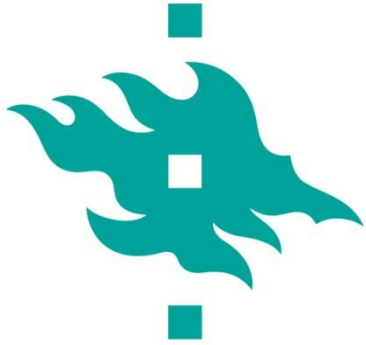




Käänteinen oppiminen ja miten kirjastot voivat edistää aktivoivaa oppimista

Eeva Pyörälä, dos, FT, MME
Pedagoginen yliopistonlehtori
Lääketieteellinen tdk, HY
Informaatiolukutaito -seminaari
21.11.2016, Helsingin yliopisto

Tavoitteet

- Kuvata käänteisen oppimisen periaatteet ja sen kolme peruspilaria.
- Pohtia, miten kirjastot voivat edistää aktivoivaa oppimista.



Luennoista käänteiseen oppimiseen

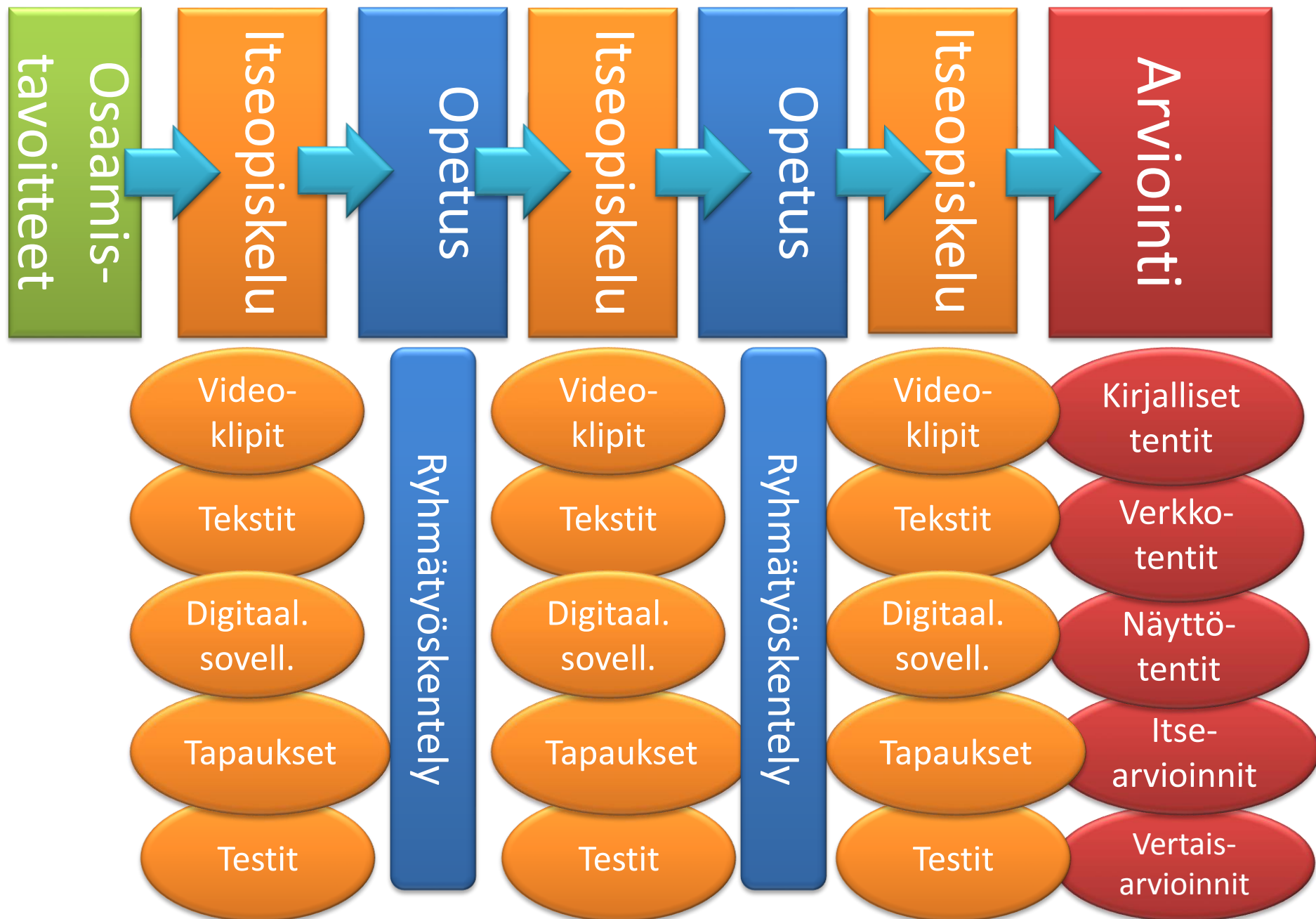


Keskiaikainen luento 1300-luvulla, Laurentius de Voltolina

Oppiminen luentokurssilla



Käänteinen oppiminen



Käänteisen oppimisen
kolme peruspilaria

Oppimisen
aktivoiminen



Oppimista tukevat
virikkeet



Yhteisöllinen
oppiminen



Oppimisen aktivoiminen ennen luokkatilannetta



Oppimisprosessin aktivointi

- Virikkeet ja tehtävät aktivoivat aiempaa tietoa ja osaamista.
- Opiskelijan aiempi osaaminen ja uusi tieto linkittyvät toisiinsa.



Opiskelija valmistautuu opetukseen



- Perehtymällä virikkeisiin (videot, aineistot, sovellukset, tekstit).
- Tekemällä aktivoivia ja soveltavia tehtäviä.
- Tekemällä testejä ja/tai testaamalla muilla tavoin osaamistaan.

Oppimista tukevat virikkeet

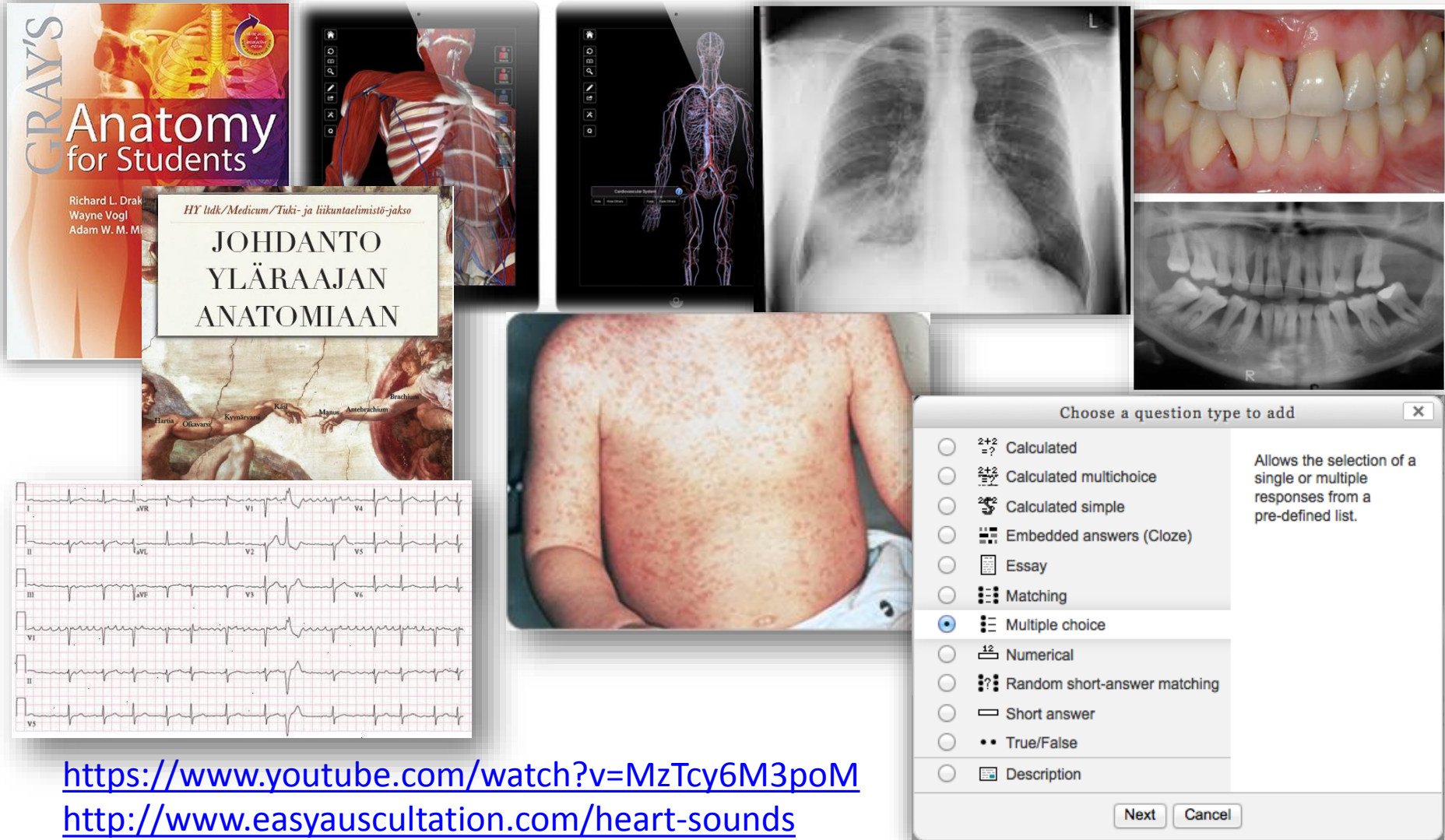


Oppimista tukevat virikkeet

- Monipuoliset virikkeet ennen luokkatilannetta aktivoivat opiskelijan oppimista.
- Virikkeiden on hyvä olla digitaalisia.
- Virikkeiden tulee näkyä ja avautua mobiililaitteilla.



Esimerkkeitä erilaisista virikkeistä



<https://www.youtube.com/watch?v=MzTcy6M3poM>

<http://www.easyauscultation.com/heart-sounds>

Videoklipit virikkeinä



Yhteisöllinen oppiminen luokkatilanteessa



Opetuksessa ratkotaan tehtäviä yhteisöllisesti

- Käänteisessä oppimisessä sovelletaan pienryhmätyöskentelyä suuressa ryhmässä
- Opiskelijat jaetaan pienryhmiin.
- Pienryhmiin jaetaan soveltavia tehtäviä.



Opettajan rooli käänteisessä oppimisessä

- Opettaja valitsee ennakkotehtävät ja virikkeet.
- Opettajan tehtävänä luokassa on
 - Tukea oppimista
 - Edistää vuorovaikutusta ja keskustelua
 - Esittää hyviä kysymyksiä
 - Kysyä perusteluja
 - Tehdä yhteenveto



Mikä on keskeistä käänteisessä oppimisessa?



Miten kirjastot voivat edistää aktivoivaa oppimista?



Oppimisen olohuone



Digitaaliset aineistot



Kirjastot oppimisen olohuoneina





Vapaat oppimista edistävät tilat

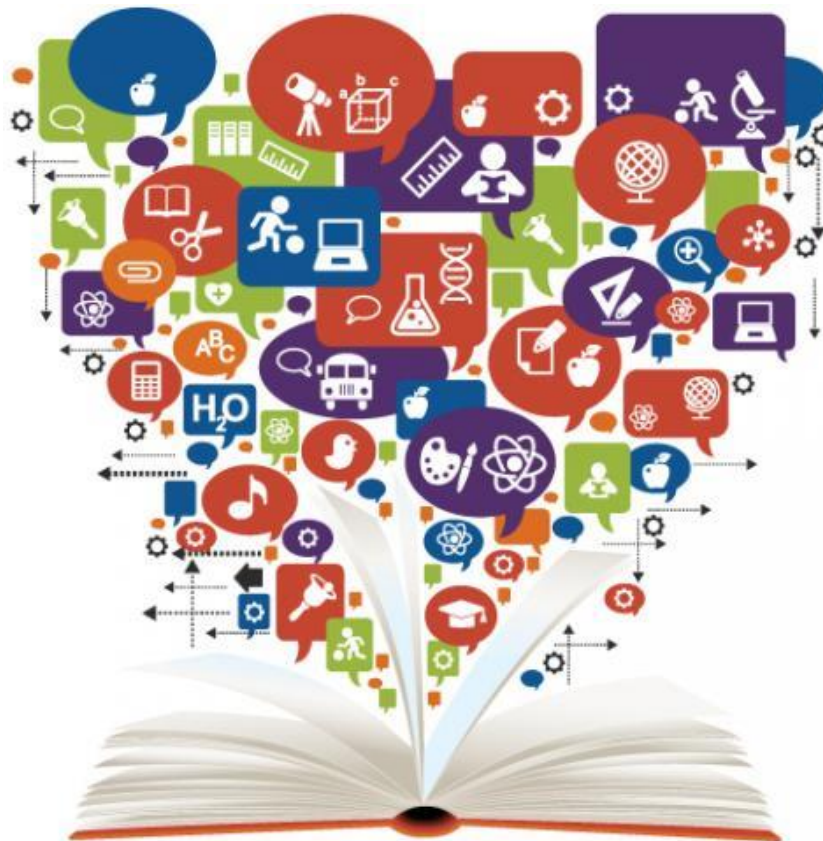


Karolinska Institutet



Helsingin yliopisto

Digitaaliset aineistot

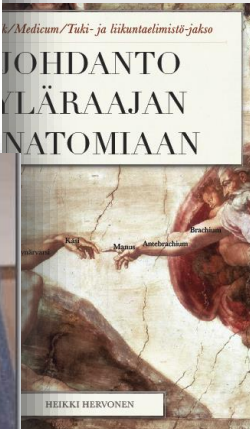
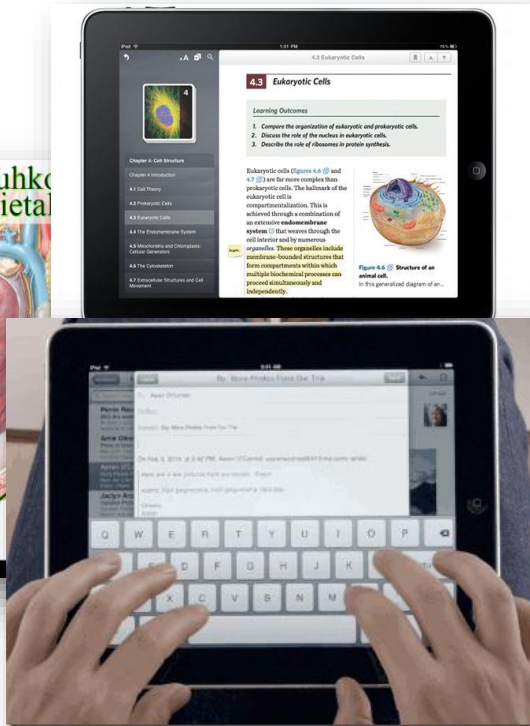
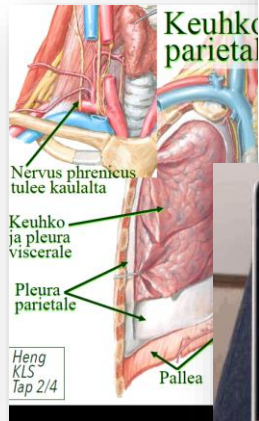


Kirjastoilla vahva panos digitaalisiin oppimateriaaleihin siirtymisessä

- Yhteistyö digitaalisten oppimateriaalien käytön kehittämisessä yliopistojen ja oppilaitosten kanssa
 - Digitaalinen kurssikirjasto
 - E-kirjojen käytön tukeminen
 - Mobiililaitteiden lainaaminen opiskelijoille ja opettajille
 - Kursseja ja matalan kynnyksen tukea
 - Tutkimustiedon hyödyntäminen
 - Yhteiset projektit, esim. Terkko iPad –projektissa alusta asti mukana



Oppimateriaaleja digiajassa



Miten kirjastot voivat edistää aktivoivaa oppimista?



Yhteenveto

- Käänteisen oppimisen pedagogiset peruspilarit ovat
 - Aktivoiva oppiminen
 - Oppimista tukevat virikkeet
 - Yhteisöllinen oppiminen
- Kirjastot tukevat aktivoivaa oppimista
 - Oppimista edistävät ympäristöt
 - Digitaaliset oppimateriaalit (eKirjat, eOppiaineistot ja sovellukset ym.)
 - Matalan kynnyksen tukea
 - Yhteiset projektit



Kirjallisuutta (1)

- Baepler P, Walker JD & Driessen M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education* 2014; 78: 227e-236e.
- Dong C & Goh PS. 2015. Twelve tips for the effective use of videos in medical education. *Medical Teacher* 37: 140–145.
- Englund, J. (2011). TerkkoPad: lääketieteen kurssikirjoja lainattavalla lukulaitteella. (TerkkoPad: medical course books on a reader device available to loan). 2011. Available from <http://blogs.helsinki.fi/medi-peda/tapahtumat/ohjelma-mobiilisti-meikussa-tabletit-osana-oppimista/>
- Englund, J. (2013). Inkling -kirjat (Inkling books). *Mobiilisti Meikussa*, 18.12.2013. <http://blogs.helsinki.fi/medi-peda/tapahtumat/ohjelma-mobiilisti-meikussa-tabletit-osana-oppimista/>
- Forsey M, Low M & Glance D. Flipping the sociology classroom: Towards a practice of online pedagogy. *Journal of Sociology* 2013; 49: 471- 485.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education* 2000; 31(1): 30-43.
- Margaryan A, Littlejohn A & Vojt G. Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education* 2001; 56: 429–440.
- Mazur E. Education. Farewell, lecture? *Science* 2009; 323: 50-51.

Kirjallisuutta (2)

- Merenmies J, Niemi-Murola L & Pyörälä E. Käänteinen oppiminen lääketieteen peruskoulutuksessa. Duodecim 2015; 2009-15.
- Mazur E. Education. Farewell, lecture? Science 2009; 323: 50-51.
- Moffet J. Twelve tips for “flipping” the classroom. Med Teach 2014; 36: 331-336.
- Niemi-Murola L. Käänteinen luokkahuone teorian ja käytännön välisen sillan rakentajana akuutin hengitysvajauksen opetuksessa. Yliopistopedagogiikka 2014; 21: 62-64.
- Nordquist J, Sundberg K & Laing A. Aligning physical learning spaces with the curriculum: AMEE Guide No 107. Med Teach 2016; 755-768.
- Prensky, M. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon 2001: 1-6.
- Prober CG, Heath C. Lecture halls without lectures – a proposal for medical education. N Engl J Med 2012; 366:1657–1659.
- Prober CG, Khan S. 2013. Medical Education Reimagined: A Call for Action. Acad Med 2013; 88: 1-4.
- Pyörälä E. Paradigman muutos ja aktivoivat oppimismenetelmät lääketieteen koulutuksessa. Yliopistopedagogiikka 2014; 21: 3-15.
- Sharma N, Lau CS, Doherty I & Harbutt D. How we flipped the medical classroom. Med Teach 2016: 327-330.
- Strayer JF. How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. Learning Environ Res 2012; 15:171–193.

iPad project presentations and publications

- Airaksinen M, Hölttä-Vuori M, Pyörälä E, Hervonen H. (2015). Virtual microscopy with iPads in small groups enhances collaborative learning. AMEE 2015, Glasgow, Scotland, UK.
- Englund J. (2013). Inkling -kirjat (Inkling books). Mobiilisti Meikussa, 18.12.2013.
- Heinonen L. (2014). Opiskelijoiden iPad -vertaistutorointi. (Students' iPad peer tutoring). Mobiilisti Meikussa 2, 3.12.2014.
- Hervonen H, Englund J, Masalin T, Selänne L, Viranta-Kovanen S. (2014). Hyvästi Gutenberg – iPadilla paperittomaan opiskeluun (Goodbye Gutenberg – a shift to paperless studying with iPads). Yliopistopedagogiikka 21; 2: 46-49.
- Hervonen H, Masalin T, Selänne L, Viranta-Kovanen S. (2013). Student attitudes and use of tablet computers in medical education in Helsinki. AMEE 2013, Praha, Czech Republic.
- Hölttä-Vuori M. (2015). Monipuoliset virikkeet, Essential Anatomy. (Versatile triggers, Essential Anatomy). Mobiilisti Meikussa. 16.12.2015.
- Joutsenvirta T, Pyörälä E. (2015). Gender and previous studies affect students self-efficacy believes also in mobile learning. AMEE 2015, Glasgow, UK.
- Masalin T, Pyörälä E, Romanov K, Hervonen H. (2015). Diginatives of not? Medical Students stumble with mobile learning skills. AMEE 2015 , Glasgow, Scotland, UK.
- Masalin T, Hervonen H, Viranta-Kovanen S. (2014). Did iPads ruin our PBL? AMEE 2014, Milan, Italy.
- Mauno, A. (2016). iPad-hanke ja opiskelijan näkökulma. (iPad project from student's point of view). Blow your mind - seminar on mobile learning. 14.1.2016.
- Pyörälä E, Romanov K, Masalin T, Hervonen H. (2015). Incorporating iPads into medical education fosters collaborative learning. AMEE 2015, Glasgow, Scotland, UK.
- Pyörälä E, Masalin T & Hervonen H. (2016) Faculty of Medicine as a mobile learning community. In H Niemi & Jia Jiyoun (eds.) New ways to teach and learn in China and Finland – Crossing Boundaries with technology. In press.
- Sundvik M, Masalin T & Hervonen H. (2016) Tutors' perceptions on the use of iPad at PBL-session. AMEE MedEdPublish 5 (2) , Paper No: 5 , DOI: <http://dx.doi.org/10.15694/mep.2016.000032> .
- Viranta-Kovanen S, Laakkonen J, Hervonen H, Masalin T. (2014) Experiences from the use of iPads in anatomy teaching. AMEE 2014, Milan, Italy.

Kiitos!

