

OPINTOJAKSOT (5 op tai 10 op) / OPINTOJAKSON OSAT (1–4 op)

Opintojakson nimi: Drones in agriculture and forestry

Laajuus, osien määrä ja osien laajuus: 2 op (opintojakson osa)

Tekijät(nimet&amk): Juha Tiainen

Kieli: suomi ruotsi englanti

Virtuaalisuus: kontakti verkkoavusteinen kokonaan verkossa

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija oppii dronien yleisimmät käyttömahdollisuudet maa- ja metsätaloudessa
- Opiskelija oppii dronien tekniset perusominaisuudet ja -komponentit
- Opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan simulaattorilla tyypillisen dronilla tehtävän kartoitustehtävän
- Opiskelija oppii tulkitsemaan perusasiat dronilla otettavista ilmakuvista ja kartoituslennon tuotoksista peltoviljelyssä ja metsätaloudessa

Vaadittava aiempi osaaminen:

Itseohjautuvat itsenäiset opiskelutaidot.

Sisällöt:

- dronityypit, dronin tekniikka ja osat
- dronit maatalouden täsmäviljelyssä
- SeAMKin /Ruoka koetoimintaa drooneilla
- Kuvatulkinta peltoviljelyssä mm. NDVI-indeksi
- dronit ja täsmämetsätalous
- Case study: NDVI- datan hankinnan vaihtoehdot peltoviljelyssä



Toteutustapa:

Itsenäisesti toimiva Moodle-paketti, jonka voi liittää Moodlen kurssialustalle tehtäväosa lisäten.

Opiskeluaineistot:

Tämä opiskelupaketti.

Tehtävä.

Tee Dronedeploy.com – pilvipalveluun (14 päivää ilmainen käyttöoikeus) kirjautuen omavalintainen tietyn alueen tai rakennuksen tms. kartoituslennon suunnitelma ja toteuta se simulaattori-moodissa.

Ota suunnitelmasta sekä lennon suorituksesta kuvakaappauksia riittävästi. Suositus (minimi) moodlen palautuskansioon 1 kuva suunnitelmasta ja 3 kuvaa (aloitus, lennon keskivaiheilla, lopetus) kartoituslennon aikana.

Suoritustapa:

Itseohjautuvasti Moodle-alustalla.



Arviointiperusteet:

Hyväksytty – hylätty opiskelijan palautusten perustella.

Tukiaineistot:

Materiaalit

Moodlessa oleva materiaali linkeineen.
--

Aihe: _____

Kuvaus:

Tekijät: _____



Linkki (jos on) Tehtävään: [www. dronedeploy.com](http://www.dronedeploy.com)

Avainsanat: [Drones, precision farming, NDVI, Dronedeploy.com](#)

Yhteys kiertotalouteen (valitse yksi tai useampi):

x innovaatio vastuu yhteistoiminta

x arvonluonti läpinäkyvyys systemiajattelu

