

Mitä sinä odotat  
täältä kurssilta?



# Metsätiedekurssi: Metsäala tutuksi lukiolaisille -aloitusinfo



Suomen  
Metsäyhdistys



# Kurssi toteutetaan yhteistyössä



Suomen Metsäyhdistys ry (SMY)

Metsäteollisuus ry (MR)

Stora Enso Oy

Puunjalostusinsinöörit ry (PI)

Aalto yliopiston biotuotteiden ja  
biotekniikan laitos (Aalto)

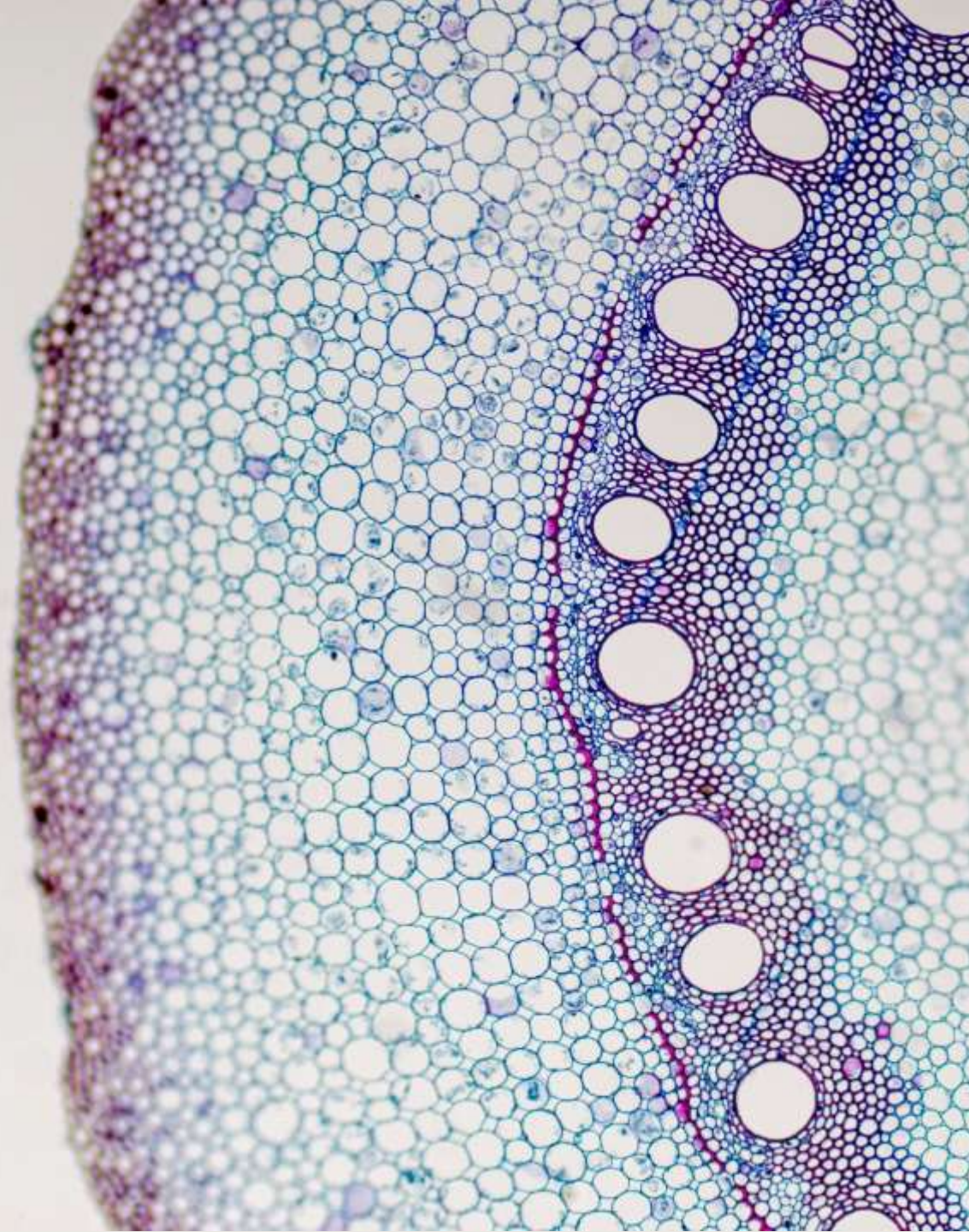
Helsingin yliopiston maa- ja  
metsätaloustieteellinen tiedekunta (HY)

Itä-Suomen yliopisto, metsätieteiden  
osasto (UEF)

LUT yliopisto (LUT)

# Kurssin tavoite

- Kurssin suoritettuaan opiskelija:
  - tunnistaa metsä- ja biotuotetekniikan ajankohtaisia teemoja ja käsitteitä
  - osaa kuvata metsätieteiden ja biotuotetekniikan tarjoamia ratkaisuja ajankohtaisiin globaaleihin haasteisiin
  - osaa etsiä lisää tietoa metsä- ja puualan koulutusmahdollisuuksista
  - tunnistaa metsä- ja puualan työmahdollisuuksia

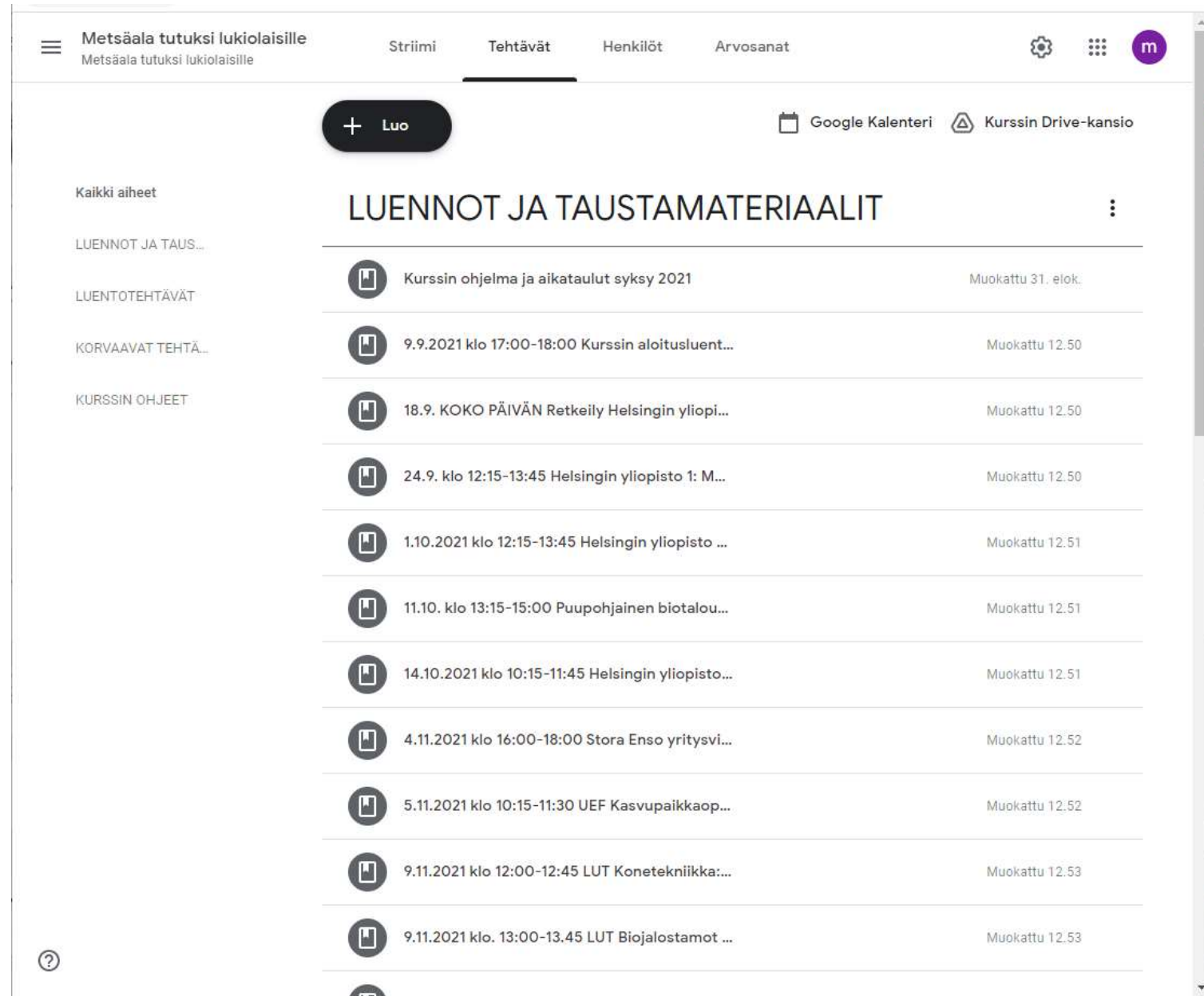




# Kurssialusta Classroomissa

<https://classroom.google.com/c/NTY5NDE0Nzg2MzFa?cjc=qrarxfj>

- Luentoaikataulu
- Luentojen yhteyslinkit
- Materiaalit ja info
- Tehtävät ja niiden palautus
- Ohjeet



Metsäala tutuksi lukiolaisille

Striimi Tehtävät Henkilöt Arvosanat

+ Luo

Google Kalenteri Kurssin Drive-kansio

Kaikki aiheet












LUENNOT JA TAUS...

LUENTOTEHTÄVÄT

KORVAAVAT TEHTÄ...

KURSSIN OHJEET

## LUENNOT JA TAUSTAMATERIAALIT

|  |                    |
|--|--------------------|
|  Kurssin ohjelma ja aikataulut syksy 2021           | Muokattu 31. elok. |
|  9.9.2021 klo 17:00-18:00 Kurssin aloitusluent...   | Muokattu 12.50     |
|  18.9. KOKO PÄIVÄN Retkeily Helsingin yliopi...     | Muokattu 12.50     |
|  24.9. klo 12:15-13:45 Helsingin yliopisto 1: M...  | Muokattu 12.50     |
|  1.10.2021 klo 12:15-13:45 Helsingin yliopisto ...  | Muokattu 12.51     |
|  11.10. klo 13:15-15:00 Puupohjainen biotalou...    | Muokattu 12.51     |
|  14.10.2021 klo 10:15-11:45 Helsingin yliopisto...  | Muokattu 12.51     |
|  4.11.2021 klo 16:00-18:00 Stora Enso yritysvi...  | Muokattu 12.52     |
|  5.11.2021 klo 10:15-11:30 UEF Kasvupaikkaop...   | Muokattu 12.52     |
|  9.11.2021 klo 12:00-12:45 LUT Konetekniikka:...  | Muokattu 12.53     |
|  9.11.2021 klo. 13:00-13.45 LUT Biojalostamot ... | Muokattu 12.53     |

# Kurssin arviointi

Kurssi arvioidaan hyväksyty/hylätty

Suoritusmerkintä vaatii

- Läsnäoloa luennoilla ja retkellä
- Luentotehtävien palauttamista
- (Korvaavien tehtävien palauttamista)
- Palautteen antamista

Opintopisteet rekisteröidään oman lukiosi opintorekisteriin oman opettajasi kautta!

Tehtävien palautusten dl on 22.11.2021

- Luentotehtävät
- Korvaavat tehtävät



# Kurssin tehtävät

- Kurssin työmäärä on 28,5 työtuntia
  - Luennot 15 tuntia
  - Kurssin retkeily 8 tuntia
  - Luentotehtäviä 5,5 tuntia
- Mikäli et pääse luennoille
  - Katso luentotalenne jälkikäteen
  - Tee ja palauta luentotehtävä luennon jälkeen Classroomiin
  - Mikäli tallennetta ei ole: tee korvaavia tehtäviä
  - Huom! Kurssin retkeilyn voi korvata vain korvaavilla tehtävillä



| Vko   | Aika                       | Tyyppi, kanava   | Järjestäjä | Aihe  | Linkki | Lähitunnit (h) | Tehtävä (h) |
|---|----------------------------|------------------|------------|---|--------|----------------|-------------|
| 36  | 9.9.2021 klo 17:00-18:00   | luento, Teams    | SMY        | Kurssin aloitusluento: ohjeet ja odotukset kurssille              |        | 1              |             |
| 37  | 18.9.2021 koko päivä       | Maastoretki      | SMY, HY    | Päiväretki: Ilmastonmuutos ja metsät                              |        | 8              |             |
| 38  | 24.9.2021 klo 12:15-13:45  | luento, Zoom     | HY         | Metsävarojen hallinta ja geoinformatiikka                         |        | 1,5            | 0,5         |
| 39  | 1.10.2021 klo 12:15-13:45  | luento, Zoom     | HY         | Metsäekosysteemien toiminta ja ympäristönmuutos                   |        | 1,5            | 0,5         |
| 41  | 11.10.2021 klo 13:15-15:00 | liveluento       | AALTO      | Puupohjainen biotalous- työpaja                                   |        | 1              | 0,5         |
| 41  | 14.10.2021 klo 10:15-11:45 | luento, Zoom     | HY         | Metsäbiotalouden liiketoiminta ja politiikka                      |        | 1,5            | 0,5         |
| 44  | 4.11.2021 klo 16:00-18:00  | Liveluento       | STORA EN   | Yritysvierailu: sosiaalinen, ekologinen ja taloudellinen vastuu   |        | 1,5            | 0,5         |
| 44  | 5.11.2021 klo 10:15-11:30  | luento, Zoom     | UEF        | Kasvupaikkaopin kurssi: Suomen metsätyypit                        |        | 1,5            | 0,5         |
| 45  | 9.11.2021 klo 12:00-12:45  | tallenne         | LUT        | Konetekniikka: Pakkaustekniikan uudet innovaatiot ja kiertotalous |        | 1              | 0,5         |
| 45  | 9.11.2021 klo. 13:00-13.45 | liveluento, Zoom | LUT        | Biojalostamot 1: Biojalostamot ja näistä saatavat tuotteet        |        | 1              | 0,5         |
| 46  | 16.11.2021 klo.13:00-13.45 | liveluento       | LUT        | Biojalostamot 2: Tehtävän purku yhdessä                           |        | 1              |             |
| 46  | 20.11.2021 koko päivä      | maastoretki      | SMY, HY    | Päiväretki: Ilmastonmuutos ja metsät ryhmä 2                      |        |                |             |
|   | milloin vain               | Digi Campus      | UEF        | Metsäekologia ja metsäluonnon monimuotoisuus                      |        | 1,5            | 0,5         |
|   | TBC                        | luento, Zoom     | AALTO      | Uuden sukupolven tekstiilit                                       |        | 1              | 0,5         |
| 47  | 22.11. mennessä            | Arviointi        | SMY        | Palautekysely   |        |                | 0,5         |
| <b>Osallistuminen luennoille ja luentotehtävät yhteensä</b> |                            |                  |            |   |        | <b>23</b>      | <b>5,5</b>  |
|   |                            |                  |            |   |        |                | <b>28,5</b> |



# Korvaavat tehtävät

| Korvaavat tehtävät, jos et pääse osallistumaan retkelle tai luennoille - valitse näistä |                 |                |     |   |   | h  |
|---|-----------------|----------------|-----|---|---|----|
| 47  | 22.11. mennessä | itsenäinen työ | PI  | <a href="https://forestbiofacts.com/introduction-to-forest-based-bioeconomy/">Forest Bio Facts verkkomateriaaliin tutustuminen, soveltuvin osin max 4h kokonaisuus aineistosta:</a> | <a href="#">Forest Biofacts, katso ohjeet erillisestä pdf:stä</a> | 4  |
| 47  | 22.11. mennessä | itsenäinen työ | UEF | <a href="#">Johdanto metsätieteisiin ja metsätalouteen 1 -verkkokurssiin tutustuminen, soveltuvin osin 4 h kokonaisuus aineistosta.</a>   | <a href="#">DigiCampus, katso ohjeet erillisestä pdf:stä</a>      | 4  |
| 47  | 22.11. mennessä | itsenäinen työ | SMY | Älykäs biotalous -videokirjastoon tutustuminen, soveltuvin osin max 2 h kokonaisuus aineistosta (videokirjasto julkaistaan syyskuussa 2021)   |   | 2  |
|   |                 |                |     |   |   | 10 |

Korvaavat tehtävät ja ohjeistukset löytyvät Classroom –kurssialustalta ”Korvaavat tehtävät” –otsikon alta

Voit valita, mistä kokonaisuuksista teet tehtäviä. Muista kuitenkin, että tarkistat, että saat alkuperäistä luentokertaa korvaavan tuntimäärän kasaan.

**Tee korvaavat tehtävät 22.11. mennessä**

# Metsät ja muuttuva ilmasto -päiväretki

- 7:30** Lähtö Helsingin Rautatientorilta  
**10:30** Saapuminen Hyytiälän metsäasemalle  
**10:30** Lounas
- 11:15** Ilmastonmuutos ja Suomen metsät  
*Pauliina Schiestl-Aalto, tutkijatohtori, Helsingin yliopisto*
- 12:15** Metsien sopeutuminen ilmastonmuutokseen  
*Heikki Nuorteva, erityisasiantuntija, Luke*
- 12:45** Kierros Siikanevalla  
*Tutustumme hiilenkierron mittaamiseen suoekosysteemissä*
- 15:00** Kierros SMEAR -asemalla  
*Missä tapahtuu hiilenkierron dramaattisimmat käänneet?  
Kuinka ilmastonmuutosta tutkitaan puiden avulla?*
- 16:30** Hyönteistuhot: Kuinka puut sopeutuvat ulkoisiin muutoksiin?
- 17:00** Päivällinen  
**18:00** Lähtö Hyytiälästä Helsinkiin  
**21:00** Saapuminen Helsinkiin Mikonkadun tilausajolaiturille

Video Hyytiälästä:  
<https://www.youtube.com/watch?v=oftBKYKZoto>

Kuva Juho Aalto





# Tervetuloa kurssille!

Eveliina Pokela

[eveliina.pokela@smy.fi](mailto:eveliina.pokela@smy.fi)

p. 044 5600 006

Sirpa Kärkkäinen

[Sirpa.karkkainen@smy.fi](mailto:Sirpa.karkkainen@smy.fi)

p. 050 351 2416



Suomen  
Metsäyhdistys