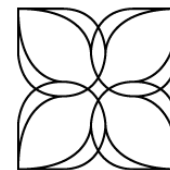


Etäopetusta nykyajassa Eiran aikuislukion verkko-opetuksen näkymiä

Mauri Ronimus, Teemu Karjalainen, Toni Tran, Hugh Fitzpatrick

Lukioiden kehittämisverkoston LUKE-webinaari 5.10.2020

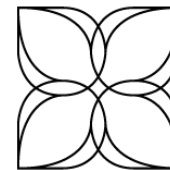
Opetushallitus



**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Eiran aikuislukio

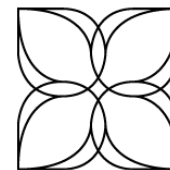
- on Touko Voutilaisen koulusäätiö sr:n ylläpitämä yksityinen oppilaitos, joka järjestää aikuisten lukiokoulutusta, perusopetusta ja lukiokoulutukseen valmistavaa LUVA-koulutusta.
- Oppilaitoksessa opiskelee vuosittain yli 3 500 nuorta aikuista, tällä hetkellä koulun lukiokoulutuksessa 2 250 opiskelijaa, aineopiskelijoita näistä puolet.
- Koulumme on tarjonnut lukion etäopetusta jo yli 20 vuoden ajan mutta on viime vuosina kehittänyt opiskelijoidensa käyttöön myös laajan kirjon erilaisia lähi- ja sähköistä opetusta yhdistäviä opiskelu- ja tukimuotoja.
- Nyt Eiran verkko-opetuksessa on käynnissä materiaalien ja pedagogiikan yhtenäistäminen uuden LOPSin myötä, erityisenä projektina riittävän vahvan verkko-ohjauksen rakentaminen (uudet työkalut ja menetelmät).
- Verkko-opetuksen toimijana Eira on pieni mutta sillä on muiden joukossa oma tehtävänsä:
 - osaltaan varmistaa lukiokoulutuksen valtakunnallinen saavutettavuus tulevina vuosina -> aikuislukioiden verkostolla tässä keskeinen rooli
 - kehittää ja yhtenäistää aikuislukioiden verkko-opetuksen menetelmiä ja pedagogiikkaa yhdessä verkoston kanssa
 - luoda uusia, toimivia verkko-opetuksen ja -ohjauksen muotoja.



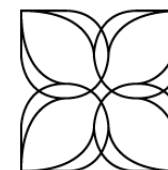
**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Verkko-opiskelun haasteita Eirassa vuonna 2020

- opiskelijoita nyt huomattavasti aiempaa enemmän Covid 19 -epidemian vuoksi mutta lähiopetukseen mahtuvat väljennysten takia entistä harvemmat: *etäopetuksen ja -ohjauksen sekä livestreamauksen toimittava riittävän hyvin.*
- aikuislukiot ovat monille *uusi mahdollisuus*. Monet Eirassa lukion aloittavista siirtyvät meille nuorten kouluista, usein lyhyen tai pidemmän tauon jälkeen, usein oppimisvaikeuksien takia. Aikuislukiot ovat kuitenkin itsenäisen työn suuren osuuden vuoksi haasteellisia ympäristöjä opiskelijalle, jolla ongelmia oppimisessa.
- Eirassa opiskelija-aines on hyvin heterogeeninen: koulussa useita satoja tehokkaita oppijoita, mutta ehkä jopa joka toisella tutkintotavoitteisella oppimisessa eri syistä vaikeuksia. Haaste tämä on opettajille erityisesti verkko-opetuksessa.
- aikuislukioiden verkko-opetuksen tulee taipua moniin eri tarkoituksiin: Eirassa tutkintotavoitteisten lomassa 1 500 aineopiskelijaa, kohentamassa työelämätaitojaan, korottamassa yo-kokeita, täydentämässä ammatillisia opintojaan, kotoutumassa yhteiskuntaamme s2-opintojen avulla, täydentämässä korkeakouluopintojaan, osa vain yleissivistämässä itseään elinikäisinä oppijoina. Tarjottavien opiskelumuuotojen tulisi palvella koko opiskelijajoukkoa.

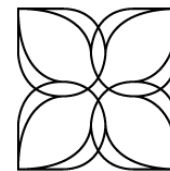


Etä- ja verkko-opetuksen historia Eirassa



Nykyisin lähiopetuksen lisäksi

- Verkkokurssit
= aikaan ja paikkaan sitomaton opiskelu, opettajan tuki saatavilla verkossa, mutta ei aikataulutettuja oppitunteja. Usein kurssin aloittaminen ja kesto sidottu jaksojärjestelmään
- Etäopetus
= kuten lähiopetus, eli oppitunnit sovitun aikataulun mukaan mutta etäopetuksena
- Hybridi-opetus
= kurssin opetusta luokkahuoneesta mahdollista seurata ja osallistua etänä
- Omaan tahtiin -opetus
= kurssin opiskelun voi aloittaa koska vain ja kurssi valmistuu, kun opiskelija on oppinut riittävästi eli opiskelua ei ole sidottu jakson kestoan. Opettajan tuki verkossa tai oppitunneilla (lähi- tai etä) opiskelijan valinnan mukaan



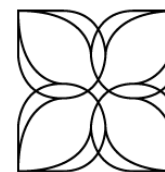
Tulevaisuus?

LÄHIOPETUS

OMAA TAHTIIN -OPETUS

VERKKO-OPETUS

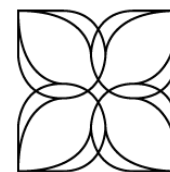
ETÄOPETUS



**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

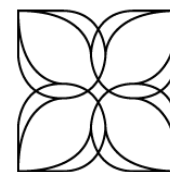
Omaan tahtiin -opetuksen hyviä puolia

- Yhdistää lähi-, etä- ja verkko-opetuksen opiskelijalle sopivimmalla tavalla: opiskella voi kotona tai koululla ja opettaja on saatavilla aina tarvittaessa myös koululla
- Opiskelija päättää käykö hän tunneilla tarvittaessa vai jatkuvasti eli valita itselleen parhaan tavan opiskella
- Laajentaa opiskelumahdollisuuksia ja kurssitarjontaa, koska aikatauluja ei ole sidottu jaksojen kestoan; seuraavan kurssin voi aloittaa heti
- Sopii niille, joille normaalin lähikurssin tahti on liian kova tai opiskelijoille, jotka oppivat nopeammin
- Arvosana ei tule tarjottimella vaan sen saa vasta, kun on oppinut riittävästi
- Mahdollistaa eriyttämisen opiskelijoiden tason mukaan



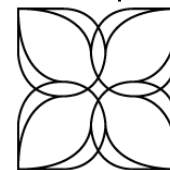
Omaan tahtiin -opetuksen haasteita opiskelijalle

- Paradigman muutoksen hyväksyminen ja poisoppiminen vanhoista totutuista tavoista
- Töihin ryhtyminen eli opiskelu vaatii omaa aktiivisuutta, koska mikään ei tule "tarjottimella":
 - Ei riitä, että vain saapuu paikalle oppitunnille ja seuraa opetusta
 - Kurssi ei lopu automaattisesti jakson loppuun, "koeoikeus" tulee ansaita
- Aikatauluttaminen ja siinä pysyminen, kun mukana ei ole sitä pakottavaa tekijää eli jakson loppua



Omaan tahtiin -opetuksen ilot ja haasteet opettajalle

- Oppimispolkujen rakentaminen kaikille aineen kursseille iso työ
- Valmistuttuaan opetus kuitenkin etenee "kuin juna"
- Jokaisen opiskelijan ehtii kohdata yksilönä ja oppia tuntemaan heidän tarpeensa ja vahvuutensa (aikuislukiossa)
- Opiskelijat yleensä oppivat paremmin, koska tekevät enemmän töitä
- Kaikkien lankojen pitäminen käsissä jatkuvasti kuormittaa, kun jokainen opiskelija etenee yksilöllisesti
 - Jatkuva arviointi, ei jaksojen vaihteiden tuomaa hengähdystaukoa ja uutta alkua, ...
- Käytännössä rajattomat mahdollisuudet kehittää opetusta ja uusia opiskelua tukevia menetelmiä



**Eiran
aikuislukio**

—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS



MATEMATIIKKA JA FYSIIKKA OMAAN TAHTIIN

VERKKOKURSSIT

TONI TRAN

Eiran
aikuislukio

—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Oppimisalustana Moodle

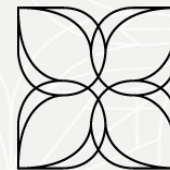
MATEMATIIKKA JA FYSIKKA



29 eri kurssia samalla alustalla
ja samassa luokassa

VALITSE KURSSISI TÄSTÄ

MATEMATIIKKA



Eiran
aikuislukio

—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS



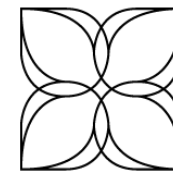
OSALLISTU TUNNILLE ETÄNÄ TÄSTÄ

MEETING ID: 355 015 3158
PASSWORD: 314159

Etäosallistuminen on avoinna aina tuntien aikaan maanantaisin ja keskiviikkoisin 15.40 - 18.30.

🔗 Läsnäolo tunnilla

Merkitse läsnäolosi tunnille



**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Kurssin suoritus alkaa henkilökohtaisella kurssisuunnitelmalla

Verkkokurssilla videona

Omaan tahtiin video/teksti



Viemäsi muokattu sunnuntai, 29 elokuu 2020 klo 18:02



Kurssisuunnitelma MAA03 - Geometria

Suoritan MAA03-kurssin jaksossa 1 kolmessa viikossa (24.8. - 13.9.)

Kurssitehtäväsarjoja on 11, joihin pyrin tekemään vähintään 4 sarjaa viikossa. Tämän suunnitelman mukaan suoritan kokeen 14.9.2020 klo 15-40.

Viikko 35 eli 24.8. - 30.8.

- * Tehtävä: Aikustehtävät
- * Tehtävä: Yhdenmuotoisuus
- * Tehtävä: Suorakulmainen kolmio
- * Tehtävä: Pythagoras

Viikko 36 eli 31.8. - 6.9.

- * Tehtävä: Pinta-aloja
- * Tehtävä: Sinilause
- * Tehtävä: Kosinilause (L.Pievi Pythagoras)
- * Tehtävä: Ympyrä

Viikko 37 eli 7.9. - 13.9.

- * Tehtävä: Avaruuskappaleet
- * Tehtävä: Kertaus
- * Tehtävä: Tietokonetehdävät

”Löydä itsellesi se mielekkäin tapa opiskella”

ILMAINEN

Opiskelumateriaali



www.omaantahtiin.com

MATEMATIIKKA

2. ASTEEN YHTALÖ

$$ax^2 + bx + c = 0$$

FYSIIKKA 3
SÄHKÖ

Yhteinen matematiikka Lyyhyt matematiikka Pitkä matematiikka

Oppimisanalytiikkaa tuottavat dynaamiset harjoitustehtävät

Tentit on hyvä tehdä yhteistyökaverin kanssa. Jokaisesta tehtävästä tulee saada 80% oikein.

- Tentti: Mittayksiköt, kahteen gongissa
- Tentti: Kolmen summa, erotus ja tulo
- Tentti: Binomilinkit sekä summan ja erotuksen tulot
- Tentti: Keskiluvut
- Tentti: Korkeimmat luvut
- Tentti: 2 asteen yhtälö
- Tentti: 2 asteen yhtälö 2
- Tentti: 2 asteen yhtälön soveltaminen
- Tentti: 2 asteen epäyhtälö
- Tentti: Tulojen jako
- Tentti: Korkeamman asteen yhtälöt
- Tentti: Muut epäyhtälöt
- Tentti: Haastavat
- Kokonaan 100%:n oikein
- Tentti: Harjoitukset
- Tietokoneella tentit tehtävät
- Näitä ei arvioida erikseen. Tehtyksi tenttien...
- Tentti: Opetustekijät

Edistymisen seuranta

Tehtävä	Edistyminen	✓	✗
Tentti: Binomilinkit	52%	✓	✓
Tentti: Binomilinkit	35%	✓	✗

Kysymys 2
Oikein
Pisteet 100
epäoikein 0
00

$(x + 11)^2 = 16$

Ervoita nollakohtat parittomassa kääriin.

$x = -15$

Vastauksen tulitettin muodossa:

-15

Vastaus on oikein.

$x = -7$

Vastauksen tulitettin muodossa:

-7

Vastaus on oikein.

$(x + 11)^2 = 16$ Avataan sulut.

$$x^2 + 22x + 121 = 16$$

$$x^2 + 22x + 105 = 0$$

$a = 1 \quad b = 22 \quad c = 105$

Sovitetaan kaavalla:

$$x = \frac{-22 \pm \sqrt{(22)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 105}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{-22 \pm \sqrt{64}}{2}$$

$$x = \frac{-22 - \sqrt{64}}{2}$$

tai

$$\frac{-22 \pm \sqrt{64}}$$

Osaamismerkkit

Osaamismerkkit, jotka on myöntänyt Eiran aikuislukio:



MAA8

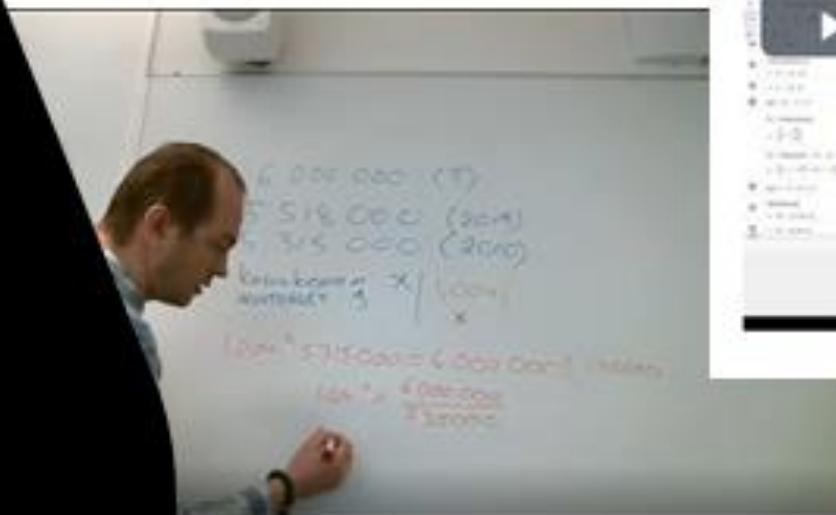


MAA3

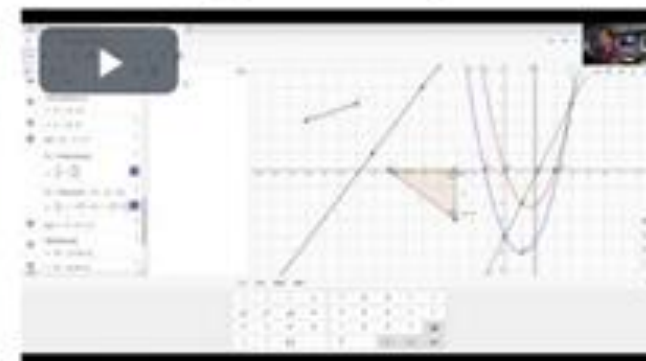


Opettajan tuki kurssilla

- Opettaja vahvasti läsnä kursseilla
- Keskustelufoorumi
- Opettajan etätapaamiset
- Etätunnit
- Omaan tahtiin tunnit
- Opetustunnit toiveiden mukaan
Etänä tai luokassa



Tunti: Geogebbran käytön aloitus

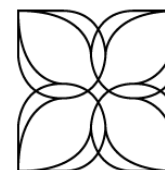
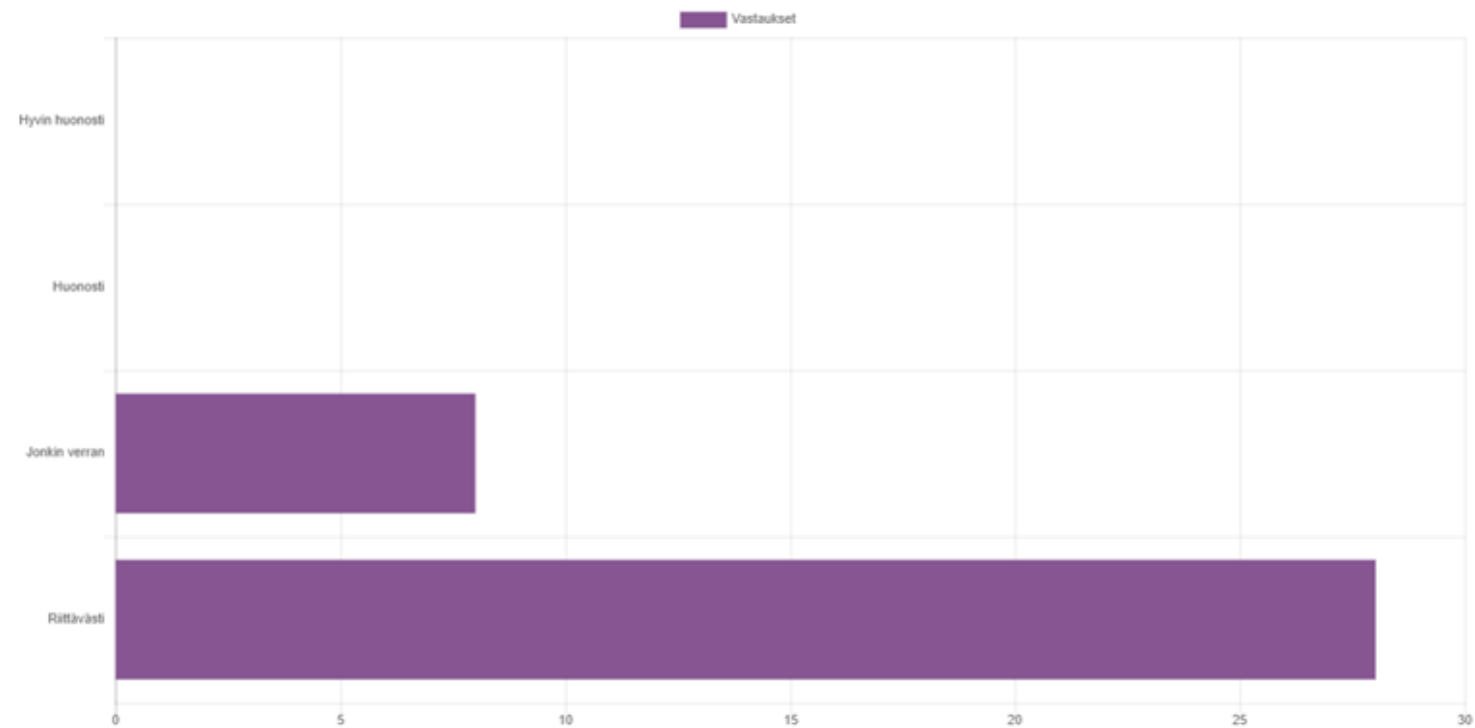


Uusi kysymys	
Edellisestä Moodleen vastauksia selittävistä ongelmista	
Käyden tenttiä, jota en ymmärtänyt	
lmsuunnit	
Pitkän matematiikan vuodessa opiskelminen	
Toimenpiteiden ohjeet	
Edellisen moodolin	
Laskujärjestys 1, tentti 4.3	
Turkupyyntö	
Suullinen tuki	
Exponenttien merkitseminen harjoitustenttiin	
Polynomin järjestys	

MAA3	1	Toni Tran
		ma 20 syys 2020 11:47
MAV1	1	Toni Tran
		ma 20 syys 2020 11:38
MAV1	1	Toni Tran
		ma 20 syys 2020 11:35
MAO	1	Toni Tran
		su 17 syys 2020 10:59
MAV1	0	Benjamin Pitkänen
		su 17 syys 2020 09:50
MAA2	2	Tia-Macka Hondo
		su 13 syys 2020 10:19
MAV1	2	Lotta Salmi
		sa 12 syys 2020 12:12
MAO	2	Ting-Karlsson
		pe 11 syys 2020 13:26
MAA3	1	Toni Tran
		ma 7 syys 2020 14:56
MAV1	2	Menna Teijmaa
		ke 2 syys 2020 20:18
FY1	1	Toni Karlsson
		ke 2 syys 2020 19:21
MAA2	1	Toni Tran
		ma 20 syys 2020 10:45

Jakso 1 puoliväli syksy 2020 kurssin suorittaneet

Sain tukea kursilla



**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Koe ja arviointi

- Ennen kokeita tehdään itsearviointi
- Verkko-opiskelijat jättävät koehakemuksen videona
- Kokeen voi tehdä heti kun asiat on oppinut riittävän hyvin
- Koesuoritukset voi jakaa eri kerroille
- Suorituksen jälkeen voi jatkaa seuraavalle kurssille heti

KOEHAKEMUS

Matematiikan koe koostuu kolmesta osiosta.

- Suullinen koe (6 pistettä)
- Monivalintakoe (6 pistettä)
- Kirjallinen koe (18 pistettä)

Voit suorittaa kaikki osiot kerrallaan tai eri aikoina.

Suullinen koe: Valitse jokin alla olevista aiheista ja kerro siitä lyhyesti käyttäen webkameraa.

Monivalintakoe: Vastaa kuuteen monivalintakysymykseen annetussa ajassa. Aikaa on 18 minuuttia.

Kirjallinen koe: Vastaa kolmeen kysymykseen käyttäen editoria. Vastauksissa tulee näkyä riittävästi väliviivoja.

Läpikäsiin vaaditaan vähintään 10 pistettä. Ja loppukokeen maksimipistemäärä on 30.

MAB2 - Lausekkeet ja yhtälöt

Aiheita suulliseen kokeeseen:

- Yhtälön ratkaisu
- Polynomit
- Yhtälöpari
- Toisen asteen yhtälö
- Verrannollisuus

Valitse jokin näistä ja kerro aiheesta lyhyesti.

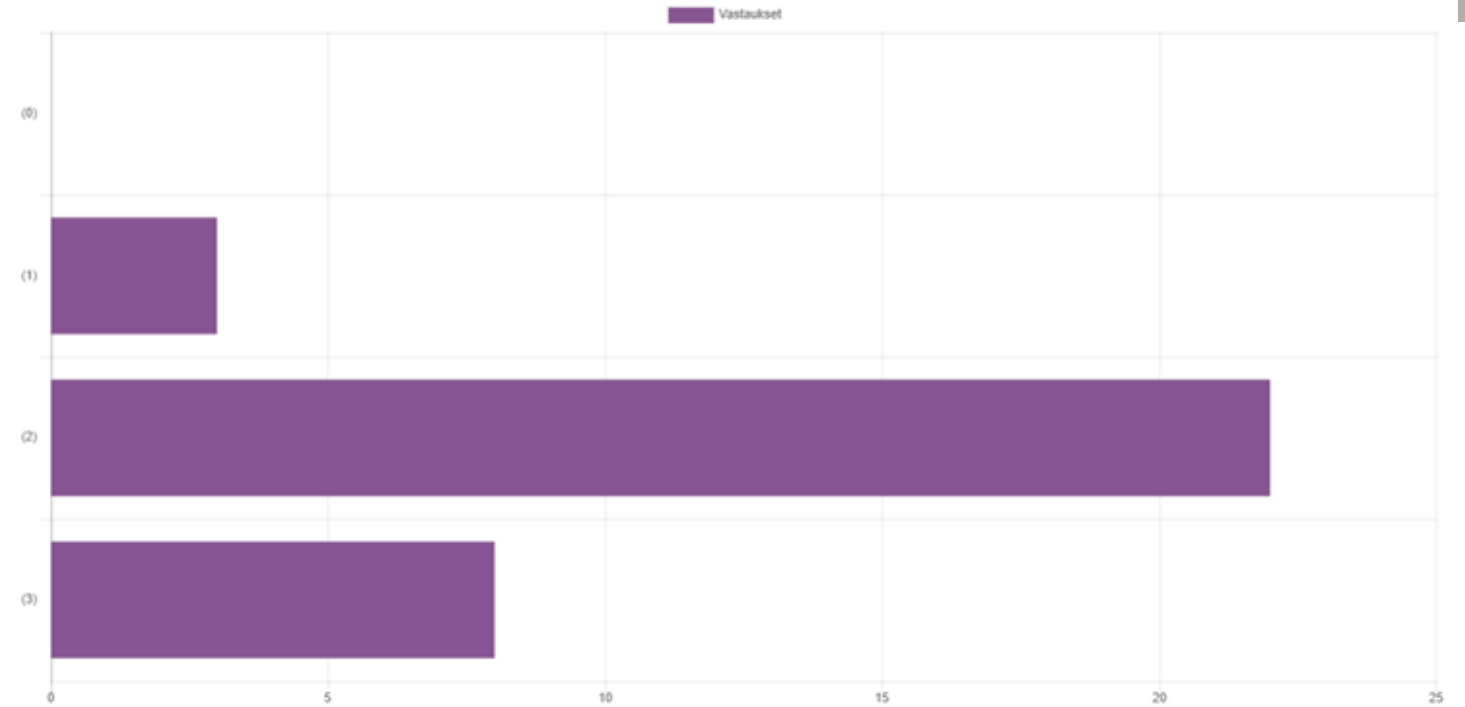
MAB2 - Suullinen koe

Vastaa tähän käyttäen web-kameraa

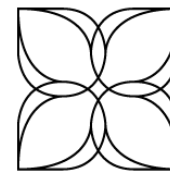


Itsearviointi

Opitko mielestäsi kurssin asiat hyvin? 0 = en ollenkaan, 3 = todella hyvin



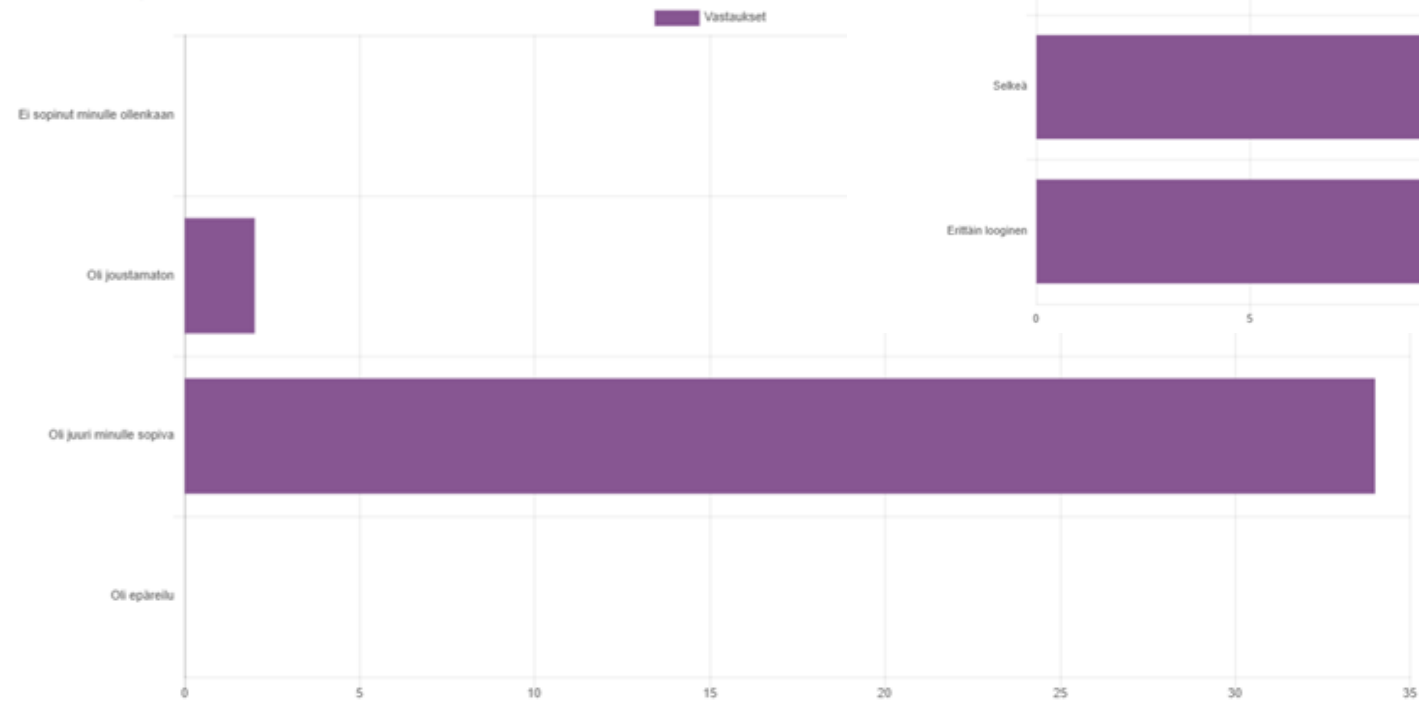
Käytitkö mielestäsi riittävästi aikaa kurssin asioiden opiskeluun? 0 = en ollenkaan, 3 = todella riittävästi



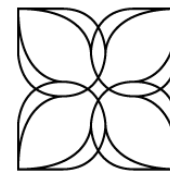
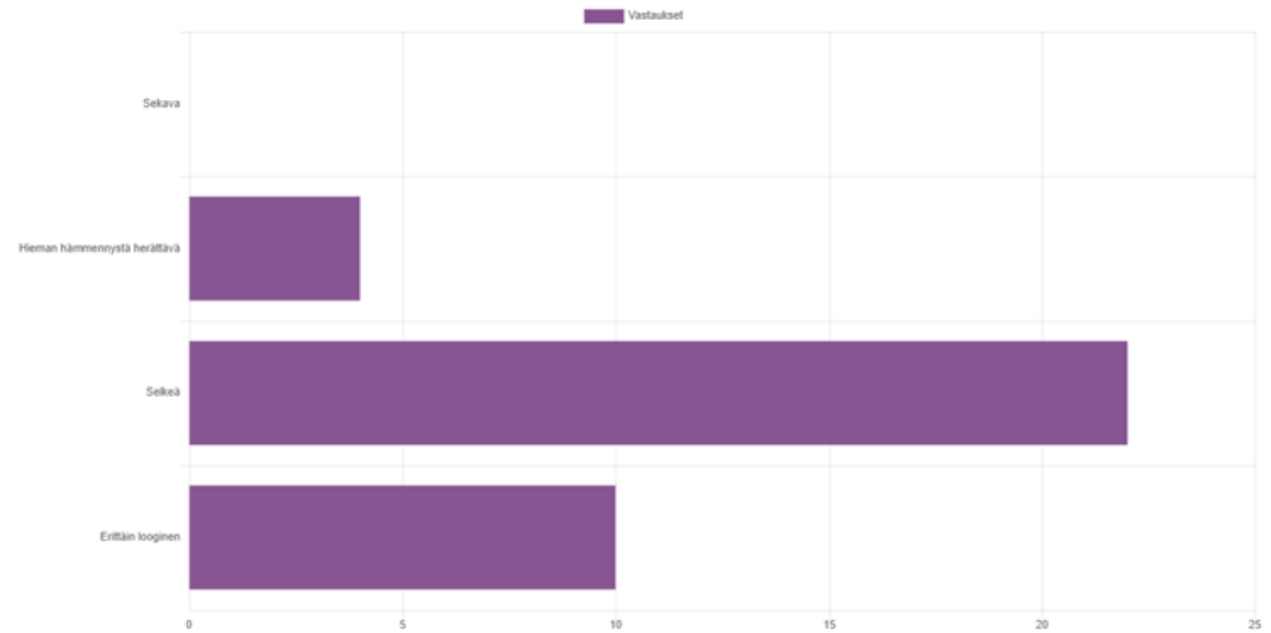
**Eiran
aikuislukio**
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Kurssipalaute

Kurssin suoritustapa

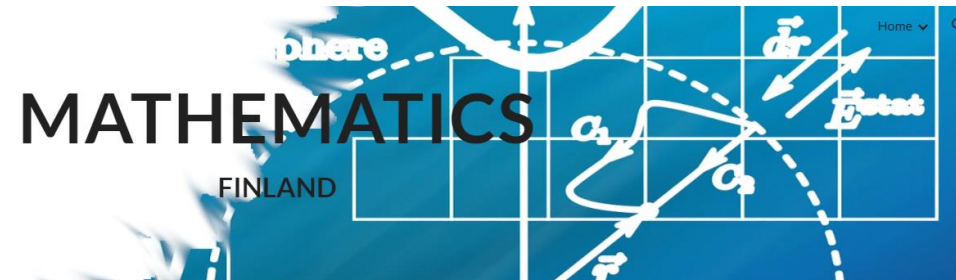


Kurssin rakenne oli



Kurssit tarjolla myös englanninkielisinä

HS MATH FINLAND High School Math Finland



The status of mathematics in contemporary culture requires the ability to understand, utilize and produce information presented mathematically. It has a significant, decisive role, especially within, science, technology, economics, entrepreneurship, health and safety. Mathematics teaching will encourage mathematical thinking, modelling and the use of basic mathematical patterns and structures. It also aims to provide practice in expressing the language of mathematics verbally and in writing and to develop skills in modelling patterns, calculating and problem solving.

SHORT MATHEMATICS



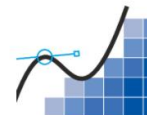
[MAY1 - Numbers and Number Sequences](#)



[MAB2 - Problem Solving and Equations](#)



[MAB3 - Geometry](#)



[MAB4 - Mathematical Models](#)



[MAB5 - Statistics and Probability](#)



[MAB6 - Business Mathematics](#)

www.eiramath.com



Eiran
aikuislukio
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Englanninkieliset verkkokurssit Eirassa

Tällä hetkellä joka jaksossa tarjolla:

Lyhyt ja pitkä matematiikka MAY01-MAA10, MAY01-MAB06

Historia HI01-HI02

Yhteiskuntaoppi YH01-YH02

Elämäkatsomustieto ET01

Filosofia FI01

Psykologia PS01-PS05

Myös pitkä englanti ENA01-ENA06

Uuden opetussuunnitelman myötä tarjolle laajempi valikoima reaaliaineiden opintojaksoja (esim. kemia, biologian, maantiede ja terveystieto).



**Eiran
aikuislukio**

—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS