



Matematiikka ja luonnontieteet Kaurialan lukiossa ja tiedelukiossa

Kaurialan lukion matemaattis-luonnontieteelliset opinnot

Valittavanasi on (pakolliset + valinnaiset)

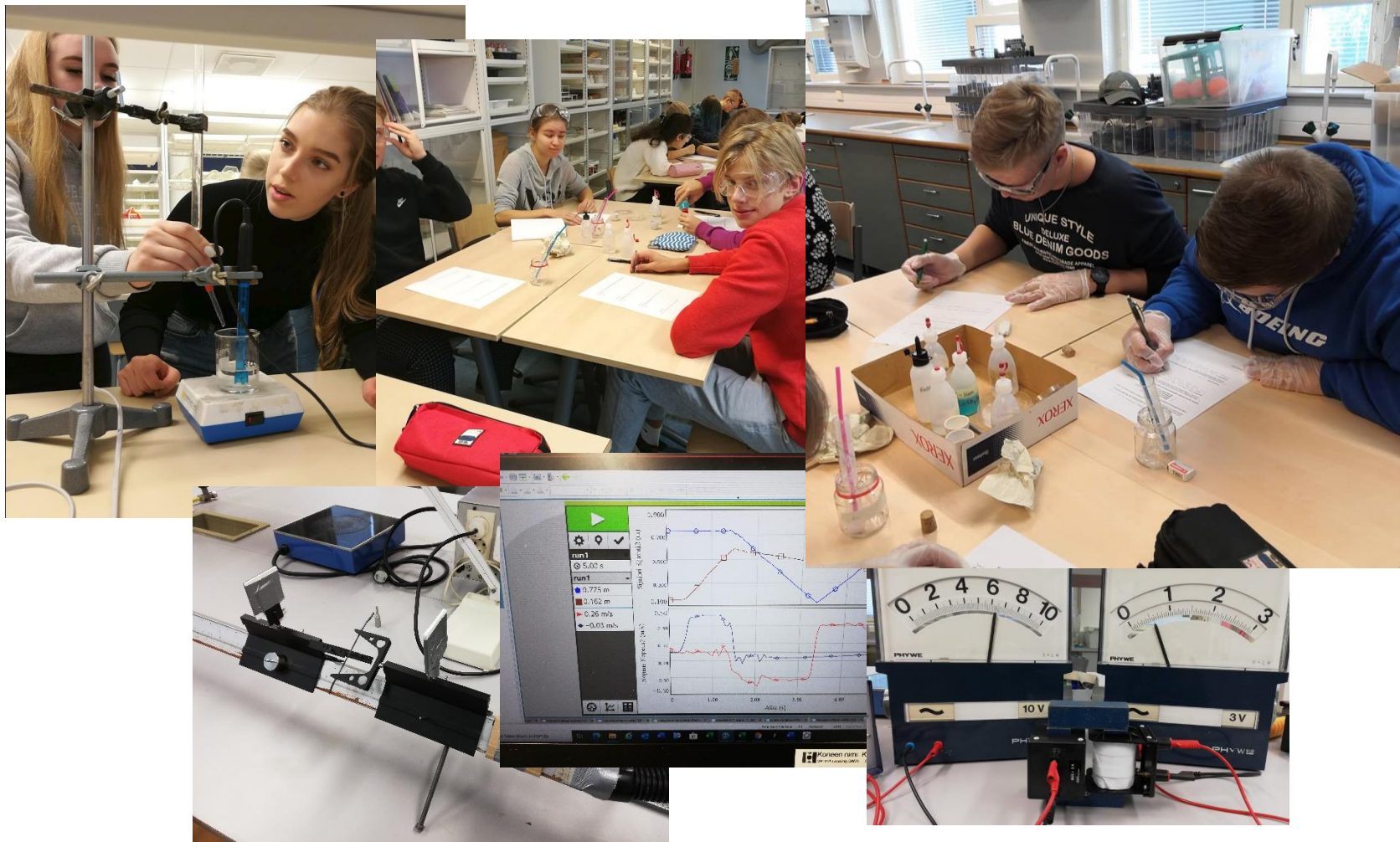
Yhteistä matematiikkaa	2 opintopistettä
Pitkää matematiikkaa	$18 + 22 = 30$ opintopistettä
Lyhyttä matematiikkaa	$12 + 12 = 24$ opintopistettä
Biologiaa	$4 + 14 = 18$ opintopistettä
Fysiikkaa	$2 + 22 = 24$ opintopistettä
Kemiaa	$2 + 14 = 16$ opintopistettä
Maantiedettä	$2 + 8 = 10$ opintopistettä
Tiedelukiolaisilla	Tiedeopintojaksot 1 ja 2 pakollisia (4 opintopistettä)

Lisäksi kansainvälisiä opintoja

Teorioita sovelletaan valinnaisissa opinnoissa..



ja tavallisilla oppitunneilla.



Matematiikan mahdollisuuksia

- Matematiikan opinnot tiedelukiolaisille (kompleksiluvut ja differentiaaliyhtälöt)
- Matematiikan kerho lukiolaisille (esim. matriisilaskenta)
- kilpailut (valtakunnallinen, Kenguru, Pythagoraan polku, Harppi-tiedekilpailu)
- yhteistyö Helsingin yliopiston tiedekasvatuskeskuksen kanssa
- Yhteistyö tiedelukioverkoston lukioden kanssa (Harppi & Jälki)

Aineryhmän tukitoimia

- Tukiopintojaksot lyhyessä ja pitkässä matematiikassa
- Matematiikan ja luonnontieteiden klinikka torstaisin ruokavälitunnilla
- (säännöllinen osallistuminen lukioaikana tuottaa didaktiikkaopintojakson)
- Opettajan kanssa erikseen sovittavat tukiovetukset

Matikkakerho yläkoululaisille

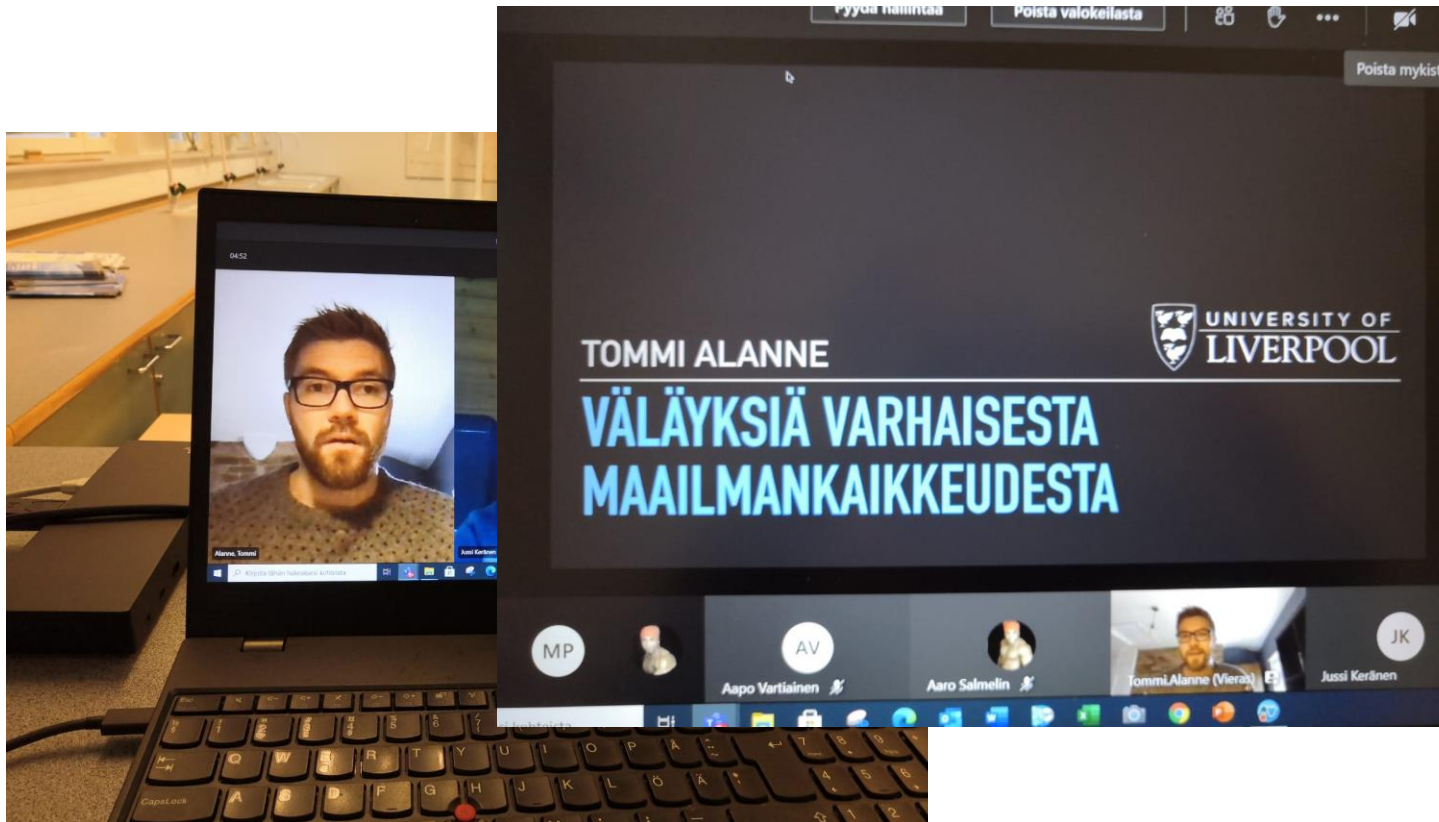
- Madaltaa kynnystä matematiikan lukio-opintoihin
- Keväällä kerran viikossa tiistaisin klo 15.00 – 16.30 yhdeksäsluokkalaisille (alkanut 12.1.2021) etänä

Yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa

- Hamkin luonnontieteiden kesäkurssi vuosittain kesäkuun ensimmäisellä viikolla
- BioHamk hajautettuna jaksoissa 4 ja 5

Tiedeilta yleensä toukokuussa

- Entiset opiskelijat kertovat opinnoistaan ja työurastaan.



Klassista geometriaa klassisessa baletissa osana opintoja



Tiedekerho

**Lukiolaisten
ja alakoululaisten
yhteinen
luonnontieteiden kerho**

Tiedekerho

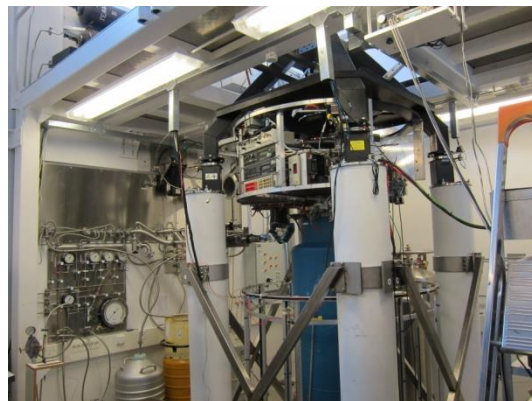
Lukion toisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijat ohjaavat ja auttavat alakoululaisia.

Kerhossa tehdään fysiikan, kemian, biologian ja maantieteen kokeellisia tutkimuksia sekä robotiikan perusteita.

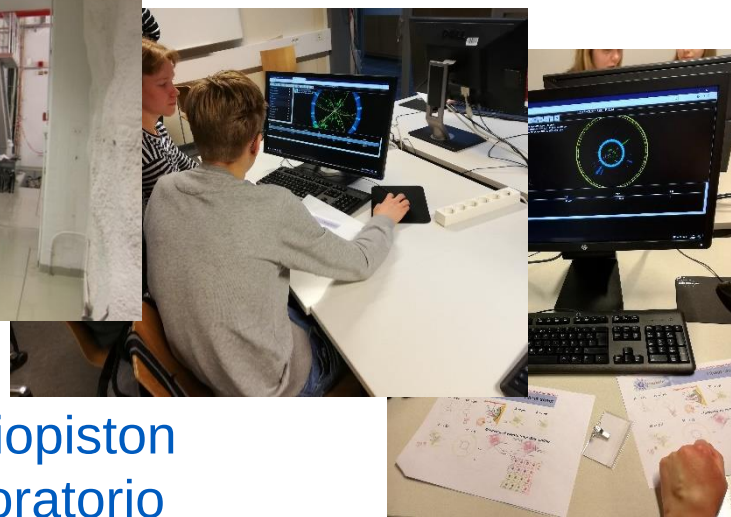
Lukion opettajat ovat koonneet ja suunnitelleet tehtävät työt.



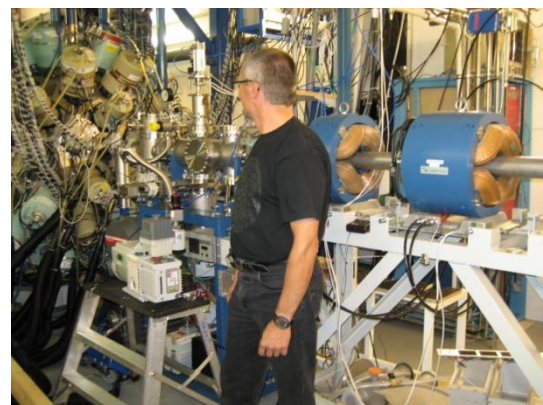
Runsaasti oppimisvierailuja



Aalto -yliopiston kylmälaboratorio



Helsingin yliopiston
kiihdytinlaboratorio



Jyväskylän yliopiston
kiihdytinlaboratorio

Robotiikkaa, Ohjelmointia, Elektroniikkaa

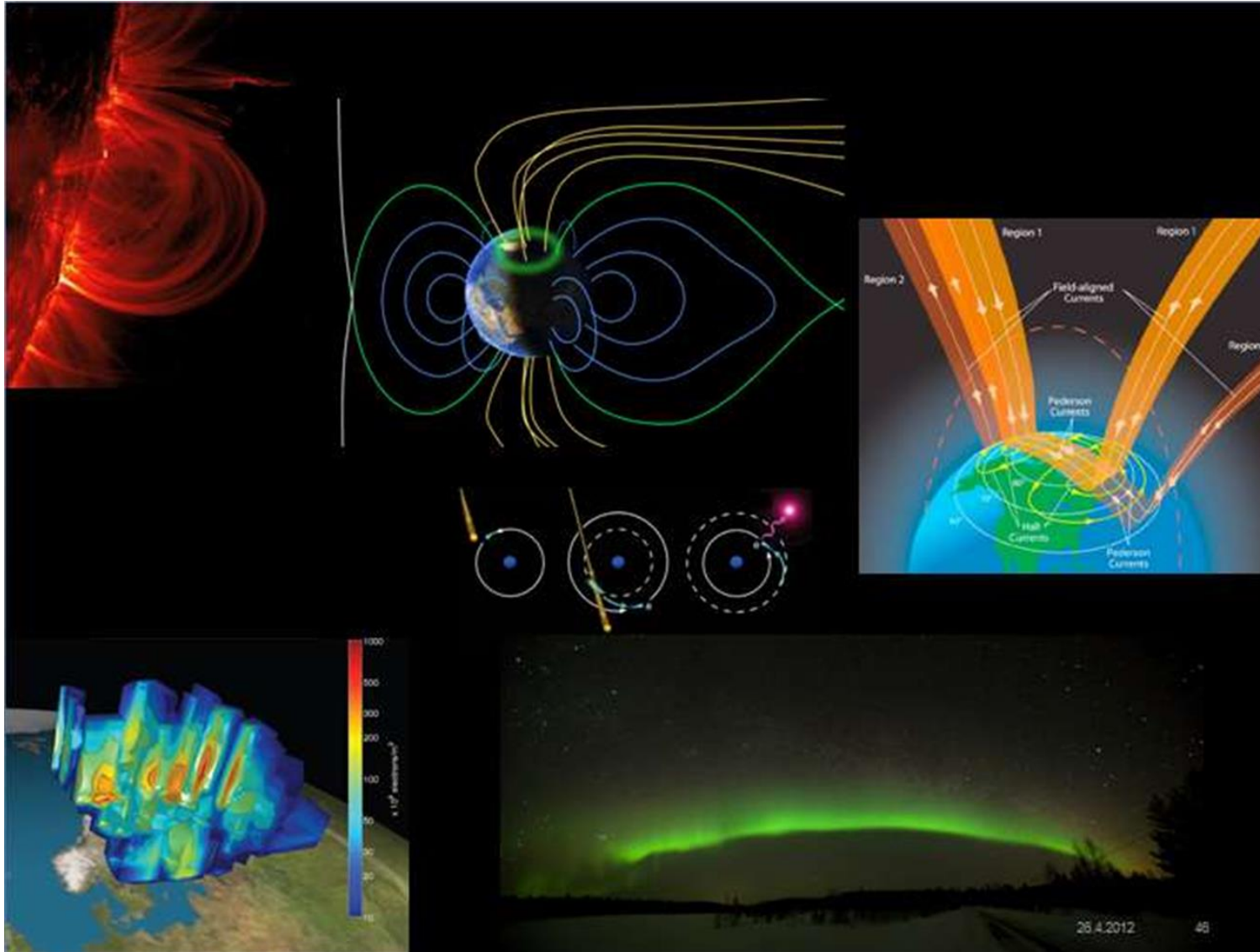




Aiemmin toteutuneita kansainvälisiä projekteja:

- CERN-projekti (nykyisin joka kolmas vuosi)
- Avaruussää-projekti
- Ranska ja kemia –projekti
- Comenius-projektit
- Yhteistyöprojekti Pietarin matematiikkakoulun 239 kanssa
- Yhteistyö Strömsholmin ratsastuslukion kanssa ja tutustuminen Tukholmaan

Avaruussää -projekti



Vesi- ja luonto-projekti lukuvuonna 2017-2018 (Kaurialan lukio + Lycée Maurice Genevoix)



Nykyisiä/suunnitteilla olevia projekteja

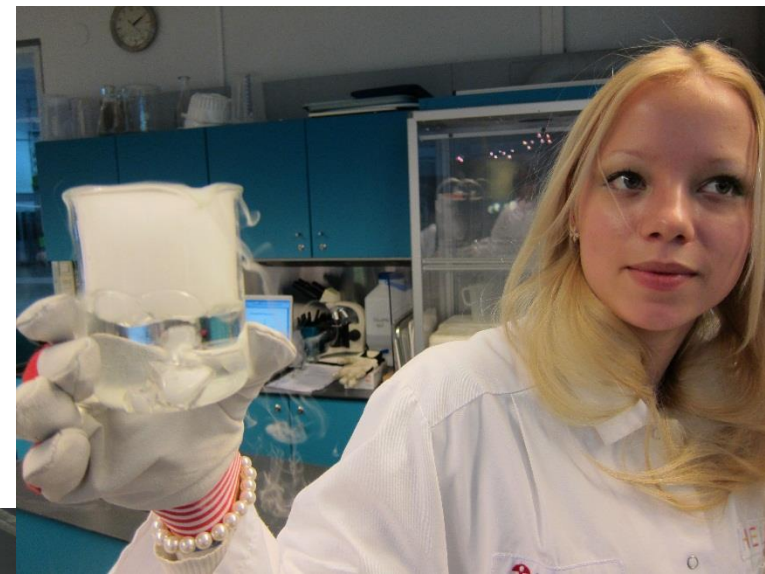
- STEAM-projekti yhteistyössä Salon lukion kanssa
- Kiertotalousprojekti yhdessä ranskalaisen Lycée Maurice
- Genevoix-koulun kanssa (hakemuksia tehdään sekä Suomessa että Ranskassa)
- CERN-projekti
- Tiedelukioverkoston kansainväliset projektit

Lukuisia vierailuja kotimaassa:

Turun yliopisto, Helsingin yliopisto ja Tuorla



Tiedekeskus Heureka



Valtakunnalliset kilpailut

- Järjestetään vuosittain matematiikassa, fysiikassa, kemiassa, tietotekniikassa, biologiassa ja maantieteessä.



Luonnontieteellinen koulutustehtävä ja sen ehdot

- Opiskelijat, jotka suorittavat vähintään 24 opintopisteen laajuisesti tiedelukion opintoja, ovat oikeutettuja vähentämään pakollisten opintojen määrästä 16 opintopisteen laajuiset opinnot.
- Opiskelijan tulee kuitenkin suorittaa vähintään puolet lukion jokaisen pakollisen oppiaineen pakollisista opinnoista.
- Jos pakollisen oppiaineen pakolliset opinnot ovat kahden opintopisteen laajuiset, niin ne tulee suorittaa kokonaan.
- Valinta tiedelukioon peruskoulun päättötodistuksen painotetulla (fy, ke, bi, ge ja ai painokerroin 2, matematiikka painokerroin 3) keskiarvolla (keväällä 2020 alin keskiarvo 8,75)