

# Matematiikka ja luonnontieteet yhteiskunnassa

Helsingin yliopisto/Kemian opettajankoulutusyksikkö

Päivi Kousa, Maija Aksela

# 1. Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

- uuden OPS:n mukainen ma, fy, ke, bi, ge –aineita integroiva koulu-yritysyhteistyömalli
- opettajaopiskelijoiden työelämäyhteistyötaitojen kartuttaminen
- teemana kiertotalous

## 2. Mitä hankkeessa on konkreettisesti tehty tähän mennessä?

- Matematiikka ja luonnontieteet yhteiskunnassa –kurssi
- koulu- ja yritysysteistyö
- mallit valmiina toukokuun lopussa
- graduaineiston kerääminen (kiertotalous)

### 3. Miten hankkeessa on verkotuttu eri yhteistyötahojen kanssa?

- opettajaopiskelijat ja yhteistyöyritykset: Neste Oil, AGA, Sun Chemicals
- yhteistyökumppani: Kemianteollisuus ry
- opettajaopiskelijoiden (6 kpl) valitsemat yhteistyökoulut (3 kpl)
- vierailu Yrityskylään
- tutustuminen kemianluokka Gadoliniin

## 4. Mitä uutta hankkeessa on kehitetty ja mitä on suunnitteilla?

- Matematiikka ja luonnontieteet yhteiskunnassa on kokonaan uusi kurssi, joka on järjestetty nyt 2 kertaa
- Matemaattis- luonnontieteellisten aineiden opettajaopiskelijat harjoittelevat yhteistyötä ja verkottumista yritysten kanssa
- Valmiit yritys yhteistyömallit
- Yhteistyö TAT:in (vuonna 2014) ja Kemianteollisuus ry:n kanssa
- Suunnitteilla on kehittää edelleen kurssia yhteistyössä Kemianteollisuus ry:n kanssa

## 5. Miten hanke tukee uudistuvia esi-/perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita?

- Lähtökohtana arjen ilmiöt ja yhteiskunta
- Oppiainerajat ylittävä, integroiva opetus
- Oppilaslähtöisyys
- Kestävä kehitys/kiertotalous

## 6. Mitä tutkimusta hankkeeseen liittyy?

- tällä hetkellä yksi pro gradu -tutkimus (Hanna Mustikkaniemi)