

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Nissinen, Maija

**Title:** Luonnontieteiden ja matematiikan uramahdollisuuksia avattava nuorille paremmin

**Year:** 2024

**Version:** Published version

**Copyright:** © Kirjoittaja 2024

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Nissinen, M. (2024, 20.02.2024). Luonnontieteiden ja matematiikan uramahdollisuuksia avattava nuorille paremmin. Tiedonportti : Jyväskylän yliopiston tieteen digilehti. <https://www.jyu.fi/fi/blogikirjoitus/luonnontieteiden-ja-matematiikan-uramahdollisuuksia-avattava-nuorille-paremmiin>

# Luonnontieteiden ja matematiikan uramahdollisuuksia avattava nuorille paremmin

Jyväskylän yliopisto avasi tänä syksynä pienten ja keskisuurten lukioiden kanssa LUMA-linjapilotin innostaakseen nuoria matematiikan ja luonnontieteiden pariin. Juuri nämä ovat aloja, joilla aikamme suuria globaaleja ongelmia ratkaistaan monitieteisessä yhteistyössä, kirjoittaa varadekaani Maija Nissinen.



Julkaistu 20.2.2024

**Teksti:** Maija Nissinen | **Kuva:** Petteri Kivimäki

Viime vuoden lopun shokkiuutinen koulutuksen saralta oli suomalaisten koululaisten Pisa-tulosten dramaattinen heikkeneminen, sekä lukutaidon että matematiikan pisteiden selvä heikentyminen.

Pisa-tulosten heikkeneminen herättää huolta myös yliopistokoulutuksen kannalta.

*Riittääkö kyvykkäitä oppilaita ensin lukioon ja sen jälkeen korkeakouluihin?*

Millaisella osaamistautalla korkeakouluihin tulevaisuudessa tullaan ja mitä mahdollisesti laskeva taso tarkoittaa korkeakoulutuksen laadun ja yhteiskunnan kilpailukyvyn kannalta? Miten tulevaisuudessa vertaudumme kansainvälisesti?

Vaikka ilmiö on vielä marginaalinen, huolta herättää myös uutiset lisäopetuksen ostamisesta: lisäkoulutuksen ostaminen lapsille tuntuu vieraalta yhteiskunnassa, jonka menestys on perustunut siihen, että kaikilla lapsilla on yhtäläinen oikeus ja mahdollisuus oppimiseen varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin saakka.

Johtaako tämä koulutuksen entistä suurempaan polarisaatioon - ne oppivat, joilla on varaa?

## Tiedekunta panostaa lukioyhteistyöhön

Jyväskylän yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa Pisa-tulosten esiin nostamat kysymykset eivät ole täysin yllättäviä ja uusia. Matemaattis-luonnontieteellisten alojen vetovoima peruskoululaisten ja lukiolaisten keskuudessa on laskenut jo jonkin aikaa huolimatta siitä, että juuri nämä ovat aloja, joilla aikamme suuria globaaleja ongelmia ratkaistaan monitieteisessä yhteistyössä.

Myös valtakunnallisesti LUMA-aineiden vetovoima herättää huolta: kansallinen LUMA-toiminta sai jatkorahoituksen valtakunnallisena tehtävänä tuleviksi vuosiksi ja [opetus- ja kulttuuriministeriö julkaisi elokuussa 2023 LUMATE-strategian](#), jossa luonnontieteiden ja matematiikan ohella painotetaan tekniikan aloja.

*Emme ole tiedekunnassa jääneet tumput suorina tilannetta surkuttelemaan.*

Uutena avauksena käynnistimme tiedekunnassa viime syksynä LUMA-linjapilotin yhteistyössä Keski-Suomen pienten ja keskisuurten lukioiden kanssa.

Pilotin tarkoituksena on innostaa lukiolaisia matematiikan ja luonnontieteen opintojen pariin ja samalla tukea näiden alojen lukio-opintoja. Suuremmissa lukioissa, kuten Gradian Lyseon lukiossa, LUMA-linjaa on toteutettu jo muutamia vuosia lukion opettajien johdolla. Tähän tiedekunta on osallistunut muun muassa opiskelija- ja opettajavierailujen muodossa.

Tiedekunnan ja Keski-Suomen lukioiden pilotti käynnistyi Konneveden tutkimusaseman korkeanpaikan leirillä syyskuussa ja on jatkunut syksyn mittaan etätapaamisina ja -ohjauksena. Kokemukset ovat olleet sekä lukiolaisille että meille tiedekunnassa positiivisia ja innostavia.

# Moninaisia uramahdollisuuksia avattava paremmin

Meille yliopistolaisille iso yllätys ja itsetutkiskelun paikka kuitenkin oli, että yliopisto-opinnot eivät näyttäneet lukiolaisille selvänä tulevaisuuden mahdollisuutena.

Tässä meillä on siis selvä tsemppaamisen paikka: on tärkeää tehdä koululaisille näkyväksi miten monipuolinen luonnontieteiden ja matematiikan maailma on, miten moninaisia uramahdollisuuksia näillä koulutuksilla avautuu ja että näidenkin alojen koulutus on kaikkien saavutettavissa, kunhan intoa ja kiinnostusta alan opiskeluun löytyy.

Myös pienemmille koululaisille tarkoitettu tiedekunnan LUMA-toiminta on suosittua ja aktiivista. Esimerkiksi lasten ja nuorten yliopisto JYUniorien ja Keski-Suomen LUMA-keskuksen kanssa yhteistyössä järjestetyt lasten tiedelauantait kirjasto Lähteessä ovat täyttyneet viikonloppu toisensa jälkeen innostuneista pienistä tieteentekijöistä.

Pisa-tulosten kannalta olemme yliopistolaisina kaikki samassa veneessä, puhutaan sitten koululaisten matemaattisten taitojen, lukutaidon tai kielten opiskelun heikkenemisestä.

*Mikä tahansa toimi, joka innostaa koululaisia oppimisen ja tiedon äärelle, on positiivista.*

Vain sillä tavalla mahdollistamme sen, että jokaisella koululaisella on tasaveroinen mahdollisuus löytää oma alansa ja omat mielenkiinnon kohteensa. Samalla varmistamme sen, että meillä yliopistossa riittää innostuneita ja motivoituneita opiskelijoita, joista kasvaa tulevaisuuden tekijöitä.

*Kirjoittaja on kemian prosessori ja koulutuksesta vastaava varadekaani Jyväskylän yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa.*

---

Jaa tämä artikkeli



**Maija Nissinen**  
Professori, Varadekaani



---

## Aiheeseen liittyvä sisältö



## Tiedonportti – Jyväskylän yliopiston tieteen digilehti

Lue laajempia juttuja tieteestä.



## Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

Tiedeyhteisö rakentaa kestäväää tulevaisuutta kansainvälisesti korkeatasoisen perustutkimuksen ja siihen perustuvien innovaatioiden kautta sekä kouluttaa osaajia ratkomaan tulevaisuuden haasteita.



### Keski-Suomen LUMA-keskus

Tavoite on edistää lasten ja nuorten luonnontieteiden, matematiikan, tietotekniikan ja teknologian oppimista, opetusta ja harrastuneisuutta.

## Jyväskylän yliopisto

Seminaarinkatu 15  
(Kirjaamo ja arkisto)  
PL 35

40014 Jyväskylän yliopisto  
Vaihde (014) 260 1211

Yhteystiedot | Kartat  
HelpJYU-palveluportaali

Y-tunnus 0245894-7  
Yliopiston laskutusosoitteet

Anna palautetta sivustosta

Evästeasetukset

## Seuraa meitä

Tietosuojailmoitus  
Saavutettavuusseloste  
Intranet Uno  
Henkilökunnan kirjautuminen