

Oppimisen tulevaisuus – digitaaliset oppijat muuttuvassa työelämässä

[Juntunen Jouni](#)
8.12.2014 ::

Metatiedot

Nimeke: Oppimisen tulevaisuus – digitaaliset oppijat muuttuvassa työelämässä

Tekijä: Juntunen Jouni

Aihe, asiasanat: ammattikorkeakoulut, diginatiivit, korkeakouluopetus, opetusmenetelmät, oppiminen, Oulun ammattikorkeakoulu, pedagogiikka, preValox-hanke, sosiaalinen media, työelämävalmiudet, verkko-opetus

Aihe, luokitus: 38

Tiivistelmä: Työelämä on jatkuvassa muutoksessa ja työuran aikana työpaikan ja -tehtävien vaihtuvuus on suurempaa kuin aiemmin. Osaamistarpeet muuttuvat ja työ irtaantuu yhä enemmän rutiineista. Valmista mallia työn suorittamiseen ei aina ole olemassa, vaan työn tekijältä vaaditaan innovaatio- ja ongelmanratkaisukykyä.

Opiskelijoiden valmiudet käyttää digitaalisia välineitä ja materiaalia ovat muuttuneet ja parantuneet. Digitaalisten välineiden, kuten sosiaalisen median käyttö on luonnollinen osa elämää, eikä erikseen opittu taito. 1980-luvulla tai sen jälkeen syntyneestä sukupolvesta käytetäänkin joskus nimitystä diginatiivi.

Uusimmat oppimiskäsitykset, -mallit ja -menetelmät korostavat usein yhteisöllistä tiedon rakentamista ja tietotekniikan hyödyntämistä opetuksessa. Esimerkiksi konnektivismi näkee oppimisen tiedon rakentamisena, johon verkostot ja yhteistoiminta integroituvat keskeisesti.

2000-luvun kansalaistaitoja ovat informaation ja median luku- ja kirjoitustaito, hakukoneiden älykäs käyttö sekä verkostoituminen. Käytettävien opetusmenetelmien tulee tukea näiden taitojen kehittymistä ja mahdollistaa yksilöllisten oppimispolkujen toteutuminen, jotta opiskelijoiden erilaiset oppimistyylit ja lähtökohdat voidaan ottaa huomioon korkeakoulutuksessa.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2014-12-08

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2014112546585>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: Julkaisu on tekijänoikeussäännösten alainen. Teosta voi lukea ja tulostaa henkilökohtaista käyttöä varten. Käyttö kaupallisiin tarkoituksiin on kielletty.

Näin viittaat tähän julkaisuun

Juntunen, J. 2014. Oppimisen tulevaisuus – digitaaliset oppijat muuttuvassa työelämässä. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 24. Hakupäivä 8.12.2014. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2014112546585> (<http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2014112546585>).

Tällä hetkellä opiskelevat ovat todennäköisesti töissä vielä 2050-luvulla. On arvioitu, että merkittävä osa tämän hetken teini-ikäisistä tulee työskentelemään sellaisissa ammateissa, joita ei vielä ole edes olemassa. Työelämä on jatkuvassa muutoksessa ja työuran aikana työpaikan ja -tehtävien vaihtuvuus on suurempaa kuin aiemmin. Sisältöjen muistamisen ja osaamisen sijaan tulevaisuuden ammattilaisilta odotetaan luovuutta sekä ongelmanratkaisu- ja yhteistyökykyä. Opiskelijoiden oppimistyylit muuttuvat kehittyvien teknologioiden myötä. Myös ammattikorkeakouluopetuksen on uudistuttava, jotta näihin haasteisiin voidaan vastata.

Työelämän haasteet

Työelämä on jatkuvassa muutoksessa [\[1\] \(#cite-text-0-0\)](#) [\[2\] \(#cite-text-0-1\)](#). Pitkä työura yhdessä työpaikassa ei ole enää nykyisin kovinkaan tyypillistä, vaan yhden ammatin sijaan työuran aikana työskennellään useissa eri työpaikoissa ja -tehtävissä. Tämä vaatii jatkuvaa uuden oppimista ja uusiutumista. [\[1\] \(#cite-text-0-0\)](#) [\[3\] \(#cite-text-0-3\)](#) [\[4\] \(#cite-text-0-4\)](#) Tieto uusiutuu useilla aloilla nopeasti. Esimerkiksi informaatioalalla tiedon puoliintumisajaksi on arvioitu vain noin vuosi 29. [\[5\] \(#cite-text-0-5\)](#) Työpaikat, joissa työ perustuu sisällön muistamiseen tai mekaaniseen suoritukseen, vähenevät koko ajan. [\[6\] \(#cite-text-0-6\)](#) [\[7\] \(#cite-text-0-7\)](#) [\[8\] \(#cite-text-0-8\)](#)

Tulevaisuudessa elinkeinoelämä toimii yhä enemmän eri toimijoista koostuvissa globaaleissa oppivissa verkostoissa. Osaamistarpeet muuttuvat ja työ irtaantuu yhä enemmän rutiineista eikä valmista mallia työn suorittamiseen aina enää ole olemassa etukäteen, vaan työntekijältä vaaditaan innovaatio- ja ongelmanratkaisukykyä. Yksilötyöskentelyn sijaan innovointi ja ongelmanratkaisu tapahtuvat yhdessä muiden kanssa. (Video 1.) [\[6\] \(#cite-text-0-6\)](#) [\[7\] \(#cite-text-0-7\)](#) [\[8\] \(#cite-text-0-8\)](#)

Video 1. Millaista on työ tulevaisuuden Suomessa? Video Oivalluksen keskeisimmistä tuloksista. [\[9\] \(#cite-text-0-12\)](#)

Digitaaliset oppijat

Opiskelijoiden valmiudet käyttää digitaalisia välineitä oppimisessa ovat muuttuneet ja parantuneet huomattavasti viime vuosina. Erilaisten digitaalisten välineiden käyttö ja sosiaalinen media on luonnollinen osa elämää, eikä mikään erikseen opeteltu taito. Diginatiiveiksi kutsutaan henkilöitä, jotka ovat syntyneet 1980-luvulla tai sen jälkeen uuden teknologian aikakaudella ja kasvaneet näiden teknologioiden parissa (video 2) [\[10\] \(#cite-text-0-13\)](#) [\[11\] \(#cite-text-0-14\)](#) [\[4\] \(#cite-text-0-4\)](#). Digi-immigrantit ovat syntyneet ennen digitaalisen ajan alkua. Vanhat käsitykset ja toimintatavat vaikuttavat taustalla, vaikka tietotekniset taidot olisivatkin hyvät [\[10\] \(#cite-text-0-13\)](#).

Diginatiiveja kuvataan aktiivisiksi ja verkottuneiksi oppijoiksi, jotka pystyvät suorittamaan useita asioita yhtä aikaa. Valmiin sisällön sijaan he haluavat luoda itse omia sisältöjään ja tekstin sijaan he haluavat käyttää oppimisessa esimerkiksi multimediaa. [\[10\]](#) ([#cite-text-0-13](#)) [\[11\]](#) ([#cite-text-0-14](#)) [\[7\]](#) ([#cite-text-0-7](#)) [\[13\]](#) ([#cite-text-0-21](#)) Nykyisessä koulujärjestelmässä tällaiset oppijat menettävät nopeasti mielenkiintonsa ja keskittymiskykynsä, koska opetus ei vastaa odotuksia [\[10\]](#) ([#cite-text-0-13](#)) [\[7\]](#) ([#cite-text-0-7](#)) [\[4\]](#) ([#cite-text-0-4](#)). Asioiden muistamista ei koeta enää tärkeänä, koska tiedon voi hakea tarvittaessa hakukoneen avulla [\[14\]](#) ([#cite-text-0-25](#)).

Omaa muistiaan voi myös laajentaa käyttämällä internetissä olevia palveluja, joiden avulla itselle merkitykselliset asiat ja lähteet voi järjestää eräänlaiseksi digitaalseksi muistiksi [\[15\]](#) ([#cite-text-0-26](#)). Diginatiivin käsite on saanut osakseen myös kritiikkiä. On nähty, että yksilöiden erot teknologioiden käytössä ja saatavuudessa ovat niin suuria, ettei käsitettä voi yleistää joihinkin ikäluokkiin soveltuvana globaalina ilmiönä [\[10\]](#) ([#cite-text-0-13](#)) [\[16\]](#) ([#cite-text-0-28](#)).

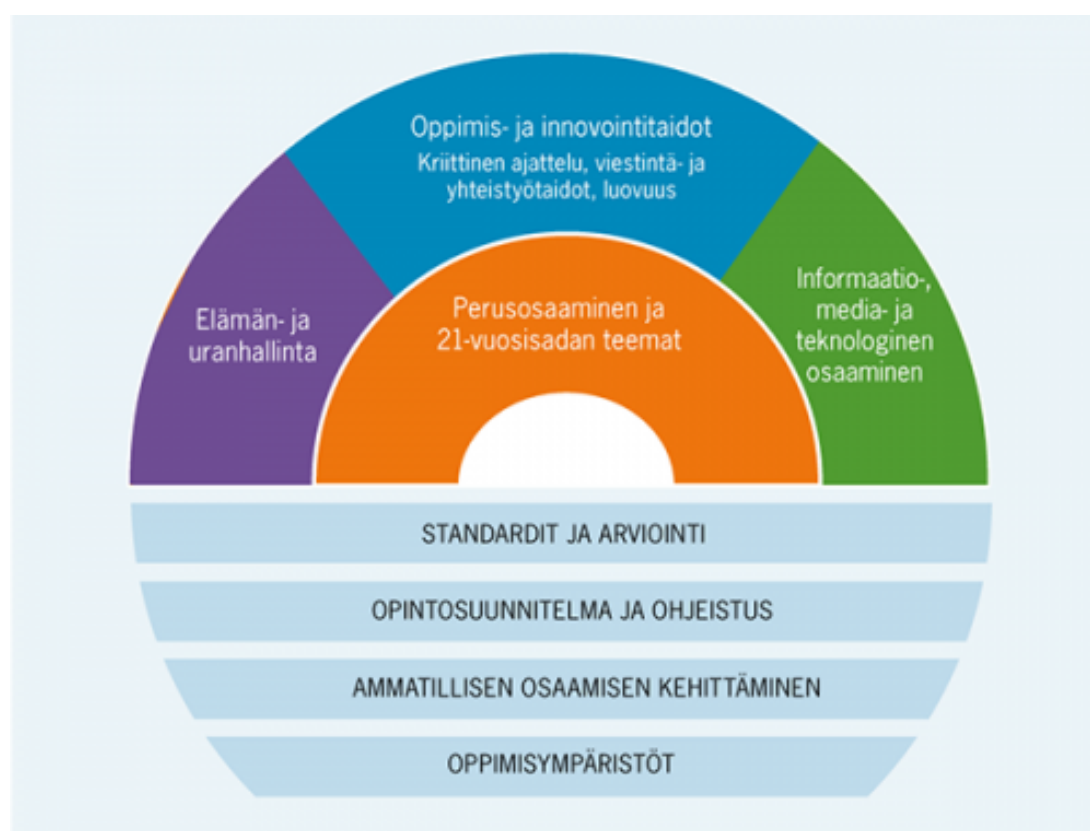
Oppimiskäsitykset ja -menetelmät muuttuvat

Oppimiskäsitykset ja -menetelmät muuttuvat ajan myötä. Tällä hetkellä ammattikorkeakouluissa pedagogiset ratkaisut perustuvat muun muassa konstruktiviseen oppimisenäkemykseen, tutkivaan oppimiseen, projektioppimiseen, ongelmalähtöiseen oppimiseen (Problem Based Learning, PBL), juonneopetukseen ja kehittävään oppimiseen (Learning by Developing, LbD). Yhteistä näille käsityksille on ainakin oppijan oman aktiivisuuden korostaminen, itseohjautuvuus, tilannesidonnaisuus, opetuksen sitominen asiayhteyteen, vuorovaikutus ja yhteistoiminta. Oppiminen voi tapahtua aidossa tilanteessa yhteistyössä työelämän kanssa. [\[17\]](#) ([#cite-text-0-29](#)) [\[18\]](#) ([#cite-text-0-30](#)) [\[19\]](#) ([#cite-text-0-31](#)) [\[20\]](#) ([#cite-text-0-32](#)) [\[21\]](#) ([#cite-text-0-33](#)) [\[22\]](#) ([#cite-text-0-34](#))

Vuonna 2005 esiteltyyn sosiaalikonstruktiviseen näkemykseen perustuva konnektivismi näkee oppimisen tiedonrakentamisena, johon verkostot ja yhteistoiminta integroituvat keskeisesti. Oppiminen ja tieto pohjautuvat mielipiteiden moninaisuuteen ja erikoistuneet solmukohdat tai tietolähteet yhdistyvät oppimisprosessissa. Jatkuva tietojen päivittäminen ja kyky havaita yhteyksiä eri alojen, ideoiden ja tietojen välillä on tärkeää. Tietoa rakennetaan sekä yksin, että yhteisöllisesti. Oppimisessa käytetään avuksi tietotekniikkaa, kuten sosiaalista mediaa ja erilaisia oppimisympäristöjä. [\[23\]](#) ([#cite-text-0-35](#)) [\[3\]](#) ([#cite-text-0-3](#))

Oppimisen tulevaisuus

2000-luvun kansalaistaitoja ovat informaation ja median luku- ja kirjoitustaito, hakukoneiden älykäs käyttö sekä verkostoituminen [\[15\]](#) ([#cite-text-0-26](#)). [Partnership for 21st Century Skills](http://www.p21.org/) (<http://www.p21.org/>) hankkeessa kehitetyssä oppimisen viitekehyksessä (kuva 2) nostetaan uuden vuosituhanen taidoiksi muun muassa luovuus, kriittinen ajattelu, viestintä- ja yhteistyötaidot, elämän- ja uranhallinta sekä medioihin ja teknologiaan liittyvä osaaminen [\[15\]](#) ([#cite-text-0-26](#)) [\[24\]](#) ([#cite-text-0-39](#)).



Kuva 2. Viitekehys 2000-luvun oppimiselle (mukaillen [\[1\]](#) ([#cite-text-0-0](#)))

Bloomin uudistettu taksonomia asettaa luovuuden osaamisen korkeimmaksi tasoksi (kuva 3) [\[25\]](#) ([#cite-text-0-40](#)).

Luovuuden edistäminen nähdään erittäin tärkeänä Suomen kilpailukyyn kannalta [\[6\]](#) ([#cite-text-0-6](#)) ja koulutuksen tulisiikin tukea luovuuden kehittymistä. Sisältöosaamisen lisäksi opetuksessa tulisi kiinnittää vahvemmin huomioita myös taitojen kehittymiseen [\[15\]](#) ([#cite-text-0-26](#)).



Kuva 3. Bloomin uudistettu taksonomia (mukaillen [\[2\]](#) ([#cite-text-0-1](#)))

Uudet teknologiat mahdollistavat sisältöjen tuottamisen ja julkaisun helposti. Oppimistilanteissa pelkästä tiedon kuluttamisesta tulisi siirtyä myös tiedon tuottamiseen. Koska saatavilla olevan tiedon määrä on valtava, ovat hyvät tiedonhakutaidot ja lähdekriittisyys ensisijaisen tärkeitä. On erotettava tärkeä tieto epäolennaisesta ja osattava arvioida tiedon luotettavuutta. Esimerkiksi hakukoneita käytettäessä on osattava käyttää hakusanoja järkevästi. [\[15\]](#) ([#cite-text-0-26](#))

Yksilösuorittamisesta tulisi päästä yhdessä tekemiseen ja oppimisympäristön tulee olla kansainvälinen [\[6\]](#) ([#cite-text-0-6](#)). Oppimisessa kannattaa hyödyntää myös henkilökohtaista oppimisverkkoa (Personal Learning Network, PLN). Sosiaalisessa kanssakäymisessä ihminen oppii ympärillä olevilta kollegoilta, ystäviltä ja tutuilta, mutta verkostoa voi laajentaa käyttämällä internetiä ja sosiaalista mediaa esimerkiksi seuraamalla oman alan asiantuntijoita Twitterissä. [\[26\]](#) ([#cite-text-0-45](#))

Eräät ammattikorkeakoulussa käytössä olevat opetusmenetelmät ovat saaneet hyvinkin voimakasta kritiikkiä opiskelijoiden taholta [\[27\]](#) ([#cite-text-0-46](#)). Oppimista suunniteltaessa tulisiikin hyväksyä se, että opiskelijat ovat erilaisia, jolloin opetus ei voi olla samanlaista kaikille. Henkilökohtainen oppimisympäristö (Personal Learning Environment, PLE) tarkoittaa, että opiskelija luo oman oppimisympäristönsä omista tarpeistaan ja lähtökohdistaan käsin käyttäen esimerkiksi web 2.0 -välineitä, kuten sosiaalista mediaa ja pikaviestimiä. Olennaista on, että oppija asettaa itse tavoitteensa, valitsee välineensä ja hallitsee oppimistaan [\[28\]](#) ([#cite-text-0-47](#)).

Massiivisella avoimella verkkokurssilla (Massive Open Online Course, MOOC) opetusta tarjotaan avoimesti internetin kautta kaikille halukkaille (video 3). Perinteisten oppimateriaalien lisäksi korostetaan yhteisöllisyyttä eli osallistujat keskustelevat toistensa kanssa käyttämällä eri viestintäkanavia. [\[29\]](#) ([#cite-text-0-48](#)) Käänteistä oppimista (flipped classroom) sovellettaessa opiskelijat opiskelevat oppimateriaalin etukäteen ja lähiopetus käytetään yksilöllisempään tuutorointiin, keskusteluun tai ongelmanratkaisuun [\[30\]](#) ([#cite-text-0-49](#)) [\[31\]](#) ([#cite-text-0-50](#)).

Video 3. Mikä on massiivinen avoin verkkokurssi? [\[32\]](#) (#cite-text-0-51)

Korkeakoulutuksessa ollaan lisäämässä verkko-opetusta. Pelkästään käyttämällä uusia teknologioita ja lisäämällä työelämäyhteistyötä ei oppimistuloksia voitane parantaa merkittävästi, vaan työelämän muutokset sekä muuttuneet käsitykset oppijoista ja oppimisesta tulee ottaa myös huomioon koulutusta kehitettäessä.



Artikkeli on kirjoitettu osana [PreVALOX – Parempaa valo-osaamista Oulun seudulle -hanketta](http://www.oamk.fi/hankkeet/prevalox/) (<http://www.oamk.fi/hankkeet/prevalox/>)

Lähteet

1. [^]_{ab} Björklund, N. 2012. Työelämän muuttuvat tekijät. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://www.uralehti.fi/artikkelit/ty-el-m-n-muuttuvat-tekij-t>
2. [^]_{ab} Muutoksen hallinta ja työn kehittäminen. 2014. Työterveyslaitos. Hakupäivä 8.10.2014.
http://www.ttl.fi/fi/tyoyhteiso_ja_esimiestyo...
3. [^]_{ab} Lius, E. 2012. Konnektivismi & ammatillinen oppiminen.
<http://www.slideshare.net/siliconeye/konnektivismi-ammattillisessa-oppimisessa>
4. [^]_{abc} McCallum, R. 2010. Web 2.0 in classroom. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://prezi.com/obqzirjhtf-q/web-20-in-the-classroom/>
5. [^]_{ab} Aikuisopiskelijan opas. 2011. Hyria-koulutus. Hakupäivä 25.11.2014.
http://www.hyria.fi/files/4228/AO-opas_210411.pdf
6. [^]_{abcd} Ruokonen, J. 2014. Oivallus – Moniosaaminen syntyy ryhmissä. Elinkeinoelämän keskusliitto. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://ek.fi/mita-teemme/innovaatiot-ja-osaaminen...>
7. [^]_{abcd} Enkenberg, J. 2009. Opettamisen tulevaisuus. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://www.enorssi.fi/tutkimus-kokeilu-ja-kehittamistoiminta...>
8. [^]_{ab} Friedman, T. L. 2013. Need a job. Invent it. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://www.nytimes.com/2013/03/31/opinion/sunday...>
9. [^]_{ab} Ruokonen, J. 2014. Oivallus – Moniosaaminen syntyy ryhmissä. Elinkeinoelämän keskusliitto. Hakupäivä 9.10.2014.
<https://www.youtube.com/watch?v=LrSkpObJpEY>
10. [^]_{abcde} Ampuja, S & Rätty, S. 2013. Diginatiivit ja vaatimukset 2000-luvun opettajalle. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://www.sis.uta.fi/~sr94303...>

11. ^abBlackboard inc. 2012. From the Voice of Active Learner – Education from Digital Native's Perspective. Hakupäivä 9.10.2014.
<http://www.youtube.com/watch?v=CZ5Vy9BgSeY>
12. ^Blackboard inc. 2012. From the Voice of Active Learner – Education from Digital Native's Perspective. Hakupäivä 9.10.2014.
<https://www.youtube.com/watch?v=CZ5Vy9BgSeY>
13. ^Learning, exploring, writing. 2012. Digital natives vs Digital immigrants. Hakupäivä 10.10.2014.
<http://kirbydigitalmedia.blogspot.fi/2012/09...>
14. ^Koulu tienhaarassa: miksi opetella ulkoa, kun tieto löytyy hakukoneen avulla sekunnissa? 2014. Verkkouutiset nykypäivä. Hakupäivä 16.9.2014.
<http://www.verkkouutiset.fi/kotimaa...>
15. ^abcdeOlander, I. 2013. 2000-luvun kansalaistaidot: informaatio-, media- ja digitaaidot. Hakupäivä 8.10.2014.
<http://sometek.fi/2000-luvun-kansalaistaidot-informaatio-media-ja-digitaidot/>
16. ^Onko diginatiiveja olemassa? 2014. Tiede 10.2.2014. Hakupäivä 10.10.2014.
http://www.tiede.fi/artikkeli/blogit/kaiken_takana_on_loinen...
17. ^Salminen, L. & Suhonen, R. 2008. Oppiminen ja oppimismenetelmät ja niiden hyödyntäminen ammatillisen kehittymisen tukena. Raportti täydennyskoulutuksesta ja sen mahdollisuuksista. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 22.9.2014.
<http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMKJulkisetDokumentit/Yleisopalvelut...>
18. ^Kehittämispohjaista oppimista. LdB-opas. 2011. Laurea-ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 10.10.2014.
http://www.laurea.fi/fi/tutkimus_ja_kehitys/julkaisut/Erilliset_julkaisut...
19. ^Ongelmalähtöinen oppiminen (PBL). 2006. Taikopeda – Taidekorkeakoulupedagogiikka. Hakupäivä 17.9.2014.
<http://www.taikopeda.fi/oppaitaopettamiseen/oppiminen...>
20. ^Osaamisen jäljillä. Juonneopetuksen suunnittelusta käytännön toteutukseen. 2011. M. Pihlaja (toim.) Vaasan ammattikorkeakoulu. Other publications C11. Hakupäivä 22.9.2014.
http://www1.vaasa.fi/graafisetpalvelut/edock/vamk_c11/desktop/c11.pdf
21. ^Vesterinen, P. 2001. Projektiopiskelu ja –oppiminen ammattikorkeakoulussa.
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/13343/9513911691.pdf?seq>
22. ^Viitala, T. & Lehtelä, P.-L. 2006. Ammattikorkeakouluopettajan työ ja pedagogisen ajattelun taustanäkemykset – Kyselytutkimus Oulun seudun ammattikorkeakoulun opettajille. Hakupäivä 22.9.2014.
<http://www.uasjournal.fi/index.php/kever/article/viewArticle/973/821>
23. ^Konstruktivismi ja oppiminen. 2010. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Hakupäivä 16.9.2014.
<http://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskasitykset/oppimiskasitykset...>
24. ^Partnership for 21st Century Skills. 2014. Framework for 21st century learning. Hakupäivä 22.9.2014.
<http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
25. ^Coffey, H. 2008. Bloom's Taxonomy. Hakupäivä 10.10.2014.
<http://www.learnnc.org/lp/pages/4719>
26. ^Olander, I. 2013. Rakenna oma henkilökohtainen oppimisverkosto (PLN). Alustana Twitter. Hakupäivä 19.9.2014.
<http://sometek.fi/henkilokohtainen-oppimisverkosto-alustana-twitter/>
27. ^Suomi24. Keskustelut. Ammattikorkeakoulut. 2014. Laurea Ldb. Hakupäivä 22.9.2014.
<http://keskustelu.suomi24.fi/node/3609535>
28. ^Olander, I. 2012. Paras tapa oppia yksilöllisesti: PLE. Hakupäivä 19.9.2014.
<http://sometek.fi/paras-tapa-oppia-yksilollisesti-ple/>
29. ^Educause. 2014. Massive Open Online Course. Hakupäivä 19.9.
<http://www.educause.edu/library/massive-open-online-course-mooc>
30. ^Flipped classroom, flipped teaching vai flipped learning? 2013. www.etaopetus.fi. Hakupäivä 22.9.2014.
<https://info.edu.turku.fi/etaopetus/item/149-flipped-classroom,-flipped-teaching-vai-flipped-learning>
31. ^Olander, I. 2012. Oppimisen tulevaisuus: Mooc, flipped classroom ja muita ilmiöitä. Hakupäivä 22.9.2014.
<http://sometek.fi...>
32. ^Educause. 2014. Massive Open Online Course. Hakupäivä 19.9.
<https://www.youtube.com/watch?v=XGMrzQ7YOfI>

Kuvalähteet

1. ^Kuva 2. 21st Century Student Outcomes and Support Systems. Teoksessa Partnership for 21st Century Skills. 2014. Framework for 21st century learning. Hakupäivä 22.9.2014. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
2. ^Kuva 3. Bloom's taxonomy. Teoksessa Coffey, H. 2008. Bloom's Taxonomy. Hakupäivä 10.10.2014.
<http://www.learnnc.org/lp/pages/4719>