiminen  |
| Keksi koulumaailmaan sijoittuva case-esimerkki, jossa sulautuvaa opetusta hyödynnetään oppimistulosten parantamisessa. | Ongelmanratkaisua, case-esimerkkien luomista   |
| Olisiko sulautuva opetus yhtä hyödyllinen korkeakoulutuksessa kuin toisen asteen koulutuksessa?                        | Vaihtoehtoisten todellisuuksien luominen ja argumenttien tuottaminen vaihtoehtoisille näkemyksille |
| Suunnittele sulautuvan opetuksen kurssi matematiikan opetukseen.   | Suunnittelutaitoja   |

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI 7 [www.helsinki.fi/yliopisto](http://www.helsinki.fi/yliopisto) 7.3.2014

**Lähteet**



---

- Biggs, J. & Tang, C. (2007). Teaching for quality learning at university. New York: Open University Press.
- Hailikari, T. (2009). Assessing University Students' Prior Knowledge. Implications for Theory and Practice. University of Helsinki, Department of Education. Research reports 227.
- King, A. (1995). Designing the instructional process to enhance critical thinking across the curriculum. Teaching of Psychology, 22(1), 13-17.
- Mähönen, T.A. (2007). Miten muotoilla samaan käsitteeseen liittyvä kysymys eri tavoin? Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian laitos, Julkaisematon materiaali.
- Näin asetat osaamistavoitteet opetussuunnitelmaasi. Laaja oppimäärä. W5W2-hankkeen opas, 2009. <http://www.uef.fi/w5w/julkaisut>.

HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI 8 [www.helsinki.fi/yliopisto](http://www.helsinki.fi/yliopisto) 7.3.2014