

Lähestymistavat oppimiseen ja niiden muuttuminen

Yhteys matemaattiseen kehittymiseen eri insinöörimatematiikan toteutuksilla

Maiju Nieminen

Toteutus

Toteutus

Flippaus ja ei-flippaus
kurssilla

Mukana 3 ensimmäistä
kurssia

Käytetään kursseilla
kerättyjä kyselyitä tai
numeerista dataa

Tutkimuskysymykset

- Miten lähestymistavat oppimiseen muuttuvat kahden erilaisen toteutuksen aikana?
- Miten lähestymistavat oppimiseen muutokset eroavat kahden erilaisen toteutuksen aikana?
- Miten lähestymistavat oppimiseen vaikuttavat opiskelumenukseen matematiikan kursseilla?

Lähestymistavat oppimiseen

Lähestymistavat oppimiseen

- Syväsuuntautunut lähestymistapa
 - Opiskelija pyrkii rakentamaan oman ymmärryksen
- Pintasuuntautunut/refleктоimaton lähestymistapa
 - Opiskelija ei käsittele asioita omien kokemuksia tai aiemmin tiedon avulla
- Suunnitelmallinen lähestymistapa
 - Ajankäytön ja opiskelutapojen suunnittelu oleellista

Lähestymistapoihin vaikuttavia tekijöitä

Opiskelija

- Motivaatio
- Tunteet
- Itsesäätelytaidot

Oppimisympäristö

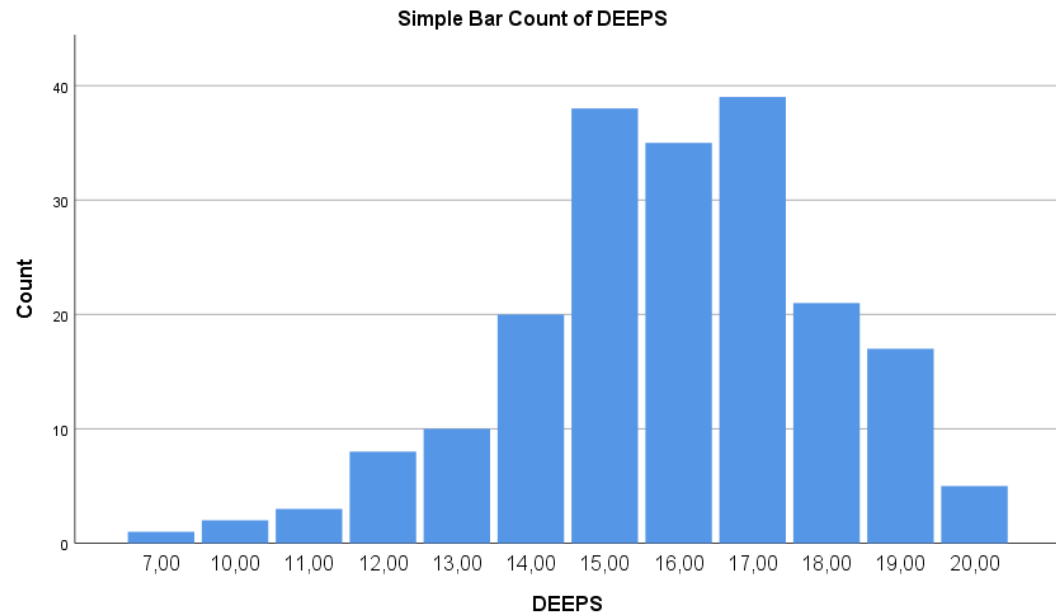
- Työmäärä
- Opiskeltava aine
- Tehtävien vaikeus

Tuloksia

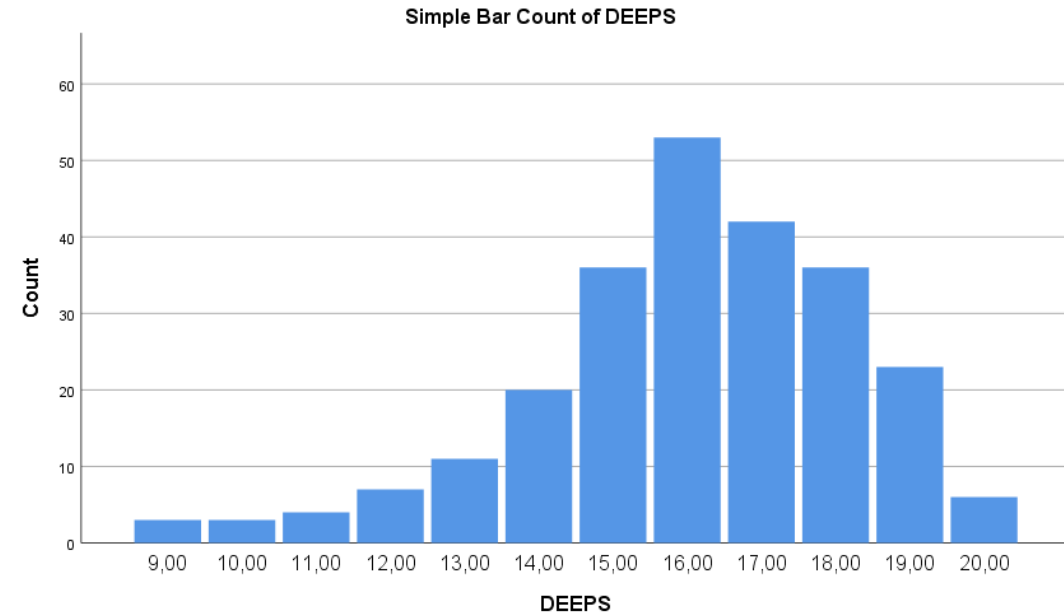
Syväsuuntautuneen lähestymistavan muutoksia

Flipattu

C1 (N=199)

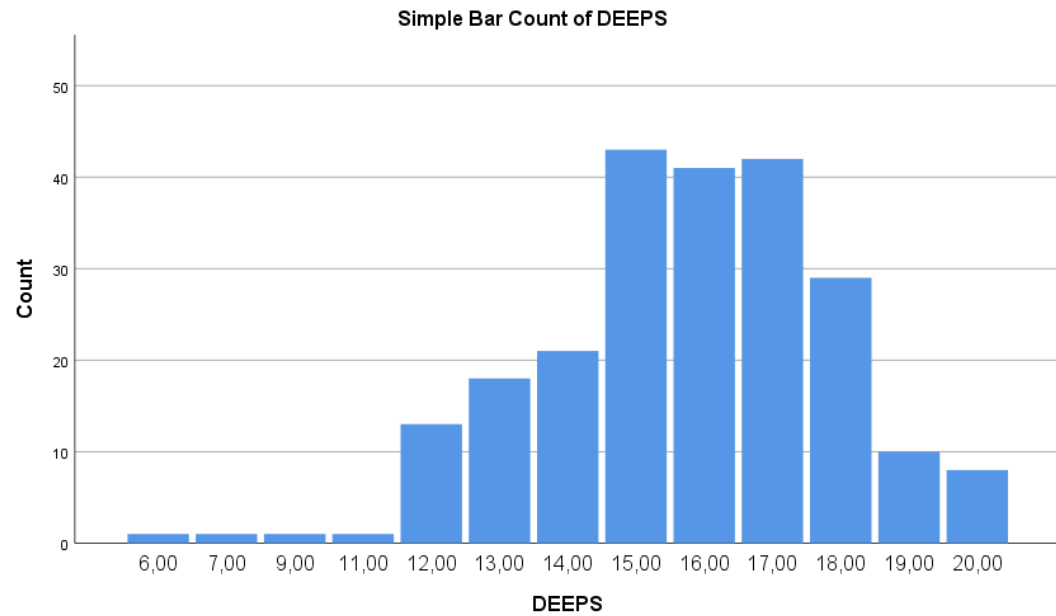


C3 (N=244)

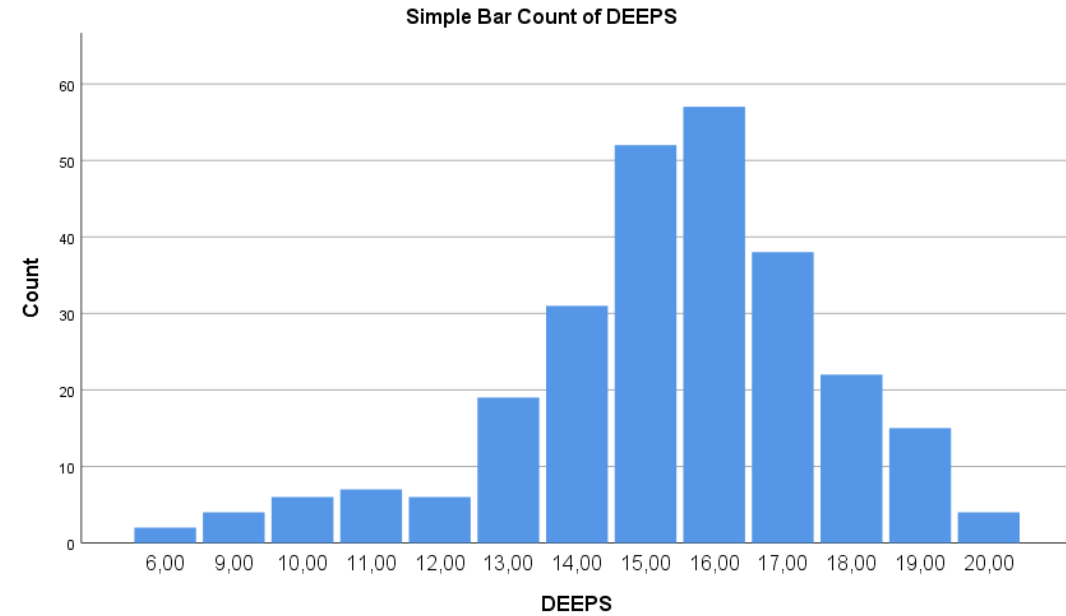


Vertailu

B1 (N=229)



B3 (N=263)



Lähteitä

- Biggs, J. Enhancing learning: A matter of style or approach?: Sternberg, R. J. ja Zhang, L.-f. *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. 2001
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. ja Postareff, L. What constitutes the surface approach to learning in the light of new empirical evidence? *Studies in Higher Education* 44.12 (2019)
- Postareff, L., Mattson, M., Lindblom-Ylänne, S. ja Hailikari, T. The complex relationship between emotions, approaches to learning, study success and study progress during the transition to university. *Higher Education* 73.3 (2017), 441–457.
- Postareff, L., Parpala, A. ja Lindblom-Ylänne, S. Factors contributing to changes in a deep approach to learning in different learning environments. *Learning Environments Research* 18.3 (2015), 315–333