

Lukion ilmastofysiikkaa yliopiston Ilmasto.nyt verkkokurssin materiaalien avulla

Sibeliuksen lukion FY02-moduulin oppitunnilla opiskeltiin kasvihuoneilmiöön, kasvihuonekaasuihin ja ilmastomuutokseen liittyviä fysikaalisia ilmiöitä Helsingin yliopiston Ilmasto.nyt verkkokurssin materiaalien avulla. Tavoitteena oli tiedon lisäksi antaa lukiolaisille kokemuksia korkeakouluopinnoista jo lukion aikana ja kannustaa opiskelijoita jatkamaan MOOC-kurssin suorittamista itsenäisesti. Kehitystyötä on tehty Lukioiden korkeakouluysteistyö pääkaupunkiseudulla -hankkeen tuella. Hanketta rahoittaa Opetushallitus.

[Ilmasto.nyt materiaali](#)

Tavoitteet

Oppitunnin tavoitteena on lisätä lukion 1. vuositasen opiskelijoiden tietoa ilmastomuutokseen liittyvistä fysikaalisista ilmiöistä

Perehdyttää opiskelijat Helsingin yliopiston Ilmasto.nyt-verkkokurssiin

Antaa lukiolaisille kokemuksia korkeakouluopinnoista jo lukioaikana

Kannustaa opiskelijoita jatkamaan MOOC-verkkokurssin suorittamista itsenäisesti.

Mitä tehtiin?

Sibeliuksen lukion Hiilineutraali Helsinki 2035 -opintokokonaisuudessa tutustutaan lukuvuonna 2021–22 teemaan Ilmasto ja tunteet. Opintokokonaisuuden toteutukseen osallistuvat oppiaineet ovat fysiikka, kemia, maantiede, uskonto, elämäntutkimus ja kuvataide. Ilmasto.nyt-verkkokurssin materiaalia käytetään soveltuvin osin opintokokonaisuuden sisältöjen opetuksessa.

FY02 Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta -moduulin oppitunnilla (75 min) opiskeltiin ilmastomuutokseen, kasvihuonekaasuihin ja kasvihuoneilmiöön liittyviä fysikaalisia tekijöitä.

Opiskelumateriaalina käytettiin Helsingin yliopiston Ilmasto.nyt-verkkokurssin oppimateriaalia, joka vastaa hyvin moduulin opetussuunnitelman sisältöjä näissä teemoissa.

Oppitunnin voi toteuttaa opettajajohtoisesti, jolloin opettaja voi hyödyntää opetuksessaan Ilmasto.nyt-alustan opettajan opasta.

Vaihtoehtoisesti opiskelija voi opiskella oppitunnin sisällöt täysin itsenäisesti.

”Ilmastonmuutos – mistä on kyse” -oppitunnin päätteeksi opiskelijat suorittivat Ilmasto.nyt-verkkokurssin osion 1 monivalintatehtävät.

Vinkkejä opettajille

Ilmasto.nyt-verkkokurssin oppimateriaali soveltuu käytettäväksi myös muissa oppiaineissa kuin fysiikassa ja mahdollistaa eri oppiaineiden välistä yhteistyötä. Esimerkiksi moduulien KE02, BI03, GE01 ja ET02 LOPS:ien sisällöissä on samoja teemoja kuin Ilmasto.nyt-verkkokurssilla.

Verkkokurssin materiaaleja voi tutkia vierailijana. Mutta kurssille kannattaa luoda omat tunnukset ja kirjautua sisään, jotta monivalintatehtävien tekeminen on mahdollista.

- [Tutustuminen Ilmasto.nyt-kurssiin vierailijana](#)
- Alussa on ohjeet käyttäjätunnuksen luomiseen, kirjautumiseen ja fysiikan oppitunnin tehtäviin.
- [Käyttäjätunnuksen luominen](#)
- [Kirjautuminen Ilmasto.nyt-alustalle](#)
- Opettaja voi halutessaan hyödyntää myös muiden Climate Universityn verkkokurssien materiaaleja opetuksessaan.
- [Climate University](#)

Plussat

- + Oppitunnin voi toteuttaa opettajajohtoisesti tai opiskelija voi opiskella oppitunnin sisällöt myös itsenäisesti.
- + Ilmasto.nyt verkkokurssin kokonaisuudet ”Havaittu ilmastonmuutos”, ”Kasvihuoneilmiö” ja ”Kasvihuonekaasut” ovat sopivan kokoinen paketti yhdelle oppitunnille (75 min).
- + Opiskelija saa kokemuksen, minkälaista on opiskella korkeakoulutasoista kurssia.

Kehittämissideat

Harjoituksen yhteyteen voi lisätä opintokäynnin tai ilmastonmuutoksen asiantuntijan vierailun oppitunnilla.

- [Linkki Ilmakehätieteiden keskuksen INAR:n sivuille](#)
- [Luma-tiede ja teknologia luokkien yhteystiedot](#)

Ota yhteyttä

Matematiikan ja fysiikan lehtori Jarkko Sievi / Helsingin kaupunki / Sibelius-lukio
