

## Tampereen eOppimisen klusteri:

### eOppimisen ajankohtaistiedote 30.9.2013

#### Ajankohtaisia aiheita:

- Opetuksen uusia tuulia 2013, 10.10.2013
- ITK2014: Call for Papers 31.10.2013 mennessä
- Digital Competence and Learning –konferenssi, 7.-8.11.2013
- Väitös: Ilkka Jormanainen: Opettajien työn tukeminen hankalasti ennakoitavissa robotiikka-oppimisympäristöissä
- Väitös: Vuopala, Essi: Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset: näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus
- Opetus- ja kulttuuriministeriö aloittaa koulutuspilven kehittämisen
- Online Educa Berlin 2013, 4-6.12.2013
- Media & Learning, 12-13.12.2013

## PAIKALLISET AIHEET

### Opetuksen uusia tuulia 2013, 10.10.2013

Tervetuloa Opetuksen uusia tuulia -tapahtumaan to 10.10.2013 klo 10-16 Tampereen yliopistolle.

#### Näyttelyosasto:

Päätalon yläaulan täyttää näyttelyosasto, jossa yli 30 näytteilleasettajaa esittelee uusimpia opetuksen välineitä ja ideoita. Mukana on esimerkkejä muun muassa oppimisleikistä, kielenopetuksen sovelluksista, lisätyn todellisuuden toteutuksista, 3D-tulostamisesta, robotiikasta ja erilaisista luokkavarustuksista ja laitteista.

Mukana messuosastolla ovat: Aronet, Epson, Samsung, KeepLoop, T-K Team, IlonaIT, Tevella Oy, Suomen koulupalvelu Oy, Valopi, WordDive, PalonenLABS, IISLab (TTY), Research Unit for Languages in Education (RULE, TAY), Skillpixels Oy, Gemilo, 3DM – Kolmiulotteiset ja mobiilit oppimis- ja osallistumisympäristöt (TRIM, TAY), Tampereen eOppimisen klusteri, Avoimet oppimistilat (TAUCHI, TAY), Lentävä liitutaulu oy, Otava, SanomaPro, e-Oppi.oy, Peda.net, eVarikko, DramaForum oy, Hedcom, OTE-hanke, PAOK-verkosto, Kestävän tuotannon oppimisympäristö (Kettu) -hanke (TTY), Kirjastot (TAY, TTY)

#### Tietoiskut:

Päivän aikana kuullaan puolen tunnin tietoiskuja kahdessa salissa:

LS A3

- klo 10.00 Lentävä liitutaulu: ”Fiksu pää + liikkuvat jalat = SmartFeet” – Näin rakennat oman oppimispelin
- klo 10.30 Skillpixell: ”Opettamalla oppii parhaiten: Math Elements”
- klo 11.00 Peda.net ja e-Oppey: ”Poistimme kirjoista paperin. Oppikirja oppimisympäristönä” (Lisätietoa pdf)
- klo 11.30 IlonaIT ”3D-tulostus opetuksessa”
- klo 14.00 WordDive: Merkittäviä parannuksia opiskelijoiden kokonaiskielitaitoon adaptiivisin menetelmin, Case Institut Nordic: suomea aikuisopiskelijoille 2011-2013
- klo 14.30 KeepLoop: Mobiilimikroskooppi

#### LS A4:

- klo 10 – 11 OTE-hankkeiden helmiä  
Math.fi: ”Uusi tapa opiskella yläkoulun matematiikkaa verkossa”  
eOps 3.0: ”Malleja opetussuunnitelman toteuttamiseen”
- klo 11 – 12 PAOK-verkosto  
Hankkeen päätössanat ja Vuoden avoin oppimiskulttuuriteko -palkinnon jako

#### Luento:

Klo 12 – 14 luentosali D10B:ssa pidettävällä luennolla pohditaan oppilaitosten tarjoamien ja ylläpitämien opetusteknologiapalveluiden ja avoimien, sosiaalisen median palveluiden eroja, etuja ja haasteita. Jere Majava puhuu aiheesta otsikolla ”Somea vai ei? – Tuetut palvelut vs. avoimet ympäristöt” Luennon loppuksi kuullaan kommettipuheenvuorot kaupungin, Tampereen ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston edustajilta.

Opetuksen uusia tuulia –päivä on maksuton, eikä tilaisuuteen tarvitse ilmoittautua.

Tapahtuman FB-sivu:

<http://www.facebook.com/events/139172449604755/>

Verkkosivu: <http://opetusteknologia.info/opetuksen-uusiuuua/>

Tapahtuma Twitterissä: #opetuulia

Tapahtuman järjestävät: OTE-hanke, PAOK-verkosto ja Tampereen eOppimisen Klusteri

## VALTAKUNNALLISET AIHEET

### ITK2014: Call for Papers 31.10.2013 mennessä

ITK-konferenssi pidetään 9.-11.4.2014 Aulangolla, Hämeenlinnassa jo 25. kerran. Konferenssin pääteema on Pedagogiikka palaa!. ITK-konferenssin Call for Papers on käynnistynyt. Jätä ehdotus pedagogisesta oivalluksestasi 23.9.-31.10.2013 ITK-sivustolla.

Sivut: <http://www.itk.fi>

## **Digital Competence and Learning –konferenssi 7.-8.11.2013**

DCL -konferenssi järjestetään Hämeenlinnassa 7.-8.11.2013. Ohjelmassa inspiroivia puheenvuoroja, tietoiskuja, käytännönläheisiä esimerkkejä, hyväksi koettuja toimintamalleja sekä kädet savessa tekemistä digitaalisessa maailmassa.

Ohjelma ja ilmoittautuminen: <http://www.eoppimiskeskus.fi/dcl>

## **Väitös: Ilkka Jormanainen: Opettajien työn tukeminen hankalasti ennakoitavissa robotiikka-oppimisympäristöissä**

FM Ilkka Jormanaisen väitöskirja Supporting Teachers in Unpredictable Robotics Learning Environments (Opettajien työn tukeminen hankalasti ennakoitavissa robotiikka-oppimisympäristöissä) tarkastettiin Itä-Suomen yliopiston Luonnontieteiden ja metsätieteiden tiedekunnassa 20.9.2013.

FM Ilkka Jormanaisen väitöskirjatyössä on kehitetty uusi menetelmä opettajien tukemiseen oppimisympäristöissä, joissa oppimista häiritsevät tekijät ovat hankalasti ennakoitavissa. Väitöstyön keskeisenä osana on kehitetty tietokonepohjaisiin oppimisympäristöihin liitettävä uudenlainen tiedonlouhintamenetelmä, jonka avulla opettaja voi rakentaa ja muokata itse oppilaiden työn edistymistä luokittelevia ja tarkkailevia ohjelmasia. Menetelmä on osoittautunut tehokkaaksi robotiikka-oppimisympäristöissä, mutta se on sovellettavissa myös moniin muihin modernia teknologiaa hyödyntäviin ympäristöihin.

Teknologia ottaa entistä vahvempaa jalansijaa kouluissa niin Suomessa kuin ulkomaillakin. Koulut tekevät suuria investointeja esimerkiksi tablet-laitteisiin, jotka parhaimmillaan tuovat paljon uusia mahdollisuuksia opettamiseen ja oppimiseen. Myös opetuskäyttöön suunnatut robotiikkasarjat, kuten Lego Mindstorms NXT, ovat herättäneet viime vuosina paljon kiinnostusta niin perus- kuin erityisopetuksen oppimisympäristöinä.

Uudet oppimisympäristöt korostavat oppilaskeskeisiä ja projektimaisia työskentelytapoja. Näin opettajan rooli muuttuu väistämättä oppilaiden itsenäistä työskentelyä ohjaavaan suuntaan opettajakeskeisen opetustavan sijasta. Tämä saattaa aiheuttaa opettajalle hankaluuksia huomioida mahdollisia ongelmakohtia oppimisprosessissa etenkin, jos oppilaiden pienryhmiä on paljon ja ryhmät etenevät projekteissaan eri tahtiin. Esimerkiksi robotiikkaa hyödyntävissä oppimisympäristöissä oppilaat ohjelmoivat itse rakentamansa robotin tekemään halutun tehtävän. Ohjelmakoodin loogisten virheiden hahmottaminen on

aloitteleville ohjelmoijille usein hankalaa, ja robotiikkaprojekteissaan oppilaat saattavat jäädä jumiin muokkaamaan ja testaamaan lähtökohtaisesti toimimatonta koodia ilman että opettaja huomioi asiaa.

Väitöstyössä on kehitetty uudenlainen lähestymistapa oppimisympäristössä tapahtuvaan tiedonlouhintaan. Sovelluskehittäjän sijaan opettaja laatii tiedonlouhinnassa käytettävät mallit reaaliaikaiseen, robotiikkaympäristöstä kerättävään tietoon pohjautuen. Työssä kehitetyssä "Open Monitoring Environment" -ympäristössä (OME) opettaja luokittelee normaalin ohjaustyönsä ohessa luokassa tapahtuvaa toimintaa oman, pedagogisesta asiantuntijuudesta lähtöisin olevan näkemyksen perusteella. Luokittelun avulla opettaja "opettaa" tiedonlouhintajärjestelmää ottamaan huomioon asiat, jotka ovat tärkeitä juuri sen hetkessä tilanteessa.

Avoimeen tiedonlouhintamalliin perustuva oppimisympäristö perustuu ajatukseen, jossa opettaja sulauttaa omaan työhönsä myös normaalisti kehittäjälle kuuluvia tehtäviä. Väitöstyössä kehitetyn oppimisympäristön lisäksi työssä esitetään toimintamalli ja työvälineitä joiden avulla käyttäjäroolien sulauttamista voidaan tukea erilaisissa oppimisympäristöissä.

*Lähde: UEF*

### **Väitös: Essi Vuopala: Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset: näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus**

Essi Vuopalan 22.10.2013 Oulun yliopistossa julkaistavassa väitöstutkimuksessa "Onnistuneen yhteisöllisen verkko-oppimisen edellytykset: näkökulmina yliopisto-opiskelijoiden kokemukset ja verkkovuorovaikutus" tarkastellaan tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen edellytyksiä. Tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät yliopisto-opiskelijat kokevat yhteisöllistä oppimista edistäviksi ja vaikeuttaviksi. Lisäksi tavoitteena on selvittää vuorovaikutuksen muotoja onnistuneissa yhteisöllisen oppimisen tilanteissa sekä pedagogisten skriptien vaikutusta vuorovaikutukseen. Teoreettisesti tutkimus pohjautuu sosiokognitiiviseen näkemykseen oppimisesta, jolloin korostetaan vuorovaikutuksen merkitystä tiedon rakentamiseen.

Vaikka tietokoneavusteista yhteisöllistä oppimista on tutkittu paljon, analyysin kohteena ovat harvemmin olleet oppijoiden kokemukset. Myös yhteisöllisiä vuorovaikutusprosesseja on tutkittu aiemmin, mutta tutkimukset on toteutettu usein lyhytkestoisina laboratoriotutkimuksina. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on analysoitu pedagogisten skriptien vaikutusta vuorovaikutukseen, mutta tulokset skriptien hyödyistä ovat osin ristiriitaisia. Tämä tutkimus täydentää aikaisempia tutkimuksia analysoimalla yhteisöllisen oppimisen edellytyksiä autenttisten ja pidempikestoisten verkkokurssien aikana.

Tutkimuksen tulokset osoittavat yhteisöllistä oppimista edistäviksi tekijöiksi sujuvan vuorovaikutuksen, yhteistä ponnistelua vaativan oppimistehtävän, opiskelutaidot ja motivaation. Vaikeuttavia tekijöitä puolestaan ovat viestinnän haasteet vieraalla kielellä opiskeltaessa sekä passiiviset ryhmän jäsenet. Vuorovaikutus onnistuneissa yhteisöllisen oppimisen tilanteissa oli useammin ryhmään kuin sisältöön keskittyvää. Ryhmät käyttivät paljon aikaa yhteisen työskentelyn organisointiin. Sisältöön liittyvä keskustelu oli kommentoivaa ja kysymyksiä esittävää. Teoriaperustaisen tiedon esiin tuomien oli kuitenkin harvinaista. Tulokset osoittavat myös oppimistehtävän voivan vaikuttaa pedagogisia skriptejä enemmän vuorovaikutukseen. Tutkimuksen tulokset tukevat käytännössä yhteisöllisten oppimistilanteiden suunnittelua ja toteutusta.

Tarkemmat tiedot julkaisusta: <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-0225-9>

*Lähde: OY*

## **Opetus- ja kulttuuriministeriö aloittaa koulutuspilven kehittämisen**

Opetusministeri Krista Kiuru on päättänyt käynnistää työn koulutuspilven kehittämiseksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön johdolla toteutettavan koulutuspilven tulee toimia osana kansallista palveluväylää ja sen tehtävä on muun muassa tukea digitaalisten oppimateriaalien kehitystä ja siihen liittyvien uusien toimintamallien kehittämistä.

- Koulutuspilvestä pyritään luomaan käytännöllinen ja edullinen ratkaisu, jolla parhaita digitaalisia oppimateriaaleja ja opetuksen tukena toimivia sovelluksia kyetään ottamaan käyttöön koko maassa ja mahdollisimman esteettömästi. Haasteemme on ennen kaikkea opetusmenetelmien kehittäminen, sekä oppimiskäyttöön soveltuvan laadukkaan sisällön luominen. Erytystä huomiota tulee kiinnittää opetushenkilöstön innostamiseen ja motivointiin, opetusministeri Krista Kiuru kertoo.

Opetusministeri kertoi koulutuspilven kehittämisestä puheessaan, jonka hän piti opetus- ja kulttuuriministeriön järjestämässä Millaista osaamista tarvitaan digitaalimaailmassa?-seminaarissa, joka käsitteli digitaalimaailman taloutta ja osaamistarpeita.

*Lähde: OKM:n tiedote 4.9.2013*

## **KANSAINVÄLISET AIHEET**

### **Online Educa Berlin 2013, 4-6.12.2013**

Online Educa Berlin is the largest global conference on technology supported learning and training for the corporate, education and public service sectors.

Conference themes: Creativity and Engagement, Global Learning, Modern Problems: Smart Solutions, Redefining Formal Learning, Learning Analytics, Work and 'Life-Wide' Learning

Information: <http://www.online-educa.com/the-conference>

### **Media & Learning, 12-13.12.2013**

Media & Learning 2013 – conference (12.-13.12.2013, Brussels) is targeted at practitioners and policy makers interested in exploring and discussing media supported learning at all levels of education and training. Get to grips with the latest trends in teaching and learning, expand your network and see for yourself how innovative teachers and trainers all over Europe are changing the learning environment for the better.

Information: <http://www.media-and-learning.eu/>

*Ystävällisin terveisin*

Suvi Junes  
Tampereen eOppimisen klusteri, <http://blogs.uta.fi/eoppiminen/>  
[eoppimisen.klusteri@uta.fi](mailto:eoppimisen.klusteri@uta.fi), p. 040 190 1711