

Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

# Pähkinänkuoressa

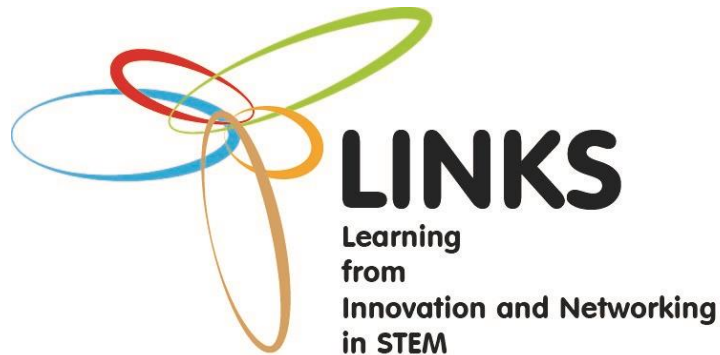
- 7 henkilöä töissä
- 2571 tavoitettua lasta ja nuorta
- 650 tavoitettua opettajaa, opettajaopiskelijaa, rehtoria ja sivistysjohtajaa
- 6 julkaisua
- 7 LUMA-opinnäytetyötä



Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

# Kansainvälinen yhteistyö



## Kesäkoulu

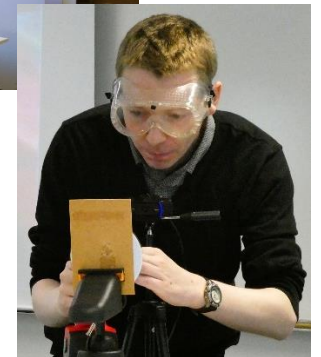


Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

# Tiedeaktiviteetit lapsille ja nuorille

- Tiede-, työelämä- ja teknologiapäivät Joensuussa ja Kiteellä
- Tutkijoiden yö
- Tiedekerhot ja -leirit Joensuun Tiedeseuran kanssa
- StarT-festarit
- Avoimet ovet talvilomaviikolla
- Tiedetempaus Kiteellä
- Yleisöluennot



Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

# Tutkimus

- Kansainvälisiä julkaisuja 1 ja 1 hyväksytty
- Konferenssijulkaisuja 5
- LUMA-opinnäytetöitä 7

Kandidaatintutkielmat:

- [Keihäänheiton fysiikka](#)
- [Pitkäjousen ja vastakaarijousen fysiikka](#)
- [Vanhemmat uraohjaajina - Tarkastelussa luonnontieteiden, matematiikan ja teknologian alat](#)
- [Äänen vaimeneminen](#)
- [Hyppykorkeuden määrittäminen opetuskäyttöön soveltuvien tietokoneavusteisten mittalaitteiden avulla](#)

Pro gradu -tutkielmat:

- [Fosfori, loppuva luonnonvaramme?](#)
- [Frisbeen lentämisen fysiikka](#)
- [Fysiikan kiinnostavuuden lisääminen elektroniikkaa ja käsitöitä yhdistävällä monialaisella oppimiskokonaisuudella](#)
- [Fysiikan, matematiikan ja kemian opettajaopiskelijoiden näkemyksiä uraohjaamisesta](#)
- [Lasten ja nuorten matemaattinen minäpystyvyys](#)
- [Lasten tiedeleirien ja -kerhojen kemian kokeellisten töiden kehittäminen innostavuuden näkökulmasta](#)
- [Optimaaliset oppimistilanteet tiedeleireillä](#)
- [Pianon fysiikka ja kielten epäharmonisuuskertoimien määrittäminen](#)
- [Teknologinen ongelmanratkaisuprosessi lämpöopin opettamisessa vuolukiven avulla yläkoulussa](#)



Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

# Opettajien koulutus

- Varhaiskasvatuksen ammattilaisten koulutukset
- LUMA Suomi –koulutukset
- Ilmiölähtöisyys luonnontieteiden ja matematiikan aineenopettajakoulutuksessa -kurssi
- LUMATIikka
- Opekahvio SciFestissä



Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*

*Toiminta 2018*



# StarT-festarit



- Vahvempi linkki opettajan-koulutukseen
- 14 raportoitua projektia, kaikkiaan 180 osallistujaa



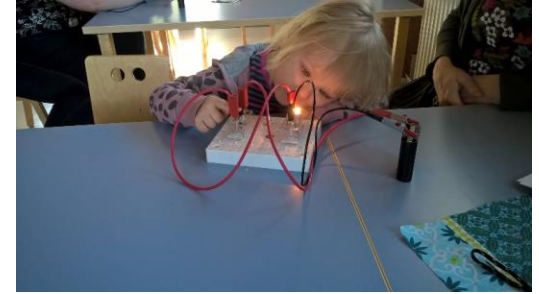
Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*



# LUMA-laboratorio

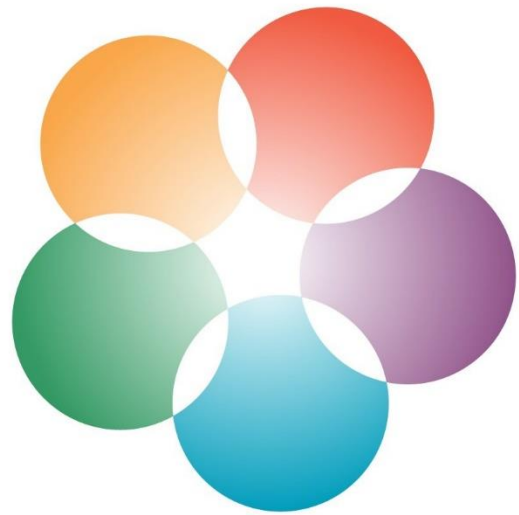
- 270 oppilas- ja opiskelijakäyntiä
- 60 vierailutta opettajaa
- 44 ulkomaalaista vierasta
- 31 tavaralainaa
- Yhteistyö Korpipajan ja Ylen kanssa Mindblow-sarjan kuvauksissa



Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Toiminta 2018*





[luma.uef.fi](http://luma.uef.fi)

Itä-Suomen yliopiston  
LUMA-keskus

*Oivalla ja onnistu!*