

Peda-forum-päivät 2012

Aalto-yliopistossa 21.-22.8.2012



Peda-forum-päivät 2012

Aalto-yliopistossa 21.-22.8.2012

Aalto-yliopiston julkaisusarja
CROSSOVER 17/2012

© Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

ISBN 978-952-60-4745-4 (printed)

ISBN 978-952-60-4744-7 (pdf)

ISSN-L 1799-4950

ISSN 1799-4950 (printed)

ISSN 1799-4969 (pdf)

Unigrafia Oy
Helsinki 2012

Tervetuloa Peda-forum-päiville 2012

Opetus on yliopiston tärkein tehtävä

Yliopistolaitoksen tehtävä on tuottaa uutta tietoa, antaa tutkimukseen perustuvaa korkeinta opetusta ja huolehtia tiedon ja osaamisen levittämisestä yhteiskuntaan. Uusimpaan tutkimustietoon perustuva opettaminen on vaativa tehtävä, joka yliopistoissa perustuu luovaan vuoropuheluun opiskelijoiden kanssa. Kriittisen ajattelun kehittyminen, taito perustella ja argumentoida omaa näkemystä sekä kyky hyödyntää opittua tietoa eivät synny vain kuuntelemalla tai lukemalla, niitä pitää harjoitella. Tässä opettajalla on tärkeä rooli opiskelijan oppaana ja haastajana.

Peda-forum vastaa yliopistojen opettajien tarpeisiin kehittää omaa opetustyötään. Yliopistot kätkevät sisuksiinsa osaavia opettajia, opetuksen johtajia ja kehittäjiä sekä heidän johdollaan itseään ja osaamistaan kehittäviä opiskelijoita. Yliopistoilla on aina ollut tärkeä tehtävä yhteiskunnan kehityksen moottorina. Niiden keskeiset tehtävät ja tulos ovat asiantuntijoiden ja visionäärien kouluttaminen, parhaimmillaan tiiviissä yhteistyössä elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan kanssa.

Peda-forum-päivät tarjoaa opettajille kaksipäiväisen tehoannoksen opetuksen haasteiden kohtaamiseen. Tapahtuma kokoaa yhteen yliopistoyhteisön jäseniä jakamaan osaamista, ideoita ja voimaa. Samalla on mahdollisuus tutustua yliopistojen ura- ja rekrytointipalveluihin, joiden Elopäivät järjestetään osana Peda-forum-päiviä. Rohkaisen teitä kaikkia osallistumaan työpajoihin, posterinäyttelyyn, iltaohjelmaan kollegojen kanssa sekä verkostoitumaan. Siitä riittää ammennettavaa talven kiireisten lukukausien aikana.

Tuula Teeri

Rehtori

Aalto-yliopisto

Sisällysluettelo

Ohjelma **5**

Dipolin kartta **8**

Otaniemen kartta **9**

Kädenjälkiä **10**

Draamaa tosi paikan edessä **10**

Internet-yhteys **11**

Ruokailut ja kahvit **11**

Iltatilaisuus **12**

Liikkuminen pääkaupunkiseudulla **14**

Information in English **15**

Työpajojen tiivistelmät **16**

Posterinäyttely **63**

Yhteistyössä **66**

Muistiinpanot **67**

Ohjelma

Tiistai 21.8.2012

- 9.00–10.00** Ilmoittautuminen (juhla-aula, 1. kerros)
Kädenjälkiä (välitasanne)
Aamukahvi (2. kerros)
- 10.00–11.00** Yhteinen ohjelma (sali 1, 2. kerros)
- Kohtaamisia
K-Mikko
- Tervetuloa
Hallituksen puheenjohtaja Voitto Kangas, Aalto-yliopiston
ylioppilaskunta ja vararehtori Martti Raevaara, Aalto-yliopisto
- Käytännön järjestelyt
- 11.00–12.00** Lounas (2. kerros)
- 12.00–14.00** Työpajat
- 14.00–14.45** Kahvitarjoilu ja posterinäyttely (2. kerros)
- 14.45–16.45** Työpajat
- 18.30** Bussikuljetus hotelleilta WeeGeelle
- 19.00** Iltatilaisuus näyttelykeskus WeeGeessä

Keskiviikko 22.8.2012

- 9.00–9.30** Aamukahvi (2. kerros)
- 9.30–11.30** Työpajat
- 11.30–12.30** Lounas (2. kerros)
- 12.30–15.15** Yhteinen ohjelma (sali 1, 2. kerros)
- Draamaa tosi paikan edessä
Improvisaatioteatteria pedagogisen kehittämisen
todellisuudesta
- Kiitokset
- Ohjelma sisältää kahvitauon
- 15.15** Kotiinlähtö

Työpajat
tiistaina 21.8.2012
klo 12.00–14.00

Opetuskokeilut kollegojen tietoon ja yliopistopedagogisen tutkimuksen julkaiseminen – Yliopistopedagogiikka-lehden kirjoittajakoulu (sali 4B)

Sitä saa mitä arvioi, vai saako? (Takka)

ViLLE – the collaborative educational tool – opettajien sosiaalinen media (sali 13)

CDIO – Millaisella koulutusohjelmalla rakennamme tulevaisuuden osaamista? (Klondyke)

Palautteella paremmaksi – erilaiset palautteet osana opetusta ja sen kehittämistä (sali 4A)

Plagiointi yliopistoissa – Miten kehittää opetus- ja ohjausprosesseja sekä yhteisiä käytäntöjä plagioinnin estämiseksi? (sali 24)

Osaaminen näkyväksi (sali 25)

Managing Complexity in Creative Sustainability (sali 21)

Uratietoinen opintopolku – HOPS-työskentelyn uudet haasteet (Luolamies)

Minä ohjaan, sinä poljet – opiskelukykyä tukevat käytännöt ja innovaatiot (Palaver)

Opiskelijasta tulevaisuuden asiantuntijaksi. Työelämä muuttuu – muuttuuko koulu-tus? Missä visio? (sali 26)

Kädet savessa – uusia menetelmiä tekemällä oppimiseen (sali 22)

Toiminnallista oppimista (sali 23)

Työpajat
tiistaina 21.8.2012
klo 14.45–16.45

Ohjaamisen ja ohjaamattomuuden tasapaino yhteisöllisessä oppimisprosessissa (Klondyke)

Korkeakoulukiusaaminen – mitä on kiusaaminen korkea-koulussa ja miten kiusaamiseen voi puuttua? (sali 13)

Opetuksen johtaminen arjessa (sali 24)

Kansainvälinen akkreditointi tekniikan alan koulutuksen kehittämisessä (sali 21)

Yliopistot arvioivat koulutustaan – mitä tietoa niistä saadaan ja miten se on hyödynnettävissä? (Takka)

Opiskelijakeskeisesti osajaksiksi – miten teemme sen yhdessä? (sali 22)

Puhutaan osaamisesta työelämän kielellä – uhataanko opetuksen akateemisuutta (Palaver)

Supporting interdisciplinary teaching and learning through prototyping (Design Factory, Betonimiehenkuja 5)

Oivalluksia ja välineitä työelämäyhteistyöhön (Luolamies)

Opetuksen kehittäjänä yliopisto-yhteisössä – tutkimukseen perustuva opetuksen kehittäminen (sali 26)

Opetusteknologiat oppimista tukemassa (sali 4B)

Näkökulmia koulutuksen kehittämiseen (sali 25)

Opettaja - miten sen teit?!
Kiinnostavat kokeilut, hurjat heittäytymiset, rivakat riskinotot! (sali 4A)

Työpajat
keskiviikkona 22.8.2012
klo 9.30–11.30

Opiskelijoista yrittäjiksi
(Huom! Työpaja alkaa klo 9.00.
Venture Garage, Betonimiehenkuja 3)

”Pitääkö yliopisto-opettajan osata kirjoittaa kasvatustiedettä?” Kirjoittaminen yliopistopedagogisen asiantuntijuuden rakentamisessa (sali 24)

Verkkoyhteisön toiminnan ja osaamisen visualisoinnit korkeakouluissa (sali 25)

Informaatioteknologia maattaisten aineiden opetuksessa (sali 22)

Kokonaissuunnittelu, linjakaan ja oppimislähtöisen opetuksen peruskivi (Palaver)

Miten laatutyöllä voidaan kehittää koulutuksen suunnittelua ja toteutusta? (Luolamies)

Kurssipalautejärjestelmä laadukkaana opetuksen tukena (Takka)

Miten arvioida akateemista osaamista? (sali 4A)

Markkinoiko laadukas opetus itse itseään? (sali 13)

”Eihän minulla ole työelämäyhteyksiä!” – Työelämäyhteydet ruohonjuuritasolla (Klondyke)

Miten projektiryhmät saadaan oppimaan toisiltaan? (sali 21)

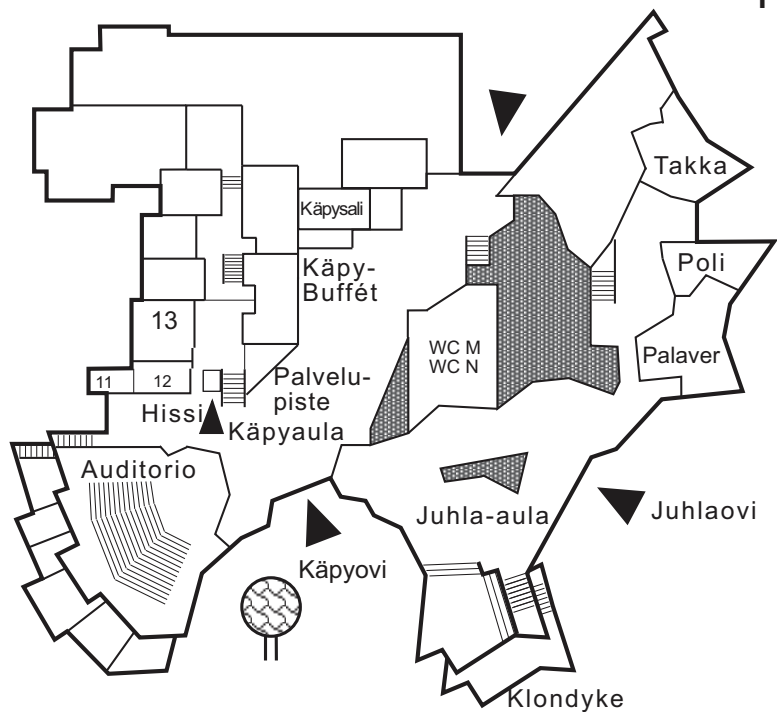
Laitosten YVV-yhdyshenkilöverkosto sidosryhmätyön kehittämisen vertaistukena (sali 12)

Yliopistopedagogiikka (sali 4B)

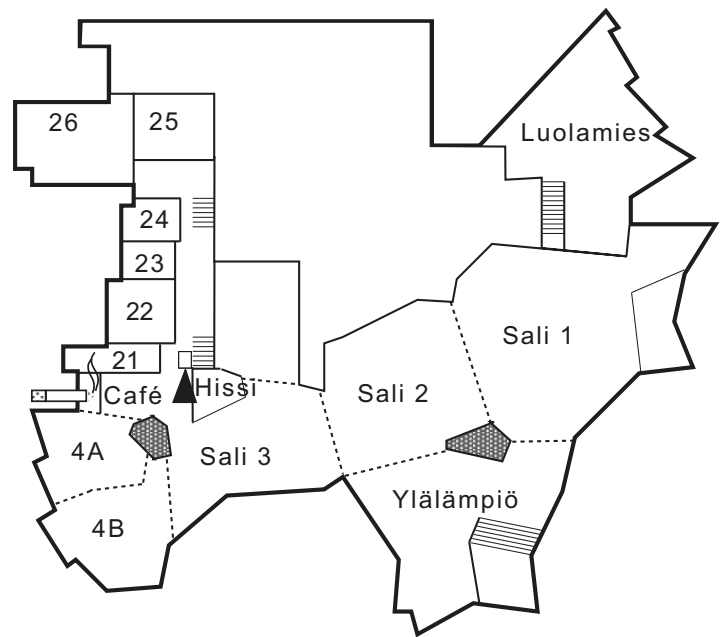
Tutkinnonuudistuksen uudet innovaatiot (sali 26)

Aspects of Teaching and Learning (sali 23)

1. kerros

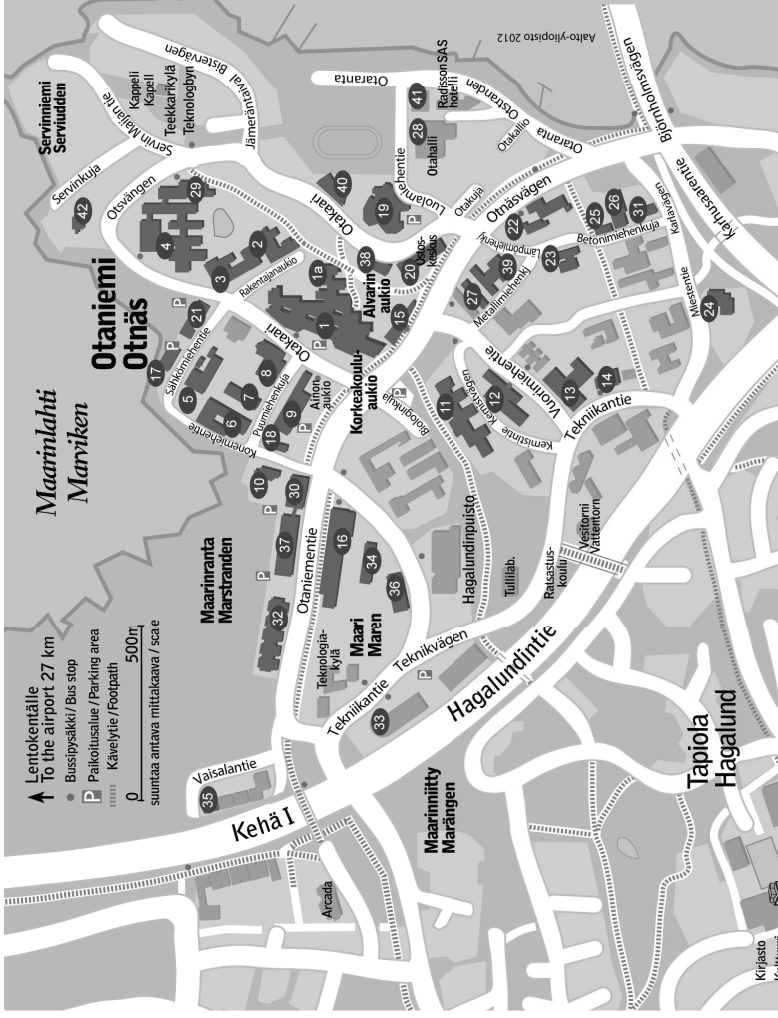


2. kerros



Aalto-yliopiston Otaniemen kampuksen kartta

- Otaakaari 1 – Otaniemen kampuksen päärakennus
 - Matematiikan ja systeemianalyysin laitos
 - Aalto University Shop
 - Teknillisen fysiikan laitos
 - Mellin-sali
- 1.a Rakentajanaukio 1
 - Arkkitehtuurin laitos
 - Syksystä 2012 Miestentie 3 (mno 24)
- Rakentajanaukio 4 – Rakennus- ja ympäristötekniikka
 - Rakenne- ja rakennustuotantekniikan laitos
 - Yhdyskunta- ja ympäristötekniikan laitos
 - Otaakaari 3 – Teknillinen fysiikka
 - Kiekkokeskus
 - Lääketieteellisen tekniikan ja laskennallisen tieteen laitos
 - Maankäyttötieteiden laitos (YTK)
 - Otaakaari 5 – Sähkö ja tietoliikennetekniikka
 - Mikro- ja nanotekniikan laitos
 - Radiofieteen ja -tekniikan laitos
 - Signaalinkäsittelyn ja akustiikan laitos
 - Sähkötekniikan laitos
 - Tietoliikenne- ja tietoverkotekniikan laitos
 - OOP-palvelupiste, Sähkötekniikan korkeakoulu
- Sähkömiehenie 4 – Kone tekniikka 4
 - Energiatekniikan laitos
 - Koneenrakennustekniikan laitos
 - Sovelletun mekaniikan laitos
 - Aalto Digital Design Laboratory (4 G)
- Puumiehenie 5 – Kone tekniikka 3
 - Energiatekniikan laitos
 - Koneenrakennustekniikan laitos
 - Sovelletun mekaniikan laitos
 - Puumiehenie 3 – Kone tekniikka 2
 - Koneenrakennustekniikan laitos
- Otaakaari 4 – Kone tekniikka 1
 - Energiatekniikan laitos
 - Koneenrakennustekniikan laitos
 - Sovelletun mekaniikan laitos
 - Teknillisen fysiikan laitos
 - OOP-palvelupiste, Insinööritieteiden korkeakoulu
- Puumiehenie 2 – Materaali tekniikka
 - Vuorimiehenie 2 – Materaali tekniikka
 - Vuorimiehenie 1 – Puu 1
 - Vuorimiehenie 3 – Puu 2
 - Vuorimiehenie 4 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 5 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 6 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 7 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 8 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 9 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 10 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 11 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 12 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 13 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 14 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 15 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 16 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 17 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 18 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 19 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 20 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 21 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 22 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 23 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 24 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 25 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 26 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 27 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 28 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 29 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 30 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 31 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 32 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 33 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 34 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 35 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 36 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 37 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 38 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 39 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 40 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 41 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 42 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 43 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 44 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 45 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 46 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 47 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 48 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 49 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 50 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 51 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 52 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 53 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 54 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 55 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 56 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 57 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 58 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 59 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 60 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 61 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 62 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 63 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 64 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 65 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 66 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 67 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 68 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 69 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 70 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 71 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 72 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 73 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 74 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 75 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 76 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 77 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 78 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 79 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 80 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 81 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 82 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 83 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 84 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 85 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 86 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 87 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 88 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 89 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 90 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 91 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 92 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 93 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 94 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 95 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 96 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 97 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 98 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 99 – Pääkirjasto
 - Vuorimiehenie 100 – Pääkirjasto



27. Metallimiehenie 4 – Arkkitehtipaja
28. Luolamiehenie 7 – Otahalli
29. Liikuntapalvelut
 - Otaakaari 7 – Sähkötekniikka
 - Elektronikan laitos
 - Tekniikan alan ura- ja rekrytointipalvelut
 - Opin- ja opiskelijapalvelut, yliopiston yhteiset toiminnot
30. Kone miehenie 2 – Tietotekniikka
 - EIT ICT Labs
 - Tietojenkäsittelytieteen laitos
 - Tietotekniikan laitos
 - OOP-palvelupiste, Perustieteiden korkeakoulu
31. Betonimiehenie 5 – Design Factory
32. Betonimiehenie 3 – Venture Park
33. Otaniementie 17 – TUAS-talo
 - Automaatio- ja systeemitekniikan laitos
 - BIT-tutkimuskeskus
 - EIT ICT Labs
 - Mediatekniikan laitos
 - Tuotantotalouden laitos
 - OOP-palvelupiste (AUT), Sähkötekniikan korkeakoulu
34. Tietotie 1 E – Vesilaboratorio
35. Vaisalan tie 8 – Gentti
 - Maankäyttötieteiden laitos
 - Palvelukeskus Pave
 - IT-palvelut, hallinto
36. Tietotie 3 – Micronova
 - Mikro- ja nanotekniikan laitos
 - Teknillisen fysiikan laitos
 - Aalto Nanofab
 - Uusien materiaalien keskus (UMK)
37. Otaniementie 17 – TUAS-talo
 - Automaatio- ja systeemitekniikan laitos
 - BIT-tutkimuskeskus
 - EIT ICT Labs
 - Mediatekniikan laitos
 - Tuotantotalouden laitos
 - OOP-palvelupiste (AUT), Sähkötekniikan korkeakoulu
38. Otaakaari 11 – Aalto-yliopiston ylioppilaskunta AYY
 - Otaniemen palvelupiste
 - Metallimiehenie 10
 - Yrittäjyys- ja innovaatiopalvelut (ACE)
 - Otaakaari 22 – TF
 - Otanta 4 – KOTA House
 - Otaakaari 12 – YTHS

Kädenjälkiä

Jätä kädenjälkesi ja tule rakentamaan yhteinen taideteos. Osallistujien savesta muovaama ja yhdessä kokoama installaatio kuvaa Peda-forum verkoston moninaisuutta ja laajuutta. Onko sinun jälkesi pyöreä, kulmikas, rosainen, kevyt? Teos muotoutuu hiljalleen jokaisen antaessa panoksensa – aivan kuten verkostommeikin.

Saven muotoiluun voi osallistua tiistaina 21.8. klo 9.00–15.00. Jos aamulla on ruuhkaa, ehdit osallistua myöhemmin päivän aikana. Työskentelyä ohjaavat Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulun keramiikan opiskelijat.

Draamaa tosi paikan edessä

Millaisia yhteisiä kokemuksia katsojilla on pedagogisen kehittämistyön asemasta yliopistoissa? Vaihteleeiko vastaanotto innostuksesta tyrmäykseen? Mitä järkeä on panostaa opetukseen, jos ura ei siitä urkene? Miten kehittäjät tunnistavat akateemisen yhteisön tarpeita? Mistä aito yhteistyö rakentuu?

Roolihahmot kuvaavat pedagogiikan kehittämisen kentän ilmiöitä aidosti ja tunnistettavasti. Prosessiteatterin tarkoituksena on toimia peilinä osallistujien kokemuksille. Syntyy yhteinen tila ja kokemus tunnistettavista vuorovaikutuksen systeemeistä. Yhdessä voimme saada siihen kokemuksellista etäisyyttä. Lisäksi yleisön tarjoamien ehdotusten turvin voidaan kokeilemalla etsiä muutoksen mahdollisuuksia. Kyse on improvisaatioteatterista, jossa katsojat voivat osallistua tapahtumaan antamalla ideoita ja impulsseja näyttelijöille. Näyttelemisen hoitavat näyttämötyön ammattilaiset.

Aiheet tarkentuvat elokuussa puhelimitse toteutettavien ennakkoahaastatteluiden avulla.

Tule kokemaan improvisaatioteatteria. Samalla pääset tutustumaan mahdollisuuksiin, joita draaman käyttö koulutus- ja kehittämistyössä tarjoaa.

Internet-yhteys

Dipolissa ja Otaniemen kampusalueella on käytössä avoin langaton verkko Aalto open.

Ruokailut ja kahvit

Buffet-lounas tarjotaan molempina päivinä Dipolin toisessa kerroksessa, käynti juhla-aulan kautta.

Tiistaina 21.8.2012 lounas tarjotaan klo 11.00–12.00. Aamukahvi on tarjolla klo 9.00–10.00 ja iltapäiväkahvi klo 14.00–14.45.

Keskiviikkona 22.8.2012 lounas tarjotaan klo 11.30–12.30. Aamukahvi on tarjolla klo 9.00–9.30. Iltapäiväkahvi tarjotaan yhteisen ohjelman (klo 12.30–15.15) aikana olevalla tauolla.

Ohjelmaan merkityt kahvit ja lounaat sisältyvät osallistumismaksuun.



Discendumin kanssa ratkaiset verkko-oppimisen vaativatkin haasteet yhteisöllisestä oppimisesta henkilökohtaisen kehityksen tukemiseen.

Ota yhteyttä ja kysy lisää!
www.discendum.com
sales@discendum.com



Iltatilaisuus

Espoon kaupungin isännöimä iltatilaisuus järjestetään 21.8.2012 klo 19.00 alkaen Tapiolassa WeeGee-talossa. Ohjelma alkaa tervetulosanoilla ja alkumaljoilla. Illan aikana tarjoillaan buffet-illallinen, jonka jälkeen saadaan nauttia JMV Trion musiikista.

Vierailla on mahdollisuus tutustua Espoon modernin taiteen museon EMMAn näyttelyyn. Vaihtuvana näyttelynä on Pohjoismainen muotoilu tänään, jonka lisäksi nähtävillä on Saastamoisen säätien taidekokoelman näyttely Punainen.

Menu

Lämminsavulohta
-skagenkastike
Avocadomousse
Friteeratut katkaravunhännät
Parmankinkku-mozzarellaterriini
Maissikananrintaa yrttigremolatalla
Yrttinen couscous-salaatti
Pecorinojuustolla ja pinjansiemenillä
ryyditetty salaatti
Oliivi-yrttileipää
Luomukahvi ja -tee
Passionmousse-suklaakupposet

Yhteydet

Helsingistä WeeGee-talon pysäkillä tulevat bussit 106, 106T, 110, 110T ja 110TA Kampista sekä 194, 194A, 194N Elielin aukiolta. Lisäksi Kampista pääsee useilla busseilla Tapiolan keskustaan, josta on noin 1 km kävelymatka WeeGeelle. Espoosta WeeGee-talon pysäkillä tulevat bussit 10, 15 ja 18.

Pääkaupunkiseudun julkisen liikenteen aikataulut ja reitit:
<http://www.reittiopas.fi>.

WeeGeeltä on matkaa 900 m Sokos Hotel Tapiola Gardeniin ja noin 4 km Otaniemen Radisson Bluhun. Bussikuljetus hotelleilta iltajuhlaan lähtee klo 18.30. Illan päätteeksi järjestetään paluukuljetus hotelleille.

Näyttelykeskus WeeGee
Ahertajantie 5, (Tapiola)
02100 Espoo

<http://www.weegeefi>

www.yliopistopedagogiikka.fi

YLIOPISTOPEDAGOGIIKKA on kaikkien yliopiston opettajien ja opetuksen kehittäjien lehti. Lehdessä julkaistaan vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita sekä kirjoituksia opetuksen kehittämisestä ja kokeiluista. Lue osoitteessa www.yliopistopedagogiikka.fi tai lähetä käsikirjoituksesi toimittajalle!

Julkaisija:

Yliopistopedagogiikan
asiantuntija- ja yhteistyöverkosto
Peda-forum

Toimitus:

Koulutuksen tutkimuslaitos
Jyväskylän yliopisto

Yhteystiedot:

Päätoimittaja Mari Murtonen
p. (02) 333 8639
mari.murtonen@utu.fi

Toimitusneuvoston pj. Anne Nevgi
p. (09) 191 20627
anne.nevgi@helsinki.fi

Toimittaja Kaisa Kiuttu
p. 040 805 4256
kaisa.kiuttu@jyu.fi



Liikkuminen pääkaupunkiseudulla

Peda-forum-päivät 2012 järjestetään Dipolissa Espoon Otaniemessä. Dipolin käyntiosoite on Otakaari 24.

Seuraavat linja-autot tulevat Dipolin välittömään läheisyyteen:

- Kampista linjoilla 102/102T (lähtölaituri 41), 103/103T (lähtölaituri 42)
- Elielinaukiolta 194, 195 (lähtölaituri 36)
- Muualta Helsingistä ja Espoosta seutuliikenteen linjoilla 505, 506, 512A, 550
- Espoosta Espoon sisäisillä linjoilla 2, 4, 10, 15
- Vantaalta seutuliikenteen linjalla 510

Pääkaupunkiseudun julkisen liikenteen aikataulut ja reitit:
<http://www.reittiopas.fi>

Junalla saapuvat pääsevät Rautatieaseman vierestä Elielinaukiolta lähtevillä linja-autoilla nro 194 ja 195 Otaniemeen lähelle Dipolia.

Helsinki-Vantaa lentokentältä helpoimmin ja nopeimmin Dipoliin pääsee taksilla noin puolessa tunnissa. Lentokentältä pääsee linja-autolla nro 615 Rautatieasemalle. Rautatieaseman vierestä Elielinaukiolta lähtevät linja-autot nro 194 ja 195 Otaniemeen lähelle Dipolia.

Dipolin vieressä on taksiasema. Pääkaupunkiseutua palvelevan Lähitaksin puhelinnumero on 0100 7300.

Omalla autolla saapuvia varten löytyy maksutonta pysäköintitilaa Dipolin vierestä kahdelta parkkipaikalta; Käpyoven edustalta sekä Dipolin ja Otahallin välistä. Lisäksi parkkipaikkoja on noin 150 m päässä merenrannalla urheilukentän vieressä. Helsingin keskustasta Dipoliin on 15 minuutin ajomatka.

Information in English

Peda-forum 2012 conference “Handprints”

The main language of the conference is Finnish. For the English speaking audience we offer a workshop track in English.

Tuesday August 21, 2012

12.00–14.00 Managing Complexity in Creative Sustainability
(room 21, page 22)

14.45–16.45 Supporting interdisciplinary teaching and learning
through prototyping (Design Factory, Betonimiehenkuja 5, page
35)

Wednesday August 22, 2012

9.30–11.30 Aspects of Teaching and Learning (room 21, page 61)

Internet connection

An open wireless network called Aalto Open provides free access to Internet in Dipoli and Otaniemi campus.

Lunch and coffees

Lunch buffet is served both days on the second floor of Dipoli, entrance from Gala lobby.

On Tuesday, August 21 lunch is served 11.00–12.00. Morning coffee is served 9.00–10.00 and afternoon coffee 14.00–14.45.

On Wednesday, August 22 lunch is served 11.30–12.30. Morning coffee is served 9.00–9.30. Afternoon coffee is served during the break of the afternoon programme (in Finnish, 12.30–15.15).

Evening programme

All attendees are invited to the evening programme held on Tuesday August 21, 2012 at Weegee (Ahertajantie 5, Tapiola). The evening starts 19.00 with welcoming words and drinks. A buffet dinner with refreshments is served and later there will be live music by JMV Trio. You may also visit the exhibition at EMMA (Espoo Museum of Modern Art). There are two exhibitions: Nordic Design Today and The Saastamoinen Foundation’s art collection exhibition Red.

Getting around Helsinki area

Journey Planner helps you to find relevant public transport connections: <http://www.reittiopas.fi/en/>.

Työpajat

Anne Nevgi
Helsingin yliopisto
Eetu-Pekka Heikkinen
Oulun yliopisto
Risto Salminen
Lappeenrannan teknillinen
yliopisto
Mari Murtonen
Turun yliopisto
Sanna Vehviläinen
Tampereen yliopisto,
Campus Conexus

Opetuskokeilut kollegojen tietoon ja yliopistopedagogisen tutkimuksen julkaiseminen – Yliopistopedagogiikka-lehden kirjoittajakoulu

Yliopistopedagogiikka-lehti järjestää kirjoittajakoulu-työpajan, jossa voi oman kiinnostuksensa perusteella valita joko opetuskokeilun julkaisemiseen (ryhmä 1) tai tieteellisen artikkelin kirjoittamiseen (ryhmä 2) painottuvat ryhmän.

Yliopiston opettajat kehittävät aktiivisesti opetustaan ja kokeilevat uusia, innovatiivisia opetusmenetelmiä. Opetuksen kehittämisideat ja käytännön kokeilut kiinnostavat myös muita opettajia ja opetuksen kehittäjiä, joten opettajan kannattaa julkaista ja saattaa työnsä tulokset toistenkin avuksi. Yliopistopedagogiikka-lehti (ent. Peda-Forum-lehti) tarjoaa hyvän mahdollisuuden tuoda esiin omia kokeilujaan. Kirjoittajakoulun ryhmässä 1 lähdetään esimerkkien avulla harjoittelemaan miten opetuskokeilun voi kuvata tiiviinä ja napakkana artikkelina. Ryhmässä esitellään lyhyesti muutama opetuskokeilua kuvaava artikkeli ja tämän jälkeen osallistujat voivat lähteä kehittämään oman opetuskokeilunsa julkaisemista lyhyenä artikkelina.

Eri tieteenalojen yliopisto-opettajat ovat yhä suuremmassa määrin alkaneet tehdä oman tieteenalansa tutkimustyön ohella myös yliopistopedagogista tutkimusta. Yliopistopedagogiikka/Peda-Forum -lehti on julkaissut vuodesta 2008 lähtien referoituja yliopistopedagogisia tutkimusartikkeleita ja on saavuttanut lyhyessä ajassa suositun tieteellisen lehden aseman. Lehteen on saapunut useita kiinnostavia käsikirjoituksia tutkimusjulkaisuksi, mutta artikkelien kirjoitusasuissa ja rakenteissa on ollut ongelmia ja puutteita. Miten rakentaa selkeä ja hyvä tutkimusartikkeli? Työpajan ryhmä 2 on tarkoitettu yliopiston opettajille, tutkijoille ja opetuksen kehittäjille, jotka haluavat saada tutkimustuloksensa julkaistua referee-artikkelina. Kirjoittajakoulussa perehdytään yliopistopedagogisen tutkimusjulkaisemisen käytäntöihin ja osallistujan halutessa kehitetään omaa työn alla olevaa tutkimusartikkelia eteenpäin (osallistuja voi halutessaan ottaa mukaan käsikirjoituksen). Lyhyessä alustuksessa käsitellään hyvän tutkimusartikkelin rakennetta, elementtejä ja viittaustekniikkaa.

Sitä saa mitä arvioi, vai saako?

Työpajan teemana on arviointi, sen erilaiset toteutustavat ja tavoitteet. Työpaja on suunnattu opettajille ja opiskelijoille ja se käsittelee arviointia oppimisprosessin vuorovaikutusmallina.

Tavoiteltaessa oppimiskeskeistä ja vuorovaikutteista opiskelukulttuuria on arvioinnilla merkittävä rooli kannustavan, tukevan ja kehittävän toimintaympäristön toteutuksessa. Arvioinnin tulee olla osa oppimisprosessin aikaista tukea ja ohjausta, lisäksi

Kati Vilonen
Reetta Karinen
Pirjo Pietikäinen
Aalto-yliopisto,
Biotekniikan ja
kemian tekniikan laitos

arviointia tulee käyttää asetettujen tavoitteiden saavuttamisen mittarina. Arviointi on syytä nähdä vuorovaikutteisena oppimisen ja opetuksen kehittämistyökaluna. Erityisesti uusien, aktivoivien, toiminnallisten ja kokemuksellisten opetusmenetelmien käyttöönotto haastaa myös arvioinnin suunnittelun ja toteutuksen. Arvioinnilla pitäisi tukea sisältöpainotteisten tiedollisten osaamistavoitteiden lisäksi myös yksilön taito- ja asennetavoitteita sekä vuorovaikutus- ja ryhmätyöskentelyn valmiuksien kehittämistä.

Oppimisprosessin ohjauksen sekä vuorovaikutteisen oppimisen ja opetuksen kehittämisen lisäksi erilaisilla arvioinneilla tulisi olla enemmän merkitystä moduulitason tai koko koulutusohjelman kehittämisessä ja johtamisessa. Eri opetuksen sidosryhmiltä kerättävän palautteen lisäksi itsearviointilla on merkittävä rooli tässä kehittämistyössä.

Työpajan tavoitteena on tuoda esiin opetuksen ja opiskelun kokemuksista nousevia arviointiin liittyviä kysymyksiä mahdollisimman laaja-alaisesti ja monipuolisesti sekä tuottaa yhteisöllisen työskentelyn avulla uusia ratkaisumalleja.

Työpajan alussa esitellään lyhyesti muutama arviointiin liittyvä esimerkki (noin 20-30 min) ja näiden herättämien ajatusten ja kysymysten pohjalta arvioinnin teemaa lähdetään tarkastelemaan pienryhmissä eri näkökulmista. Pienryhmätyöskentelyyn käyteen noin 45 min ja jäljellä olevien 45 min aikana keskustellaan yhteisesti ja jaetaan pienryhmässä syntyneitä ajatuksia.

ViLLE – the collaborative educational tool – opettajien sosiaalinen media

ViLLE on Turun yliopistossa kehitetty yhteistoiminnallinen opetusympäristö, joka on käytössä useissa instituutioissa ympäri maailmaa tuhansilla opiskelijoilla (yli miljoona välitöntä palautetta opiskelijoille vuonna 2011).

Järjestelmän avulla opettajat voivat helposti muodostaa, muokata, ja jakaa erilaisia automaattisesti arvioitavia harjoitustehtäviä, kursseja ja muita opetusresursseja. Kaikki ViLLEstä löytyvät julkiset tehtävät ja kurssit ovat välittömästi kaikkien rekisteröityneiden opettajien käytettävissä.

Tehtävätyypit:

- **Automaattisesti arvioitavat ohjelmointitehtävät:** visualisointitehtävät, ohjelmointitehtävät, simulointitehtävät.
- **Automaattisesti arvioitavat yleiset tehtävät:** kyselyt, järjestelytehtävät, matematiikkatehtävät
- **Opettajan arvioimat tehtävät.**
- **Kollaboratiiviset tehtävät:** opiskelijoiden toisille opiskelijoille luomat tehtävät, vertaisarviointi jne.

Mikko-Jussi Laakso

Teemu Rajala

Erkki Kaila

Turun yliopisto

Ari Korhonen

Aalto-yliopiston

perustieteiden

korkeakoulu,

Tietotekniikan laitos

Lisäksi ViLLEstä löytyy elektroninen tenttijärjestelmä, jonka avulla ViLLEstä löytyvistä tehtävistä voidaan helposti muodostaa verkossa toimiva automaattisesti arvioitu tentti.

Lisätietoja järjestelmästä löydät ViLLE-kotisivuilta osoitteesta <http://ville.cs.utu.fi>

ViLLE-työpajassa tutustutaan ympäristöön kolmivaiheisesti: Ensimmäisessä vaiheessa käydään läpi ViLLEn opetuskäyttöä opiskelijoiden näkökulmasta tutustumalla erilaisiin tehtävätyyppeihin. Toisessa vaiheessa opettajat pääsevät luomaan itselleen oman ViLLE-kurssin hyödyntämällä ympäristön valmiita kurssipohjia. Kolmannessa vaiheessa tutustutaan tehtävien luomiseen helppokäyttöisten editoreiden avulla sekä luodaan katsaus järjestelmän sosiaalisiin ominaisuuksiin, kuten tehtävien arviointiin, kommentointiin ja annotointiin.

Työpajan lopputuloksena jokainen osallistuva opettaja saa käyttöönsä valmiin ViLLE-kurssin, joka voidaan ottaa opetuskäyttöön välittömästi.

Työpajassa esitellään myös Rubyric-ohjelmisto (<http://www.cse.hut.fi/en/research/letech/rubyric/>), jolla voidaan arvioida kurssien harjoitustöitä rubriikkien avulla. Opiskelijat palauttavat työnsä sähköisesti arvioitaviksi. Arvioijat voivat muodostaa helposti arvioinnin, ja lähettää monipuolisen palautteen opiskelijoille. Järjestelmän käyttö nopeuttaa ja tasapuolistaa arviointia.

CDIO – Millaisella koulutusohjelmalla rakennamme tulevaisuuden osaamista?

Tulevaisuuden työelämätarpeet ja informaatioyhteiskunnan vaatimukset asettavat uusia osaamistavoitteita tulevien ammattilaisten kouluttamiseen. Tulevaisuuden työelämätaidot sisältävät paljon muutakin kuin oman alan erityisosaamista. Erityisen tärkeässä roolissa ovat ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot sekä kyky yhteistyöhön ja yhteiseen tiedonrakenteluun monikulttuurisessa ympäristössä.

Muutosprosessi perinteisestä tutkintorakenteesta CDIO-mallin (Conceive, Design, Implement, Operate) [1] soveltamiseen on kiinnostava ja ajankohtainen, osaamistavoitteiden laajentuessa alan spesifisestä osaamisesta erilaisiin geneerisiin taitoihin. CDIO opetussuunnitelmamalli pyrkii yhdistämään vahvan teoreettisen ja tieteellisen pohjan aktiiviseen ja ymmärtävään käytännön soveltamiseen. Yhtenä opetussuunnitelman kulmakivistä on käytännönläheisen suunnittelun ja toteutuksen ottaminen mukaan kaikissa opintojen vaiheissa ensimmäisestä vuodesta lopputyöhön asti. Huolimatta muutoksen ilmeisestä tarpeellisuudesta sen toteuttaminen on kuitenkin aina haasteellista. Ajallisten resursien lisäksi erityisesti yksittäisten opettajien asenteet, motivointi kehittämään opetusta yhteistyössä ja ohjelman johdon tuki ovat olennaisessa asemassa.

Helena Mälkki

Aalto-yliopiston insinöörityö-
ritieteiden korkeakoulu

Ville Taajamaa

Turun yliopisto

Merita Petäjä

Minna Vänskä

Aalto-yliopisto,
Tutkimuksen

ja opetuksen

strateginen tuki

Jussi Ruponen

Aalto-yliopiston kemian
tekniikan korkeakoulu,
Puunjalostustekniikka

Työpajan tavoitteena on lyhyiden alustusten avulla nostaa esiin kokemuksia CDIO-mallin soveltamisesta insinöörikoulutuksen uudistamiseen erilaisissa ympäristöissä ja virittää osallistujien kanssa keskustelua aiheesta. Pienryhmissä tapahtuvan työkentelyn kautta pohditaan yhdessä CDIO-mallin soveltamisen mahdollisuuksia ja haetaan vastauksia esiin nousseisiin kysymyksiin. Työpaja on suunnattu kaikille opettajille ja opiskelijoille sekä erityisesti tutkintojen muutostyössä mukana oleville, joilla on kiinnostusta pohti tulevaisuuden tarpeita ja vaikuttaa niihin omalta osaltaan.

[1] www.cdio.org

Palautteella paremmaksi – erilaiset palautteet osana opetusta ja sen kehittämistä

Yliopisto-opetukseen liittyy runsaasti erilaisen palautteen keräämistä. Aina palautteen keräämisen tarkoitus ei ole täysin kirkas, vaan palautetta kerätään, koska niin on ollut tapana tehdä. Osin tämän vuoksi kytkös kerätyn palautteen ja toiminnan kehittämisen välillä ei aina ole selkeä. Työpajassa tarkastellaan lyhyiden alustusten pohjalta palautetta erilaisista näkökulmista ja pohditaan, miten palautteiden anti saataisiin nykyistä paremmin hyödynnettyä opetuksen kehittämisessä eri tasoilla.

Matti Lappalainen
Turun yliopisto, Opetuksen kehittäminen ja tuki

Tarkasteltavat näkökulmat:

- **opetustilanne:** opiskelijoiden toisilleen antama palaute; opiskelijoiden ja opettajan vuorovaikutus opetuksen aikana (mm. aktiivoivat menetelmät); opiskelijoiden suorituksistaan saama palaute; opettajien vertaispalaute ("peer observation" ja "peer review" sekä osana pedagogisia koulutuksia että opettajien omaehtoisena toimintana)
- **opintojaksopalaute:** mm. palautelomakkeet
- **tutkintoa ja prosesseja koskeva palaute:** opintojen etenemisestä kertovat tilastot; yliopistojen opiskelijapalautejärjestelmä YOPALA; työelämäpalaute (mm. Aarresaari-verkoston uraseurantakysely); yliopistojen auditoinnit palautelähteenä
- **muut palautteen keräämisen muodot**

Alustajat: Työpajan vetäjän lisäksi ennakoon valmisteltu puheenvuoro on pyydetty Suomen yliopistot UNIFI ry:ltä (YOPALA) ja Aarresaari-verkostolta, jotka nimeävät alustajansa myöhemmin.

Työtavat: ennalta valmistellut alustukset ja ryhmäkeskustelut

Plagiointi yliopistoissa – Miten kehittää opetus- ja ohjausprosesseja sekä yhteisiä käytäntöjä plagioinnin estämiseksi?

Pauliina Kupila
Helsingin yliopisto,
Opetusteknologiakeskus
Laura Karppinen
Helsingin yliopisto,
rehtorin kanslia
Erika Löfström
Helsingin yliopisto

Työpajan teema: Useassa suomalaisessa korkeakoulussa ollaan vuonna 2012 joko hankkimassa plagiaatintunnistusjärjestelmää tai se on ollut jo muutaman vuoden käytössä. Nopeasti muuttuva toimintaympäristö asettaa korkeakouluille uusia vaatimuksia korkean kansainvälisen tason varmistamiseen siten, että eettisiin kysymyksiin ja hyvään tieteelliseen käytäntöön kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Työpajan tavoitteena on jakaa osallistujien käytännön kokemuksia sekä työstää yhteisesti plagioinnin tunnistamiseen ja sen ilmenemisen estämiseen liittyviä opetuksen ja ohjauksen keinoja sekä käsitellä plagiointiepäilyn selvittämistä ja plagioinnin seurauksia.

Työpaja pohjautuu Helsingin yliopiston plagiaatintunnistusjärjestelmän pilotin aikana tehtyyn (<http://blogs.helsinki.fi/plagiaattipilotti/>) tutkimukseen sekä järjestelmän käyttöönottoa valmistelevaan työhön.

Työpajan kohderyhmä: Työpajan kohderyhmänä on plagiointi-asioista kiinnostuneet yliopisto-opettajat sekä asiaa valmistelevat opintoasiainhallinnon ihmiset.

Osaaminen näkyväksi

Työpaja sopii niille opettajille ja ohjaustyötä tekeville henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita tukemaan opiskelijaa työelämään siirtymiseen liittyvissä kysymyksissä. Työpajassa haetaan konkreettisia ja osallistavia menetelmiä sekä työskentelytapoja, joilla voi tukea akateemisten työllistymistä.

- Miten voin tukea opiskelijaa hänen osaamisensa tunnistamisessa ja kohdentamisessa?
- Miten voin kehittää työelämäohjausta ja/tai vahvistaa työelämäkytkentää omassa työssäni? (omaan työhön soveltuvien tapojen ja menetelmien löytäminen)
- Miten tunnistaa työelämään siirrettävät taidot?
>opiskelija tunnistaa omat siirrettävät taitonsa
>opettaja tunnistaa oman oppiaineensa siirrettävät taidot
- Miten voin hyödyntää ohjausta osaamisen näkyväksi tekemisen prosessissa?

Kohderyhmä: Korkeakoulujen opetus- ja ohjaushenkilöstö ja muut työelämäohjauksesta kiinnostuneet.

Työskentelymuodot: Alustus, pienryhmätyöskentely osallistavien menetelmin, purku

Terhi Halonen
Marjaana Mikkala
Pekka Pakarinen
Laura Rodriguez
Heli Kaarniemi
Itä-Suomen yliopisto,
Aducate
Kirsi Vallius-Leinonen
Itä-Suomen yliopisto

Managing Complexity in Creative Sustainability

Workshop goal:

To make tangible how we teachers can encourage students to make decisions in conditions of complexity when they have little or no direct information, exploiting designerly ways of thinking. The context is a short course we ran in autumn 2011 in the Creative Sustainability Master's Programme, whose students come together from many disciplines to work together in teams on wicked problems. The main learning objectives were not to learn to solve problems efficiently but rather to rely on each other as expert team members, trust their intuition, and be courageous to take steps in fuzzy situations: in short, to learn social skills to enhance team performance.

Workshop activities:

The activity will present a small simulation of the conditions our students faced: a complex, unfamiliar context; taboo issues; geographical and cultural distance; incomplete information; the need to quickly form a functioning team; and most importantly, the need to quickly identify target problems and where to have the biggest impact. Some quick prototyping, learning by doing and iteration, will be used.

The target audience:

Teachers working with multi-cultural and multi-disciplinary groups and those interested in sustainability and authentic learning.

The workshop will be held in English.

Uratietoinen opintopolku – HOPS-työskentelyn uudet haasteet

Työpajassa esitellään Yliopistosta työelämään –hankkeen (ESR) toimenpiteitä ja suunnitelmia uratietoisuuden rakentamiseksi. Tavoitteena on, että opiskelija oppii ennakoimaan osaamistarpeitaan, huomioiden henkilökohtaisessa opintosuunnitelmassa työelämänäkökulman ja kiinnittää huomiota oppimaansa niin yleisten työelämätaitojen kuin substanssiosaamisen kehittymisen näkökulmasta. Tutkimusten mukaan korkea-asteen koulutuksessa opitaan monia työelämätaitoja, jotka jäävät kytkemättä työelämän käytäntöihin. Hankkeen piloteissa on tarkoitus kiinnittää huomiota tämän osaamisen tunnistamiseen, dokumentointiin ja markkinointiin työnantajille. Huomiota kiinnitetään myös oheisoppimisen (co-curriculum) huomioimiseen opintojen suunnittelussa ja oman osaamisen tunnistamisessa. Uraryhmätoimintaa sijoitetaan opintopolun eri vaiheisiin ja alumnien kanssa tehdään yhteistyötä opintojen varrella. Yliopistosta työelämään –hankkeen lisäksi

Tarja Toikka
Cindy Kohtala

Aalto-yliopiston taiteiden
ja suunnittelun korkeakoulu

Kaisa Karhu
Anita Perttunen
Oulun yliopisto,
Täydentävien
opintojen keskus
Leena Itkonen
Helsingin yliopisto
Tapio Anttonen
Jyväskylän yliopisto
Aila Saloranta
Aalto-yliopisto,
ura- ja rekrytointipalvelut

aiheeseen liittyviä kehittämisideoita tuo esille Aalto- yliopiston ura- ja rekrytointipalvelut sekä Helsingin yliopiston työelämäpalvelut.

Työpajan työskentely perustuu esitettyjen toimenpiteiden ja ideoiden jatkotyöstämiseen sekä arviointiin. Työpajassa ideoidaan myös uusia toimenpiteitä uratietoisien opiskeluun ja työelämänäkökulman huomioimiseen opinnoissa. Pohdittavia asioita ovat mm. alumniyhteistyön kehittäminen urasuunnittelun näkökulmasta (mitä mentoroinnin tilalle, kun se tuntuu vievän liikaa aikaa); kuka uratietoista opiskelua ohjaa ja miten; omaopettajien/opettajatutoreiden asema ja osaaminen uratietoisien opiskelun suunnittelussa; ura- ja työelämäpalveluiden rooli opiskelun suunnittelussa?

Minä ohjaan, sinä poljet – opiskelukykyä tukevat käytännöt ja innovaatiot

Tutortoiminnan kauaskantoisuus

Sanna Heikkinen

Aalto-yliopiston sähkö-
tekniikan korkeakoulu

Aalto-yliopiston Sähkötekniikan korkeakoulussa on ollut toimivaa tutortoimintaa jo vuosia. Opettajat, tutkijat ja professorit ovat olleen mukana totuttamassa ja opastamassa ensimmäisen vuoden opiskelijoita opistojen alkutaipaleella ja seuranneet ryhmäänsä vaihtelevasti vähintään ensimmäisen opiskeluvuoden ajan mutta yleensä koko kolmen vuoden tavoitteellisen kandidututkinnon ajan.

Tutortoiminta on jakanut mielipiteitä ja osa opiskelijoista on kokenut sen toisia hyödyllisemmäksi. Tehty tutkimus osoittaa, että tutoroinnista on osalle ryhmistä huomattavan paljon enemmän hyötyä kuin toisille ryhmille. Vuonna 2010 ensimmäisen opiskeluvuotensa aloittaneiden Elektroniikan ja sähkötekniikan (EST) koulutusohjelman opiskelijoiden opintomenestystä on seurattu tutorryhmittäin. Tulokset osoittavat, että täysin sattumanvaraisesti jaetuissa tutorryhmissä opintomenestys tai sen puute kulkee varsin yhdenmukaisena ryhmän sisällä.

Tutkimusta varten on tehty kysely tutoreille ja selvitetty, millaisia tutortapaamisia he ovat järjestäneet, ovatko he pitäneet henkilökohtaisen keskustelutilaisuuden opiskelijoille, kuinka suurella osallistumisprosentilla heidän tapaamisiinsa on osallistuttu ja millaisena tutorina he itse näkevät itsensä. Tutoreiden hyviä käytäntöjä on kerätty yhteen ja niitä ollaan levittämässä myös Sähkötekniikan korkeakoulun ulkopuolelle tulevaisuudessa.

Miten voisi parhaiten tukea työssäkäyviä tohtoriopiskelijoita?

Terhi Virkki-Hatakka

Lappeenrannan teknillinen
yliopisto

Työelämässä olevien tohtoriopiskelijoiden jatko-opinnot on vallitsevassa käytännössä usein jouduttu toteamaan tehottomiksi. Heillä on monesti erilainen ohjauksen tarve kuin päätoimisilla tohtoriopiskelijoilla: opiskelija voi kokea olevansa yksin tutkimuksensa kanssa, tutkimusrahoitus ja aikaresurssit voivat olla haasteellisia eikä yhteydenpito yliopistoon aina ole säännöllistä. Myös tieteellisen

tutkimuksen tekemiseen liittyvät asiat kuten tiedonhaku, metodologia tai tuloksista kirjoittaminen saattavat olla heille vieraampia kuin jatkuvasti yliopistossa työskenteleville. Toisaalta työelämässä olevilla tohtoriopiskelijoilla on tavallisesti vahva kokemus ja näkemys omasta alastaan sekä vankat työelämätaidot esim. kommunikaation ja itsenäisen ongelmanratkaisun suhteen.

Päätoimisten tohtoriopiskelijoiden opintoja on onnistuneesti tehostettu tutkijakoulujärjestelmällä, mutta millaisin tavoin työn ohella opiskelevia henkilöitä voitaisiin parhaiten tukea jatko-opiskeluprosessin läpiviemisessä? Metsäklusterin tohtoriohjelma-hankkeessa on pyritty vastaamaan tähän kysymykseen. Loppuvuonna 2008 käynnistyneessä hankkeessa on mukana seitsemän partneriorganisaatiota ja toistakymmentä tohtoriopiskelijaa eri yrityksistä. Tänä aikana tohtoriopiskelijoiden tieteen tekemiseen tarvittavia perusvalmiuksia sekä motivaatiota on pyritty vahvistamaan järjestämällä erilaisia seminaareja, kursseja, luentoja ja tapaamisia. Jotta monitieteisen joukon kurssitarjottimelle voidaan löytää eri pääaineiden jatko-opintotasoisia kursseja, on hakeuduttu tiedotusyhteistyöhön muiden tohtoreita kouluttavien tahojen kanssa. Kuluvan vuoden teemana on erityisesti kirjoittamisprosessin ohjaaminen ja tukeminen.

Hankkeen opiskelijaryhmää yhdistää väitöstutkimuksen lisäksi työskentely jossain metsäalan yrityksessä. Ryhmän säännölliset, virtuaaliset tutkijatapaamiset mahdollistavat eri paikkakunnilla olevien tohtoriopiskelijoiden jatkuvan keskustelun ja keskinäisen tuen. Yhteys sekä yritys- että yliopistomaailmaan on kiinteä.

Toimintaa pyritään jatkuvasti arvioimaan ja kehittämään paremmaksi.

Case: KE-TU Keskeytynyt opiskelu tutkinnoksi

Lappeenrannan teknillisen yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskuksessa käynnistyi huhtikuussa 2011 KE-TU Keskeytynyt opiskelu tutkinnoksi -projekti. Projektin tavoitteena on tukea opintonsa keskeyttäneiden opiskelijoiden tutkintojen loppuun saattamista sekä kehittää toimintamalli, jonka avulla yliopistossa voidaan ennalta-ehkäistä opintojen keskeytymistä ja tunnistaa keskeyttämishassu olevat opiskelijat.

KE-TU:un valittiin elokuun lopussa 2011 ryhmä LUT:n opiskelijoita, joiden opinnot olivat jo edenneet pitkälle, mutta sitten jostakin syystä keskeytyneet tai hidastuneet. Syksyn aikana projektiin valittujen opiskelijoiden opinnot käynnistettiin uudelleen. KE-TU:ssa järjestetään ryhmätapaamisia, joissa vertaisryhmän ja ohjaavien henkilöiden avulla tuetaan opintojen etenemistä. KE-TU:n ryhmä-ohjausmallin myötä opiskelijat saavat uuden viiteryhmän itselleen samassa tilanteessa olevista henkilöistä. Ryhmässä opiskelijat voivat toinen toistaan tukien auttaa valmistumista koulutusohjelmasta riippumatta. Ryhmätapaamisissa on mukana myös opintopsykologi.

Sini Sarvilahti

Lappeenrannan teknillisen yliopisto, Koulutus- ja kehittämiskeskus

Projektissa seurataan tiiviisti opiskelijoiden opintojen etenemistä.

Alustuksessa esitellään KE-TU -projektin vaiheita, koke-
muksia, sekä tuloksia joita projektissa on saatu aikaan. Projekti
päättyy 31.3.2013.

Opiskelua vaikeuttavat tekijät ja opiskelijoiden ohjaustarpeet

**Satu-Tuulia Vuoksen-
ranta**
Saara Repo
Helsingin yliopisto,
Avoin yliopisto

Yleisesti tunnettu ongelma on, että ne opiskelijat, jotka tarvitsi-
sivat ohjausta ja tukea, eivät sitä hae. He eivät mahdollisesti edes
aloita opiskelua, eivät löydä sopivaa oppiainetta, keskeyttävät
opinnot tai eivät pääse niin hyvin tuloksiin kuin ohjauksen avulla
voisivat päästä. Opiskelu Avoimessa yliopistossa on myös yksinäi-
sempää kuin yliopistoon sisään päässeellä tutkinto-opiskelijalla
(Repo 2010).

Tässä esityksessä käsitellään kahden keväällä 2011 Avoimen
yliopiston opiskelijoilla tehdyn kyselytutkimuksen tuloksia. Vas-
taajia oli yhteensä 680. Aineisto muodostui opiskelijoiden avovas-
tauksista. Vastaukset on analysoitu käyttämällä sisällönanalyysia
ja fenomenografiaa. Esityksessä pohditaan, mitkä tekijät ovat
vaikeuttaneet opiskelua ja millaisia käsityksiä opiskelijoilla on
ohjauksesta?

Alustavien tulosten mukaan opiskelun esteenä olivat: opinnot
eivät vastanneet odotuksia, elämäntilanne, työhön liittyvät tekijät,
ajankäytön suunnittelemattomuus, motivaation puute, perhesyyt,
puutteelliset opiskelutaidot, ikä, itsekurin puute, muut opinnot,
taloudelliset syyt ja erityistarpeisiin saadun tuen riittämättömyys.

Opiskelijoiden ohjauskäsitykset voitiin jakaa kuuteen luok-
kaan: ohjaus yhteydenpitona, opintojen suunnittelun ohjaus,
ohjaus tiedottamisena, opettajan antama ohjaus, opiskelutaitojen
ohjaus ja erityisohjaus. Mielenkiintoista on se, mitä ei pidetty
ohjauksena. Vastauksissa ei esimerkiksi käsitelty toisilta opiskeli-
joilta saatavaa ohjausta ja tukea.

Osa opiskelua vaikeuttaneista tekijöistä on sellaisia, joihin
voidaan vaikuttaa oikein kohdennetulla tarveherkällä ohjauksella,
kuten ajankäytön suunnittelu tai opiskelutaidot. Haasteellisempaa
on saada opiskelijat sellaisen ohjauksen piiriin, jota eivät itse osaa
vaatia tai odottaa tai jonka hyödyllisyydestä heillä ei ole kokemusta.

Opiskelijasta tulevaisuuden asiantuntijaksi. Työelämä muuttuu – muuttuuko koulutus? Missä visio?

Yliopisto-opiskelu fuksien silmin

Eila Pajarre
Tampereen teknillinen
yliopisto, Teollisuusta-
louden laitos

Yliopisto-opintojen aloitus on monelle nuorelle hyppy tuntemat-
tomaan. Uuteen opiskelupaikkaan integroituminen vie aikaa, mikä
toisilta sujuu nopeammin, toisilta hitaammin.

Tampereen teknillisellä yliopistolla kartoitettiin "Miksi ja millaiseksi DI:ksi?" -hankkeessa vuosina 2009 - 2011 opintonsa aloittaneiden viiden koulutusohjelman opiskelijoiden (n=600) näkemyksiä siitä, miten he kokevat opiskeluidensa käynnistyneen, millaisena he kokevat opiskelumotivaationsa ja -taitonsa, millaiseksi he arvioivat roolinsa osana tiedeyhteisöä ja mitä he odottavat tulevaisuudelta.

Aineistona käytettiin opiskelijoiden yliopisto-opintoihin johdattelevalla opintojaksolla kirjoittamia esseitä aiheista "Minä oppijana ja DI-opiskelijana" sekä "Millainen DI-opiskelija olen?". Aineistosta ilmeni, että opiskelijat kokevat siirtymän lukiosta yliopistoon usein ennako-odotuksiaan vaikeampana. Sopeutumista helpottavana tekijänä useat opiskelijat mainitsivat vertaistuen ja yhteisöllisyyden. Apuna opintojen haasteellisuuteen mainittiin muun muassa itse muodostetut pienryhmät, joissa harjoitustöitä tehtiin yhdessä muiden samalla kurssilla opiskelevien kanssa. Tämän todettiin edistävän oppimista erityisesti siksi, että ryhmässä tehtävien pohtiminen koettiin monipuolisempaa kuin yksin laskiessa. Vertaistuki nähtiin myös opiskelua ryhdittävänä, koska akateeminen vapaus olisi muuten saattanut johtaa liialliseen laiskuuteen.

Vastauksissa korostui, että apua on helppo kysyä sekä toisilta opiskelijoilta että henkilökunnalta. Vastaajat kokivat, etteivät vielä lyhyen opiskeluajan vuoksi tunteneet itseään osaksi varsinaista tiedeyhteisöä, mutta olettivat tämän muuttuvan opintojen edetessä. Erästä vastausta siteeraten: "Tällä hetkellä en osaa sanoa olenko TTY:n asiakas vai samaa tiedeyhteisöä opettajien ja tutkijoiden kanssa. Kuulun todennäköisesti niiden väliin. Tästä on hyvä jatkaa."

Prospective Professions: Työelämätiätoutta kieltenopiskelijoille

Turun yliopistossa englantilaisen filologian ja englannin kielen kääntämisen ja tulkkauksen oppiaineet yhdistyivät vuonna 2010 englannin kielen oppiaineeksi. Opinto-oppaassa koulutuksen tavoitteeksi mainitaan "englannin kielen, englanninkielisen kirjallisuuden ja kulttuurin sekä kansainvälisen viestinnän monipuolinen asiantuntijuus". Muiden humanististen aineiden tavoin englannin opinnot tarjoavat siis pohjakoulutuksen monenlaisiin tehtäviin, joiden tarkempi luonne ja vaatimukset saattavat kuitenkin jäädä opiskelijoille vieraisiksi.

Englannin kielen uutta opetussuunnitelmaa laadittaessa haluttiin jo perusopintoihin sisällyttää tietoa, jolla pyritään edistämään työelämävalmiuksien kehittymistä ja sujuvaa siirtymistä koulutusta vastaaviin tehtäviin valmistumisen jälkeen. Tästä tavoitteesta muotoutui kurssi "Prospective Professions". Sen kuluessa entiset opiskelijat, meiltä valmistuneet maisterit, esittelevät ensimmäisen vuoden opiskelijoille omia ammattejaan ja työteh-

Touko Apajalahti

Suvi-Päivikki Ikonen

Tampereen teknillinen yliopisto, Luonnontieteiden ja ympäristötekniikan tiedekunta

Mari Torikka

Tampereen teknillinen yliopisto, Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta

Päivi Pietilä

Marianna Sunnari

Turun yliopisto

täviään sekä niissä tarvittavia tietoja ja taitoja. Näin opiskelijat saavat tietoa erilaisista työmahdollisuuksista ja voivat käyttää tietoa hyväkseen omaa tulevaisuuttaan suunnitellessaan. Osa opiskelijoista toki tietääkin, millaiseen työhön tähtää, mutta joillekin tuleva ammatti on vielä täysin hämärän peitossa. Osa taas on tietoinen monista mahdollisuuksista, mutta ei välttämättä tiedä, mikä sopii parhaiten itselle.

Esityksessämme kerromme kurssin rakenteesta ja sisällöstä sekä tarkastelemme opiskelijoiden laatimia luentopäiväkirjoja ja esseitä. Luentopäiväkirjoissa opiskelijat kirjoittavat reaktioistaan luennoilla käsiteltyihin ammattikuvauksiin, kun taas esseissä he pohtivat omaa ammatillista tulevaisuuttaan yleisemmältä kannalta.

Tohtori tutustuu työelämään

Heli Niskanen

Jyväskylän yliopisto,
Humanistinen tiede-
kunta

Jyväskylän yliopiston ihmistieteiden tohtorikoulutettavilta kyseltiin työllistymistavoitteista syksyllä 2011. Kenties yllätyksettömästi tutkijanura yliopistossa oli useimmilla ensisijainen tavoite. Samalla moni kuitenkin tiedosti, ettei toive välttämättä toteutu. Sen ohella mietittiinkin erityisesti asiantuntijapalveluiden tuottamista yliopiston ulkopuolella, mutta myös pohdinnat oman yrityksen perustamisesta ja itsenäisenä ammatinharjoittajana toimimisesta nousivat esiin. Tietoa näistä urapoluista kuitenkin puuttui. Julkisella sektorilla asiantuntijana toimimisesta sekä työskentelystä yrityksissä haluttiin lisää tietoa, ja vain hieman yli puolet vastaajista tunsivat tai tiesivät jonkun akateemisesti koulutetun, itsensä yrittäjämäisesti työllistävän henkilön.

Kyselyn perusteella tunnistettiin haaste siitä, miten tutustuttaa tohtorit työelämään – yliopiston ulkopuoliseen sellaiseen – ja erilaisiin urapolkuihin. Yrittäjäksi Yliopistosta -hanke koettaa vastata tähän tarpeeseen kehittämällä tohtorikoulutettavien ura- ja työllistymissuunnitelmia tukevaa, työelämään tutustumisen koulutusjaksomallia. Kehittelyssä hyödynnetään vuoden 2011 lopussa päättyneessä Ohjauksen ja työelämätaitojen kehittäminen korkea-asteella (Ohty) -hankkeessa toteutettujen asiantuntija-TET-vierailujen kokemuksia. Tohtorikoulutettavia viedään tutustumiskäynneille paitsi yliopistollista tutkijanuraa lähellä oleviin tutkimuslaitoksiin, myös erilaisiin organisaatioihin ja yrityksiin, joissa he voivat perehtyä erilaisiin mahdollisuuksiin työllistyä ja hyödyntää asiantuntijaosaamista.

Pelkkä kohdevierailu ei toki toimi yksinään. Ensimmäinen askel kohti vierailujen toteutumista on kartoittaa ihmistieteistä tohtoroituneiden työelämäyhteyksiä, joiden pohjalta tutustumiskohteiden poolia voisi rakentaa. Sen lisäksi vierailujen toteuttaminen vaatii tuekseen osaamisen tunnistamisen rakenteita: vierailujen perustana täytyy olla tohtorikoulutettavien oman osaamisen ja tavoitteiden tunnistaminen.

Toimintaympäristöt muuttuvat, entä opetus? Verkostoyhteistyökokeilu

Monialainen ja muuttuva työelämä tuottaa yliopisto-opetukselle kiehtovia mahdollisuuksia. Itä-Suomen yliopiston sosiaali- ja terveysjohtamisen laitoksella toteutettiin talvella 2012 opetuskokeiluhanke, jonka lähtökohtana oli tarjota opiskelijoille toisenlainen oppimisen ja työelämäyhteistyön kokemus.

Opintojaksolla teoriaperustainen oppiminen ja työelämävuoro-vaikutus tapahtuivat luennoilla ja eri pääaineopiskelijoiden monitieteisissä ryhmissä. Opetuksesta vastasivat pääasiassa sosiaali- ja terveydenhuollon eri teema-alueita edustavat valtion ja kunnan vierailevat asiantuntijaluennoitsijat. Oppimiseen kuuluivat luennot, teoriakirjallisuus ja muu oheismateriaali, pienryhmissä tehdyt seminaarityöt, ja niiden käsittely seminaareissa, sekä käsiteltyjen aiheiden reflektointi. Seminaaritöiden aiheet tulivat vierailijoilta.

Opintojakson tavoitteena oli tarjota opiskelijoille näköala asiantuntijatyöhön sosiaali- ja terveydenhuollon toimintajärjestelmän eri tasoilla ja tukea opiskelijoiden oman asiantuntijuuden muotoutumista. Oppimisen arviointiin sisältyivät oman asiantuntijuuden muotoutumisen, moniammatillisessa ryhmässä toimimisen ja oman sekä pienryhmän oppimisen arviointi.

Ryhmämuotoinen, luentoihin, oppimateriaaliin ja empiiriseen aineistoon perustuva seminaarityö ja pienryhmien keskinäiset keskustelut edellyttivät osallistuvaa toimintamallia ja tarjosivat luontevan mahdollisuuden esitellä oppimaansa myös autenttisesti ympäristössä.

Jakson johtajalle ja mukana oleville opettajille jakso oli pedagogisesti mielenkiintoinen. Se edellytti opettajilta teorian tiedon ohella kykyä tunnistaa opiskelijoiden oppimisprosessit ja ohjata niitä. Osa asiantuntijaluennoista oli dialogisperustaisia, osa perinteisempiä luentoja. Opettajilta jakso edellytti muuttuvien toimintaympäristöjen tuntemusta, verkostojen hallintaa ja pedagogisesti ehkä haastavimpana, monialaisen asiantuntijaluennoitsijoiden koordinoitua siten, että kokonaisuus säilyi ehyenä.

Opiskelijoiden omaan arviointiin sisältyivät oman oppimisen ja asiantuntijuuden muotoutumisen, ryhmässä toimimisen ja pienryhmän oppimisen arviointi.

Kädet savessa – uusia menetelmiä tekemällä oppimiseen

Aidot projektit opetuksessa - Miten välttää sudenkuopat?

Tuntuuko toisinaan, että ohjelmarajat ylittävien opiskelijaprojektien luominen on kuin tervassa astelisi? Odotukset ovat suuret, mutta tuuli tuntuu painavan joka suunnasta vastaan.

Vuokko Niiranen

Minna Joensuu

Alisa Puustinen

Itä-Suomen yliopisto,
Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos

Tommi Vihervaara

Aalto-yliopisto,
Yrityssuhteet

Aitojen käytännön casejen yhdistäminen opetukseen on asia, josta puhutaan paljon. Hyvin vähän kuitenkin puhutaan projektien organisoimisesta käytännössä. Paraskaan projektipäällikkökurssi ei auta opintopisteiden hyväksyttämässä eri ohjelmiin. Hienoinakin väitöskirja projektioppimisesta antaa vain vähän neuvoja, kun pitäisi saada yrityskumppanit, opiskelijat ja opettajat pelaamaan yhteen. Miten projektit kannattaa hinnoitella? Entä pitäisikö opettajan tuntea sopimusjuridiikkaakin?

Tässä workshopissa heitetään teoriat nurkkaan ja tartutaan käytäntöön. Uskallatko katsoa silmiin myös sitä projektia, joka ei onnistunut?

Avainsanat:

opiskelijaprojektit, yritysprojektit, projektin ohjaaminen, yritys-suhteet, erilaiset käytännöt, opintopisteet, monialaprojektit, rekrytointi, työllistyminen, projekteista veloittaminen/maksaminen.

Kokemuksia yhdyskuntasuunnittelun oppisopimustyyppisestä koulutuksesta

Hanna Mattila

Aalto-yliopisto,
Maankäyttötieteet, YTK

Yhdyskuntasuunnittelu kuuluu maamme yliopistoissa sekä insinööritieteisiin että arkkitehtuurin, taiteen ja muotoilun alaan. Insinööritieteellisestä näkökulmasta yliopistossa korostuvat usein tiedeyhteisön perinteiset opetusmenetelmät: luokahuoneissa opetellaan kaupunkien teknisten järjestelmien hallinnan kannalta tärkeitä metodeja ja ratkaisukaavoja, joita opiskelijat valmistuttuaan soveltavat työelämässä. Kaupunkien arkkitehtonista muodonantoa painotettaessa puolestaan korostuu tekemällä oppiminen, eli ratkaisuyritysten etsintä ja ratkaisujen jalostaminen opettajien antaman kritiikin pohjalta. Sekä insinööri- että arkkitehtitaitaiset suunnittelijat itse kokevat tutkimusten mukaan oppineensa ammattitaitonsa pääosin työelämässä.

Aalto-yliopistossa on toteutettu Opetusministeriön rahoituksella vuodesta 2009 alkaen korkeakoulututkinnon suorittaneille suunnattua Alue- ja yhdyskuntasuunnittelijan oppisopimustyyppistä koulutusta, jossa tarkoituksena on yhdistää teoreettinen yhdyskuntasuunnittelun opetus ja työpaikalla tapahtuva tekemällä oppiminen, ja luoda samalla valmiuksia sekä insinööritieteelliselle että design-tyyppiselle osaamiselle. Koulutuksen kuluessa on havaittu, että lähes kaikki osallistujat ovat pitäneet koulutustaustaan riippumatta tärkeänä niin insinööritieteellistä metodisosaamista kuin design-ajattelulle tyypillistä yksilöllisten ja tapauskohtaisten ratkaisujen luomisen taitoa. Tärkeimmäksi seikaksi opiskelijoiden näkemysten mukaan on noussut kuitenkin kriittisen akateemisen ajattelun valmiuksien kehittäminen, joka on tyypillistä humanistis-yhteiskuntatieteellisillä aloilla, muttei insinööritieteissä tai taiteen ja muotoilun aloilla. Ilman kriittisen ja reflektiivisen ajattelun valmiuksia opiskelijat saattoivat kyllä hyödyntää työpaikoilla menestyksekkäästi sekä teknisiä että taiteellisia valmiuksiaan,

mutta pahimmillaan päätyivät silti uusintamaan organisaatio-
densa epätarkoituksenmukaisia toimintakäytäntöjä. Akateemisen
ja kriittisen toiminnan arvioinnin avulla opiskelijat kuitenkin
kokivat pystyvänsä ylittämään organisaatiotason ”patologioita” ja
edistämään paitsi omaansa myös organisaationsa oppimiskykyä.

Vuorovaikutteinen opetus

Sulautuvalla opetuksella vuorovaikutteisuutta ja linjakkuutta
farmasian opiskeluun.

Systemaattisen farmakologian -kurssin tavoitteena on perehtyä
lääkeaineisiin, niiden vaikutuksiin ja mekanismeihin. Ihmisen bio-
logia ja terveys -kurssin tavoitteena on fysiologian ja tautiopin pe-
rusteita opiskelemalla antaa valmiudet farmakologian opiskeluun.

Suuren opiskelijamäärän aktivoiminen ja motivoiminen
varsinkin massaluennoilla on haastavaa. Farmakologian kurs-
silla jokaisella opiskelijalla on ollut käytössään koko kurssin
ajan henkilökohtainen IP-äänestyslaite, jonka avulla on voinut
osallistua yksilöllisesti ja aktiivisesti myös luento-opetukseen.
Opetuksessa IP-menetelmää on käytetty lähtötason, edistymisen
ja oppimisen arvioimiseksi, välikuulustelujen suorittamiseksi ja
palautteen keräämiseksi. Esim. farmakologian luentojen alussa
on voitu selvittää nopeasti ja tehokkaasti koko ryhmän lähtötaso
aiheen vaatimien fysiologian ja tautiopin taustatietojen arvioimi-
seksi. Myönteisten kokemusten ja palautteen perusteella IP-
menetelmän käyttöä halutaan laajentaa myös IBT-kurssille, joka
sopii hyvin aihealueeseen ja antaa valmiudet jatkoa varten. Lisäksi
IBT-kurssilla kokeillaan nyt uutena opetusmenetelmänä erityises-
ti anatomian ja fysiologian opiskeluun tarkoitettua verkko-oppi-
misalustaa ja IP-menetelmällä toteutettavia kertausluentoja.

Farmakologian kurssin arviointi perustuu kirjalliseen loppu-
kuulusteluun ja IP-pohjaisiin vapaaehtoiisiin välikuulusteluihin.
Arvioinnissa kiinnitetään huomiota asiansisällön hallintaan,
ymmärtämiseen, soveltamiseen ja sisäistämiseen. Erityisesti IP-
kuulusteluissa arviointia on pyritty kehittämään myös oppimista
edistäväksi tapahtumaksi siten, että kysymykset käydään läpi heti
kuulustelun jälkeen, vastauksista keskustellaan ja niistä annetaan
palautetta. Kehittämiskohteena on hyödyntää ja soveltaa vuoro-
vaikutteista tekniikkaa ja verkko-oppimisympäristöä oppimisen
arvioinnissa ja verkkotenteissä.

Tulevaisuuden ympäristöosaajien yliopistokoulutus

Kestävien ratkaisujen löytäminen monimutkaisiin ympäristöön-
gelmiin vaatii uudenlaista osaamista. Ympäristöosaajat 2025-en-
nakointihankkeessa selvitettiin ympäristöalojen osaamistarpeita
Suomessa vuonna 2025. Selvityksessä nousi esiin muutamia
ympäristöalan osaamisprofileja, joiden merkitys korostuu tule-

Atso Raasmaja
Helsingin yliopisto,
Farmasian tiedekunta

Minttu Jaakkola
Turun yliopisto, Tulevai-
suuden tutkimuskeskus
Karoliina Lummaa
Turun yliopisto, Histo-
rian, kulttuurin ja taitei-
den tutkimuksen laitos

Janna Pietikäinen
Helsingin yliopisto,
Ympäristötutkimuksen
ja -opetuksen yksikkö

Jaakkola M., Lundgren, K. Peda
Forum 2/2011 s. 42.
Lummaa, K., Rönkä, M., Vuori-
salo T. 2012. Monitieteinen ym-
päristötutkimus. Gaudeamus.
Pietikäinen, J. Oppimisseik-
kailu-päivät 25.10.2011. [http://
www.helsinki.fi/henvi/uuti-
set/111025_Oppimisseikkailu.
html](http://www.helsinki.fi/henvi/uutiset/111025_Oppimisseikkailu.html)
Ympäristöosaajat2025. Lund-
gren, K. SYKLI.
[http://www.sykli.fi/upload/
media-4f61f8e8d9ac9.pdf](http://www.sykli.fi/upload/media-4f61f8e8d9ac9.pdf)

Marit West-Sjöholm
Åbo akademi
Sirpa Sipilä
Vaasan yliopisto,
Kielipalvelut

vaisuudessa. Erityisesti tarvitaan laajoja kokonaisuuksia ja systee-
mejä ymmärtäviä asiantuntijoita eli ”superosaajia”, jotka pystyvät
tarkastelemaan ilmiöitä laaja-alaisesti, jakamaan osaamistaan
poikkitieteellisissä asiantuntijaryhmissä, sekä soveltamaan osaa-
mistaan käytäntöön.

Poikkitieteisyys ei kuitenkaan tarkoita usean tieteenalan
pinnallista substanssiosaamista. Ratkaisevaa on, että asiantuntija
pystyy tarkastelemaan ilmiöitä eri näkökulmista ja toimimaan
dialogissa poikkitieteellisissä asiantuntijaryhmissä. Tämä taas
vaatii eri tieteenalojen kysymyksenasettelujen, metodien ja käsit-
teistön ymmärtämistä. Työryhmämme keskustelelee suomalaisten
yliopistojen roolista kestävä kehityksen ja ympäristöasiantunti-
joiden koulutuksessa ja esittelee Turun ja Helsingin yliopistojen
monitieteistä alan opetusta. Työryhmässä pohditaan myös ope-
tusmateriaaleihin sekä eri tieteenalojen terminologiaan liittyviä
haasteita monitieteisessä opetuksessa.

Työpajassa lähestymme monitieteistä opetusta ympäristötut-
kimuksessa käytettyjen käsitteiden jaettavuuden näkökulmasta:
kuinka biologi, historiantutkija ja sosiologi puhuvat ympäristöstä
ja kestävästä kehityksestä yhteisellä kielellä ja yhteisymmärryk-
sessä? Tämän yhteisymmärryksen syntyminen on edellytys tietei-
denvälisen opetuksen toteutumiselle. Mikäli tieteidenvälisyys ei
toteudu opetus suunnitelman tasolla, ajaudutaan helposti tilantee-
seen, jossa opiskelija yksin kantaa vastuun sisällön koostamisesta
ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi. Työpajassa keskustelemme tu-
levaisuuden ympäristöosaajista ja siitä, miten yliopistot pystyvät
vastaamaan ympäristöalan koulutuksen haasteisiin.

Toiminnallista oppimista

Vaasan yliopiston ja Åbo Akademin Vaasan yksikön kieliyhteistyö

Olemme Vaasassa tehneet tandemmuotoista yhteistyötä toisen
kotimaisen kielen kurssin puitteissa, jolloin Vaasan yliopiston
suomenkieliset ja Åbo Akademin ruotsinkieliset opiskelijat ovat
harjoitelleet toisen kotimaisen kielen käyttöä käytännössä sekä
suullisesti että kirjallisesti. Pääpaino on ollut kommunikatiivises-
sa kielenkäytössä, eli kommunikatiivisten taitojen vahvistamises-
sa. Yhteistyömme vahvuutena ovat olleet tapaamiset kasvotusten.
Tapaamisten aikana opiskelijat ovat päässeet harjoittelemaan
suullista kielitaitoaan toisessa kotimaisessa kielessä erityyppisten
sekä ohjattujen että vapaasti valittavien tehtävien avulla.

Teknologiakasvatusta teknisen työn kontekstissa – robotiikan ja automaation alkeita lapsille ja nuorille

Posterilla esitellään Oulun yliopiston kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikön teknisen työn kontekstissa järjestetyn teknologiakasvatuksen tuotoksia, kehityssuuntia ja tulevaisuudennäkymiä. Tarkastelun lähtökohtana ovat luokanopettajakoulutukseen sisältyvät teknisen työn 7 opintopisteen sekä 25 opintopisteen opinnot, jotka suoritettuaan opiskelija omaksuu valmiudet opettaa teknistä työtä perusopetuksen alaluokilla.

Posterilla tarkastellaan myös teknologiapainotteista luokanopettajakoulutusta, jossa muusta luokanopettajakoulutuksesta poiketen opiskellaan kasvatustieteen yhteydessä myös teknologiakasvatusta. Tarkemmin määriteltynä teknologiakasvatuksella tarkoitetaan Lindhin (2006) mukaisesti tiedon- ja taidonalaa, joka tavoitteena on, että lapset ja nuoret

- ymmärtävät ja osaavat selittää arkipäivän teknologian logiikkaa ja toimintamekanismeja,
- selviytyvät teknologiaan liittyvistä ongelmatilanteista soveltamalla saamaansa teknologista tietämystä ja taitamista,
- arvostavat teknologiaa ymmärtäen sen merkityksen hyvinvoinnille sekä
- suuntautuvat teknologiaa soveltavaan ammatilliseen ja tieteelliseen koulutukseen.

Esimerkkeinä käytännön toteutuksista posterilla esitellään eräitä opiskelijoiden valmistamia PICAXE-robotteja, joiden suunnittelussa ja valmistuksessa yhdistyvät luontevasti muun muassa mekaniikan, sähkötekniikan, elektroniikan ja ohjelmoinnin alkeet. Posterilla osallistujat voivat myös kokeilla yksinkertaisen PUTTE-robotin ja LEGO Mindstorms NXT-robotin ohjelmointia.

Pedagoginen ikkuna koulumaailmaan

Millaista on hyvä pedagogiikka – miten oppiminen tapahtuu? Millaista tietoa tarvitaan? Mikä motivoi tiedon etsimiseen, mikä innostaa haasteiden ratkaisemiseen, kuinka tietoa käsitellään, yhdistetään ja sovelletaan? Mikä on opettajan rooli, ja millaisena hän ymmärtää pedagogiikan? Kuinka opettaja suhteuttaa omat tietoteoreettiset ajatuksensa ja toimintansa tulevaisuuden pedagogiikkaan, ja millaisena hän näkee oppimisympäristönsä?

Oppiminen tulisi nähdä käsitteellisenä muutoksena vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Oppisisällön sijaan keskeistä on reaalityodellisuus ja sieltä kumpuavat ongelmat. Yhden tieteen-

Jaakko Nykänen
Matti Lindh
Janne Marjamaa
Oulun yliopisto, KTK

Merja Meriläinen
Maarika Piispanen
Kokkolan yliopistokes-
kus Chydenius

alan sijaan tarkastelu kohdistetaan ilmiöihin poikkitieteellisessä näkökulmassa (transdisciplinary integration). Luokanopettajan aikuiskoulutuksessa näitä asioita on pohdittu ja sovellettu 2000-luvun taitojen ja kontekstuaalis-pedagogisen lähestymistavan näkökulmissa syventävän opetusharjoittelun ja täydennyskoulutuksen yhteydessä.

Opettajan haasteeksi muodostuu yhä enemmän vahvistaa oppilaiden tämän päivän luontaisia tapoja oppia, käsitellä ja tuottaa tietoa kontekstuaalis-pedagogisissa oppimisympäristöissä. Opettajan tehtävä on toimia oppimisen siltojen rakentajana koulun ja muiden oppimisympäristöjen välillä, eri tavoin tapahtuvan oppimisen mahdollistajana ja ohjaajana. Kuinka opettajankoulutus vastaa näihin haasteisiin?

Työpajassamme tulemme kuvaamaan ”Pedagoginen ikkuna koulumaailmaan” -toiminnallista seminaaria, jossa tasavertaisina asiantuntijoina toimivat oppilaat, opettajat ja tulevat luokanopettajat 2000-luvun taitojen keskiössä.

Seminaarissa näytettyä oppimisen kaikkiaallisuus ja digitaalisen tapa toimia ja työskennellä yhdessä; oppilaat omaavat tietoa ja taitoja, joiden hyödyntäminen oppimisessa on tärkeää – Työpajan keskeisenä kysymyksenä esitämme: ”Kuinka oppilaiden osaaminen saadaan resurssiksi opetukseen?”

Ohjaamisen ja ohjaamattomuuden tasapaino yhteisöllisessä oppimisprosessissa

**Työpajat tiistaina 21.8.
klo 14.45–16.45**

Maire Syrjäkari

Maija Lampinen

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

Laura Hirsto

Helsingin yliopisto

Työpajassa tarkastellaan yhteisöllistä oppimista lähestymistapana yliopistopedagogisessa koulutuksessa. Lähtökohtana työskentelylle on Aalto-yliopiston pedagogisen koulutuksen 35 op:n opintokokonaisuuden ydinkurssi Opettaja kehittäjänä (20 op). Koulutuksen osallistujat ovat läpikäyneet valintaprosessin ja kursille valittiin 16 osallistujaa Aalto-yliopiston eri kouluista.

Kurssi perustuu yhteisöllisen oppimisen periaatteelle. Siihen on suunniteltu oppimista tukevia rakenteita ja elementtejä, mutta sisältö muodostuu ja kehittyy osallistujien aktiivisen ja omakohtaisen jäsentelyn myötä. Osallistujat on jaettu kahteen ryhmään, jotka työskentelevät enimmäkseen itseohjautuvasti valitsemansa teeman parissa vuoden ajan muodostaen oppimisyhteisön (Lave & Wenger 1991, Wenger, 1998). Ryhmäläiset jäsentävät neuvotellen annettua ilmiötä, päättävät tutkimusteemastaan, jakavat tehtäviä, aikatauluttavat toimintansa ja sopivat jatkotyöskentelystä (Sahlberg & Sharan 2002).

Ohjaajat seuraavat prosessin etenemistä lähipäivien lisäksi verkko-oppimisympäristössä, jossa sekä yksilöt että ryhmät reflekttoivat prosessiaan ja rakentavat yhteistä tutkimustaan.

Työpajassa alustuksen johdattamana osallistujat alkavat pienryhmissä jäsentämään yhteisölliseen oppimiseen liittyviä piirteitä, ominaisuuksia tai ilmiöitä ohjauksen näkökulmasta.

Lähteitä:

Lave, J. & Wenger, E. (1991). Situated learning: legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press.

Sahlberg, P. & Sharan, S. (toim.) 2002. Yhteistoiminnallisen oppimi-

Tavoitteena on, että osallistujat saavat omakohtaisen kokemuksen yhteisestä tiedon jäsentämisestä. Lisäksi osallistujat luovat näkemyksiä siitä, miten lähestymistapa vaikuttaa ohjaajan rooliin ja tehtäviin.

Korkeakoulukiusaaminen – mitä on kiusaaminen korkeakoulussa ja miten kiusaamiseen voi puuttua?

Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksessa (2008) havaittiin, että jopa neljännes korkeakouluopiskelijoista on kokenut tulleet kiusatuksi opiskeluaikanaan vähintäänkin satunnaisesti, ja yli viisi prosenttia kertoo kokeneensa kiusaamista melko paljon tai hyvin paljon. Kiusaamisen tunnistaminen ja siihen puuttuminen ovat kuitenkin vielä uusia asioita yliopistoyhteisöissä.

Onko korkeakoulukiusaaminen aikuisten opiskelijoiden keskinäinen ongelma, johon henkilökunnan tai muiden opiskelijoiden ei tarvitse puuttua? Jääkö kiusaaminen huomaamatta, koska akateemisessa kulttuurissa arvostetaan kriittisyyttä? Kiusaamista on yhteisössä niin paljon kuin yhteisö sallii. Opiskeluyhteisö, jossa kiusaamiseen puututaan, antaa opiskelijoille välineitä tarttua myös työelämän yhteisöjen haasteisiin.

Työpajassa tutustutaan korkeakoulukiusaamisen ilmiöön opiskelijoiden näkökulmasta. Missä ja miten kiusaamista tapahtuu ja miten sitä voidaan ehkäistä. Esimerkiksi opiskeluun liittyvien ryhmien muodostuminen näyttäisi olevan asia, jota suunnitelmallisesti ohjaamalla voitaisiin ehkäistä kiusaamista. Korkeakoulujen rakenteista sekä opiskelijajärjestöjen toiminnasta puuttuvat toistaiseksi kiusaamiseen puuttumisen toimintamallit ja vastuuhenkilöt. Työpajassa työskentellään kiusaamisen tunnistamisen ja puuttumisen keinoja.

Opetuksen johtaminen arjessa

Työpajan tavoite on keskustella ja avata käsityksiä opetuksen johtamisesta ja sen merkityksestä opiskelijoiden, opettajien ja ohjelmajohtajien arjessa. Sessiossa tuodaan tapauksia, joissa ohjelmajohtamista tarkastellaan eri näkökulmista. Näkökulmien pohjalta käydään keskustelua ilmiöistä.

Mahdolliset näkökulma eli tapaukset liittyvät johtamiseen seuraavista näkökulmista (lopulliseen ohjelmaan voi tulla muutoksia)

- Muutostyön johtaminen
- Opetuksen johtamistehtävän rakentuminen
- Yhteisöllinen kehittäminen
- Opiskelijakeskeisyys
- Pedagogiikka johtamisessa

sen käsikirja. Helsinki: WSOY.
Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ann-Marie Norrgrann

Tamy

Sini Terävä

Liisa Lähteenaho

SYL

Olli Hyppönen

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

Kansainvälinen akkreditointi tekniikan alan koulutuksen kehittämisessä

Annikka Nurkka

Ritva Tuunila

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Karl Holm

Korkeakoulujen arviointineuvosto

Kulunut 2000-luku on ollut voimakasta korkeakoulutuksen kehittämisen aikaa. Useat tieteenalaverkostot ovat ottaneet aktiivisen roolin tukeakseen korkeakouluja tutkintotavoitteisen koulutuksen tuottamisessa ja kehittämisessä sekä Bolognan prosessin tukemisessa. Verkostojen toimintaa ovat perinteisesti olleet seminaarit, koulutukset ja julkaisut, mutta myös korkeakoulujen laadunvarmistusjärjestelmien kehittämiseen liittyvät arvioinnit ja akkreditoinnit. Akkreditoinneilla halutaan tukea koulutuksen kehittämistä, tutkintojen vertailtavuutta sekä edistää tutkinnon suorittaneiden työllistymistä ja liikkuvuutta kansainvälisillä työmarkkinoilla.

Eurooppalaiset insinööritieteiden verkostot ryhtyivät kehittämään teknillistieteellisen alan tutkinto-ohjelmien akkreditointeja kymmenisen vuotta sitten. Vuonna 2004 syntyi EUR-ACE (European Accredited Engineer) – akkreditointimenettely, joka toimii pohjana insinööritieteiden koulutusta arvioitaessa. EUR-ACE -akkreditoituja tutkinto-ohjelmia on tällä hetkellä Euroopassa noin tuhat.

Suomalaiset korkeakoulut ovat voineet hakea EUR-ACE akkreditointia joltakin eurooppalaiselta laatuleiman myöntöoikeuden saaneelta toimistolta, joita on tällä hetkellä seitsemän. Laatuleimojen kysyntä Suomessa kasvaa ja Korkeakoulujen arviointineuvosto KKA on päättänyt rakentaa EUR-ACE –akkreditointimenettelyn osaksi arviointimenettelyjensä tarjontaa ja hakea oikeutta myöntää tekniikan tutkinto-ohjelmille EUR-ACE –laatuleiman.

Työpajan alustuksissa kerrotaan KKA:n EUR-ACE -akkreditointimenettelyn taustoista, kehittämisen tilanteesta ja jatkosuunnitelmista. Lappeenrannan teknillisellä yliopistolla on toteutettu EUR-ACE-akkreditointeja useissa koulutusohjelmissa, ja alustuksissa kerrotaan myös kokemuksista ja akkreditoinnin vaikuttavuudesta niin yliopiston kuin yksittäisen koulutusohjelman näkökulmasta. Alustusten jälkeen esitellään tekeillä olevaa KKA:n akkreditointimenettelyä ja työstetään sitä yhdessä pienryhmissä. Tavoitteena on rakentaa yhteisten kansainvälisten raamien puitteissa menettely, joka tukee korkealaatuisen opetuksen ja oppimisen tuottamista parhaalla mahdollisella tavalla.

Yliopistot arvioivat koulutustaan – mitä tietoa niistä saadaan ja miten se on hyödynnettävissä?

Lena Levander

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

Seppo Saari

Mira Huusko

Yliopistoissa toteutetaan erilaisia sisäisiä ja ulkoisia koulutuksen ja opetuksen arviointeja. Koulutuksen laatuja järjestelmiä kehitetään ja niitä auditoidaan sekä koulutusohjelmia akkreditoidaan. Lisäksi yliopistot tavoittelevat sijaa erilaisille ranking-listoille. Kaikki nämä tuottavat toiminnasta tietoa, jonka sanotaan kehit-

tävän opetusta tai osoittavan opetustoiminnan laatua. Keitä/mitä varten tätä arviointitietoa ja palautetta kerätään? Opetuksen kehittämiseksi, oppimisen kehittämiseksi, yliopistolaitoksen hallinnollisiin ja/ vai poliittisiin tarpeisiin? Mitä ja minkä laatuista tietoa oikeastaan saamme? Mitä tarvitsemme? Kuka ja miten palautetiedosta työstetään toimenpiteet? Miten toimenpiteiden toteutusta tulisi seurata? Mitä tietoa meillä on arviointien palautetiedon hyödynnettävyydestä, voiko sen avulla kehittää opetusta ja miten?

Olemme tunnistanee kolme arviointiprosessin kipupistettä.

Meillä on kysymyksiä, toivomme osallistujien pohtivan ennakkoon:

1. Itsearviointin merkitys arviointiprosessin osana.

Arvioinneissa oleellisena osana on arvioinnin kohteiden itsearviointi yleensä annettujen näkökulmien ja /tai kysymysten avulla.

Mitä tietoa itsearviointi tuottaa? Mihin sitä tarvitaan?

2. Ulkoiset (usein kansainväliset) arvioijat - miten valita ja opastaa?

Miten evästä/ohjeistaa varmistaa, että ulkopuoliset (kansainväliset) arvioijat pystyvät lyhyessä ajassa saamaan käsityksen arvioinnin kohteesta ja pystyvät antamaan toimintaa kehittävää palautetta. Mitä tietoa ulkoinen arviointi tuottaa?

3. Millä tavalla saatu arviointitieto tulisi työstää toimenpiteiksi?

Usein vain kerätään saatu palaute kokoon ja tehdään toimenpide listaus. Saatu palaute jää arvioimatta ja analysoimatta syvällisemmin.

Työpajan rakenne: Teeman viritys ja yhteinen työstäminen.

Opiskelijakeskeisesti osaajaksi – miten teemme sen yhdessä?

Työuraansa aloittelevaa kohtaan kohdistuu melkoisia paineita.

Työmarkkinoille astuvalta odotetaan laajaa ja syvällistä osaamista omalta kentältään, mutta tämän lisäksi myös valmiuksia saamansa tiedon soveltamiseen sekä yleisesti työssä tarvittavia taitoja kuten projektienhallintataitoa, ryhmätyö- ja viestintätaitoja sekä valmiuksia tietojen hakemiseen ja analysointiin sekä ongelmanratkaisuun.

Työelämässä tarvittavia taitoja sekä valmiuksia osaamisen soveltamiseen voidaan edistää esimerkiksi kehittämällä opiskelijalähtöisiä opetus- ja opiskelutapoja opetushenkilökunnan ja opiskelijoiden yhteistyönä. Vastuullinen opetus- ja opiskelukulttuuri voi toteutua vain, jos tavoitetta arvostavat ja siihen sitoutuvat sekä opettajat että opiskelijat.

Työpajassa pohditaan tuoreen tutkimustiedon pohjalta opiskelijakeskeisten pedagogisten mallien soveltamiseen arkisessa käytännön työssä sekä haetaan lisäksi konkreettisia vastauksia erityisesti niukkojen resurssien aikana mietittyttäviin kysymyksiin, kuten miten opiskelijakeskeisyys voi toimia massaluennolla.

Kohderyhmä: opetushenkilökunta, opiskelijat, opetuksen kehittäjät

Helsingin yliopisto
Marjo-Riitta Järvinen
Lahden ammattikorkeakoulu

Suvi Eriksson
SYL
Laura Heinonen
SYL - Kyky-projekti

Puhutaan osaamisesta työelämän kielellä – uhataanko opetuksen akateemisuutta

Jaana O. Liimatainen
Karoliina Kekki
Oulun yliopisto, Täydentävien opintojen keskus
Eric Carver
Helsingin yliopisto,
Urapalvelut

Ura- ja työllistymisselvitysten perusteella keskeisimmät ongelmatekijät liittyen opiskelijoiden työllistymiseen ovat 1) työelämänäkökulman puuttuminen opintojen suunnittelusta, 2) opiskelijoiden puutteellinen työelämä tietous ja omien työllistymismahdollisuuksien rajallinen hahmottaminen, 3) työkokemuksen puute tai sen kapea-alaisuus sekä 4) puutteelliset työnhakuvälnäudet ja kykenemättömyys tuotteistaa omaa osaamistaan. Yliopisto-opintojen lähtökohtana ovat, ja tulee olla, kunkin tieteenalan keskeiset teorit ja menetelmät. Työelämäyhteyksiä korostavaa toimintaa tulee kuitenkin olla suoraan yliopiston ainelaitoksilla tiiviissä yhteistyössä opetuksen kehittämistoiminnan kanssa. Yksi tärkeä viestinviejä yliopistojen ja yhteiskunnan välisessä vuorovaikutuksessa ovat yliopistojen alumnit.

Työpajassa, jonka kohderyhmänä ovat opettajat, opetuksen kehittäjät, alumnit ja alumnitoimijat sekä muut kiinnostuneet, pohditaan alumnien roolia opetuksen kehittämisessä. Mitä annettavaa alumnilla on oppiaineen antaman osaamisen ymmärtämisessä ja kääntämisessä työelämän käyttämälle kielelle? Kuinka alumni saadaan osallistutettua kehittämistoimintaan niin, että hän kokee hyötyvänsä osallistumisestaan itsekin?

Supporting interdisciplinary teaching and learning through prototyping

Maria Clavert
Tua Björklund
Aalto University
Design Factory

By the year 2020 Aalto University aims at having 50 % of all its MA students foreign. Similarly, by the year 2013, the aim is to unify the BA level studies in a Bachelor's degree reform, enabling flexibility, mobility and wider perspective to the studies. These goals will probably result in courses with students from various cultural and academic backgrounds working together on common projects. This workshop presents a way of supporting communication and learning in interdisciplinary teaching. Experimentation through prototyping provides a tool for applying theory to practice by exploring ideas and stimulating thinking especially in interdisciplinary teaching. In the absence of a common language, models and simulations are used to reflect, improvise, and evaluate generated ideas. Experimentation consists of an iterative process including numerous rounds of trial and error, and is to a certain extent open-ended and uncertain, providing a more multi-faceted approach to learning in different academic fields of study. The workshop is based on hands-on group work exercises on quick-and-dirty prototyping as a way of supporting the learning process in an interdisciplinary context. After the workshop, the participants will know the benefits of utilizing prototyping as a teaching and learning method in their own fields of study.

Oivalluksia ja välineitä työelämäyhteistyöhön

Työpajassa esitellään neljän valtakunnallisen ESR-hankkeen tuotoksia ja tuloksia, ja työryhmätyöskentelyssä keskitytään ideoiden hankkeiden tuloksien soveltamista ja hyödyntämistä.

Oivallus:

Miten yliopisto-opetus voisi tuottaa edelläkävijyyttä tulevaisuuden yhteiskuntaan? Elinkeinoelämän keskusliitto EK:n koordinoima Oivallus-hanke ennakoi, miten työelämä muuttuu ja miten koulutus voisi parhaalla tavalla tukea myönteistä muutosta. EK:n asiantuntija Marita Aho käsittelee seuraavia aiheita: verkostoituminen, yhdessä tekeminen ja moniosaajuus tulevaisuuden työelämässä, miten yliopistokoulutus vastaa osaajatarpeeseen?

VALOA:

Miten kansainvälisten opiskelijoiden työllistymistä voidaan edistää? Helsingin yliopiston koordinoiman VALOA-hankkeen projektipäällikkö Päivi Jyry esittelee välineitä ja malleja kansainvälisten opiskelijoiden integrointiin ja ohjaukseen sekä työelämäyhteistyöhön. Hankkeen tuotokset on koottu työkalupakkiin korkeakoulujen henkilökunnan hyödynnettäväksi.

OVET:

Mitä on alueasiantuntijuus? Helsingin yliopiston Aleksanteri-instituutin OVET-hankkeen projektipäällikkö Iiris Virtasalo käsittelee poikkitieteellistä osaamista, alueasiantuntijuutta ja Venäjän ja itäisen Euroopan alueasiantuntijuutta sekä esittelee yritysprojekti-käsikirjan, joka tarjoaa korkeakoulujen henkilökunnalle avaimet yritysprojektin toteuttamiseen.

Lähde työelämään:

Millaisilla keinoilla rakennetaan toimivaa työelämäyhteistyötä? Turun yliopiston työelämäpalveluiden Lähde työelämään -hankkeen projektipäällikkö Sanna Putila esittelee työelämäyhteistyön organisointia ja tukemista varten kehitetyn verkostomallin sekä sen soveltamisesta saatuja tuloksia neljästä korkeakoulusta. Lisäksi esitellään korkeakoulusosaajat.fi -palvelun työkaluja työnantajille suunnattuun viestintään.

Opetuksen kehittäjänä yliopistoyhteisössä – tutkimukseen perustuva opetuksen kehittäminen

Oppimisen varmistaminen laskentatoimen kandidaatinseminaarissa

Opiskelijoiden oppimisen varmistaminen yliopisto-opetuksessa on haastavaa. Tutkimukset osoittavat, että opiskelijat valitsevat oppimistapansa usein arviointimenetelmän perusteella (esim. Scouller, 1998; Thomas & Bain, 1984). Tentti johtaa helposti pintaoppimiseen ja erilaiset kurssin aikaiset kirjoitustehtävät kannustavat puolestaan syväoppimiseen. Assurance of learning -näkö-

Päivi Jyry

VALOA, Helsingin yliopisto

Marita Aho

Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Oivallus

Iiris Virtasalo

OVET, Helsingin yliopiston Aleksanteri-instituutti

Sanna Putila

Lähde työelämään, Turun yliopisto

Tuija Virtanen

Antti Miihkinen

Aalto-yliopiston kauppa-
korkeakoulu, Laskentatoimi

kulman (AOL) ajatuksena on kehittää mittaristo, jolla pystytään eksplisiittisesti osoittamaan opiskelijoiden oppiminen. Parhaimmillaan se ei ole vain ulkopuolisten arvioitsijoiden myöntämien akreditointien peruste, vaan työkalu, joka ohjaa opiskelijoita parempaan oppimiseen. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa on tarve kehittää kandidaatinkoulutusohjelmaan koko koulun tasolle AOL-kehikko. Tavoitteenamme on kontribuoida tähän kehittämistyöhön arvioimalla opiskelijoidemme oppimisprosessia vetämillämme laskentatoimen kandidaatinseminaarikursseilla. Kandidaatinseminaarikurssin muoto poikkeaa selkeästi muista kandidaattitason kursseista. Siinä korostuu itsenäisen työn osuus, mutta samalla toisten töiden opponoinnit ja kurssiaktiivisuus ovat myös tärkeässä roolissa kurssilla.

Tutkimuksessamme olemme kiinnostuneita seuraavista asioista:

1. Vaikuttaako opiskelijan motivaatio ja itseluottamus kurssin alussa kurssi-arvosanaan?
 2. Onko opiskelijoiden työskentelyprosessien laatu yhteydessä lopputyön arvosanaan?
 3. Miten opiskelijoiden menestys ensimmäisen syksyn peruskursien opinnoissa korreloi kandidaatinseminaarin arvosanojen kanssa?
- Analysoimme tutkimuskysymyksiämme sekä määrällisen että laadullisen aineiston avulla. Tutkimustulosten pohjalta pyrimme kehittämään mallin, jolla kandidaattikurssin oppimista voitaisiin arvioida. Apuna kehittämistyössä toimivat kandidaattiohjelmalle laaditut uudet rubriikkiluonnokset. Lisäksi pyrimme siirtämään löydöksiämme sovellettavaksi koko kandidaattiohjelman tasolle sekä huomioimaan tuoreet ekonomikoulutuksen laadunarviointiraportit (SEFE 2010, SEFE 2011). Yritämme löytää yhteyden opiskeluprosessien pitkän ja lyhyen aikavälin laadun sekä lopputyön arvosanan väliltä.

Interaktiivisuus opetuksen kehittämisessä

Ulla Klemola
Päivikki Jääskelä
Ulla Maija Valleala
Anna-Maija Poikkeus
Jouni Viiri
Helena Rasku-Puttonen
Jyväskylän yliopisto

Opetuksen kehittäminen korkea-asteen koulutuksessa on jatkuvaa ja opetuskäytänteitä on uudistettu, mutta opettajat tekevät työtään yksilöllisesti ja yksin. Tarvitsemme malleja ja käytänteitä tehdä monitieteistä yhteistyötä opetuksen kehittämiseksi, varsinkin kun tiedetään, että kollaboraatio on yksi korkeatasoisen yliopisto-opetuksen edellytys (Knubb-Manninen 2002). Jyväskylän yliopistossa käynnistettiin lukuvuonna 2011–2012 Interaktiivinen opetus ja oppiminen -hanke, jonka tavoitteena oli tutkimusperustaisesti 1) kehittää interaktiivisia opetuskäytänteitä ja lisätä opettaja-opiskelija vuorovaikutusta, 2) jakaa hyviä pedagogisia käytänteitä yli tiedekuntarajojen ja 3) tukea jatkuvaa opetuksen kehittämistä luomalla verkostoja laitos- ja yliopistotasolla. Hankkeessa pedagoginen ja yhteisöllinen kehittäminen pohjautui sosiokulttuuriseen näkemykseen oppimisesta, jossa korostuvat yhteistyö, merkitys-

ten rakentaminen vuorovaikutuksessa toisten kanssa ja yhteinen ongelmanratkaisu (Littleton & Häkkinen 1999; Vygotsky 1998; Wenger 1998). Interaktiivinen opetus tarjoaa myös opiskelijoille mahdollisuuksia kehittää työelämässä tarvittavia valmiuksia, kuten vuorovaikutustaitoja ja kykyä työskennellä heterogeenisissä ryhmissä. Hankkeen kehittämistoiminta oli myös tutkimuskohde, jossa mielenkiinto kohdentui interaktiivisiin toimintatapoihin, oppimista tukevaan vuorovaikutukseen ja opiskelijan toimijuuteen.

Puheenvuorossamme esittelemme Interaktiivinen opetus ja oppiminen-hankkeen toteutusmallia sekä opettajien kokemuksia hanketoiminnasta.

Asiasanat: korkeakouluopetus, opetuskäytänteet, sosiaalinen vuorovaikutus, yhteistyö

Parempaa oppimista, hauskeempaa laskemista? Teekkareiden yhteistoiminnallista oppimista edistävät tekijät

Tutkimus on osoittanut, että perinteisessä teknillistieteellisessä yliopisto-opetuksessa opiskelijoilla on huomattavia vaikeuksia ymmärtää alan peruskäsitteitä, oppiminen ohjautuu herkästi pintaoppimisen suuntaan ja opiskelu koetaan tylsäksi. Perinteisten opetusmuotojen, kuten luentojen, laskuharjoitusten ja tenttikäytäntöjen rinnalle kehitetään yhteistoiminnallista työskentelytapaa. Yhteistoiminnallisella oppimisella tarkoitetaan suunnitelmallista ja systemaattista opetustapaa, jolla opiskelijoita ohjataan työskentelemään pienryhmissä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhteistoiminnallista työskentelyä vaativat tehtävät harjoittavat opiskelijoita soveltamaan opittua tietoa, ratkomaan ongelmia sekä työskentelemään yhdessä.

Yhteistoiminnallisen työskentelyn positiivisista vaikutuksista opiskelijoiden menestymiseen ja motivaatioon on olemassa merkittävää tieteellistä näyttöä, mutta näiden aktivoivien menetelmien käyttöönotto teknillistieteellisessä opetuksessa on edelleen vähäistä. Saatetaan epäillä menetelmän soveltuvuutta alalle tai opetuksen järjestäminen yhteistoimintaa tukevaksi koetaan työlääksi. Myös pelkkä opiskelijoiden jakaminen pienryhmiin ei johda yhteisölliseen toimintaan, vaan esimerkiksi oppimistehtävät, ohjaus ja ryhmän jäsenten välinen vuorovaikutus vaikuttavat merkittävästi siihen, miten tehokasta yhdessäoppiminen on. Tutkimus osoittaa, että kilpailullinen opiskeluympäristö ja tehtävien mekaaninen suorittaminen eivät kannusta opiskelijoita tekemään yhteistyötä tai tukemaan toinen toisiaan.

Tämä alustus esittelee tutkimustuloksia Aalto-yliopiston sähkötekniikan korkeakoulussa tehdystä tutkimuksesta, jossa seurattiin sähkötekniikan opiskelijoiden yhteistoiminnallista oppimista ja pienryhmätyöskentelyä keväällä 2012. Tutkimuksessa selvitettiin, mitkä tekijät edistävät teekkareiden oppimista. Projektissa tutkittiin opiskelijoiden käsityksiä tiedon ja ymmärryksen syvenemises-

Johanna Leppävirta
Aalto-yliopisto sähkö-
tekniikan korkeakoulu

tä, mutta myös käsityksiä motivaatioon liittyvistä tekijöistä kuten autonomian, kompetenssin sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunteen merkityksestä omalle oppimiselle.

Tutkimuspohjainen palautejärjestelmä opetuksen kehittämisen tukena

Anna Parpala
Helsingin yliopisto

ePalo on Helsingin yliopistossa kehitteillä oleva palautejärjestelmä, jonka sisältämien kysymysten ja väittämien laadinnassa on hyödynnetty sekä Helsingin yliopistossa tehtyä että kansainvälistä ja kansallista yliopisto-oppimisen tutkimusta. Vaikka ePalo palautejärjestelmä ei vielä ole systemaattisesti käytössä koko yliopistossa, on jo useista eri tiedekunnista esimerkkejä siitä, miten ePalon tuottamaa palautetta voidaan käyttää yliopisto-opetuksen kehittämisen tukena. ePalon väittämät ja kysymykset ovat osa tutkimusperustaista OPPI-kyselyä, jolla on jo pitkä historia Helsingin yliopistossa. Alustuksessa tullaan esittämään tutkimuksia ja niiden tuloksia, joita Helsingin yliopistossa on kerätty OPPI-kyselyn avulla. Alustuksessa kerrotaan tutkimustulosten lisäksi käytännön esimerkkejä siitä, millä tavoin tutkimustietoa on pystytty konkreettisesti hyödyntämään yliopistoyksiköissä. Esityksessä pohditaan sitä, mitkä ovat tutkimuspohjaisen palautejärjestelmän vahvuudet ja miten sitä voidaan käyttää monipuolisesti opetuksen laadun kehittämisessä.

Opetusteknologiat oppimista tukemassa

Kuulumisia maanantain verkostotapaamisesta

Lauri Saarinen
Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki
Matti Lappalainen
Turun yliopisto, Opetuksen kehittäminen ja tuki

Kerromme lyhyesti session avauspuheenvuorossa kuulumisia maanantain verkostotapaamisesta, jonka tavoitteena on verkostoitua opetusteknologian ja verkon opetuskäytön tutkimuksen merkeissä alan tutkijoiden kanssa.

Verkko-opetus arvon yhteistuotannon ympäristönä

Ari-Matti Auvinen
Aalto-yliopisto, BIT tutkimuskeskus

Arvontuotannon tutkimuksen tausta on teollisissa yrityksissä ja palveluyrityksissä. Teollisen toiminnan arvontuotantoa on kuvattu 1980-luvulta alkaen ”arvoketjuina” eli tuotannon toisiinsa liittyvinä teollisen tuotteen arvoa lisäävinä vaiheina. Etä- ja monimuoto-opetuksen – ja myös verkko-opetuksen – tuotannon ja toiminnan metaforana on pidetty tehokasta arvoketjumaista toimintatapaa, joka perustuu selkeille lisäarvoa tuottaville, hyvin suunnitelluille toisiaan seuraaville työvaiheille.

Palvelutuotantoa on kuvattu 2000-luvulla kuitenkin entistä vahvemmin arvon yhteistuotantona eli palvelun toteuttajan ja asiakkaan tiiviin yhteistyön ja vuorovaikutuksen tuloksena muodostuvana arvona. Arvo ei synnykään tehokkaina peräkkäisinä tuotantovaiheina vaan nimenomaan palvelun toteuttajan ja palvelun

asiakkaan/käyttäjän tiiviinä yhteistyönä. Voidaanko arvonmuodostuksen erilaisia hahmotuksia soveltaa myös verkko-opetuksen kehittämiseen?

Nykyaikainen verkko-opetus sopii hyvin esimerkiksi monipuolisesta arvon yhteistuotannosta. Oppijoiden oma aktiivinen toiminta (esimerkiksi portfoliotyöskentelynä), vertaisten ja vertaisryhmien oma sisällöntuotanto (esimerkiksi wikeinä ja tiimitöinä), vertaisarviointi (esimerkiksi ristikkäisarvioiteina) ja verkossa tapahtuvat tutoroidut keskustelut ovat toimintatapoja, jotka arvonmuodostuksen ajattelussa ovat arvon yhteistuotantoa. Verkko-opetuksen asiakkaille kiinnostava arvo syntyy myös sekä oppijan ja opettajan/ohjaajan keskinäisestä vuorovaikutuksesta sekä muiden oppijoiden toiminnasta ja heidän työnsä ja oppimisresurssiensa jakamisesta.

Arvon yhteistuotannon ajattelu onkin tätä arvoketjuajattelua täydentävää - sen mukaan aktiivisten toimijoiden osallisuus ja osallistuminen ovat verkko-opetuksen arvonmuodostuksen perusta. Arvon yhteistuotanto korostaa verkko-opetuksen toteuttajien ja oppijoiden jatkuvaa vuorovaikutusta ja dialogia – yhteinen arvonmuodostus merkitsee myös vahvempaa sitoutumista eri toimenpiteisiin ja niiden omistajuutta.

Yhteisöllisen tiedonluomisen edistäminen yliopisto-opetuksessa

Yliopistoilla on kaikilla aloilla haaste kehittää opetusta niin, että opiskelu tutustuttaa opiskelijat riittävästi nykyaikaisen tietotyön käytäntöihin ja auttaa heitä kehittämään niissä vaadittavaa osaamista. Helsingin yliopistossa meneillään olevassa ProWo-hankkeessa tavoitteena on yhteisöllisiin tietokäytäntöihin perustuvan “trialogisen” pedagogiikan mallien soveltaminen yliopisto-opetuksen tarpeisiin. Trialogisella lähestymistavalla tarkoitetaan sellaista yhteisöllisen oppimisen muotoa, jossa yksilöoppimisen tai sosiaalisen vuorovaikutuksen lisäksi korostuvat yhteiset konkreettiset tuotokset, joita kehitetään johonkin jatkokäyttöön (Paavola ym., 2011). Keskeisiä ovat mm. modernin verkkoteknologian monipuolinen hyödyntäminen yhteisten kohteiden ja prosessien pitkäjänteisessä työstämisessä sekä erilaiset rajojen ylitykset yliopiston ja työelämän välillä, yksittäisten opintojaksojen välillä tai yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen välillä.

ProWo-hankkeessa toteutetaan tapaustutkimuksia trialogisen pedagogiikan soveltamisesta yhteistyössä yliopisto-opettajien kanssa Helsingin yliopiston eri tiedekunnista. Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Millaisia pedagogisia kehittämistarpeita opettajat näkevät nykyisissä kurseissaan suhteessa vaatimuksiin edistää opiskelijoiden työelämäosaamista ja tietotyön käytäntöjä?
- 2) Millaisia uusia pedagogisia ratkaisuja opettajat kehittävät edistääkseen paremmin opiskelijoiden työelämäosaamista?

Minna Lakkala

Liisa Ilomäki

Helsingin yliopisto,
Käyttätymistieteiden
laitos

Auli Toom

Helsingin yliopisto,
Käyttätymistieteellinen
tiedekunta

Hanni Muukkonen

Helsingin yliopisto,
Maatalous-metsätieteellinen
tiedekunta

Hankkeeseen osallistuvia yliopisto-opettajia tuetaan yhteisten työpajojen ja yksilöllisen tuen avulla kurssien kehittämisessä ja samalla kerätään aineistoa opettajien suunnitteluprosessista. Lisäksi ensimmäisessä vaiheessa tehdään kirjallisuuskatsaus, jossa selvitetään, miten työelämäosaamisen, erityisesti tietotyön tai tojen edistämistä yliopisto-opetuksessa on tarkasteltu aikaisemmassa tutkimuksessa ja minkälaisia pedagogisia kokeiluja asiasta on toteutettu. Esityksessä esitellään sekä opettajien suunnitteluprosessin tutkimuksen että kirjallisuuskatsauksen tuloksia.

Luentotallenteiden käyttö matemaattisten aineiden opetuksessa

Ilkka Kukkonen

Itä-Suomen yliopisto,
Aducate

Timo Tossavainen

Itä-Suomen
yliopisto, Filosofinen
tiedekunta

Paineet kuntien toimintojen keskittämiseen ja budjettileikkauksiin koskettavat opetuksen järjestämistä. Koulutusorganisaatioita on veloitettu etsimään kustannussäästöjä ja lisäämään koulutuksen joustavuutta. Yksi tapa toteuttaa näitä veloituksia on hyödyntää luentotallennusta. Sen käyttöönotto tapahtuu usein hyvin suoraviivaisesti teknologiaperusteella. Oletetaan, että teknologia tuo säästöjä, mutta ei mietitä sen hyödyllisyyttä ja haasteita totutuille toimintatavoille.

Viime vuonna Peda-Forum -päivillä esittelimme MOVIE-hankkeen, jossa tutkitaan etäopetuksen ja videotallenteiden hyödyntämistä matemaattisten aineiden opetuksessa. Tähän mennessä hankkeessa on kerätty aineistoa matematiikan, fysiikan ja kemian kursseilta, joissa opiskelijat ovat voineet hyödyntää luentotallenteita opiskelunsa tukena. Alustavat tulokset osoittavat, että huolellisella pedagogisella suunnittelulla toteutettu luentotallennus voi vaikuttaa myönteisesti oppimistuloksiin. Lisäksi opiskelijat ovat nykyisin erittäin motivoituneita käyttämään tallenteita.

Luentotallennuksen kautta tapahtuvassa opetuksessa opettajan perinteinen rooli tietystä ryhmästä tai kurssista vastaavana opettajana on murroksessa. Luentotallenteet haastavat myös opiskelijan. Jos tallennettu opetus on lähtökohtaisesti suunnattu läsnä olevalle yleisölle, haasteena on tukea sellaisen osallistujan oppimista, joka katsoo tallennetta muualla tai jälkikäteen. Kiinnostavankin luennon katsominen luentotallenteena edellyttää etäosallistujalta erityistä tarkkaavaisuutta, ja luento voi silti tuntua pitkästyttävältä.

Nykyaikaiset tallennusratkaisut tarjoavat kuitenkin organisaatioille kiistattomia etuja silloin, kun niiden käyttöönotto ja hyödyntäminen perustuvat pedagogisesti kestäville argumenteille. MOVIE-hankkeen aikana olemme havainneet kehitysnäkökulmia, joita kuntien ja oppilaitosten on syytä huomioida hankkiessaan ja ottaessaan luentotallennusratkaisuja käyttöönsä. Esityksessäni tulen esittelemään näitä tarkemmin ja muita hankkeen tuloksia.

Näkökulmia koulutuksen kehittämiseen

Insinöörیتieteiden korkeakoulun phuksikysely

Posterі esittelee Aalto-yliopiston insinöörіtieteiden korkea-koulussa jo lukuvuodesta 2008–2009 toteutettua ensimmäisen vuoden opiskelijoiden opiskelukokemuksia selvittävää phuksikyselyä. Ensimmäisen vuoden opintojen on todettu olevan ratkaisevassa asemassa opiskelijan myöhempien opintojen sujuvuuden ja yliopistoon ja korkeakouluun kiinnittymisen kannalta. Sen vuoksi opiskelijoilta saatu tieto auttaa kartoittamaan ensimmäisen vuoden opintojen ongelmakohtia ja pohtimaan ratkaisuja opiskelijoiden parempaan sitouttamiseen opintoihin ja yliopistoyhteisöön. Kahdesti lukuvuodessa toteutettavan phuksikyselyn avulla selvitetään mm. opintojen etenemistä, koettua opintojen kuormittavuutta, opiskelutekniikoita sekä opiskelumotivaatiota.

Ohjauksen kehittämiseen on panostettu Insinöörіtieteiden korkeakoulussa paljon viime vuosina, sillä opintojen ohjaus koetaan tärkeäksi osaksi opintojen sujuvoittamista sekä opiskelijoiden tukemista päämäärien asettamisessa. Phuksikysely on osaltaan edesauttanut tuutoroinnin kehittämistä korkeakoulutassolla ja hyvien käytäntöjen jakamista ohjauksessa ja opetuksessa myös koulutusohjelmien välillä. Kyselyn vastausten kautta on saatu palautetta myös uusien opiskelijoiden vastaanottokokemuksista korkeakouluun sekä tietoa ensimmäisenä opiskeluvuotena syntyneestä yhteisöllisyydestä ja sen merkityksestä opintojen sujuvuudelle. Kyselyn perusteella on tullut esille, että maisterivaiheessa aloittaneiden opiskelijoiden vastaanotto korkeakouluun ja tiedon kulku on koettu riittämättömiksi. Siten korkeakoulussa onkin suunnitteilla syksylle 2012 maisterivaiheen opiskelijoiden orientaatiokurssi, jolla voidaan antaa uusille opiskelijoille paremmat eväät opintojen aloitukseen. Phuksikysely toimii opiskelijoita osallistavana välineenä ja sen kautta opiskelijoilta saatua palautetta on käytetty ja käytetään jatkuvasti opintojen ja ohjauksen kehittämisen tukena. Posterissa esitellään tuoreita kyselytuloksia sekä luodaan katsaus tehtyihin ja suunnitteilla oleviin koulutuksen kehittämistoimenpiteisiin.

Yliopisto-opetuksen laadun ja vaikutuksen arvioinnista

Yliopisto-opetuksen laadun ja tutkintojen yhteiskunnallisen vaikutuksen arviointi on tullut jäädäkseen. Arviointia ja siihen liittyvää keskustelua käydään samanaikaisesti eri tasoilla, yliopistojen sisällä sekä niiden ja yhteiskunnan välillä. Rakentavan kritiikin vastaanottaminen on tehokkainta jaetussa kontekstissa. Tässä alustuksessa esitetään vuorovaikutusmalli, joka selittää monia ristiriitatilanteita ja auttaa toimijoita löytämään paikkansa arviointiprosessissa.

Anna Kuparinen

Aalto-yliopisto, Insinöörіtieteiden korkeakoulu

Harri Hakula

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, Matematiikan ja systeemianalyysin laitos

Moderneille insinööriprojekteille on tyypillistä jatkuvan mukautumisen periaate. Tuote tai prosessi jaetaan osiin, joita tarkastellaan niiden suorituskyvyn ja yhteensopivuuden laajempaan kokonaisuuteen perusteella. Näitä arviointivaiheita kutsutaan verifikaatioksi ja validoinniksi. Erilaiset tarkasteluhierarkiat ovat luonnollisia verifikaatio- ja validointiprosesseissa.

Tarkastellaan opetuksen arviointia mukautuvana, kehittyvänä prosessina. Verifiointi vastaa kysymykseen: Ovatko opiskelijat oppineet opetetut asiat? Validointi puolestaan kysymykseen: Onko opetettu oikeita asioita? Vastaavasti kontekstia voi laajentaa, halitseeko diplomi-insinööri hänelle opetetut tiedot ja taidot, onko tutkinto työnantajan kannalta ajanmukainen. Ketjua voi jatkaa yhä korkeammille tasoille.

Verifioinnin ja validoinnin eron tunnistaminen ja ymmärtäminen on keskeistä monien arvioinnin ristiriitojen selittämisessä. Yksittäinen toimija, opettaja tai mahdollisesti laitos, verifioi opetuksensa tuloksellisuuden opiskelijoiden arvioinnin, esimerkiksi tenttitulosten avulla. Toisaalta, arvioidessaan opiskelijoiden esitietoja, opettaja validoi edeltänyttä opetusta. On siis täysin mahdollista, että annettu opetus on laadukasta ja tuottaa oppimista, mutta on kuitenkin myöhemmän kritiikin kohteena. Tämä ei ole ristiriitaista, jos oikeat kontekstit tunnistetaan.

Samankaltaiset ristiriitatilanteet voivat syntyä myös yliopistojen ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden välille.

Tietojärjestelmät tukemassa yliopiston strategian toteuttamista

Katja Pura
Paula Airaksinen
Oulun yliopisto, Koulutuspäalvelut

Hyvin etenevät koulutusprosessit vähentävät opintojen keskeytyksiä, lyhentävät opiskeluaikoja, tuovat valmistuneet nuorempina työmarkkinoille pidentäen siten työuria, sekä antavat mahdollisuuden aloittaa myös tutkijanurat nuorempina. Perustutkintojen aikaisempi saavuttaminen helpottaa myös rekrytointeja jatkokoulutukseen.

Oulun yliopiston strategian koulutuksen toimenpideohjelmas- sa mainitaan yhdeksi pääkohteeksi opintojen sujuvuuden paran- taminen. Tätä tavoitetta on lähdetty saavuttamaan muun muassa erilaisin tietojärjestelmähankkein.

Oulun yliopisto on ottanut keväällä 2012 käyttöön yhteisen Unitime-lukujärjestyksen, jolla tavoitellaan esteetöntä lukujär- jestystä kaikille opiskelijoille. Noppa-opintoportaali on toinen käyttöön otettava tietojärjestelmä, joka tukee opintojaksojen tiedottamistarpeissa ja tuo opintojakson sisällön, aikataulut ja tulokset entistä helpommin saavutettaviksi. Optima-oppimisym- päristö joustavoittaa opintojen suorittamistapoja. Lukkari-opiske- lijalukujärjestys puolestaan tarjoaa opiskelijalle henkilökohtaisen lukujärjestyksen ja sen suunnittelun tuen. HOPS-työkalu tekee koulutusohjelmasta opiskelijalle läpinäkyvän. Osa järjestelmistä on otettu käyttöön jo aiemmin, mutta osa on pilottivaiheessa tai vasta tulossa käyttöön.

Opiskelijabarometri

Työpaperissa esitellään alustavia tuloksia Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiön kehittämästä opiskelukykymittaristosta, jota testattiin keväällä 2012 toteutetussa Opiskelijabarometrissa. Opiskelijabarometri on laaja, suoraan opiskelijoille suunnattu tiedonkeruu, jolla voidaan tuottaa monipuolista aineistoa keskeisimmistä opiskeluun ja opiskelijan elämään liittyvistä aihealueista. Opiskelijabarometrin kahdeksan teemallista osamoduulia ovat opiskelukyky, opintojen eteneminen ja opintojen koettu mielekkyys, työssäkäynti ja koetut työelämävalmiudet, toimeentulo, asuminen, liikkuminen ja terveys, yhteiskunnallinen osallistuminen ja vaikuttaminen sekä arvot ja asenteet.

Opiskelijabarometri toteutettiin verkkokyselynä kolmessa pääkaupunkiseudun korkeakoulussa (Helsingin yliopistossa, Aalto-yliopistossa ja Metropolia-ammattikorkeakoulussa). Tutkimusotos poimittiin korkeakoulujen opiskelijarekistereistä yhdessä kattavan taustatietopatterin kanssa. Opiskelijabarometriin vastasi 1753 opiskelijaa, ja kyselyn vastausprosentiksi muodostui 20,4. Tutkimuksessa tarkastellaan opiskelukykymittariston osapatterien selityskykyä muuttujalle, jolla vastaajat arvioivat omaa tyytyväisyyttään opintomenestykseensä. Opiskelukykymittariston kysymyksistä koostetaan faktorianalyysillä viisi faktoria, jotka ovat opiskelu ympäristö, motivaatio, opiskelutaidot, elämänhallinta sekä vuorovaikutustaidot. Tutkittaessa näiden viiden faktorin selityskykyä regressioanalyysillä tyytyväisyyttä opintomenestykseen mittavan muuttujan suhteen havaitaan, että kaikki opiskelukykymittarin muuttujista koostetut faktorimuuttujat ovat tutkittavan muuttujan suhteen selityskykyisiä tulosten ollessa sisällöllisesti mielekkäitä. Varsinaisessa analyysissä opiskelukykymittariston tarkastelu jaetaan ammattikorkeakoulu- ja yliopistosektorin kesken erillisiin tarkasteluihin, jotka vastaavat kuitenkin sisällöllisesti toisiaan.

Heidi Kettunen

Opiskelijajärjestöjen
tutkimussäätiö Otus rs

Opettaja - miten sen teit?! Kiinnostavat kokeilut, hurjat heittäytymiset, rivakat riskinotot!

Opetuksen aktivointi käsitekysymyksillä ja äänestyslaitteilla

Fysiikan opetuksen tutkimuksessa on yleisesti havaittu, ettei perinteinen luentomuotoinen opetus luo riittävän syvällistä ymmärrystä tärkeistä perusilmiöistä ja -käsitteistä. Ilmiö on tuttu myös teknillistieteellisessä opetuksessa. Ratkaisuehdotuksena Harvardin yliopiston professori Eric Mazur on kehittänyt opiskelijoita aktivoivan Peer Instruction -menetelmän (PI), jossa oppiminen tapahtuu opiskelijoiden välisten keskustelujen avulla.

Opetustapahtumaa edeltää itseopiskelu, eli opiskelijoiden tulee etukäteen perehtyä käsiteltävään aiheeseen. Oppitunnilla opiskeli-

Henrik Kettunen

Aalto-yliopiston sähkö-
tekniikan korkeakoulu

joille esitetään käsitteellistä ymmärrystä mittaavia monivalintakysymyksiä, joihin vastataan ensin yksin. Tämän jälkeen käydään ryhmäkeskusteluja, joiden aikana omat vastaukset perustellaan toisille opiskelijoille. Ajatuksena on, että oikein vastanneet saavat vakuuttettua epävarmat tai väärässä käsityksessä olleet kanssaopiskelijat oikeasta vastauksesta ja siihen johtavasta oikeasta päättelystä. Keskustelun jälkeen samaan kysymykseen vastataan uudelleen. Jos oikeiden vastausten määrä on lisääntynyt, voidaan opetustapahtuman katsoa onnistuneen. Passiivisen kuuntelun sijaan menetelmä myös aktivoi opiskelijat osallistumaan opetuksen kulkuun.

Kun vastaukset kerätään sähköisillä äänestyslaitteilla, klikkeillä, opettaja näkee vastausten tarkan jakauman reaaliaikaisesti. Klikkereiden vahvuus on myös vastaamisen anonymisuus, eli opiskelijat eivät näe toistensa vastauksia, mikä rohkaisee epävarmojakin opiskelijoita osallistumaan.

Aalto-yliopiston sähkötekniikan korkeakoulun opetuksen kehittämisprojekti EPOP:n puitteissa järjestettiin keväällä 2012 pienryhmäopetuksena kurssi, jossa yhdistettiin kandidaattitason kurssit Piirianalyysi 2 ja Dynaaminen kenttäteoria. Merkittävä osa luento-opetuksesta korvattiin PI-menetelmällä. Tässä alustuksessa esitellään klikkerijärjestelmän käyttöä sekä käydään läpi havain-
toja ja kokemuksia kevään kurssilta.

PBL ja elinkaariajattelu kestävän liikennejärjestelmän opetuksessa

Helena Mälkki
Nina Raitanen
Leena Korkiala-Tanttu
Aalto-yliopiston insinöörityö-
ritieteiden korkeakoulu

Elinkaaritarkastelut ovat oleellinen osa kestävän liikennejärjestelmän suunnitteluprosessia. Väylärakenteet ovat pitkäikäisiä, kalliita, luonnonresursseja kuluttavia ja niiden rakentamisesta ja käytöstä aiheutuu monenlaisia ympäristövaikutuksia. Opetuksen tavoitteena oli rakentaa oppiminen todellisten työelämälähtöisten ongelmien ympärille kestävän liikennejärjestelmän kurssilla. Tämä on myös ongelmaperustaisen pedagogiikan (PBL) keskeisiä ajatuksia. PBL-harjoituksessa oli kolme ryhmää: ympäristökuormitus (LCA), kustannus (LCC) ja toimivuus ja sosiaaliset vaikutukset (LCP). Harjoitustyössä kukin ryhmä käsitteli yhtä näkökulmaa kolmen eri väylävaihtoehdon arvioimiseksi. Ryhmien valmistelemat synteetit esitettiin päättäjälle ja muille ryhmille. Esityksessä kerrotaan PBL:n tuomista oppimiskokemuksista ja opiskelijajapautteen tuloksista.

Sillisalaatista kokonaisuudeksi: lääkärikoulutuksen 6. vuosikurssin PREVENT -kurssi

Ritva Halila
Hjelt-instituutti

Kansanterveystieteen opetus lääketieteen opiskelijoille on saanut paljon kritiikkiä eri tahoilta. Opetusta pidetään sekavana sillisalaattina, keskeisten asioiden jakautuessa vain osalle opiskelijoita. Hjelt-instituutissa opettajien ydinryhmä ryhtyi rakentamaan vuo-

den 2011 alussa uutta sairauksien ehkäisyn ja kansanterveyden (PREVENT) kurssikokonaisuutta aikaisemmista osista: epidemiologian ja biometrian menetelmistä, näytön asteen arvioinnista, terveyspalvelujärjestelmän tuntemisesta sekä historiasta, terveyden edistämisestä, ympäristöterveydenhuollosta ja työterveydenhuollosta. Opintokokonaisuuden laajuus pysyi entisellään 7.5 opintopisteessä, nyt yhtenäisenä kokonaisuutena. Työryhmät kokoontuivat eri kombinaatioissa. Aiheista päivitettiin ydinaines-analyysit, opetusmenetelmiä pohdittiin, kun opiskelijamäärä kolminkertaistui. Oppimisen tueksi rakennettiin fiktiivinen Kauko ja Katri Hjeltin perheen tarina, joka perustui suomalaisen väestön historiaan, elintapoihin ja erityisesti sellaisiin kansantauteihin, joihin voidaan elämäntapamuutoksilla vaikuttaa. Tarinan avulla hahmotettiin keskeiset sisällytettävät ydinasiat. Näin kurssille saatiin yhtenäinen tavoite ja sisältö. Suunnitelmia esiteltiin monissa vaiheissa opiskelijoille, laitosneuvoston jäsenille sekä tiedekunnan opintoja suunnitteleville elimille. Luentojen, seminaarien ja vierailujen lisäksi opetuksessa käytetään mm. virtuaalisia esimerkkitapauksia, äänestyskonetta, oppimispäiväkirjoja ja itserefleksointia. Opintokokonaisuus soviteltiin L6-kurssin lukujärjestykseen kohtalaisella uudelleenjärjestelyllä jo syksyyn 2012. Suullista sekä kirjallista palautetta hyödynnetään opintojen jatkosuunnittelussa kevään 2013 aikana. Lisäksi biostatistiikan opetusta siirrettiin työpajoihin, jolloin opetus tukee syventäviä opintoja. 4. opintovuoden terveydenhuollon hallinnon ja vakuutuslääketieteen kurssit on muokattu yhteensopivaksi PREVENT-kurssikokonaisuuden kanssa. Työryhmä: Ossi Rahkonen, Minna Kaila, Jaakko Kaprio, Tellervo Korhonen, Markku Koskenvuo, Eero Lahelma, Janne Pitkäniemi, Kari Reijula, Heikki Vuorinen

Kokemuksia aktivoivien menetelmien käytöstä teoreettisella kurssilla

Kokeilin viime syksynä Aalto-yliopiston Perustieteiden korkeakoulun kurssilla Algoritmien suunnittelu ja analyysi aktivoivia opetusmenetelmiä. Kurssi on kolmannen vuoden tietotekniikan (lähinnä ohjelmistotekniikan) opiskelijoille suunnattu kurssi, joka sisältää paljon teoreettista ja matemaattista asiaa esimerkiksi algoritmien aikavaatimusten analysoinnista.

Kurssilla on aikaisemmin ollut perinteisiä luentoja, pakollisia kotitehtäviä sekä vapaaehtoisia laskuharjoituksia. Kokeilukurssilla luennoilla oli vähemmän perinteistä esitelmointiä, mutta sen sijaan luennoilla opiskelijat ratkaisivat pieniä harjoitustehtäviä, pitivät pariopetusta, tutustuivat opetettavaan asiaan ryhmissä ja opettivat sitä toisilleen näyttelykävelyn avulla. Lisäksi opiskelijat täyttivät kunkin luennon jälkeen lyhyen luentopäiväkirjan.

Kokemukset aktivoivien työtapojen käytöstä olivat ristiriitaisia. Se osa opiskelijoista, joka osallistui aktiivisesti työmenetel-

Kerttu Pollari-Malmi

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu,
Tietotekniikan laitos

miin, selvästi hyötyi siitä. Opiskelijat esittivät luennolla selvästi aikaisempaa enemmän kysymyksiä ja olivat selvästi paremmin mukana aiheen käsittelyssä kuin aikaisempina vuosina. Suuri osa opiskelijoista ei kuitenkaan osallistunut työmenetelmiin aktiivisesti, vaan esimerkiksi pariopetuksessa (jossa periaatteessa yhden opiskelijan pitäisi valmistella etukäteen ja opettaa luennolla määrätty aihe yhdelle parille, ja parin taas oma aiheensa toiselle opiskelijalle) oli usein se tilanne, että yhdellä opiskelijalla oli opettavanaan 5-8 muuta opiskelijaa, koska suurin osa opiskelijoista ei ollut lainkaan perehtynyt omaan aiheeseensa etukäteen. Kursilla aktivoiviin työmenetelmiin osallistuminen ei ollut pakollista, mutta siitä sai lisäpisteitä kurssin lopussa pidettyyn tenttiin. Jatkossa opiskelijoiden motivointiin työmenetelmien käyttöön on löydettävä uusia keinoja.

**Työpajat keskiviikkona
22.8.2012 klo 9.30-11.30**
(Opiskelijoista yrittäjiksi
alkaa klo 9.00)

Eetu-Pekka Heikkinen
Juha Jaako
Oulun yliopisto
Sanna Vehviläinen
Tampereen yliopisto,
Campus Conexus

“Pitääkö yliopisto-opettajan osata kirjoittaa kasvatustiedettä?” Kirjoittaminen yliopistopedagogisen asiantuntijuuden rakentamisessa

- Millaisia tekstejä ja millaista kirjoittamista yliopisto-opettaja tarvitsee opettajantyössään?
- Kenelle kirjoitettava yliopisto-opettaja kommunikoi teksteillään?
- Millaisista kirjoitusprosesseista yliopisto-opettaja hyötyy pedagogisessa koulutuksessa?
- Millaisia tekstuaalisen osaamisen näytteitä yliopisto-opettaja tarvitsee kehittyäkseen opettajana?
- Miten nämä ”pedagogiset opinnäytteet” liittyvät opettajan meroitumiseen?
- Voiko pedagogisilla teksteillä tukea opettajayhteisöjen kehittymistä?

Tule keskustelemaan pedagogisen osaamisen, kirjoittamisen ja tekstien suhteesta yliopistopedagogiikassa opettajan työssä ja yliopistoyhteisössä!

Toiminnallisen työpajan vetäjinä toimivat:
Sanna Vehviläinen, Tampereen yliopisto
(Pedaforum –lehden toimitusneuvoston jäsen)
Eetu Heikkinen, Oulun yliopisto
(Pedaforum –lehden toimitusneuvoston jäsen)
Juha Jaako, Oulun yliopisto

Verkkoyhteisön toiminnan ja osaamisen visualisoinnit korkeakouluissa

Sosiaalisen median käytön räjähdysmäinen kasvu on lisännyt kiinnostusta sen käyttöön myös opetuksessa ja opiskelussa. Sosiaalinen media tarjoaakin monipuolisempia ja kehittyneempiä vuorovaikutusmahdollisuuksia niin opiskelijoille kuin opettajillekin verrattuna perinteisempiin oppimisalustoihin. Haasteena sosiaalisen median hyödyntämisessä on se, miten päästä tarkastelemaan mitä sosiaalisessa mediassa tapahtuu, miten opiskelijat vuorovaikuttavat ja osallistuvat, miten opiskelijoiden toiminta ja aktiivisuus kehittyvät ajan kuluessa tai miten opiskelun sosiaalisuus ”näky”. Analysoimalla ja visualisoimalla sosiaalisesta mediasta kerättävää dataa voidaan havaita mielenkiintoisia ilmiöitä omassa tai koko yhteisön verkostossa, nähdä mitä verkostossa tapahtuu sekä saada vinkkejä miten vertaisoppimista kannattaisi tukea.

Ja entäpä jos olisi käytössä osaamisprofiilit, joiden avulla omaa osaamistaan voisi vertailla suhteessa muiden osaamiseen tai osaamistavoitteisiin ja joita voisi hyödyntää oman koulutuksen suunnittelussa? Kuinka verkkoyhteisöjen toimintaa ja osaamista voidaan tehdä näkyväksi? Mitä verkkoyhteisön toiminnasta ylipäättään halutaan nähdä? Miten kaikkea tätä voitaisiin hyödyntää korkeakoulukontekstissa? Näihin ajatuksiin pureudutaan ”Verkkoyhteisön toiminnan ja osaamisen visualisoinnit korkeakouluissa”-työpajassa. Asioita pohditaan eri näkökulmista (esim. opettaja, opiskelija, opintojenohjaaja, valmistunut) aiheeseen virittävien alustusten pohjalta.

Työpajan järjestää Tampereen teknillisen yliopiston Hypermedialaboratorio. Työpaja liittyy ESR:n rahoittamiin Campus Conexus ja Futurex-hankkeisiin. Campus Conexusin kantavina teemoina ovat yhteisöllisyyden ja opiskelukyvyn edistäminen sekä syrjäytymisen ehkäiseminen. Futurex puolestaan tarkastelee korkeakoulutuksen jälkeisien koulutusmallien toimivuutta ja kriittisiä menestystekijöitä sekä etsii toimivia käytäntöjä niiden toteuttamiseen.

Informaatioteknologia matemaattisten aineiden opetuksessa

Aalto-yliopistossa on 1990-luvulta lähtien kehitetty informaatioteknologiaa hyödyntäviä matemaattisten aineiden opetuksen menetelmiä. Vuodesta 2006 lähtien matematiikan opetuksessa on käytetty automaattisesti tarkastettavia tehtäviä, jotka on toteutettu STACK-järjestelmällä. Tietotekniikan opetuksessa on 1990-luvulta lähtien käytetty automaattiseen arviointiin Trakla-oppimisympäristöä. Kokemukset informaatioteknologian käytöstä ovat olleet pääosin positiivisia. Toisaalta tavoitteiden asettelussa rajoittavana tekijänä ovat olleet perinteisen opetuksen lähtökohdat.

Meri Kailanto
Juho Koro
Jarno Marttila
Kirsi Silius
Anne-Maritta Tervakari
Tampereen teknillinen
yliopisto, Hypermedialabo-
ratorio

Linda Havola
Helle Majander
Antti Rasila
Mikko Eronen
Aalto-yliopiston perus-
tieteiden korkeakoulu,
Matematiikan ja systeemianalyysin laitos
Ari Korhonen
Aalto-yliopiston perus-
tieteiden korkeakoulu,
Tietotekniikan laitos

Tässä esityksessä asetetaan suuntaviivoja sille, miten teknologiaa voitaisiin käyttää tulevaisuudessa. Visio pohjautuu teknologian kehitykseen, Aalto-yliopistossa ja Active E-book -projektista saatuihin kokemuksiin sekä muun muassa Keith Devlinin ajatuksiin. Yksinomaan oppikirjoihin nojaava opetus ei palvele enää nykypäivän tarpeita, vaan opetusteknologian ja pedagogiikan on oltava aina vuorovaikutuksessa kulttuurillisen ympäristön kanssa. Tietokoneavusteiset opetusmenetelmät kannustavat itsenäiseen kriittiseen ajatteluun.

Tietokoneavusteisia menetelmiä käyttäen voi laatia parametrisoituja adaptiivisia ongelmanratkaisutehtäviä kurssin aihepiiriin liittyen. Parametrisoidut tehtävät on laadittu siten, että jokaisella opiskelijalla on hieman erilainen, kuitenkin samaa vaikeustasoa oleva tehtävä ratkaistavana. Parametrisoidut tehtävät kannustavat opiskelijoita keskustelemaan ratkaisuprosessista keskenään ilman, että vastausta voisi suoraan kopioida kaverilta. Erilaisten dynaamisten vuorovaikutteisten visualisointien avulla taas voidaan lisätä opetuksen ja oppimisen mielekkyyttä.

Työpajassa esitellään Aalto-yliopistossa käytettyjä tietokoneavusteisia opetusmenetelmiä ja niistä saatuja kokemuksia. Tarkoituksena on tutustua käytössä oleviin menetelmiin ja materiaaleihin, ja keskustella siitä, miltä yliopisto-opetuksen tulevaisuus näyttää.

Kokonaissuunnittelu, linjakkaan ja oppimislähtöisen opetuksen peruskivi

Kokonaissuunnittelu on käsite, joka kattaa koulutuksen suunnittelemisen niin, että näkökulmana ei ole yksittäinen kurssi vaan suurempi kokonaisuus pääaine- tai tutkintotasolla. Tarkoituksena on aikaansaada toimiva oppimislähtöinen kokonaisuus. Tällöin mm. opintojen kuormittavuus on optimoitu tiedollisten valmiuksien saavuttamiseksi käyttäen vaihtelevasti erilaisia opetusmenetelmiä.

Työpajaan osallistujat työskentelevät pienryhmissä ja laativat suunnitelman kurssitasoa laajemmalle oppimislähtöiselle koulutukselle, jonka sovellusala ilmoitetaan työpajassa. Työskentelyn tueksi jaetaan sovellusalaan liittyvää herätämateriaalia. Tavoitteena on löytää, tunnistaa, havainnollistaa ja työstää opetuksen kokonaissuunnittelun keskeisiä prosesseja. Nämä prosessit huomioon ottamalla ja niitä järjestelmällisesti noudattamalla koulutuskokonaisuus kyetään rakentamaan linjakkaaksi ja oppimislähtöiseksi. Pienryhmät työskentelevät eri sovellusalojen parissa, ja tavoitteena on näiden tarkastelujen kautta tunnistaa ne prosessit, jotka ovat olennaisia ja koulutusalaista riippumattomia onnistuneen kokonaissuunnittelun osaprosesseja. Ryhmät tuottavat työnsä tuloksena esimerkiksi posterit, joista osallistujat jatkotyöstävät yhteenvedon työpajan vetäjien johdolla.

Helena Mälkki

Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu

Tuija Virtanen

Aalto-yliopiston kauppa-
korkeakoulu, Laskenta-
toimi

Reetta Karinen

Aalto-yliopisto, Bio-
tekniikan ja kemian
tekniikan laitos

Heikki Kauranne

Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu, Koneenrakennustekniikan laitos

Harri Hakula

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, Matematiikan ja systeemianalyysin laitos

Miten laatutyöllä voidaan kehittää koulutuksen suunnittelua ja toteutusta?

Tausta:

Korkeakoulujen laatujärjestelmien auditointien toisen kierroksen (2012–2017) menettelyssä pureudutaan aiempaa syvällisemmin tutkintotavoitteisen koulutuksen laadunhallintaan. Näyttöinä toimivat koulutusohjelmat ja vastaavat tutkintoon johtavat kokonaisuudet, joista osan valitsee korkeakoulu itse, osan auditointiryhmä. Yliopistojen osalta tarkastellaan perustutkintoon johtavia kokonaisuuksia, jotka sisältävät sekä kandidaatin- että maisterintutkintoon johtavan koulutuksen, ja tohtorintutkintoon johtavia kokonaisuuksia. Kaikissa KKA:n arvioinneissa on periaatteena kehittävä arviointi: sellaisen tiedon tuottaminen, jota korkeakoulut voivat hyödyntää toimintansa kehittämisessä.

Työpajan tavoite ja työskentelytavat:

Työpajan tavoitteena on lyhyiden alustusten ja pienryhmätyöskentelyn keinoin yhdessä pohtia, miten laatutyöllä voidaan kehittää koulutuksen suunnittelua ja toteutusta. Suunnittelun osalta tarkasteltavina ovat opetussuunnitelmat, tutkimuksen kytkytyminen koulutukseen, elinikäisen oppimisen tukeminen ja tutkintojen työelämärelevanssi. Koulutuksen toteutuksen osalta opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt sekä oppimisen arviointimenetelmät. Laatutyön kannalta olennaista on myös eri henkilöryhmien, opiskelijoiden ja ulkoisten sidosryhmien osallistuminen koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen.

Kurssipalautejärjestelmä laadukkaana opetuksen tukena

Opiskelijoilta kerättävällä kurssipalautteella halutaan kehittää opetusta ja selvittää ongelmakurssit laadunvarmistuksessa [Edström]. Sillä voi olla myös opiskelijan omaa oppimista tukeva tarkoitus [Parpala]. Kurssipalautejärjestelmä on opiskelijoille hyvin näkyvä laadunhallinnan instrumentti. Se on yliopistojen opetuksen tietojärjestelmiin räätälöity osa, jolla on helppo luoda kyselylomakkeita. Mutta KKA:n auditointiraportit paljastavat, että palautteen prosessointi opetuksen kehittämiseksi on ontuvaa [KKA]. Voiko opiskelijapalautteen avulla parantaa yksikön opetusta tai saada ymmärrystä hyvästä oppimisesta ja opettamisesta? Vai onko palautteen kerääminen hukkaan heitettyä aikaa niin opiskelijan kuin opettajan taholta? Miksi opiskelijat valittavat saman kurssin ongelmista vuodesta toiseen?

Työpajaan osallistujat tuovat muiden nähtäville omista yksiköistään käytäntöjä opiskelijapalautteen käsittelystä laatu- järjestelmän / prosessin / raportoinnin / kyselyn kysymysten näkökulmasta. Tavoitteena on jakaa kokemuksia ja malleja: Mikä

Riitta Pyykkö
Kirsi Hiltunen
Mirella Nordblad
Korkeakoulujen
arviointineuvosto
Suvi Eriksson
SYL

Johanna Annala
Tampereen yliopisto
Marita Mäkinen
Tampereen yliopisto,
Campus Conexus

Lähteitä:
Edström, K. "Student feedback in engineering: a discipline-specific overview and background". Kirjassa "Enhancing Learning and Teaching

through Student Feedback in Engineering”. Woodhead Publishing, 2012.

Parpala, A. “Exploring the experiences and conceptions of good teaching in higher education”. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, 2010. KKA 1:2008, s. 27. KKA 2:2010, s. 62.

Jukka Parviainen

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, Tietojenkäsittelytieteen laitos

Mari Knuuttila

Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, Opinto- ja opiskelijapalvelut

Timo Ovaska

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

Lähde:

Mäkinen, M. & Annala, J. 2010. Osaamisperustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. Kasvatus & Aika 4 (4), 41–61.

Hanna Mattila

Aalto-yliopisto, Maan-
käyttötieteet, YTK

Katja Vahtikari

Aalto-yliopiston kemian
tekniikan korkeakoulu,
Puunjalostustekniikka

Anne Lähteenmäki

Aalto-yliopiston sähkö-
tekniikan korkeakoulu,
Metsähovin tutkimus-
asema

on toimiva palautteen käsittelyn prosessi ja mitä se vaatii opetuksen johtamiselta tai tietojärjestelmältä. Millainen raportointi edesauttaa palautteen käsittelyä tai opettajan mielenkiintoa antaa vastapalautetta opiskelijoille? Miten opiskelijoita voi motivoida rakentavan palautteen antamiseen? Mitkä kysymykset palvelevat annettua tarkoitusta?

Miten arvioida akateemista osaamista?

Osaamisperustaisen opetussuunnitelman ideana on kuvata tavoiteltavat oppimistulokset havaittavana ja arvioitavissa olevana toimintana. Akateemisen koulutuksen näkökulmasta ennalta määritellyt, standardikriteeristöin arvioitavat oppimistulokset tuottavat varsin kapea-alaisen näkymän osaamisesta. Kutsumme tätä lineaariseksi osaamisen tulkinnaaksi (Mäkinen & Annala 2010). Työpajassa etsimme avaimia siihen, miten akateemiselle koulutukselle erityistä, dynaamista osaamista voidaan arvioida.

Dynaamisessa osaamisessa on kyse yksittäisiä opintojaksoja laajemmista kasvamisen ja kehittymisen poluista ja opiskelijan mahdollisimman ansiokkaan suoriutumisen mahdollistavista prosesseista. Näiden kautta opiskelijan geneeriset ja substanssia koskevat valmiudet sekä uuden luomisen potentiaalit virittyvät. Tällöin yliopiston on mahdollista tuottaa ydintehtävänsä mukaisesti uutta tutkimusta, tietoa ja ratkaisuja kysymyksiin, joita ei opetussuunnitelmaa tehtäessä osata edes aavistella. Osaaminen ei ole tällöin lopputulos vaan prosessi, joka jatkuu työelämässä. Tällaisen osaamisen arviointi ei kuitenkaan ole ongelmatonta. Se edellyttää uutta, akateemiseen kontekstiin istuvaa ymmärrystä osaamisen arvioinnista.

Työpajassa esittelemme osaamisperustaisen opetussuunnitelman erilaisia tulkintoja, mikä jälkeen työskentelemme Learning Cafessa seuraavien kysymysten parissa:

1. Mikä (osaaminen) on arvioinnin kohteena pitkäkestoissa oppinnäyteprosesseissa?
2. Millaisin menetelmin geneeristen taitojen tai osaamisjuonteiden karttumista voidaan arvioida?
3. Mistä kriteerit dynaamisen osaamisen arviointiin?
4. Ketkä voivat ja osaavat arvioida osaamista ja sen karttumista?

Markkinoiko laadukas opetus itse itseään?

Kandidaattitutkinnon uudistus johtaa koulujen, koulutusohjelmien ja pääaineiden kasvavaan keskinäiseen kilpailuun opiskelijoista. Kenelle koulutusohjelmien ja pääaineiden markkinointi kuuluu? Kuka markkinointia tekee? Mitä keinoja siihen on? Mikä on sosiaalisen median rooli? Mitä voi tehdä ilman suuria kustannuksia?

Työryhmässä paneudutaan eri tahojen mahdollisuuksiin ja

keinoihin markkinoida koulutusohjelmia ja pääaineita. Työpajaan toivotetaan tervetulleeksi kaikki markkinoinnista kiinnostuneet toimijat: opettajat, opiskelijat, professorit, suunnittelijat, dekaanit ja muut tiedeyhteisön jäsenet.

Aiheeseen johdattavat tapausesimerkit Aalto-yliopiston eri laitoksilta ajalta ennen kandi uudistusta.

”Eihän minulla ole työelämäyhteyksiä!” – Työelämäyhteydet ruohonjuuritasolla

Koulutusta hyödyttävien työelämäyhteyksien luominen ja kehittäminen käytännön tasolla jää usein opettajan, ohjaajan tai harjoitteluvastaavan yksin pohdittavaksi. Miten työelämäyhteys syntyy? Miten piilossa olevia työelämäyhteyksiä voi tunnistaa?

Oppilaitosten henkilöstön olemassa olevien työelämäyhteyksien hyödyntäminen saattaa olla yksipuolista. Millainen on toimiva työelämäyhteys? Mitä uutta yhteistyötä vanhan tutun työelämäkumppanin kanssa voidaan kehittää? Miten hyvistä kontakteista pidetään kiinni?

Työpajan tavoitteena on antaa työkaluja, joiden avulla voidaan luoda uusia työelämäyhteyksiä, hyödyntää olemassa olevia yhteyksiä aiempaa monipuolisemmin ja kehittää kontakteja edelleen kaikkia osapuolia – oppilaitosta, opiskelijaa ja työelämän edustajaa – hyödyttävällä tavalla. Työpajassa ideoidaan yhdessä sekä jaetaan kokemuksia ja hyviä käytänteitä laadukkaiden työelämäyhteyksien rakentamisesta.

Miten projektiryhmät saadaan oppimaan toisiltaan?

Tekniikan opetuksessa on pitkään käytetty projektipohjaista opetusta, koska se motivoi opiskelijoita ja tuo heitä lähemmäksi käytännön työtehtäviä, mutta osataanko menetelmän tarjoamia mahdollisuuksia hyödyntää täysimittaisesti? Projektipohjaisessa oppimisessa kukin ryhmä oppii yleensä hyvin oman projektinsa aihealueen, mutta perehtyminen muiden ryhmien kokemuksiin jää helposti pinnalliseksi. Usein ryhmät eivät juuri tapaakaan toisiaan muuten kuin kurssin alussa (aiheiden jaossa) ja kurssin loppuun (tuotosten esittely). Työskentelyn aikana toiminta on itsenäistä ja ryhmien välinen kommunikointi jää vähäiseksi. Ainoastaan ohjaajalla on kuva siitä, kuinka osaaminen projektien myötä kehittyy. Kuinka projekteissa oppimista voitaisiin paremmin jakaa? Työpajassa mietitään vastauksia mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Miten tukea ja ohjata projektissa opitun jakamista?
- Mitä käytännön keinoja ja työkaluja on lisätä ryhmien välistä vuorovaikutusta projektin tekemisen aikana?

Antti Miihkinen
Aalto-yliopiston kauppa-
korkeakoulu, Laskenta-
toimi

Heli Niskanen
Tanja Välisalo
Jyväskylän yliopisto,
Humanistinen tiede-
kunta

Panu Kiviluoma
Juha Huuki
Aalto-yliopiston insinöö-
ritieteiden korkeakoulu,
Koneenrakennustekniikan
laitos
Kerttu Pollari-Malmi
Aalto-yliopiston perus-
tieteiden korkeakoulu,
Tietotekniikan laitos
Joonas Varso
Aalto-yliopiston sähkö-
tekniikan korkeakoulu,
Automaatio ja systeemi-
tekniikan laitos

- Kuinka saada projektiryhmät tiedostamaan paremmin oma oppimisensa, jotta he pystyisivät jakamaan sitä muille ryhmille?
- Miten motivoida opiskelijat paremmin perehtymään muiden ryhmien työskentelyyn, oppimistuloksiin ja tuotoksiin?
- Kuuluvatko projektien aihealueet kurssin osaamistavoitteisiin vai mikä on projektikurssin oppimistavoite?

Työpajan toteutus (alustava)

- alustukset (yhteensä 20 min) kokemuksista projektipohjaisesta opetuksesta koneenrakennustekniikan kursseilla (teollisuus- ja rakenteluprojekteja)
- aivoriihi (10 min)
- ryhmien organisointi (5 min)
- ryhmätyöskentely aivoriihessä esiin tulleista aiheista (30 min)
- tulosten kokoaminen ja jakaminen (25 min)

Laitosten YVV-yhdyshenkilöverkosto sidosryhmätyön kehittämisen vertaistukena

Ari Koski
Sanna Putila
Heli Aarnisalo
 Turun yliopisto

Yliopistot ovat korostaneet viime vuosina yhä voimakkaammin yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen merkitystä. Yliopisto-opetuksen kehittämisen näkökulmasta tämä näkyy erityisesti opintojen työelämärelevanssin painotuksessa. Yliopistotutkinto ei saisi olla enää pelkästään tutkijan uralle valmentava, vaan tutkinnon tulisi antaa nykyistä paremmat työelämävalmiudet sekä professio- että generalistialoilla. Tämä asettaa haasteita yliopisto-opettajien ammattitaidolle ja työelämasuhteille. Työelämäosaamisen kehittyminen tulisi kytkeä nykyistä systemaattisemmin osaksi opintoja, opinto-ohjausta ja opiskelijoiden ammatillista kasvua.

Turun yliopistossa on kehitetty yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen toteutusta edistävää ohjausjärjestelmää ja organisointimallia sekä tarvittavia tukipalveluja. Yhtenä konkreettisena tuloksena on syntynyt laitosten henkilöistä nimetty yhdyshenkilöverkosto, joka parantaa yliopiston sisäistä tiedonkulkua ja tukee opettajia sidosryhmätyön kehittämisessä ja oppiaineiden välisen poikkitieteellisen yhteistyön edistämässä.

Työpajassa esitellään yhdyshenkilöverkoston tehtävät sekä opettajien tueksi tuotettuja tukimateriaaleja ja henkilöstökoulutusta. Erityisesti tarkastellaan opiskelijan polkua kandidaatti- ja maisterivaiheissa ja sitä, missä vaiheessa ja muodossa työelämä-tietoutta olisi opintoihin ja HOPS-keskusteluihin hyvä sisällyttää. Milloin on oikea aika alumnien vierailuluennolle, uraohjaukselle,

toimeksiannoille ja mentori-ohjelmille. Opiskelijan työelämä-tietoisuuden kehittymisen ja ammatillisen kasvun näkökulmista tarkastellaan erilaisia yksilö- ja ryhmätyömenetelmiä sekä palautemalleja, jotka auttavat opiskelijaa tunnistamaan tutkinnon tuottaman työelämäosaamisen. Kokemusten mukaan yhdyshenkilöverkoston keskeisin arvo on yhteisten valmennusten ja tilaisuuksien kautta saatu vertaistuki monille opettajille vielä sangen vieraassa aiheessa. Tämä on johtanut yhteisiin uusiin avauksiin ja näin ollen säästänyt yksittäisten opettajien ja oppiaineiden resursseja.

Opiskelijoista yrittäjiksi

Tässä työpajassa esitellään Aalto-yliopiston opiskelijoiden aktiivista yrittäjyystoimintaa ja mietitään miten yliopistot voisivat paremmin palvella yrittäjyydestä kiinnostuneita opiskelijoita. Aalto Venture Garage on mediasta tuttu Aalto-yliopiston yrittäjyystoiminnan keskus ja toimii tämän työpajan järjestämispaikkana.

Aalto-yliopistossa on tällä hetkellä käynnissä useita uraa uurtavia opiskelijalähtöisiä yrittäjyysprojekteja. Muutaman opiskelijan innostuksesta lähtenyt Aalto Entrepreneurship Society on kasvanut yhteisöksi, joka haluaa luoda Suomeen ja muualle Pohjois-Eurooppaan kasvuyrityksiä. Aalto Venture Garagen tiloissa kokoontuu säännöllisesti laaja joukko yrittäjyydestä kiinnostuneita opiskelijoita ja yritysmaailman edustajia.

Työpajan alustuspuheenvuorossa käsitellään ns. heikkoja signaaleja, joista uusia yritysideoita voisi kummuta. Työpajatyöskentelyssä ideoimme uusia toimintamalleja, joilla voidaan kehittää neuvontaa ja ohjausta yrittäjyydestä kiinnostuneita opiskelijoita varten. Lisäksi mietimme miten voisimme hyödyntää yrittäjähenkisiä ja rohkeita uusia ajatusmalleja oman työmme kehittämiseksi.

Lopuksi Aalto Center for Entrepreneurship ACE:n edustaja kertoo palveluistaan Aalto-yliopiston opiskelijoiden yrittäjyyden tukemiseksi. Aalto Center for Entrepreneurship (ACE) vastaa Aalto-yliopiston tekniikan kaupallistamiseen, immateriaalioikeuksien hallintaan ja startup-yrittäjyyteen liittyvistä palveluista sekä koordinoi kasvuyrittäjyysaiheista tutkimusta ja opetusta. ACE toimii linkkinä liike-elämän ja tutkimuksen välillä, ja tavoitteena on edistää monitieteisten keksintöjen ja yritysten syntyä Aalto-yliopistossa.

Yliopistopedagogiikka

AHOT yliopistopedagogisissa opinnoissa – Case Aalto

AHOT eli aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen on tärkeä osa elinikäistä oppimista. AHOT perustuu osaamislähtöiseen ajatteluun ja ratkaisevaa onkin osaaminen ja oppimisprosessin tulos, ei se, miten osaaminen on hankittu. (Ope-

Aila Saloranta

Aalto-yliopisto, ura- ja rekrytointipalvelut

Virve Pekkarinen

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

tusministeriö 2007; Jäntti 2008.)

Miten yliopistopedagogisia opintoja suorittavien aiempaa pedagogista osaamista voidaan tunnistaa ja tunnustaa? Millaiset toimintatavat tukevat osaamisen tunnistamista ja tunnustamista? Näitä kysymyksiä on pohdittu Aalto-yliopiston Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki -yksikössä, joka vastaa Aalto-yliopiston pedagogisen koulutuksen järjestämisestä. Aalto-yliopistossa on voinut vuodesta 2011 lähtien suorittaa 60 opintopistettä pedagogisia opintoja, jotka koostuvat 25 + 35 opintopisteen koulutuskokonaisuuksista.

Alustuksessa tuodaan esiin Aalto-yliopiston pedagogisen koulutuksen tämänhetkisiä AHOT -käytäntöjä ja kokemuksia. Suurin osa kokemuksesta on kertynyt formaalin koulutuksen myötä syntyneen osaamisen tunnistamisesta ja tunnustamisesta. Tavoitteenamme on kehittää AHOT -käytäntöjä omien kokemustemme jakamisen lisäksi keräämällä kokemuksia ja hyviä käytäntöjä muilta pedagogisia opintoja tarjoavilta yliopistoilta. Mielenkiintoisia kysymyksiä ovat muun muassa, voidaanko opetuskokemuksen myötä syntynyttä osaamista voidaan tunnistaa ja tunnustaa osaksi pedagogisia opintoja ja millä tavoin. Lisäksi kokemukset näyttämällä tapahtuvasta osaamisen tunnistamisesta ja tunnustamisesta ovat erityisen mielenkiintoisia.

Mentorointiohjelma opetuksen kehittämisen tukena

Aalto-yliopistossa ja sitä edeltävissä kolmessa korkeakoulussa (TKK, HSE ja Taik) on toteutettu henkilöstömentorointia noin kymmenen vuoden ajan. Mentoroinnin lähtökohtana on toiminut uramentorointi, jossa kokeneemman mentorin avulla aktorin, mentoroitavan, on ollut mahdollista pohtia omaa työuraansa. Keväällä 2012 Aalto-yliopistossa käynnistetty opettajamentorointi suunniteltiin kuitenkin erityisesti opettajuuden kehittämisen lähtökohdasta. Mentorointi valittiin menetelmäksi siitä syystä, että usean vuoden ajan pedagogisiin koulutuksiin osallistuneet ovat toivoneet henkilökohtaisempaa lähestymistapaa oman opetuksensa kehittämisen tueksi.

Koulutus on järjestetty siten, että koulutukseen valittujen mentoreiden (6 henkilöä) työtä tuetaan erillisellä mentor-koulutuksella. Koulutus keskittyy erityisesti mentoroinnin ohjaukselliseen näkökulmaan tarjoamalla mentoreille välineitä ja tukea mentor-aktor -työskentelyn tueksi. Mentoreiden koulutuksen kesto on noin yhden vuoden, minkä aikana tapaamisia on 4 kappaletta. Lisäksi aktoreita tavataan kerran.

Koulutuksella on kaksi keskeistä tavoitetta. Suuri osa Aalto-yliopiston henkilökunnalle tarjotusta koulutuksesta kohdistetaan ei-pedagogisen pätevyyden suorittaneille henkilöille ja näin ollen pedagogisen pätevyyden hankkineet henkilöt ovat olleet vähemmistönä kurssien osallistujissa. Tässä koulutuksessa mentorit ha-

Lähteet:

Jäntti, J. 2008. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen käytännöt Kuopion yliopistossa. 2008. Kuopion yliopiston julkaisuja F. Yliopistotiedot 43. Opetusministeriö. 2007. Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen korkeakouluissa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007: 4.

Taru Valovirta
Merita Petäjä

Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

ettiin juuri pedagogisen pätevyyden suorittaneiden joukosta. Koulutuksessa mentoreina toimivista kuudesta opettajasta ainoastaan yhdellä ei ollut virallista pedagogista pätevyyttä, mutta kyseisellä henkilöllä oli kuitenkin edeltäviä pedagogisia opintoja suoritettuna noin 40 op:n verran. Toinen keskeinen tavoite on mahdollistaa opetuksen kehittämiseksi henkilökohtainen vertaistuki.

Työpajassa esitellään koulutuksen ideaa ja toteutusta, minkä jälkeen on tarkoitus pohtia mentorointia yliopisto-opetuksen kehittämisen välineenä.

Miten tuetaan opettajana kehittymistä?

Oulun yliopiston yliopistopedagogiikan 25 op opinnot rakentuvat konstruktivismin periaatteille. Koulutus koostuu lähiopetusseminaareista, vertaisryhmä- ja portfoliotyöskentelystä, kehittämissankkeena toteutetusta mentorointiohjaukseen pohjautuvasta opetusharjoittelusta, työelämään perehtymisen jaksosta ja valinnaisista opinnoista. Koulutuksen lähtökohtana ovat yliopistopettajan osaamisalueet: pedagoginen osaaminen, vuorovaikutusosaaminen, innovaatio- ja kehittämisosaaminen, oman työn kehittäminen, kansallinen ja kansainvälinen verkostuminen, johtamisosaaminen, työelämäosaaminen, työelämäyhteydet ja tutkimusosaaminen.

Opintojen tavoitteena on tukea opettajaidentiteetin löytymistä sekä osaamisen vahvistumista ja persoonallisen opetustyylin ja -näkemyksen kehittymistä. Tavoitteena on opetustaitojen ja pedagogisen ajattelun kehittyminen sekä tutkimuksellisen otteen vahvistuminen opetustyössä. Tavoitteena on kollegiaalinen yhteistyö yli tiedekuntarajojen. Koulutuksessa työskennellään pragmaattisesti ja teorioihin perehtyen sekä toiminnallista ja tutkivaa työtettä hyödyntäen. Koulutuksen kantavina teemoina koko prosessin ajan kulkevat oman työn reflektointi, oman käyttöteorian näkyväksi tekeminen ja sen kautta oman osaamisen tunnistaminen, kollegiaalisuus, jaettu asiantuntijuus ja vuorovaikutus sekä yhteisistä kokemuksista oppiminen.

Parhaimmillaan syvälinen prosessi johtaa muutokseen opetuskäytänteissä. Opettajien opetuskäytänteet ovat muuttuneet opettajakeskeisyydestä oppijakeskeisyyteen. Koulutuksen tuloksena suhtautuminen opettamiseen on saanut uusia näkökulmia ja käsitykset, jopa asenteet ovat muuttuneet. Linjakkaan opetuksen periaate elää opetustyössä. Oman työn reflektointi ja jatkuva arviointi ovat olennainen osa opetustyön käytäntöä. Tämän myötä opettajien opettajaidentiteetti on vahvistunut. Tutut ilmiöt ymmärretään myös tietoteoreettisella tasolla. Eri tieteiden välinen yhteistyö ja tieteellisten pedagogisten artikkeleiden kirjoittaminen on lisääntynyt.

Työpajassa työskennellään Huippuopettajat-hankkeen tulosten valossa opettajana kehittymistä tukevien toiminnallisten menetelmien avulla.

Merja Maikkola
Sirpa Suni
Oulun yliopisto

Tutkinnonuudistuksen uudet innovaatiot

Erikoisosaaja vai moniosaaja?

Elina Kuusela

Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu

Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulussa yhdistyvät taiteen, muotoilun ja arkkitehtuurin alat ja yhteistyötä kehitetään myös mm. Teatterikorkeakoulun kanssa.

Toimintaympäristön muutoksiin vastaaminen edellyttää entistä useammin monialaista osaamista. Aalto-yliopiston strategian mukaisesti uudet innovaatiot kehittyvät usein monialaisessa toimintaympäristössä. Lisäksi TEE-arvioinnin tuloksiin vastaaminen edellyttää entistä parempaa opiskelijaliikkuvuuden tukemista rakenteellisesti. Liikkuvuuden mahdollistaminen tukee monialaisten opintopolkujen muodostumista.

Tutkinnonuudistuksen lähtökohdat ovat Aalto-yliopiston korkeakoulussa samat, mutta miten uudistus näyttäytyy Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulussa, jossa alakohtainen syväosaaminen on usein määrittänyt tutkinnon sisältöä? Uudistustyössä kohdattavat haasteet liittyvät usein erikoisosaamisen ja moniosaamisen yhteensovittamiseen. Lisähaasteensa tuo myös kahden tutkinnon – taiteen ja tekniikan alan – rinnakkaisuus. Alustuksen pohjalta käydään keskustelua siitä, miten onnistuu eri alojen alaspesifin osaamisen ja yliopiston strategisten linjausten yhdistäminen. Millaista on opiskelu tulevaisuuden Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulussa?

Koulutuksen kuvaaminen ECTS-tunnuksen mukaisesti

Suvi Jutila

Tytti Tenhula

Oulun yliopisto,
Koulutuspalvelut

Oulun yliopisto on päättänyt uudistaa ja yhtenäistää koulutukset kuvaukset ja ohjeistukset ECTS-tunnuksen (ECTS label) kriteerien mukaisesti vuosien 2011–12 aikana. Yhtenäiset ja ohjeistuksen mukaiset kuvaukset laaditaan kaikista koulutusohjelmista, maisteriohjelmista, maisterivaiheen erillisvalinnoista, maisterin ja kandidaatin tutkinnoista sekä opintojaksoista.

European Credit Transfer System on vuonna 1989 Erasmus-ohjelmassa luotu opintojen mittausjärjestelmien vertailutyökalu, joka on kehittynyt eurooppalaiseksi standardiksi korkeakouluopintojen laajuuden ja laadun arvioinnissa. Euroopan komissio edistää ECTS-järjestelmän käyttöä Euroopassa myöntämällä ECTS tunnuksia yliopistoille ja korkeakouluille. Tunnuksen saamisen edellytyksenä on, että korkeakoulu soveltaa ECTS-järjestelmää kaikissa ensimmäisen ja toisen syklin tutkinnoissaan, mm. julkaisee opinto-oppaansa www-sivustollaan kokonaisuudessaan myös englanniksi, käyttää ECTS-dokumentteja opiskelijavaihdossa asianmukaisesti, ja hyväksi lukee muualla suoritettut opinnot ECTS-periaatteiden mukaisesti.

Esityksessämme kerromme koulutuksen kuvaamisen prosessista: 1) millaisia käytännön vaikutuksia kuvaamisella on ollut

Oulun yliopiston koulutuksen organisaatioon ja rakenteeseen sekä opetuksen suunnitteluun, 2) millaisia ongelmia kuvaaminen on paljastanut ja millaisia kehittämistoimia se on saanut aikaan.

Bologna NYT

Bolognan prosessin yli kymmenen vuotta sitten asetetut tavoitteet ovat edelleen tärkeitä. Osa uudistuksista on viety läpi menestyksekkäästi, mutta paljon on vielä tekemättäkin. Prosessi ja uudistuksen tavoitteet ovat muokkautuneet ja tarkentuneet. Eurooppalaista korkeakoulutusta on uudistettu rakenteita ja toimintatapoja muuttamalla, mutta osa uudistuksista ei ole konkretisoitunut riittävästi opiskelijoiden ja korkeakoulujen arkipäivässä. Seuraava Bolognan prosessin tarkastelupiste on huhtikuussa Bukarestissa järjestettävä ministerikokous. Sen jälkeen käytössämme on tuoreet linjaukset prosessin seuraavien vuosien keskeisistä tavoitteista ja toimista.

Alustuksen pohjalta keskustelemme siitä, millä tavalla Bolognan prosessin tavoitteet ovat toteutuneet ja näkyvät korkeakoulujen arjessa? Mitä uusimmat linjaukset tarkoittavat korkeakoulujen käytännön työn kannalta jatkossa? Miten Bolognan prosessin edistämiseen nimetty kansallinen asiantuntijaryhmä edistää prosessin tavoitteita vuosina 2011–2013?

Tommi Haapaniemi
Itä-Suomen yliopisto

Kesäopinnoilla tehokkaaseen opiskeluun

Oulun yliopisto järjestää kesäaikaisten opintojen kokonaisuuden tavoitteena varmistaa opintojen eteneminen tutkinnoille suunnitellussa aikataulussa. Kesäopinnot järjestettiin laajamittaisena ensimmäisen kerran vuonna 2011. Vuoden 2011 kesäopintojen tulokset osoittivat, että kesäaikaisilla opinnoilla on huomattava merkitys yliopiston tutkintosaantoon ja tavoiteltujen opintopistekertymien kannalta.

Kesäopinnoilla tavoitellaan valmistumisen tehostamista sekä tarjoamalla rästikursseja että mahdollistamalla opintojen suorittaminen nopeammassa ja joustavassa aikataulussa. Ensimmäisten opiskeluvuosien opintopistekertymän on osoitettu olevan tärkeää opintojen edistymisen sekä tutkinnon loppuun saattamisen kannalta. Kesäopintojen ajatellaan tarjoavan myös yhden työkalun opintojen suunnitelmallisuuden kehittämiseksi ja hyvässä opiskeluvireessä pysymiseksi.

Oulun yliopistossa kesäaikaista opetusta koordinoi Täydentävien opintojen keskus. Kesäopintoihin liittyvän kehitystyön tavoitteena on, että vuonna 2013 Oulun yliopistossa on toimintansa vakiinnuttanut kesäopintojen toimintamalli, joka palvelee perusopetuksen, jatko-opiskelun, avoimen yliopiston ja täydennyskoulutuksen tarpeita. Kesäopinnot järjestetään tiedekuntien, avoimen yliopiston ja Pohjois-Pohjanmaan kesäyliopiston yhteistyönä.

Juha Mönkkönen
Titta Koski
Oulun yliopisto, Täydentävien opintojen keskus

Kesäopintojen tarjonta muodostettiin tiedekuntien sekä opiskelijoiden antamien ehdotusten pohjalta. Opiskelijoiden toiveita kuunneltiin myös opetusaikojen ja -muotojen suhteen, sillä kesäaikaiselta opetukselta vaaditaan talvikautista enemmän joustavuutta työssäkäynnin ja paikkakuntamuutosten vuoksi. Kesän aikana kerättävää opiskelijapalautetta pyritään myös hyödyntämään kesäopintojen toimintamallin edelleen kehittämisessä.

Aspects of Teaching and Learning

Resource-Constrained Teaching – A “Networking Lab” Practice

Qinghua Wang

Aalto-yliopiston sähkö-
tekniikan korkeakoulu

Communication Networks is a mandatory course for undergraduate students majoring in communications and networking at Aalto University and it attracts more than 60 students every year. An essential part of Communication Networks is the networking labs which have strong correlation with theoretical classes and support the students' deep learning and provide students with hands-on experience. In contrast to the popularity of the course among students, there are limited teaching resources available for the lab classes. The most prominent constraints come from the teacher's workload and the networking lab resources. An educational development project is initiated to solve the problems observed during the teaching practice. One deliverable of this educational development project is to find short-term solutions which optimize the use of available teaching resources to fulfill the basic quality of teaching. Another deliverable is to find long-term solutions which aim at a fundamental course reform in the future.

The preference for working in a team and prior knowledge

Hannu Ojala

Aalto-yliopiston kauppa-
korkeakoulu, Laskenta-
toimi

Building on constructivist theories of learning, the present study explored the role of accounting students' prior knowledge in their preference to work individually as opposed to work in group setting in graded learning activities in accounting module. It is important to address the determinants of such preference given that apart from technical skills accounting students should also develop soft skills during their university training to be successful accountants in their professional careers, and group-based activities can encourage the acquisition of such skills. Specifically, we tested the hypothesis that students with higher prior knowledge about the module-relevant topic would show higher propensity to work individually. Using a sample of 132 students (and 577 student-assignment observations), our results show strong support for this assumption even after controlling for gender. The implications of these results for the development of group-based learning activities in accounting modules are discussed.

Creative Internet: on the potential of Open WebWare for teaching

I am someone who uses Open Educational Resources in the classroom and wonders what resources for learning will look like in decades to come and how they are used in higher education?! My interest in the topic springs from altruistic belief that sharing and reusing knowledge openly and free of charge is in line with traditional academic culture. In my view, knowledge is a collective social product and it is desirable to make it a social property. That is why I use open web-ware such as Wiki and cloud-based presentation software 'Prezi' to create and share knowledge. In this sense, my presentation draws on solid practical experience of using Open WebWare in engaging and creative ways, e.g. as an interactive lecture, as a content management system, as a collaborative environment, and aims to highlight transformative value and potential of OpenWebWare for teacher's pedagogy. The presentation will provide information on how Open WebWare can be used, and re-purposed with focus on:

- reasons, motivation and inspiration behind the use of Open WebWare for teaching
- openness, transparency and collaboration and their transformative potential for learning
- benefits, challenges and limitations of free web ware used for educational purposes

The best practices of agile development and formative interventions for accessible higher education

Accessibility is foundational for meaningful studies. The workshop aims to promote adaptive education and service development where the practitioners of the academic community collaborate for accessibility innovations. We encourage participants for rapid response to change unnecessary barriers in learning. The workshop will combine formative intervention with agile development. FI is based on the cultural-historical activity theory and it has been developed and applied to learning practices. Agile software development is a group of methodologies based on iterative and incremental development, where requirements and solutions evolve through collaboration between self-organizing, cross-functional teams. Typically, adopting accessibility means that new requirements will be added to the acceptance criteria for final deliverables. Determining which requirements must be included will take some time. The agile approach gives stakeholders a possibility to start out small and integrate the set of the highest impact items

Alona Senishch-Chmielewsky
Aalto School of Economics

Tarja Toikka
Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu
Antti Raike
Aalto, opinto- ja opiskelijapalvelut
Esa Salmio
Minna Vänskä
Aalto-yliopisto, Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki

into requirements. Then, as the organization matures, the university community begins iterating on past successes by including additional sensible requirements. Staff and students are the best experts of the accessibility of their own work, including critical awareness of factors that prevent their teaching and learning. Our workshop seeks to find this expertise and open up ways to accessibility issues motivation into agency.

Posterinäyttely

Insinöörیتieteiden korkeakoulun phuksikysely

Anna Kuparinen

Aalto-yliopisto, Insinöörیتieteiden korkeakoulu

Posterі esittelee Aalto-yliopiston insinöörیتieteiden korkeakoulussa jo lukuvuodesta 2008–2009 toteutettua ensimmäisen vuoden opiskelijoiden opiskelukokemuksia selvittävää phuksikyselyä. Ensimmäisen vuoden opintojen on todettu olevan ratkaisevassa asemassa opiskelijan myöhempien opintojen sujuvuuden ja yliopistoon ja korkeakouluun kiinnittymisen kannalta. Sen vuoksi opiskelijoilta saatu tieto auttaa kartoittamaan ensimmäisen vuoden opintojen ongelmakohtia ja pohtimaan ratkaisuja opiskelijoiden parempaan sitouttamiseen opintoihin ja yliopistoyhteisöön. Kahdesti lukuvuodessa toteutettavan phuksikyselyn avulla selvitetään mm. opintojen etenemistä, koettua opintojen kuormittavuutta, opiskelutekniikoita sekä opiskelumotivaatiota.

Ohjauksen kehittämiseen on panostettu Insinöörیتieteiden korkeakoulussa paljon viime vuosina, sillä opintojen ohjaus koetaan tärkeäksi osaksi opintojen sujuvoittamista sekä opiskelijoiden tukemista päämäärien asettamisessa. Phuksikysely on osaltaan edesauttanut tuutoroinnin kehittämistä korkeakoulutalossa ja hyvien käytäntöjen jakamista ohjauksessa ja opetuksessa myös koulutusohjelmien välillä. Kyselyn vastausten kautta on saatu palautetta myös uusien opiskelijoiden vastaanottokokemuksista korkeakouluun sekä tietoa ensimmäisenä opiskeluvuotena syntyneestä yhteisöllisyydestä ja sen merkityksestä opintojen sujuvuudelle. Kyselyn perusteella on tullut esille, että maisterivaiheessa aloittaneiden opiskelijoiden vastaanotto korkeakouluun ja tiedon kulku on koettu riittämättömiksi. Siten korkeakoulussa onkin suunnitteilla syksylle 2012 maisterivaiheen opiskelijoiden orientaatiokurssi, jolla voidaan antaa uusille opiskelijoille paremmat eväät opintojen aloitukseen. Phuksikysely toimii opiskelijoita osallistavana välineenä ja sen kautta opiskelijoilta saatua palautetta on käytetty ja käytetään jatkuvasti opintojen ja ohjauksen kehittämisen tukena. Posterissa esitellään tuoreita kyselytuloksia sekä luodaan katsaus tehtyihin ja suunnitteilla oleviin koulutuksen kehittämistoimenpiteisiin.

Koulutusohjelman markkinoinnin monet mahdollisuudet

Puunjalostustekniikan laitoksella on 2000-luvulla ehtinyt olla jo kolme erilaista koulutusohjelmaa. Teknillisen korkeakoulun aikana perinteinen suomenkielinen Puunjalostustekniikka, englanninkielinen Forest Products Technology ja viimeisimpänä, ollessaan osa Aalto-yliopiston Kemian tekniikan korkeakoulua, Biotuotetekniikan koulutusohjelma.

Samalle ajanjaksolle sijoittuu metsäteollisuuden dramaattinen rakennemuutos, jonka seurauksena tuotantolaitoksia on suljettu ja saneerattu sekä Suomessa että maailmalla. Utisointi alan nykytilasta ja kehityksestä ei varsinaisesti ole tukenut myönteistä ja kiinnostavaa julkisuuskuvaa.

Merkittävä muutos on tapahtunut myös koulutusohjelman omistajuudessa. Teknillisessä korkeakoulussa koulutusohjelmat kuuluvat laitoksille, Aalto-yliopistossa niitä hallinnoivat korkeakoulut.

Tapausesimerkit Puunjalostustekniikan laitokselta esittelevät erilaisia tapoja markkinoinnin toteuttamiseksi. Posterissa esitellään lyhyesti myös opiskelijoiden keväällä 2012 Puutuotteiden markkinointi -kurssilla tekemää tutkimusta Puunjalostustekniikan laitoksen koulutusohjelmamarkkinoinnin kehittämistarpeista ja siitä, minkälaisia mielikuvia Aallossa opiskelevilla kansainvälisillä opiskelijoilla on Aalto-yliopistosta.

Opiskelijabarometri

Työpaperissa esitellään alustavia tuloksia Opiskelijajärjestöjen tutkimussäätiön kehittämästä opiskelukykymittaristosta, jota testattiin keväällä 2012 toteutetussa Opiskelijabarometrissa. Opiskelijabarometri on laaja, suoraan opiskelijoille suunnattu tiedonkeruu, jolla voidaan tuottaa monipuolista aineistoa keskeisimmistä opiskeluun ja opiskelijan elämään liittyvistä aihealueista. Opiskelijabarometrin kahdeksan teemallista osamoduulia ovat opiskelukyky, opintojen eteneminen ja opintojen koettu mielekkyys, työssäkäynti ja koetut työelämävalmiudet, toimeentulo, asuminen, liikkuminen ja terveys, yhteiskunnallinen osallistuminen ja vaikuttaminen sekä arvot ja asenteet.

Opiskelijabarometri toteutettiin verkkokyselynä kolmessa pääkaupunkiseudun korkeakoulussa (Helsingin yliopistossa, Aalto-yliopistossa ja Metropolia-ammattikorkeakoulussa). Tutkimusotos poimittiin korkeakoulujen opiskelijarekistereistä yhdessä kattavan taustatietopatterin kanssa. Opiskelijabarometriin vastasi 1753 opiskelijaa, ja kyselyn vastausprosentiksi muodostui 20,4. Tutkimuksessa tarkastellaan opiskelukykymittariston osapatterien selityskykyä muuttujalle, jolla vastaajat arvioivat omaa tyytyväisyyttään opintomenestykseensä. Opiskelukykymittariston kysymyksistä koostetaan faktorianalyysillä viisi faktoria, jotka ovat opiskeluympäristö, motivaatio, opiskelutaidot, elämän-

Katja Vahtikari

Jussi Ruponen

Aalto-yliopiston kemian
tekniikan korkeakoulu,
Puunjalostustekniikka

Annika Mauno

Pia Lahti

Aalto CHEM

Heidi Kettunen

Opiskelijajärjestöjen
tutkimussäätiö Otus rs

hallinta sekä vuorovaikutustaidot. Tutkittaessa näiden viiden faktorin selityskykyä regressioanalyysillä tyytyväisyyttä opinto-
menestykseen mittaavan muuttujan suhteen havaitaan, että kaikki
opiskelukykymittarin muuttujista koostetut faktorimuuttujat ovat
tutkittavan muuttujan suhteen selityskykyisiä tulosten ollessa si-
sällöllisesti mielekkäitä. Varsinaisessa analyysissä opiskelukyky-
mittariston tarkastelu jaetaan ammattikorkeakoulu- ja yliopisto-
sektorin kesken erillisiin tarkasteluihin, jotka vastaavat kuitenkin
sisällöllisesti toisiaan.

Teknologiakasvatusta teknisen työn kontekstissa – robotiikan ja automaation alkeita lapsille ja nuorille

Jaakko Nykänen
Matti Lindh
Janne Marjamaa
Oulun yliopisto, KTK

Posterilla esitellään Oulun yliopiston kasvatustieteiden ja opet-
tajankoulutuksen yksikön teknisen työn kontekstissa järjestetyn
teknologiakasvatuksen tuotoksia, kehityssuuntia ja tulevaisuu-
dennäkymiä. Tarkastelun lähtökohtana ovat luokanopettajakou-
lutukseen sisältyvät teknisen työn 7 opintopisteen sekä 25 opinto-
pisteen opinnot, jotka suoritettuaan opiskelija omaksuu valmiudet
opettaa teknistä työtä perusopetuksen alaluokilla.

Posterilla tarkastellaan myös teknologiapainotteista luokan-
opettajakoulutusta, jossa muusta luokanopettajakoulutuksesta
poiketen opiskellaan kasvatustieteen yhteydessä myös teknolo-
giakasvatusta. Tarkemmin määriteltynä teknologiakasvatuksella
tarkoitetaan Lindhin (2006) mukaisesti tiedon- ja taidonala, joka
tavoitteena on, että lapset ja nuoret

- ymmärtävät ja osaavat selittää arkipäivän teknologian logiikkaa
ja toimintamekanismeja,
- selviytyvät teknologiaan liittyvistä ongelmatilanteista sovelta-
malla saamaansa teknologista tietämystä ja taitamista,
- arvostavat teknologiaa ymmärtäen sen merkityksen hyvinvoin-
nille sekä
- suuntautuvat teknologiaa soveltavaan ammatilliseen ja tieteel-
liseen koulutukseen.

Esimerkkeinä käytännön toteutuksista posterilla esitellään eräitä
opiskelijoiden valmistamia PICAXE-robotteja, joiden suunnit-
telussa ja valmistuksessa yhdistyvät luontevasti muun muassa
mekaniikan, sähkötekniikan, elektroniikan ja ohjelmoinnin alkeet.
Posterilla osallistujat voivat myös kokeilla yksinkertaisen PUT-
TE-robotin ja LEGO Mindstorms NXT-robotin ohjelmointia.

Yhteistyössä



Muistiinpanot

Peda-forum-päivät 2012 kokoaa Aalto-yliopistoon 21.–22.8.2012 noin 400 yliopistoyhteisön jäsentä jakamaan osaamista, ideoita ja voimaa. Päivillä työskennellään pääosin osallistavilla menetelmillä: tekemällä, keskustelemalla ja kuuntelemalla. Työpajoissa paneudutaan muun muassa arviointiin, palautteeseen, ohjaukseen ja työelämäyhteistyöhön. Luvassa on myös improvisaatioteatteria pedagogisen kehittämisen todellisuudesta. Yliopistojen ura- ja rekrytointipalveluiden Elopäivät järjestetään osana Peda-forum-päiviä. Peda-forum on kaikille avoin yliopisto-opetuksen ja oppimisen kehittämisen verkosto. Peda-forum järjestää vuosittain valtakunnalliset opetuksen kehittämispäivät eli Peda-forum-päivät, jotka kiertävät vuorollaan eri yliopistoissa.



ISBN 978-952-60-4745-4
 ISBN 978-952-60-4744-7 (pdf)
 ISSN-L 1799-4950
 ISSN 1799-4950
 ISSN 1799-4969 (pdf)

Aalto-yliopisto

Tutkimuksen ja opetuksen strateginen tuki
www.aalto.fi

**KAUPPA +
 TALOUS**

**TAIDE +
 MUOTOILU +
 ARKKITEHTUURI**

**TIEDE +
 TEKNOLOGIA**

CROSSOVER

**DOCTORAL
 DISSERTATIONS**