

Ekoautot, onko niitä? Lukion fysiikan, maantieteen, kuvataiteen ja opinto-ohjauksen projektikurssi.

Kurssin tavoitteita ovat lukion ja korkea-asteen koulutuksen välisen yhteistyön lisääminen, oppiainerajat ylittävän työskentelyn pilotointi ja kehittäminen sekä lukio-opiskelijoiden kiinnostuksen lisääminen LUMA-tieteitä sekä muotoilusuunnittelua kohtaan. Kurssin sisällöllisenä tavoitteena on, että opiskelijat ymmärtävät kestävä kehityksen periaatteen autojen suunnittelussa, valmistamisessa sekä niistä syntyvien jätteiden käsittelyssä. Opiskelijat ymmärtävät myös mitä eroa on tuotteen elinkaarella fossiilitaloudessa (perinteinen polttomootoriauto) verrattuna kiertotalouteen (ekoautot).

Kurssin aikana opiskelijat pääsevät tutustumaan vierailujen kautta auto suunnittelun eri osa-alueisiin ja teknologia-alan huippututkimukseen. Projektin avulla opiskelijat saavat lisää tietoa myös teknologiateollisuuteen liittyvistä uramahdollisuuksista. Opintovierailut tehdään Lahden ammattikorkeakouluun, Aalto-yliopistolle, Chalmersin teknilliseen korkeakouluun ja Volvon autotehtaalle Göteborgiin.

Lahden ammattikorkeakoululla opiskelijat pääsevät tutustumaan ajoneuvo muotoiluun. Aalto yliopistolla opiskelijat tutustuvat kemian- ja sähkötekniikan osastoilla akkuteknologian tutkimukseen sekä osallistuvat Aalto-yliopisto Juniorissa "Tulevaisuuden autot" -työpajaan. Chalmersin teknillisellä korkeakoululla Göteborgissa tutustutaan mm. tutkimusprojektiin, jossa etsitään ratkaisua siihen että auton hiilikuidusta valmistettu runko ja kori toimisivat sen akkuna. Volvon autotehtaalla pääsemme kurkistamaan erityisesti sähköautojen suunnitteluun ja valmistukseen.

Kurssin aikana opiskelijat pääsevät siis käytännössä tutustumaan sähköauton tuotantoprosessiin. Samalla he näkevät laajemminkin teknologiateollisuuden toimintatapoja ja alan tarjoamia mahdollisuuksia jatko-opintoja ajatellen. Koulun näkökulmasta projekti tukee lukion uuden opetussuunnitelman oppiainerajat ylittävän yhteistyön ja korkeakouluyhteistyön suunnittelua.

Projektiin osallistuvat opiskelijat laativat projektin lopussa kokoavan lopputyön päätösseminaariin. Projektin etenemistä ja toimintaa esitellään myös projektin aikana koulun somekanavissa.

Kurssin piti käynnistyä huhtikuussa mutta koronaviruksen johdosta kurssin alkua siirrettiin syksylle 2020. Kurssille osallistuu 26 luonnontieteistä ja/tai designista kiinnostunutta lukion ensimmäisen ja toisen vuosikurssin opiskelijaa sekä lukion fysiikan, maantieteen ja kuvataiteen opettajat ja opinto-ohjaaja.

