

# JATKO VÄYLÄ

Tekniikan yhteisopettajuus ja yhteiset oppimisympäristöt

Xamk ja Ksao Kymenlaaksossa

Vesa Kankkunen, lehtori

[www.xamk.fi/jatkovayla](http://www.xamk.fi/jatkovayla)



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

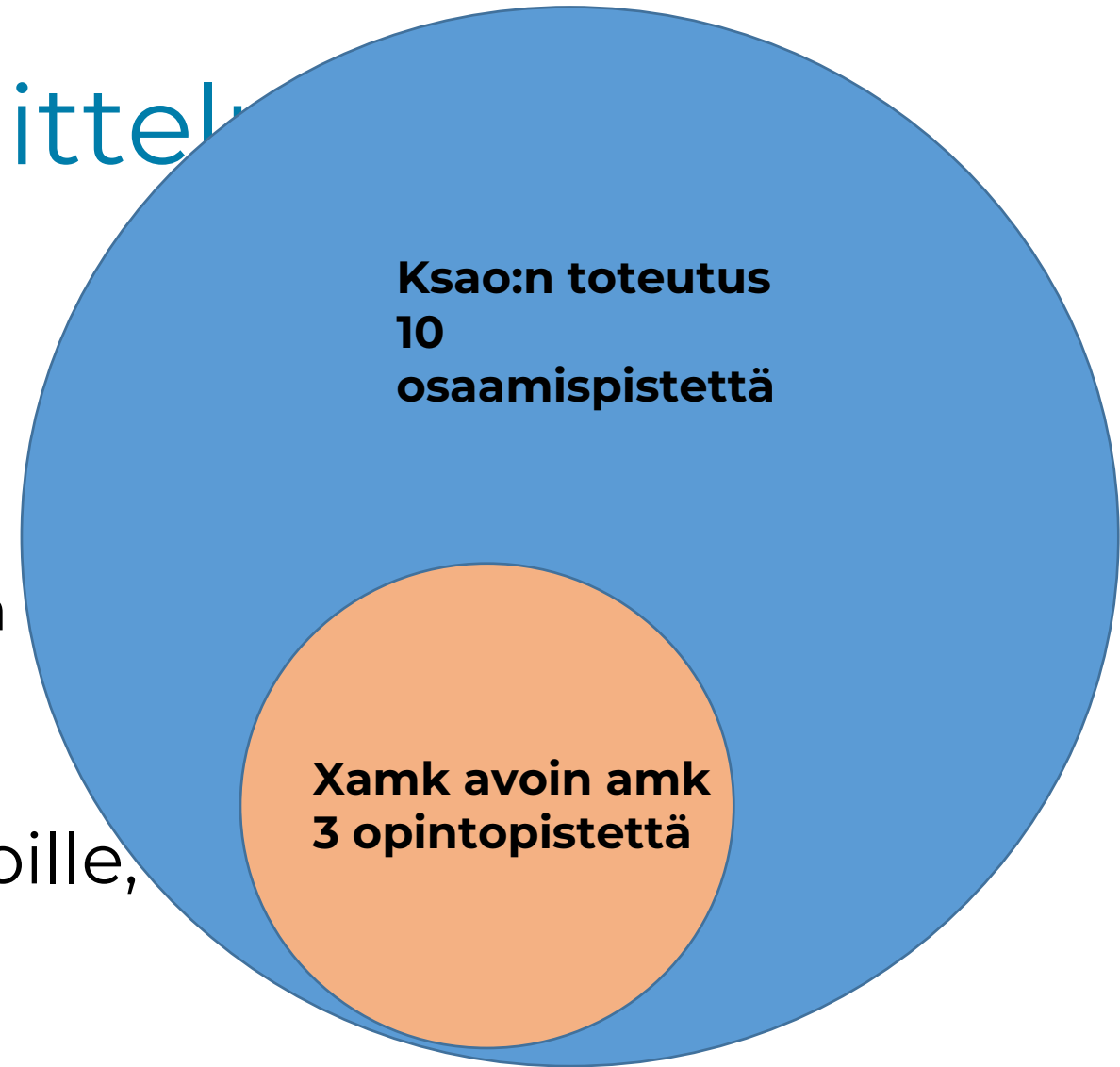
# Yhteisopettajat:

- Kouvolan seudun ammattiopisto, (Ksao)
  - Tekniikan toimipisteet Utinkatu 44 ja 85, 45200 Kouvola
  - Sähkö- ja automaatiotekniikan lehtori Saku Tiainen
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, (Xamk)
  - Kotkan tekniikan kampus Pääskysentie 1, 48220 Kotka
  - Automaatiotekniikan lehtori Vesa Kankkunen



# Toteutuksen suunnittelu

- Amk:n toteutus osa Ksao:n laajempaa toteutusta
- Ksao:n koko luokka osallistuu
  - Tutusvat ammattikorkeakouluun
  - Markkinoi amk-opintoja
- Soveltuu hyvin amk:n opiskelijoille, joilla vähemmän käytännön tai kädentaitojen osaamista.

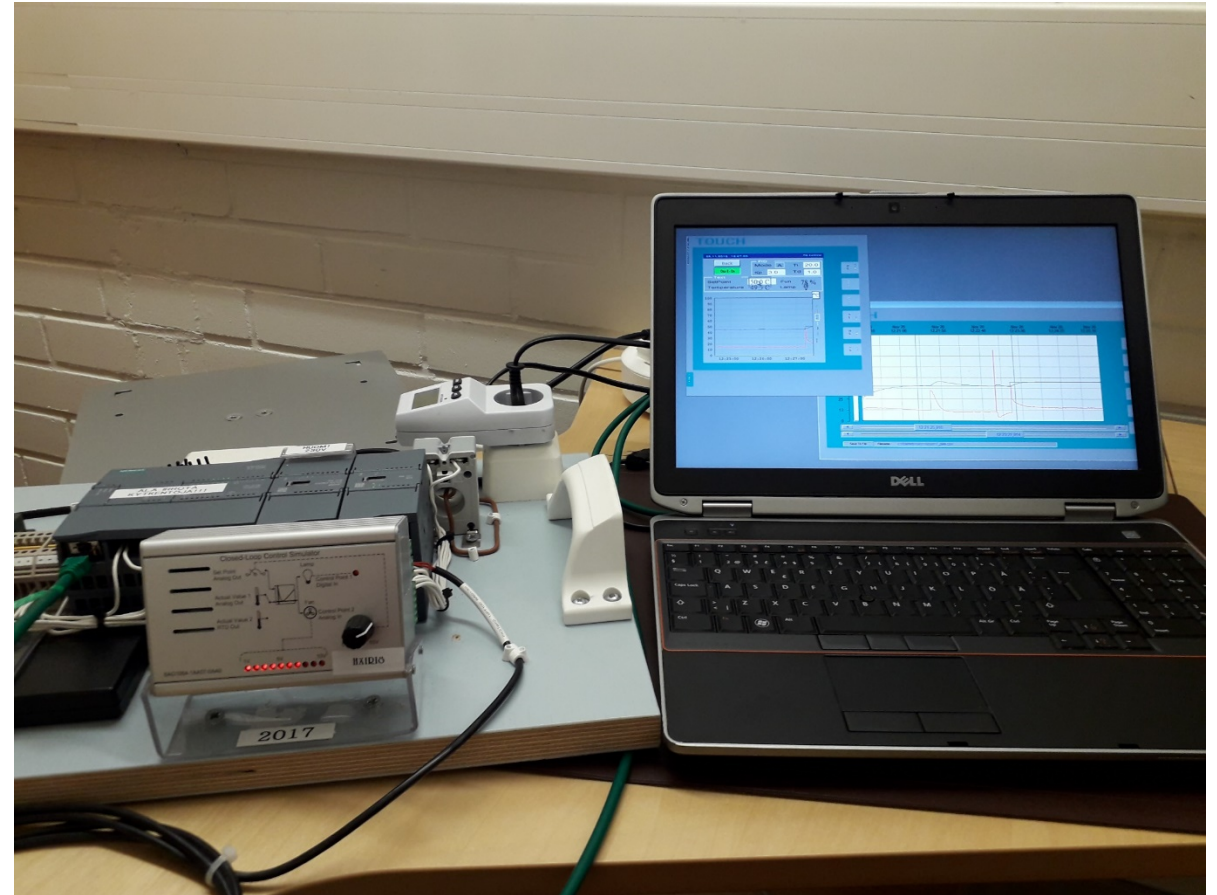


# Toteutuksen kuvaus

- Automaatiotekniikan perusteita:
  - Xamk: Mittaus-, säätö- ja automaatiotekniikan perusteet 3 op
  - Ksao: Sähkö- ja automaatiotekniikan perusosaaminen / prosessiautomaatio 10 osp
- Teoriaopinnot omilla kouluilla ja verkkoalustoilla
- Käytännön harjoitukset johdanto siirrettävillä laitteilla Kouvossa ja opiskelijoille laboratoriotyöharjoitukset Kotkassa

# Siirrettävä opetus- ja harjoitteluprosessi

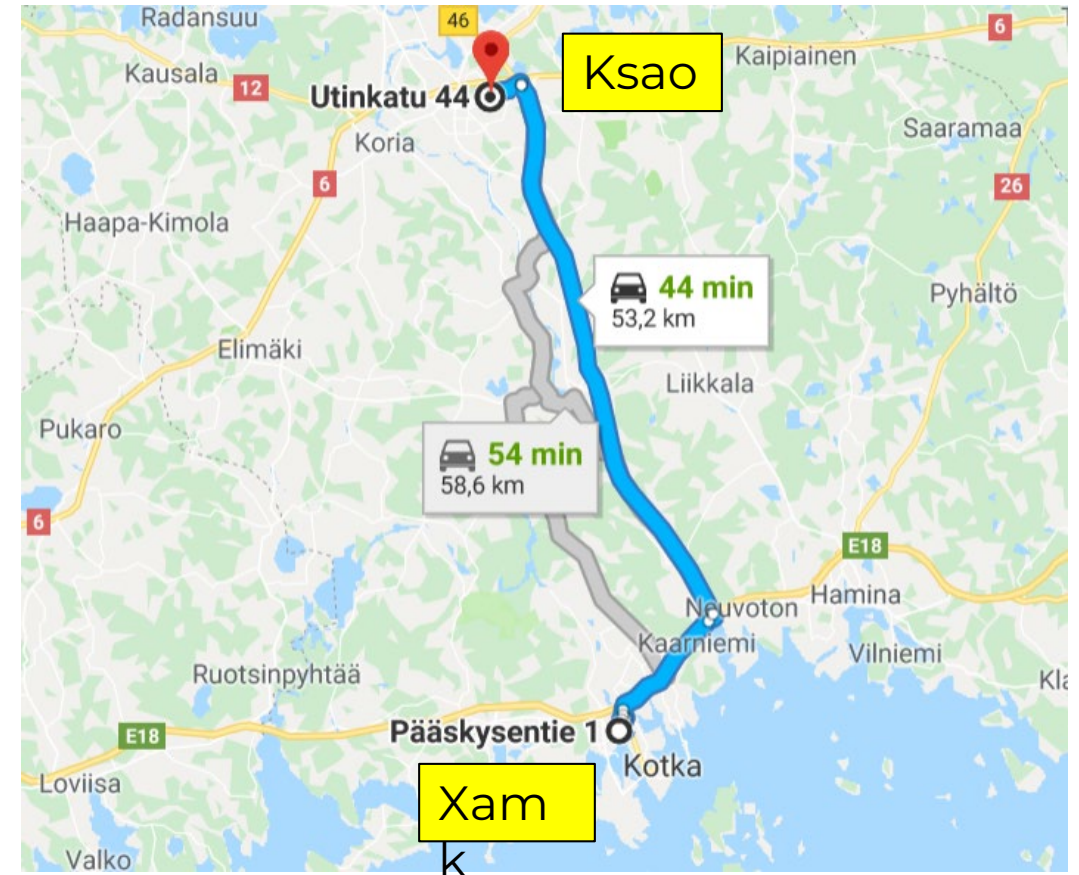
- Lämmitysprosessi, jota ohjaa ohjelmoitava logiikka
- Valvomo kannettavalla tietokoneella
- Valvomossa prosessiarvot ja säätöparametrit





# Haaste: Liikkuminen

- Käytännön harjoitukset Kotkassa Xamkin kampuksella
- Ksao:n logistiikkaopiskelijat huolehtivat kuljetukset laboratoriotyöharjoitukseen.



# Yhteenveto

- Ammattiopiston opiskelijoille:
  - Kurssi verrattain helppo, amk ympäristö tutuksi, kiinnostuksen herättäjä jatko-opintoihin, “turvallista ja helppoa” tulla muun ryhmän ja oman opettajan mukana.
- Ammattikorkeakoulun opiskelijat:
  - Soveltuu automation perusteiksi opiskelijoille, joilla vähemmän käytännön osaamista ja näkemystä
  - Sopiva kurssi esimerkiksi, kun lukujärjestyksessä tyhjä vapautuksesta luonnontieteiden tai kielten valmentavissa opinnoissa.
- Opettajille antaa tiedon jakamista, osaamista ja verkostoitumista

# Jatkokehityssajatuksia

- Verkkoalustojen parempi hyödyntäminen
- Yhteiset verkkoluennot
- Xamkin opiskelijat voisivat tehdä käytännön asennuslaborato-rioharjoituksen Ksaolla
- Siirrettävien laitteiden hyödyntäminen laboratoriotyöharjoitukseen



Kysymyksiä?



# JATKO VÄYLÄ



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto