

# MATEMATIIKAN PERUSKURSSI b

Anna Kaasinen

Itä-Suomen yliopisto

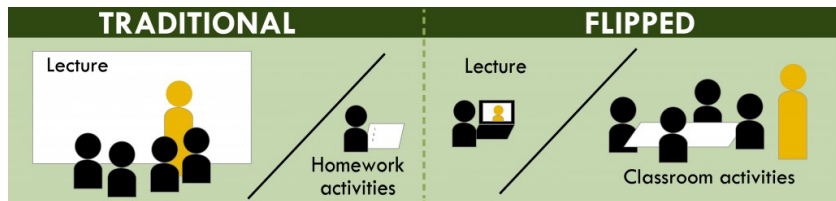
Syksy 2016

## MITÄ FLIPPED CLASSROOM ON?

- \* **Flipped classroom** eli käänteisopetus on oppijakeskeinen menetelmä, jossa korostuu opiskelijan vastuu omasta oppimisesta ja ammattitaitonsa kehittämisestä.
- \* Taustalla flipped classroom -menetelmässä on **(sosio)konstruktivistinen oppimisteoria**, jossa painottuu opiskelijan oma aktiivinen tiedonmuodostamisen prosessi ja vuorovaikutus muiden opiskelijoiden sekä opettajan kanssa.
- \* **Opettajan rooli** flipped classroom -menetelmässä on enemmänkin ohjaava kuin luennoiva. Kontaktiopetuksessa opettajan tarjoama ohjaus ja opetus on suurelta osalta opiskelijälähtöistä.

## MITÄ FLIPPED CLASSROOM ON KÄYTÄNNÖSSÄ?

- \* Flipatulla (flipped classroom -menetelmällä toteutetulla) opintojaksolla opetuksen rakenne poikkeaa perinteisestä luentokurssista, jossa on opettajajohtoisia luentoja ja laskuharjoitustilaisuuksia.
- \* Flipattu opintojakso koostuu
  - Moodlessa olevasta **ennakkomateriaalista**, johon opiskelija tutustuu itsenäisesti,
  - **kontaktiopetuksesta** ja
  - **laskuharjoitustilaisuuksista**.



## MITÄ FLIPPED CLASSROOM ON KÄYTÄNNÖSSÄ?

- \* **Ennakkomateriaalina** tällä opintojaksolla on luentomoniste, videoluennot ja niihin liittyvät ennakkotehtävät.
  - **Luentomonisteen** ja **videoluentojen** avulla opiskelija opiskelee itsenäisesti teoriaa ja tutustuu esimerkkeihin teorian soveltamisesta.
  - **Ennakkotehtävien** avulla opiskelija tsekkaa, että hänen huomionsa teoriaa opiskellessa on kiinnittynyt oikeisiin asioihin.
- \* **Kontaktiopetuksessa** opiskelija syventää ja soveltaa osaamistaan vertaisryhmissä.
- \* **Laskuharjoitustehtäviä** tehdessä opiskelija soveltaa teoriaa itsenäisesti. Tehtävät auttavat opiskelijaa myös arvioimaan omaa osaamistaan. Laskuharjoitustilaisuudessa opiskelija saa palautteen ratkaisuksistaan.

# MITÄ SINUN OPIKELIJANA PITÄÄ TEHDÄ...

## ENNEN KONTAKTIOPETUSTA?

- \* **Tutustu** aihepiiriin lukemalla luentomonistetta.
- \* **Katso** Moodlessa olevat videoluennot tai etsi tieto muusta lähteestä. Tee muistiinpanoja samalla, kun katsot luentoja tai luet materiaalia. Etsi tarvittaessa lisämateriaalia, jotta ymmärrät esitettyä teoriaa paremmin.
- \* **Kirjaa ylös** haastavat ja kenties epäselväksi jääneet asiat.
- \* **Keskustele** näistä asioista opiskelukavereidesi (tai opettajan) kanssa jo ennen kontaktiopetusta.
- \* **Tee** Moodlessa olevat ennakkotehtävät.

## MITÄ SINUN OPIKELIJANA PITÄÄ TEHDÄ...

### KONTAKTIOPETUKSESSA?

- \* **Tule paikalle** valmistautuneena. Kontaktiopetuksessa ei ole tarkoitus opettaa videolla esitettyä asiaa uudestaan, vaan tarkastella vain epäselviä kohtia ja jatkaa eteenpäin.
- \* **Ole aktiivinen** ja kysy rohkeasti sinulle epäselväksi jääneet asiat. Ne saattavat olla muillekin haastavia. Epäselvät asiat selvitetään kontaktiopetuksen aikana joko kaikki yhdessä, pienryhmässä tai henkilökohtaisesti.
- \* **Pohdi ja tee** annettuja lisätehtäviä joko pienryhmissä tai yksin. Ne syventävät osaamistasi.
- \* **Varmista**, että viimeistään kontaktiopetuksen lopussa olet ymmärtänyt videoluennossa esitetyn asian.

## MITÄ SINUN OPISKELIJANA PITÄÄ TEHDÄ...

## KONTAKTIOPETUKSEN JÄLKEEN?

- \* **Kertaa** aihepiiri.
- \* **Tee** laskuharjoitustehtävät joko yksin tai ryhmässä.
- \* **Keskustele** laskuharjoitustehtävien ratkaisusta opiskelukavereiden (tai opettajan) kanssa, jos tehtävät eivät meinaa ratketa.
- \* **Kirjaa** ylös mahdolliset kysymykset.
- \* **Tule laskuharjoitukseen** valmistautuneena.

## MITÄ ETUJA FLIPPED CLASSROOM -MENETELMÄSSÄ ON?

- \* **Vapaus.** Luennot voi katsoa ja asian opiskella omassa tahdissa parhaiten sopivana ajankohtana.
- \* **Luentojen pysäytys.** Perinteisellä luennolla luennoitsijan puhetta saa harvemmin pysäytettyä tai ainakaan kelattua taaksepäin. Videoluennossa se sen sijaan onnistuu.
- \* **Kontaktiopetuksen anti.** Kontaktiopetuksessa keskitytään oikeasti tarpeellisiin yksityiskohtiin ja syvennetään osaamista. Kontaktiopetuksessa on mahdollista saada henkilökohtaista ohjausta.
- \* **Aktiivinen tiedon rakentaminen.** Opiskelija on aktiivinen oman tiedon rakentaja, joten hänellä on mahdollisuus oppia enemmän ja paremmin.



## MITÄ VAARANPAIKKOJA FLIPPED CLASSROOM -MENETELMÄSSÄ ON?

- \* **Vapaus.** Oman opiskelun aikatauluttaminen ja aikataulussa pysyminen on tärkeässä roolissa. Lukujärjestys saattaa opintojakson osalta näyttää tyhjälle, joten sinne on itse varattava aikaa opiskelulle hyvissä ajoin ennen kontaktiopetusta.
- \* **Kontaktiopetukseen valmistautuminen.** Kontaktiopetuksen anti jää heikoksi, jos opiskelija ei ole perehtynyt ennakkomateriaaliin riittävällä tasolla.
- \* **Aktiivinen tiedon rakentaminen.** Flipped classroom vaatii opiskelijalta aktiivista otetta ja vastuun ottamista omasta oppimisesta, ihan oikeasti.

# Hyvä siitä tulee!