

Flippausta koronan aikaan – kuinka erilaiset opetusmenetelmät tukevat oppimista poikkeusoloissa

Johanna Rämö

johanna.ramo@tuni.fi

Yhteistyössä

Petri Nokelainen, Elina Viro, Terhi Kaarakka, Riikka Kangaslampi, Maiju Nieminen, Jani Hirvonen, Simo Ali-Löytty

Tiivistys

- Kahden opetusmenetelmän vertailua
- Kuinka hyvin tukevat opiskelijoiden oppimista?
- Ennen ja jälkeen COVID-19 pandemian

Tutkimuksen konteksti

- Insinöörimatematiikan 1. vuoden opetus, 4 peräkkäistä kurssia
- Kaksi eri opetusmallia rinnakkain samoilla kursseilla
- Perinteinen malli
 - Perinteisessä opetuskehyksessä järjestetty kurssi: luentoja ja harjoitustilaisuuksia
 - Tukea tehtävien tekoon
 - Pienryhmäkeskusteluja
- Flippaus
 - Pohjana flipped learning eli käänteinen oppiminen Flipped Learning Network, 2014
 - Opiskelijat opiskelevat monisteen, videoiden ja tehtävien avulla
 - Prime time -tapaamisia pienryhmissä opettajan kanssa Koskinen ym., 2018
 - Harjoitustilaisuuksia ja tukea tehtävien tekoon
 - Itse- ja vertaisarviointia

COVID-19 muutti opetusta

- Siirtyminen etäopetukseen
- Perinteisessä mallissa
 - luennot korvattiin lyhyillä videoilla
 - harjoitustilaisuuksien sijaan tehtävien itse- ja vertaisarviointi
- Flippauksessa
 - prime time –tapaamiset videoyhteydellä
 - harjoitustilaisuuksien sijaan tehtävien itsearviointi

Oppimisen lähestymistavat

- Syväsuuntautunut lähestymistapa
 - Opiskelija pyrkii ymmärtämään ja hahmottamaan asioiden välisiä yhteyksiä
- Pintasuuntautunut lähestymistapa
 - Ulkoa opettelua, proseduureihin keskittymistä, sirpaloitunut tietämys
- Suunnitelmallinen opiskelu
 - Osaa organisoida opiskeluaan, ajankäyttö hallinnassa

Lähteitä: Marton & Säljö, 1976; Entwistle & Ramsden, 1983

Oppimisen lähestymistavat

- Parhaiten opinnoissaan menestyvät opiskelijat, joilla on syväsuuntautunut lähestymistapa ja jotka opiskelevat **suunnitelmallisesti** Diseth, 2003; Haarala-Muhonen, Ruohoniemi, Parpala, Komulainen & Lindblom-Yläne, 2017
- Oppimisympäristöllä on vaikutusta oppimisen **lähestymistapoihin** Esim. Cheug et al. 2020, Coertjens ym. 2016; Lahdenperä, Postareff & Rämö, 2018; Baten ym., 2010

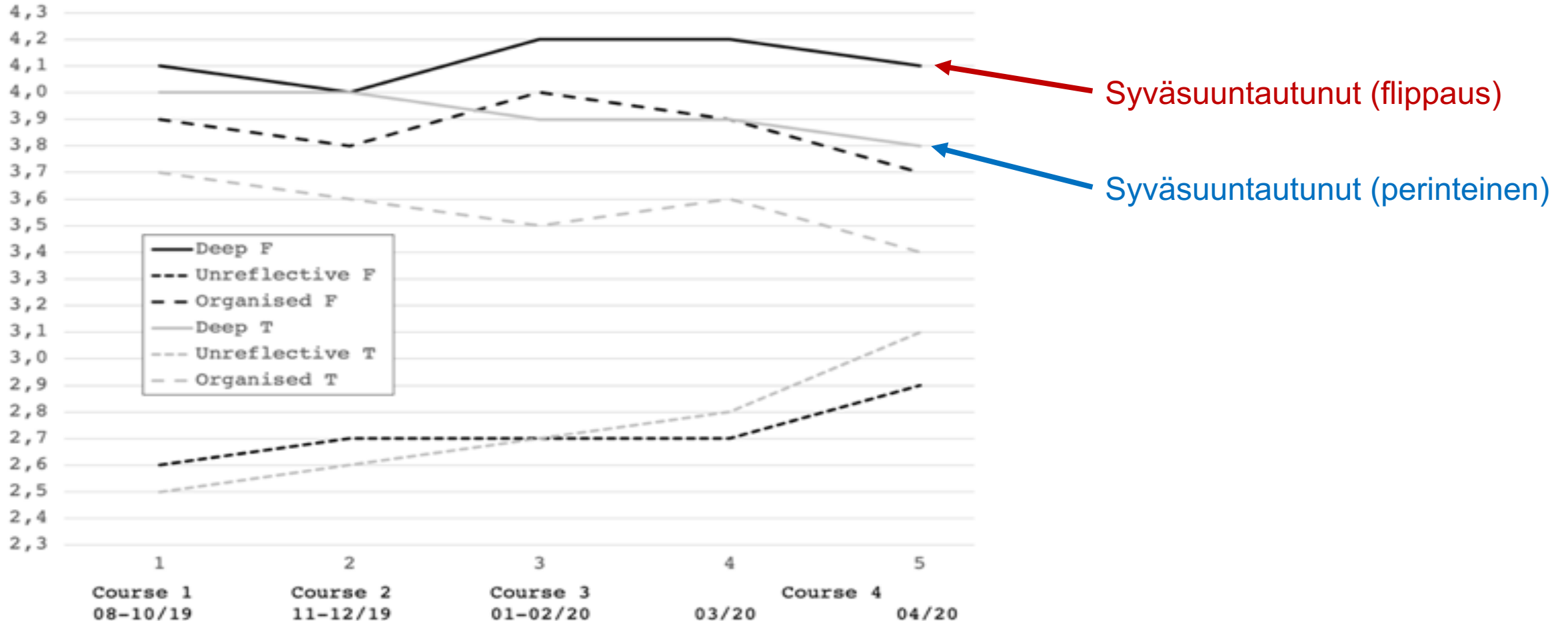
Tutkimuskysymykset

- Millaisia eroja on oppimisen lähestymistavoissa perinteisellä menetelmällä ja flippauksella toteutetuilla kursseilla?
- Miten oppimisen lähestymistavat muuttuivat COVID-19 pandemian aiheuttamisen muutosten jälkeen?

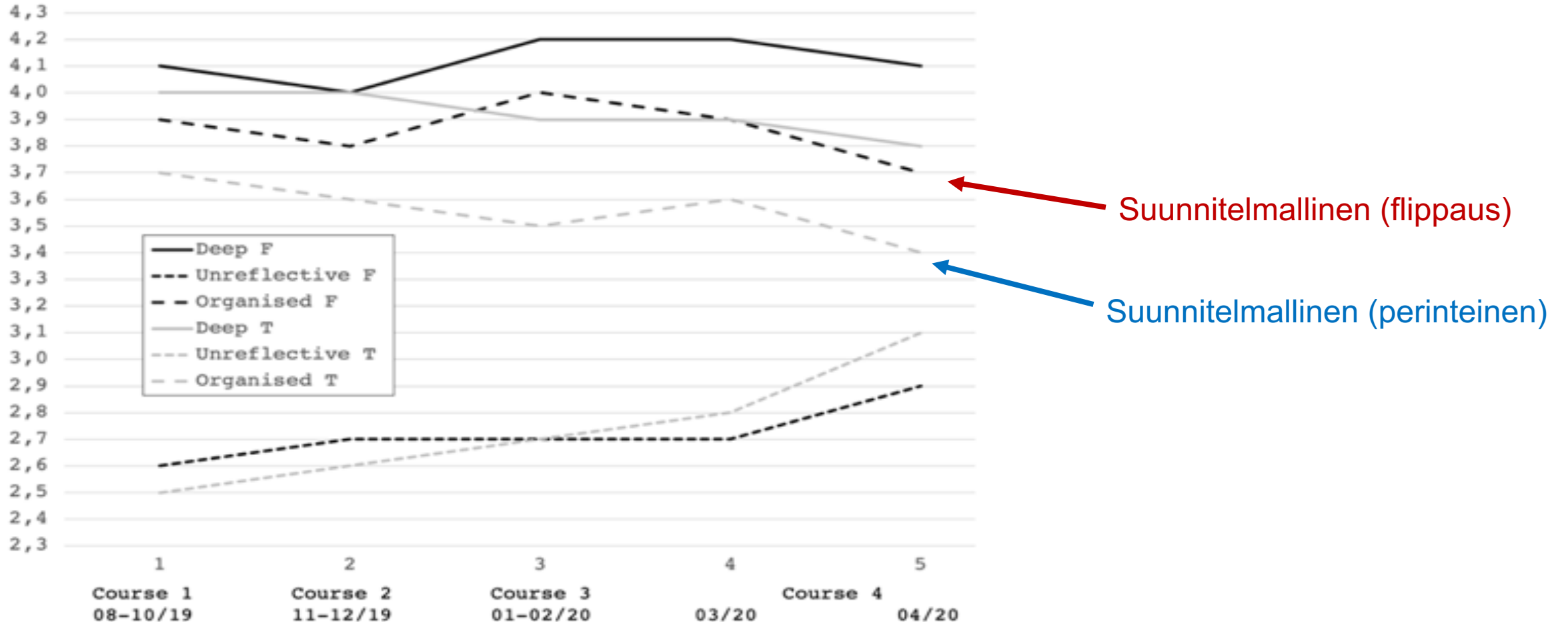
Aineisto

- 382 insinööriopiskelijaa
 - Perinteisessä opetuksessa 198 opiskelijaa
 - Flippauksessa 184 opiskelijaa
- Aineistoa kerättiin lukuvuoden ajan
- Oppimisen lähestymistapoja mitattiin kyselyllä 5 kertaa
 - HowULearn-instrumentti Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012
 - Ensimmäinen mittaus ennen opetuksen alkua
 - Viimeinen COVID-19 pandemian aikana

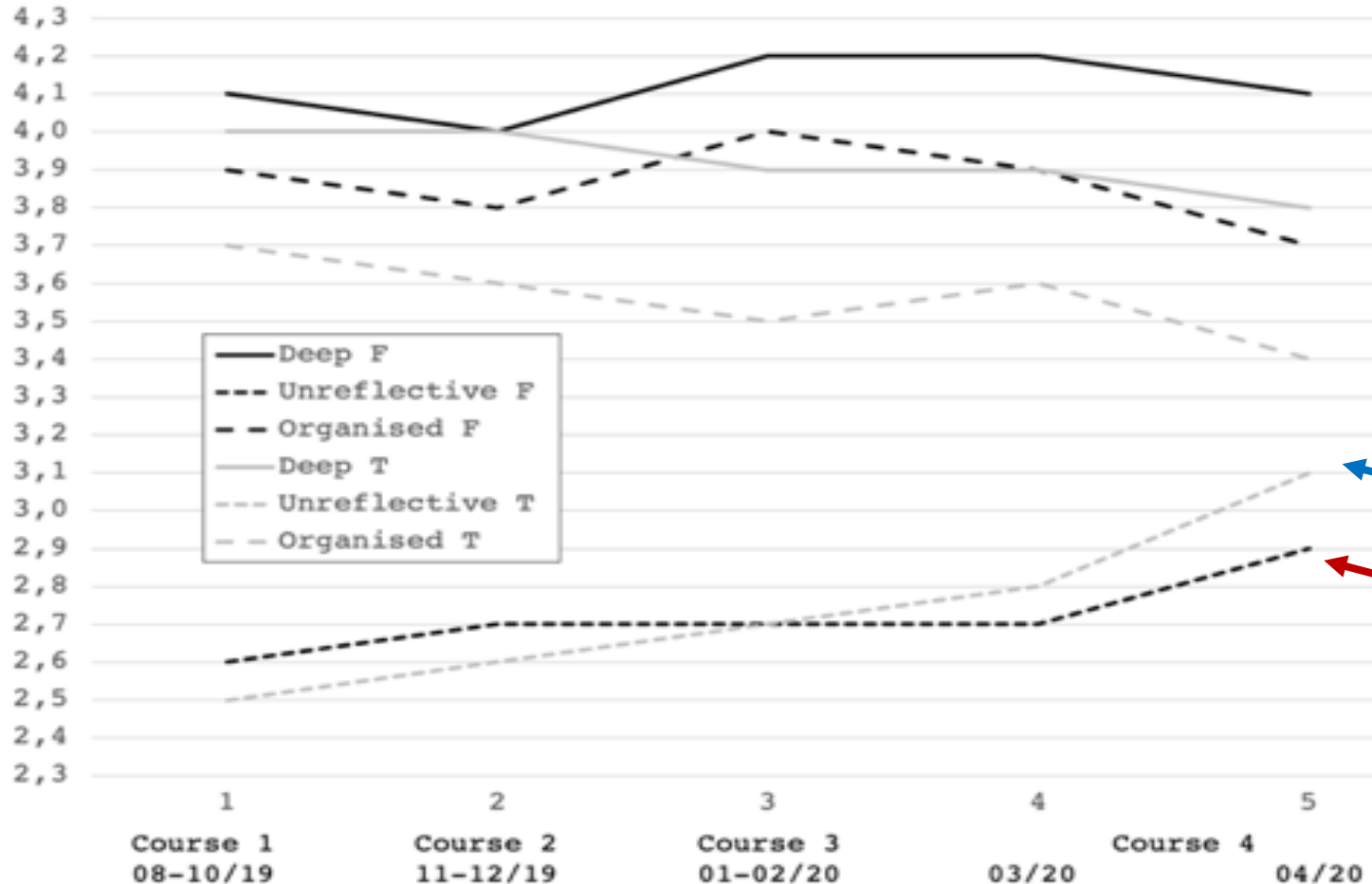
Oppimisen lähestymistapojen muutos



Oppimisen lähestymistapojen muutos



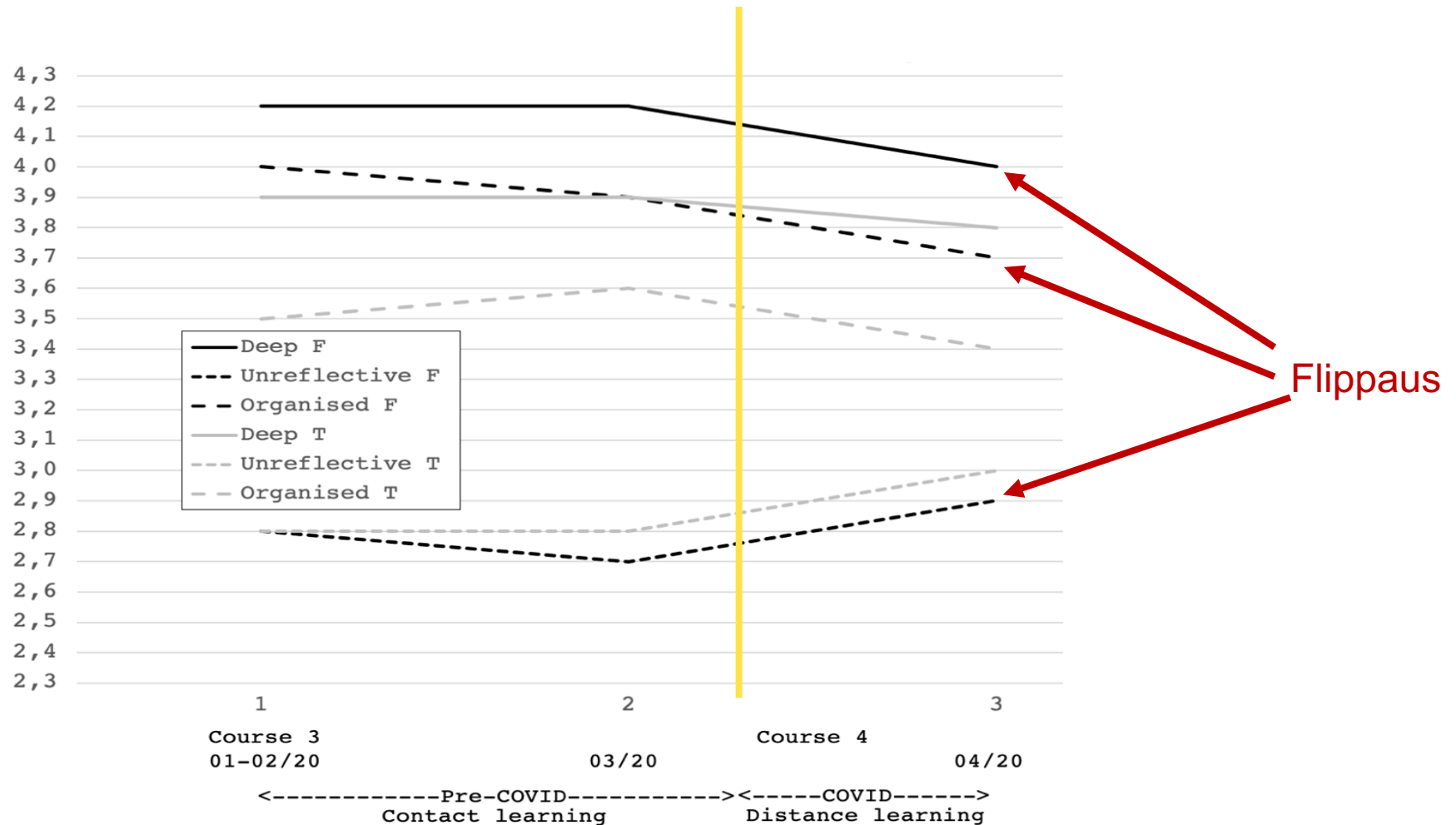
Oppimisen lähestymistapojen muutos



Pintasuuntautunut (perinteinen)

Pintasuuntautunut (flippaus)

Pandemian vaikutus



Tulosten tarkastelua

- Flippauksessa opiskelijoilla enemmän syväsuuntautunutta lähestymistapaa ja suunnitelmallista opiskelua
- COVID-19 pandemian aikana muutos epäsuotuisampaan suuntaan
 - Kuitenkin pysytään paremmalla tasolla kuin perinteisessä mallissa

Pohdinta ja johtopäätökset

- Mahdollisia syitä eroihin
 - Flippauksessa enemmän yhteistyön tekemistä
 - Flippauksessa opiskelijoilla enemmän vastuuta omasta oppimisesta
 - Flippauksessa itsearviointitehtäviä
 - Flippauksessa käsiteltiin enemmän opiskelutaitoja ja ajankäyttöä (esim. ajankäyttösuunnitelman laatiminen)
- Poikkeusolot ja etäopetus vaikuttivat negatiivisesti oppimisen lähestymistapoihin, mutta opetusmenetelmällä oli mahdollista pienentää negatiivista vaikutusta

Lähteitä: Coertjens ym. 2016; Lahdenperä ym. 2018; Waters & Johnston 2004; Wilson & Fowler 2005; Clark 2012

Lähteet

Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., & Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5, 243–260.

Cheung, K., Yip, T. L., Wan, C. L. J., Tsang, H., Zhang, L. W., & Parpala, A. (2020). Differences in study work-load stress and its associated factors between transfer students and freshmen entrants in an Asian higher education context. *PLoS ONE*, 15(5).

Clark, I. (2012). Formative assessment: Assessment is for self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 24, 205–249.

Coertjens, L., Vanthournout, G., Lindblom-Ylänne, S., & Postareff, L. (2016). Understanding Individual Differences in Approaches to Learning Across Courses: A Mixed Method Approach. *Learning and Individual Differences*, 51, 69–80.

Entwistle, N., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.

Flipped Learning Network (2014). The Four Pillars of F-L-I-P™. www.flippedlearning.org/definition.

Koskinen, P., Lämsä, J., Maunuksela, J., Hämäläinen, R., & Viiri, J. (2018). Primetime learning: Collaborative and technology-enhanced studying with genuine teacher presence. *International Journal of STEM Education*, 5, 1–13.

Kyndt, E., Dochy, F., Struyven, K., & Cascallar, E. (2011). The Direct and Indirect Effect of Motivation for Learning on Students' Approaches to Learning through the Perceptions of Workload and Task Complexity. *Higher Education Research & Development*, 30(2), 135–150.

Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I – Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11.

Parpala, A., & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in Higher Education*, 18(3), 313–328.

Waters, L., & Johnston, C. (2004). Web-delivered, problem-based learning in organisational behaviour: a new form of CAOS. *Higher Education Research & Development*, 23(4), 413–431.

Wilson, K., & Fowler, J. (2005). Assessing the impact of learning environments on students' approaches to learning: comparing conventional and action learning designs. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(1), 87–101.