

Uusi pedagogiikka – teknologia avustaa, opettaja ohjaa, opiskellaan yhdessä

Hannele Mikkola

ITK-päivät, Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa, järjestettiin jo 25. kerran. Liki 2000 opetusteknologiasta ja TVT:n opetuskäytöstä kiinnostunutta opetuksen ym. asiantuntijaa kokoon-tui huhtikuussa Hämeenlinnan Aulangolle jaka-maan kokemuksia ja näkemyksiä siitä, miten rakentaa uusia tapoja oppimisen tukemiseksi ja kehittämiseksi. Laaja tapahtuma on nykyisellään MUST kaikille, jotka ovat kiinnostuneita oppimi-sen ja opetuksen trendeistä ja vinkeistä toiminnan kehittämiseksi. Ohjelmassa oli workshoppeja, foorumiesityksiä, teemaseminaareja, posterinäyttely, ITK-tori, ITK-webinaarit ja iltaohjelmaa.



Poimin laajasta ohjelmatarjonnasta ammattikor-keakouluopetuksen, tiedonhankinnan ja kirjasto-palvelujen kannalta kiinnostavia esityksiä. Kai-kille osallistujille jaettiin Finnable 2020 -tutki-musryhmän (mukana *Tekesin Oppimistratkaisut* -tutkimusohjelmassa) kirjoittajien teos *Rajaton luokkahuone*, joka julkistettiin ITK-päivien yh-teydessä. Finnable-tutkimusryhmien tavoitteena oli tuottaa ja kehittää uusia pedagogisia malle-ja, jotka ylittävät formaalien ja nonformaalien oppimisympäristöjen väliset rajat teknologiaa hyödyntäen.

Digitaalisuus

Opetusministeri *Krista Kiurun* ja Evan johtajan *Matti Apusen* avajaispuheenvuorot kiinnittivät päivät hyvin ajankohtaisiin teemoihin. Opetus-ministeri ennusti, että digitaalisuuden täysimää-räinen hyödyntäminen tulee olemaan iso haaste seuraavien vuosien aikana. Digitalisaation astetta mittaavan Digibarometri 2014 -selvityksen mu-kaan Suomi on 22 maan vertailussa sijalla seitse-

män, jota Kiuru piti ”pelottavana faktana”. Suo-mella olisi maailman parhaat edellytykset hyötyä digitalisoitumisesta.

22.4.2014 uutisoitiin, että monen koulun on ollut vaikea pysyä digivauhdissa mukana, kun älypuhelimet ja muut mobiililaitteet ovat yleisty-neet nopeasti. Mediasatatuksen professori Sirk-ku Kotilaisen mukaan kouluissa pitäisi ajatella, miten oppilaat ja opettajat voivat yhdessä opet-ella digitaalisia taitoja. Mobiililaitteet pitäisi ottaa mahdollisuutena eikä uhkana. Mediakriittisyys on yhä tärkeämpää. Digimaailman nopea muu-tos vaatii opettajalta uudenlaista asennoitumista ja valmiutta ottaa pieniä riskejä. Puhutaan monista eri lukutaidoista – medialukutaito, informaatio-lukutaito – ITK-päivillä tuli esille nettilukutaito osana akateemisia tekstitaitoja.

Digitaalinen palveluyhteiskunta on täällä eikä siitä voi hypätä pois. TVT:n soveltaminen osana opetusta ja oppimista ei ole enää vapaaehtoista. Se on jokaisen opettajan tehtävä. Krista Kiurun mukaan koulu ei saa olla kuin lentokone, jossa

heti matkan alkaessa todetaan ”*please switch off all your electronic devices*”. Jos lentoyhtiöt ovat hiljalleen siirtymässä pois tästä ajattelusta, sama suunta pitäisi olla myös oppilaitoksilla.

Digipilvi – pilviväylä oppimisympäristöihin

Opetus- ja kulttuuriministeriössä on kehitteillä koulutuksen ja opetuksen *kansallinen koulutuspilvi* josta tulee oppilaiden, opettajien ja palveluntuottajien muodostama vertaisverkosto. Palvelun avulla saa käyttöön laadukkaat ja uusimmat digitaaliset oppimateriaalit ja sovellukset. Digipilvi tarjoaa paikan, jossa oppimateriaalit, tehtävät ja sopivat välineet ovat saatavilla joustavasti ja tietoturvallisesti. Visiona on uudenlainen opetusmateriaalien jakelu, itse voi hyödyntää ja itse voi tarjota.

MOOC – massakurssit tulevat

Matti Apunen kertoi innostavasti avoimesta oppimisjärjestelmästä MOOC (Massive Open Online Course). Avoimet verkkokurssit ovat tällä hetkellä huomattavan mielenkiinnon kohteena maailmalla ja Suomessa. MOOC-kurssin idea on houkutteleva: tarjota parasta mahdollista opetusta rajattomalle määrälle opiskelijoita verkon kautta. Toteutuksen monistettavuus laajalle osallistujaryhmälle on mallin ytimessä. Opiskelijoiden ei tarvitse liikkua, vaan oppiminen tapahtuu kotona tai missä tahansa. Etuna on kustannusten alentuminen.

Suomessa Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitos aloitti ensimmäisenä MOOC-opetuksen ohjelmoinnin kurseilla. Kurssit saivat valtavan suosion. Maailman johtavat yliopistot, Stanford, MIT ym. ovat alkaneet massiivisesti



Kuvaaja: Hannele Kaukisto

Todenmukaisesta oppimisesta – Katriina Niemelä ja Anu Havisto Turun AMK:sta.

tuottaa kursseja MOOC ympäristöön eikä Suomi voi olla ottamatta tätä edistysaskelta kilpailun maailmassa. Parhaimmillaan MOOC-opetus on opiskelua kansainvälisessä seurassa, jossa opettajat ovat tähtiä, joilla on massoittain kuuli-joita samalla kun opiskelijat saavat henkilökohtaisen ohjauksen.

Apunen kehotti miettimään seuraavia asioita: mikä on se asia, jonka oppilaitokseni tekee paremmin kuin muut? Olenko todellinen pedagogi vai esiinnykö vain sellaisena? Miksi suuri osa opetuksesta on sitä mitä se on eli vanhaan luostari-perinteeseen nojaavaa auditorioluentoja? Missä on tuloksellisuus ja tehokkuus? Apusen mukaan luennoinnin tilalle ja rinnalle sopii MOOC-konsepti. Opetuksen ytimenä Apunen piti opettajan ja oppilaan kahdenkeskistä vuorovaikutusta.

Risto Sääntti tarkastelee kiinnostavassa artikkelissaan MOOC-opetuksen vahvuuksia ja heikkouksia. Sääntti toteaa, että MOOC saattaa olla hype-vaiheensa huipuilla, mutta todennäköisimmin vasta kehityksensä alussa ja tulee vaikuttamaan vauhdittavasti verkko-opiskelun kehitykseen ja uudistamaan sitä merkittävästi. Prosessissa kannattaa olla mukana.

Todellista–todenmukaista oppimista terveyden ja hyvinvoinnin opinnoissa

Turun ammattikorkeakoulusta ensihoidon lehtori *Katriina Niemelä* ja opetuksen IT-tuki *Anu Havisto* pitivät esityksen harjoitusmenetelmästä *TODE@OPPIA*. Terveys- ja sosiaalialan työ- ja oppimisympäristöt ovat haastavia ja monimuotoisia, joten jo opiskeluvaiheessa opitaan suunnittelemaan, toimimaan ja kehittämään työtä yhä monimutkaisemmassa todellisuudessa. Tähän haasteeseen vastattiin kehittämällä harjoitusmenetelmä *TODE@OPPIA*, jossa hyödynnettiin pedagogista osaamista, simulaatiota, Augmentia (lisätty todellisuus) ja tablettia tai älypuhelinia.

Oppimistavoitteena oli hyödyntää Turun AMK:n moniammatillista osaamista sekä kehittämään yhteistoiminnallisuutta ja jaettava asiantunti-

juutta potilaan hoidon tarpeen arvioinnissa moniammatillisessa oppimistilanteessa. Opiskelijoiden tiedonhakutaidot ja kriittinen ajattelu harjaantuivat prosessin eri vaiheissa.

E, M vai U? Mikä pedagogiikassa muuttuu?

Viimeisten vuosien aikana verkkopohjaisia oppimisympäristöjä on kehitetty laajasti, myös mobiililaitteiden hyödyntäminen opetuksessa kautta linjan on lisääntynyt. *Mari Virtanen* Metropolia ammattikorkeakoulusta esitteli bioanalytiikan koulutusohjelman verkko-opiskelun mahdollistavia sovelluksia, joita hän itse hyödyntää omassa opetuksessaan.

Verkossa toteutetaan opintokokonaisuuksia itsenäisesti opiskellen, yhteisöllisesti työstäen ja oppimista kääntäen (*Flipped classroom*). Käänteisessä opetuksessa käytetään Internetissä olevia opetusmateriaaleja, jolloin varsinaisella oppitunnilla jää enemmän aikaa opettajan ja opiskelijoiden väliselle vuorovaikutukselle. Opiskelijat tutustuivat uuteen asiaan ensin itsenäisesti, minkä jälkeen asian käsittelyä jatketaan yhdessä oppitunnilla, esim. katsomalla teoriavideo ja kommentoimalla verkossa.

Esitetyllä videolla bioanalytiikkaopiskelijat käyttivät tabletteja laboratorioharjoituksessa, jossa harjoitustehtävä ja materiaali jaettiin QR-koodilla. Uusi toteutustapa mahdollistaa erilaisten oppijoiden tavat käsitellä oppimistaan kuvien, ääneen, videoiden ja tekstin muodossa.

Joustavampaan oppimiseen

Yhä useampi kantaa mukanaan mobiililaitetta, jota voi hyödyntää opiskelun tukena. Niiden käyttö ammattikorkeakouluopetuksessa ja muutenkin on vielä melko vähäistä. Edelleen suuri osa opinnoista toteutetaan perinteisinä luento-opintoina. U otsikossa viittaa ubiikki teknologiaan, joka mahdollistaa opiskelun kaikkialla ja kaikessa ajassa.

Mari Virtanen kertoi esityksessään haasteista ja ongelmista: ”Mahdollisuudet aikaan ja paikkaan

sitomattomaan opiskeluun ja oppimiseen ovat olemassa. Teknologian käyttö ei kuitenkaan merkittävästi ole opetustilanteissa lisääntynyt, vaikka sen hyödyistä on selviä viitteitä.

Taloudelliset haasteet, teknologisen osaamisen haasteet, vanhan rutiinin ja tutun tekemisen asettamat haasteet ovat arkipäivää. Kokeiluihin ei ole aikaa, rahaa eikä muita resursseja. Opiskelijoiden palautteet tukevat muutoksen tarvetta ja antavat lisäpontta jatkokehittelyyn, miten korkeakoulussa teknologian ja pedagogiikan liittoa tulisi tukea ja vahvistaa ja miten käytänteet voisivat jalkautua vahvemmin opettajien ja opiskelijoiden arkeen.”

AMK-opinnäytetyöskentelyä pilvessä – case PROksi

Metropolia ammattikorkeakoulu esitteli kiinnostavaa Reititin-hanketta, jossa on kehitetty uusi *PROksi* työkalu opiskelijoille, opettajille ja työnantajille opinnäytetyötyöskentelyyn ja ohjaukseen. Muita ammattikorkeakouluja pyydettiin mukaan.

Opinnäytetyö on opiskelijan suurin satsaus amk-opintojen aikana. Avoin oppimis- ja projektialusta mahdollistaa työelämän edustajien osallistumisen opinnäytetyöskentelyyn reaaliajassa pilvipalveluja hyväksikäyttäen. Alustan fokukseksa on opinnäytetyöskentely ja rekrytointi.

Työnantajat voivat lisätä aihepankkiin omaa organisaatiotaan kehittäviä aiheita opiskelijaprojekteiksi tai opinnäytetöiksi. Hankkeen aikana on seurattu opiskelijoiden ja opettajien vaihtelevia asenteita avointa työtappaa kohtaan. Kohderyhmille on annettu koulutusta pilvi- ja some-työkalujen käytössä. PROksi on antanut opiskelijoille mahdollisuuden oman ammattitaidon esille tuomiseen.

Posterivinkkejä

Esillä oli todella kiinnostavia postereita, joista muutama ohessa esiteltyinä. Muut ovat nähtävillä myös hienosti ITK-päivien nettisivuilla.

Korkeakouluissa Google ei riitä – suomalaisille kor-


keakouluille yhteinen informaatiolukutaitosuositus Internet on pullollaan dataa, jota uudet opiskelijat ovat tottuneet hakemaan internetin hakukoneilla. Korkeakouluopinnoissa kyky Google-hakuun ei kuitenkaan riitä, vaan tietoa on osattava hakea muualtakin. Opiskelijoiden on opittava informaatiolukutaitoisiksi. Informaatiolukutaidon opetus on toteutettu Suomen eri korkeakouluissa eri tavoin. Joissain se on kiinteä osa opetusta, joissain se jää vähälle huomiolle. Sen vuoksi Suomen korkeakoulukirjastot ovat yhdessä laatineet informaatiolukutaitosuosituksen Suomen korkeakouluille.

Mobiilirata (Pirkanmaan II asteen yhteisöllinen kehittämisverkosto – PAOK)

Mobiiliradan kehittäjä *Matleena Laakso* toteuttaa mobiiliradan yleensä kolmetuntisena koulutuksena: luentoa mobiilioppimisesta seuraa mobiiliradan rastien kiertäminen pienryhmissä. Mobiilirataa kierretessä tutustutaan QR-koodeihin, erilaisiin lisätyn todellisuuden sovelluksiin sekä sellaisiin sosiaalisen median palveluihin, joihin ei tarvitse kirjautua. Moni tehtävä ohjaa opettajia käymään rasteilla keskustelua TVT:n opetuskäytöstä. Lopuksi harjoitellaan sovellusten käyttämistä ja ideoidaan miten opittua voi omassa opetuksessa ja muussa oppilaitostyössä hyödyntää.

Mokailun pedagogiikka – Peliprojektien oppimiskokemuksia Oulun ja Kymenlaakson ammattikorkeakouluista. Uudenlaisella opetussuunnitelma-ajattelulla Oulun ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulujen pelisuunnittelun ja pelinkehittämisen koulutuksia on muokattu epäonnistumisia sallivaksi. Jopa kannustetaan siihen, että osa käynnistetyistä opiskelijaprojekteista ei valmistu. Mokia tapahtuu, ja umpikujiin joudutaan ennen läpimurtoa. Haasteellista on, että keskeytyneiden ryhmien jäsenten on sopeuduttava uusiin, jo käynnistyneisiin projekteihin. Aiemmas- ta työstä on osattava luopua, ja ottaa tilalle jotain aivan muuta, jatkaa yhdessä uusien ihmisten ja uusien haasteiden kanssa.

Lopuksi

ITK-päivien viesti oli, että on uuden pedagogiikan aika, jossa oppijat kaikilla koulutusasteilla ovat vielä enemmän keskiössä kuin tähän asti. Oppijat työskentelevät yhdessä ja hyödyntävät luontevasti ja kriittisesti olemassa olevaa teknologiaa osana oppimisprosessiaan. Opettajat toimivat pedagogisina ja sisällöllisinä asiantuntijoina, kannustajina ja ohjaajina luomalla edellytykset parhaalle mahdolliselle edistymiselle. 

Lisätietoja

Case PROksi esitykset. <http://proksi.metropolia.fi/>, <http://reititin.metropolia.fi/>

Digibarometri 2014. http://digibarometri.fi/files/2014/02/Digibaro_tiedote.pdf

E, M vai U – mikä pedagogiassa muuttuu. ITK-päivien esitys. <http://www.itk.fi/2014/ohjelma/foorumi/513>

ITK-päivien posterit, <http://www.itk.fi/2014/ohjelma/posteri>

ITK-päivät 2014. <http://www.itk.fi/2014/>

Käänteinen opetus / Flipped classroom. http://fi.wikipedia.org/wiki/K%C3%A4%C3%A4nteinen_opetus

Meriläinen, Ulla (2014), Osa kouluista uhkaa tipahtaa digivauhdista. YLE, 22.4.2014 klo 6:32. http://yle.fi/uutiset/osa_kouluista_uhkaa_tipahtaa_digivauhdista/7192348

Meriläinen-Tenhu, Minna (2013). Sano MOOC kun haluat opetusta online. Helsingin yliopisto. Uutisarkisto, 19.2.2013.

<http://www.helsinki.fi/ajankohtaista/uutisarkisto/2-2013/19-14-04-33>

Simulaatio, lisätty todellisuus ja reaaliaikainen palaute – harjoitus oppimistilanteena.

<http://www.turkuamk.fi/fi/ajankohtaista/250/simulatio-lisatty-todellisuus-ja-reaaliaikainen-palaute-harjoitus-oppimistilanteena/%29>

Säntti, Risto (2013), Laaja avoin verkkokurssi (MOOC): oppimisparatiisi vai ryöstökalastusta. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 15 (3), 40 – 54.

http://www.okka-saatio.com/aikakauskirja/pdf/Aikak_2013_3_Santti.pdf

TODE@OPPIA Todellista–todenmukaista oppimista TERHYn opinnoissa. ITK-päivien esitys.

<http://www.itk.fi/2014/ohjelma/foorumi/474>

Tietoa kirjoittajasta

Hannele Mikkola, informaattikko

Turun ammattikorkeakoulun kirjasto

Email. hannele.mikkola@turkuamk.fi