

Metsäala tutuksi lukiolaisille -pilottikurssin ohjelma syksyllä 2020

Kurssin laajuus on kaksi lukion oppimäärän mukaista opintopistettä, 29 työtuntia.

Kurssilla on sekä pakollisia, että valinnaisia osuuksia.

Kurssin lähiopetus tapahtuu syyslukukaudella 2020 1. ja 2. jaksojen aikana.

Kokoa tarjolla olevista luennoista, vierailuista ja verkko-opinnoista itsellesi 29 tunnin kokonaisuus.

Huomioi pakolliset osiot valinnoissasi. Opintojakso arvioidaan hyväksyty/hylätty-asteikolla läsnäolojen ja määräaikaan suoritettujen kirjallisten tehtävien perusteella.

Kurssin sisältö

Maastojakso	2
11.9. klo 16–18 Ilmastonmuutos ja metsät.....	2
12.9. Päiväretki Fiskarsiin: metsät ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen.....	2
Lähi- ja etäopetus	2
Metsätieteet, Helsingin yliopisto: Uusiutuvan luonnonvaran – metsän – vastuullinen ja kestävä käyttö ..	2
Biotuotteiden ja biotekniikan laitos, Aalto-yliopisto: Vähemmästä enemmän ja puhtaammin.....	4
Lappeenrannan teknillinen yliopisto	5
Lahden ammattikorkeakoulu, LAB Puutuotetekniikka.....	5
Yritysvierailu: Sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen vastuu – miten se toteutuu käytännön työssä? ...	5
Verkko-opinnot.....	6
Itsenäiset tehtävät.....	6

Maastojakso

11.9. klo 16–18 Ilmastonmuutos ja metsät

Saamme kattavan oppitunnin ilmastonmuutoksesta ja metsistä sekä näiden suhteen tutkimisesta ja mittaamisesta SMEAR II -aseman asiantuntija tutkijatohtori *Pauliina Schiestl-Aallo*ta Helsingin yliopistosta.

Luento toteutetaan etänä Zoomissa, osallistumislinkki ja ennakkotehtävä on toimitettu osallistujille sähköpostitse.

Tallenne: https://smy.fi/wp-content/uploads/2021/03/HY_Pauliina-Schiestl-Aalto_Ilmastonmuutos-ja-Suomen-metsat-2020.pdf

12.9. Päiväretki Fiskarsiin: metsät ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Metsät ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen, erityisasiantuntija *Heikki Nuorteva*, Luke Metsien käytön suunnittelua ilmasta, yrittäjä ja Novia yrkeshögskolanin opettaja *Romi Ranken* Vierailu Koivusipilän verstaalla, hienopuuseppä *Petri Koivusipilä*

(Pakollinen, yhteensä 10 tuntia)

Lähi- ja etäopetus

Metsätieteet, Helsingin yliopisto:

Uusiutuvan luonnonvaran – metsän – vastuullinen ja kestävä käyttö

Pääset mukaan Helsingin yliopiston Maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan Metsätieteiden laitoksen johdantokurssin luennoille yhdessä ensimmäisen vuoden yliopisto-opiskelijoiden kanssa. Luennot toteutetaan lähiopetuksena Helsingin yliopiston Viikin kampuksella osoitteessa Latokartanonkaari 7, luentosalissa B1. Luentosali on niin suuri, että turvavälit muihin opiskelijoihin on mahdollista pitää. Halutessasi voit osallistua luennoille myös etänä tai katsoa ne vaihtoehtoisesti tallenteena jälkikäteen.

1. luento 18.9.2020 klo 10:15-11:45

Tilaisuuden avaus, *Markus Holopainen*

Geoinformatiikka & kaukokartoitus metsätieteissä, *Markus Holopainen*

Puuteknologia, *Marketta Sipi / Juha Rikala / Markus Holopainen*

Metsäteknologia, *Jori Uusitalo & Bo Dahlin*

Metsänhoito, *Pasi Puttonen*
Metsäsuunnittelu, *Jari Vauhkonen*
Metsän kasvu ja tuotos, *Annikki Mäkelä*
Trooppinen metsänhoito, *Markku Kanninen*

Linkki luennon tallenteeseen:

https://helsinkifi-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/vvuoma_ad_helsinki_fi/EbLWgSqER2xIkrJdKf_vfvABXNnG3zFrc_crrpncmBFSapQ?e=T2lePH

Tehtävä luennon jälkeen:

Luennolla esitellään metsätieteiden osaston tutkimusta useilta eri aloilta. Mikä tai mitkä tutkimusalat vaikuttivat mielestäsi mielenkiintoisimmilta? Millaisiin tutkimuskysymyksiin ja tulevaisuuden haasteisiin kyseisen alan tutkimuksella pyritään vastaamaan?

(Pakollinen tai korvattava 2,5 h)

2. luento: 25.9.2020 klo 10:15-11:45

Tilaisuuden aloitus, *Markus Holopainen*
Soiden ekologia ja suometsätiede, *Harri Vasander*
Metsäeläintiede & riistanhoito, *Veli-Matti Väänänen*
Metsäpatologia, *Risto Kasanen*
Metsät ja ilmastonmuutos, *Teemu Hölttä*
Metsämaatiede, *Marjo Palviainen*

Linkki luennon tallenteeseen:

https://helsinkifi-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/vvuoma_ad_helsinki_fi/ER85e-Y3RoFBrBdGLUbstgIBKp_dSVnMRtQeqpLokGjnJQ?e=1MRbTw

Tehtävä luennon jälkeen:

Luennolla esitellään metsätieteiden osaston tutkimusta useilta eri aloilta. Mikä tai mitkä tutkimusalat vaikuttivat mielestäsi mielenkiintoisimmilta? Millaisiin tutkimuskysymyksiin ja tulevaisuuden haasteisiin kyseisen alan tutkimuksella pyritään vastaamaan?

(Pakollinen tai korvattava 2,5 h)

3. luento: Tiistai 6.10.2020 klo 12:15-13:45

Metsäbiotalouden liiketoiminta ja politiikka
Forest policy, *Maria Brockhaus*
Suomalaisten metsäsuhteet, *Sami Berghäll*
Metsät ja ihminen, *Annukka Vainio*
Metsäbiotalous: myynti ja markkinointi, *Petri Parvinen*

Linkki luennon tallenteeseen:

<https://helsinkifi->

my.sharepoint.com/:v:/g/personal/vvluoma_ad_helsinki_fi/Ear62YS_lhpLnax4l7FHshUBAVCDg9v0lgya8gVXlKbO9Q?e=WkV7Kj

Tehtävä luennon jälkeen:

Luennolla esitellään metsätieteiden osaston tutkimusta useilta eri aloilta. Mikä tai mitkä tutkimusalat vaikuttivat mielestäsi mielenkiintoisimmilta? Millaisiin tutkimuskysymyksiin ja tulevaisuuden haasteisiin kyseisen alan tutkimuksella pyritään vastaamaan?

(Pakollinen tai korvattava 2,5 h)

Biotuotteiden ja biotekniikan laitos, Aalto-yliopisto:

Vähemmästä enemmän ja puhtaammin

4. luento 5.10. klo 15:00-17:00

Biotalous ja puupohjaiset tuotteet, professori *Jouni Paltakari*

Linkki luennon tallenteeseen:

<https://1drv.ms/v/s!AvpJgIeXcJBOrR4XxPSOaklHWwYu?e=iKHmd6>

Tehtävä luennon jälkeen:

Tutustu www.uusipuu.fi -sivustoon ja sivustolla esitettyihin puupohjaisiin tuotteisiin. Mitkä kolme puupohjaista ratkaisua ovat mielestäsi mielenkiintoisimpia? Perustelee.

(Pakollinen tai korvattava 2,5 h)

5. luento: 19.10. klo 15:00-17:00

Uuden sukupolven tekstiilit, tutkija *Marja Rissanen*

Etäluennosta ei ole tallennetta, mutta luentomateriaali on toimitettu osallistujille etukäteen.

Luentoesitys: https://smy.fi/wp-content/uploads/2021/03/Aalto-yliopisto_Marja-Rissanen_Tekstiilit_Metsatiedekurssi-lukiolaisille.pdf

Tehtävä luennon jälkeen:

Käy läpi vaatekaappisi sisältöä ja kirjaa excel-taulukkoon vaatteittesi kuitusisältö. Jos et ehdi käydä läpi vaatekaappiasi, kirjaa taulukkoon niiden vaatteiden kuitusisältö, mitä sinulla on päällä. (Excel -taulukko ja ennakkotehtävän aineisto on toimitettu kurssilaisille sähköpostitse).

(Pakollinen tai korvattava 2,5 h)

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

7. luento: Metsän monet mahdollisuudet biomassasta hyvinvointiin

Tutustu itsenäisesti luentoan:

https://lut-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/riina_salmimies_lut_fi/ETk7hlwQFsxCsY8SBOHtRUsBp_A0dlv3GDcYcUfZjK0wpQ?e=8WFiNv

Tehtävä luennon jälkeen:

Etsi kotoasi kolme erilaista ruokapakkausta. Mistä nämä pakkaukset on tehty, miten ne tulisi kierrättää ja löysitkö videolta tapoja korvata näitä pakkauksia toisenlaisilla?

(Pakollinen tai korvattava 1,5 h)

Lahden ammattikorkeakoulu, LAB Puutuotetekniikka

Tutustu itsenäisesti kurssiluentomateriaaleihin:

8. luento: Mekaaninen metsäteollisuus ja ympäristö, Kristiina Lillqvist

Tallenne:

https://video.lamk.fi/media/LAB+Puutekniikka+Mikkonen+Lillqvist+Osa+1.mp4/0_xzvkb0dj

9. luento: Puutuotteista ja niiden globaaleista markkinoista, Esa Mikkonen

Tallenne:

https://video.lamk.fi/media/LAB+Puutekniikka+Mikkonen+Lillqvist+Osa+2.mp4/0_4dbrx1fw

(Pakollinen tai korvattava 1 h)

Yritysvierailu:

Sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen vastuu – miten se toteutuu käytännön työssä?

Stora Enso kehittää ja valmistaa puuhun ja biomassaan perustuvia ratkaisuja maailmanlaajuisesti monien eri alojen toimijoille ja moniin käyttökohteisiin.

10. luento: 5.11. klo 15:00-17:00 etävierailu Zoomin kautta

Tehtävä luennon jälkeen:

Miten megatrendit tukevat Stora Enson vastuullisuustyötä ja miten ne näkyvät omassa arjessasi?

(Pakollinen tai korvattava 2 h)

Verkko-opinnot

Jos et voi osallistua johonkin yllämainituista opinto-osuuksista, voit täydentää kokonaisuutta verkko-opinnoilla. Tarkempi ohjeistus on toimitettu osallistujille sähköpostitse.

- Soveltuvien osien opintosuorituksia [Itä-Suomen yliopiston Johdatus metsätalouteen -kurssilta](#)
- Soveltuvien osien opintosuorituksia Puunjalostusinsinöörien [ForestBioFacts](#) -sivustolta [Johdanto metsäbiotalouteen](#) -osiosta

*(Korvaavat tehtävät 2*4 h)*

Itsenäiset tehtävät

- Lähiopetuskertakohtaiset tehtävät: suurimpaan osaan lähiopetuskerroista sisältyy luennon jälkeen kirjoitettava itsenäinen tehtävä *(n. 0,5 h/luento)*
- Poissaoloja korvaavat verkko-opintojen tehtävät *(max 8 h)*
- Yhteenveto kurssilla opitusta ja ajatuksia kurssin toteutustavasta *(2 h)*

Kirjallisten tehtävien palautus omalle vastuopettajalle sovitulla tavalla, esim. Google Classroomissa tai jollain muulla oppimisympäristöllä 23.11.2020 mennessä.