

Neuromoninainen TET-harjoittelu

1. pilotti, raportti

Suunnittelija Anni-Elina Leinonen

LUT-yliopisto



Euroopan unionin
osarahoittama



LUT
University



LAB University of
Applied Sciences



HELSINGIN YLIOPISTO

Nemoni – neuromoninaista tukea koulutuspolulle

- [TeknoTET-hankkeen](#) (1.1.2023-30.6.2025) aikana havaittiin, että kaikissa ryhmissä on mukana neurokirjon nuoria → Päätettiin hakea rahoitusta Nemoni-hankkeelle
- Tavoitteet:
 - Tuetaan neuromoninaisten nuorten koulutuspolkuja kehittämällä ja testaamalla sellaisia tiede- ja teknologiakasvatuksen sekä **työelämään tutustumisen** muotoja, jotka lisäävät heidän toiminnanohjaustaitojaan ja oppimismotivaatiotaan.
 - Etsitään keinoja tukea korkeakoulutukseen jo hakeutuneiden neuromoninaisten opiskelijoiden opintojen suorittamista ja työelämään siirtymistä.



Nemoni

- Rahoitus saatiin Euroopan Sosiaalirahastolta (ESR+)
- Hankekausi 1.1.2025-30.6.2027
- Toteutetaan kolmen organisaation ryhmähankkeena:
 - LUT-yliopisto (LES-tiedekunta, Junior University, Opintopalvelut)
 - LAB-ammattikorkeakoulu (Sosiaali- ja terveysala)
 - Helsingin yliopisto (Päijät-Hämeen LUMA-keskus)
- Kohdealue:
 - Etelä-Karjala (Lappeenranta, Imatra, Lemi, Luumäki, Savitaipale, Taipalsaari)
 - Kymenlaakso (Kouvola, Hamina, Kotka)
 - Päijät-Häme (Lahti, Asikkala, Heinola, Hollola, Orimattila)
- www.lut.fi/nemoni



Neuromoninainen TET peruskoululaisille

- Ensimmäinen pilotti toteutettiin hankesuunnitelman mukaisesti syksyllä 2025
- Tavoitteet:
 - Lisätä nuorten ymmärrystä teknologia-alojen asiantuntijatehtävistä sekä koulutus- ja urapoluista
 - Tarjota nuorille myönteisiä ja innostavia kokemuksia työelämästä
 - Huomioida neurokirjon nuorten tarpeet
 - Luoda turvallinen ja hyväksyvä ympäristö, jossa jokainen saa olla oma itsensä
 - Kerätä kokemuksia ja tietoa toimintamallien kehittämiseksi → Tavoitteena jatkossa huomioida koko neuromoninaisuuden kirjo entistä paremmin sekä tiede- ja teknologiakasvatuksessa että työelämään tutustumisessa.



Euroopan unionin
osarahoittama



LUT
University

LAB University of
Applied Sciences



HELSINGIN YLIOPISTO

Toteutus

- Kahden viikon mittainen TET-harjoittelu 9.-luokkalaisille viikoilla 47-48
- Ajankohdan määräytyminen
 - LPR peruskoulujen 9.-luokkalaisten TET-jaksojen ajankohdat
 - LUTin tavallinen TeknoTET-harjoittelu
 - Muu LES-oppilaitosyhteistyö
- Yhteistyön käynnistyminen / perusopetus
 - 12.9.2025 tapaaminen LPR peruskoulujen opojen ja perusopetuksen opetuspäällikön kanssa → pilottikouluksi valikoitui Kimpisen koulu
 - Lukuisia sähköposteja ja puheluita Kimpisen koulun opojen kanssa koskien erinäisiä käytännön asioita ennen TET-jakson alkua
- Yhteistyön käynnistyminen / yritykset
 - Lukuisia sähköposteja ja puheluita eri yritysten kanssa syys-lokakuussa 2025
 - Neuvottelujen tuloksena kumppaniyrityksiksi valikoituivat Valmet Automaatio ja Laitex, aloituspäivämäärä 14.10.2025
 - Yritysvierailujen suunnittelua yhdessä kumppaniyritysten kanssa pääsääntöisesti puhelimitse



Toteutus

- Pilottiryhmä
 - Kimpisen opot keräsivät 7 oppilaan ryhmän 9. luokalta
 - Nuoret yleisopetuksen ryhmistä eri rinnakkaisluokilta
 - Tapaaminen opojen ja TET-harjoittelijoiden kanssa Kimpisen koululla 10.11.2025 → Tutustuminen, lukujärjestysten jakaminen ym.
- LUTin (suunnittelijan) rooli
 - Koko harjoittelun koordinointi
 - Ohjelman suunnittelu ja neuvottelut toteuttavien tahojen kanssa
 - Yritysvierailukohteiden neuvottelu
 - Kaikki käytännön järjestelyt: Tilavaraukset, ruokailut, taksikyydit yrityksiin jne.
 - Kokonaisvastuu ryhmästä koko kahden viikon ajan



Lukujärjestys vko 47

klo	ma 17.11.	ti 18.11.	ke 19.11.	to 20.11.	pe 21.11.
09.00-10.00	Tutustumista & ryhmäytymistä 6311 (Anni-Elina Leinonen)		KETE: Tiedeherkkuja laboratoriossa 2411 ja opetuslabra 2539 (Katja Kuukka)	Tuotantotalous: Sorsatehdas 3307 (Annastiina Rintala, Jonna Jääskeläinen & Kaplaaki)	Sähkötekniikan labrojen kunnossapitoa (Henri Montonen)
10.00-11.00		Tapaaminen IsoKristiinassa klo 10.20			
11.00-12.00	Lounas LUT Buffet	Lounas IsoKristiina	Lounas LUT Buffet	Lounas LUT Buffet	Lounas LUT Buffet
12.00-13.00	Piirrä insinööri 6311 (A-E Leinonen)	Teknologiatiistai Sampo Imatra	YMTE:n pakohuonepeli 6311 (Iida Lahtinen ja Senni Shemeikka)	Junior University: Vesiraketti ja Kemianteekniikan pakohuone	TEK Loungen siivousta (Saku Laapio)
13.00-14.00	JHC-esittely & katapulttiprotoilutyöpaja JHC:llä (Terhi Virkki-Hatakka)	Lähtö Kimpisen koululta (Armilankadun pysäkiltä) klo 11.20, paluukyyti saapuu Kimpisen koululle klo 14.30	TEK: Tiede, teknologia ja nuorisio (Saku Laapio) TEK Lounge	Tiedeluokka Polku & 2330 (Anu Heinonen)	
14.00-15.00				Koulutusohjelmasuunnistus 6311 (Anni-Elina Leinonen)	

Aamulla tapaaminen klo 9.00
LUTin pääaulassa
Yliopistonkatu 34



Euroopan unionin
osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO

Lukujärjestys vko 48

klo	ma 24.11.	ti 25.11.	ke 26.11.	to 27.11.	pe 28.11.
09.00-10.00	Vahvuudet & työelämätaidot 3421 (Anni-Elina Leinonen)		Q-tutkimus 6311 (Johanna Naukkarinen)	Yritysvierailu klo 9-15 Valmet Automaatio, Oppilaankatu 4 Chromebookit mukaan!	Junior University: Ohjelmointityöpajat 7337 (Leena Ikonen)
10.00-11.00	Tiedelinjan projektitöiden esittelyt Galleria-aula (Nina Kykkänen)	Yritysvierailu klo 10-14 Laitex, Kuormaajankatu 16	Aurinko- ja tuulivoimataiturit ekosähköä etsimässä 6315		
11.00-12.00	Lounas LUT Buffet	Lounas Iskender Tirilä	Lounas LUT Buffet	Lounas Esmira	Lounas LUT Buffet
12.00-13.00	Tiedekirjaston tutkimusmatka (Tuuli Timperi, Sari Lötjönen)	Yritysesittely Kierros tuotannossa	Kiltahuonekierros, aloitus Sätkyn kiltikseltä (Ville Lehtinen)	Yritysvierailu jatkuu	Yhteenveto & palaute Legomasters-tehtävä 6311 (Anni-Elina Leinonen)
13.00-14.00	Työelämän pelisäännöt 1472 (Anni-Elina Leinonen)	Toiminnallinen mallintamisharjoitus	Junior Universityn työpajat: 3D-kynät ym. Polku & 2330 (Nina Herttuainen, Ilmari Lehmusjärvi)		
14.00-15.00	Pakkaustekniikan labrakierros (Antti Pesonen)				

Läppärit mukaan maanantaina

Meno-paluukyyti (koti-yritys)
tilataksilla erillisen aikataulun
mukaisesti

Läppärit mukaan
yritysvierailulle

Läppärit mukaan perjantaina



Euroopan unionin
osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO

Mitä tehtiin eri tavalla?

	Tavallinen TeknoTET	Neuromoninainen TeknoTET
Hakeminen	Avoin haku kaikille yseille	Ei hakua, opot kasasivat ryhmän
Ryhmäkoko	15-20	7
Ennen TET-jaksoa	A-E tapasi ryhmän Teamsissa	A-E tapasi ryhmän koululla
Yrityspäivät	4 päivää TET:n aikana 2-5 nuorta / yritys	2 päivää TET:n aikana (1 päivä / yritys) Koko ryhmä kerralla vastuuhenkilön kanssa
Päivien pituus	6 tuntia	4-6 tuntia
Ruokailu	LUT Buffetissa	Erillisessä kabinetissa
Kulkeminen yrityksiin	Itsenäisesti	Tilataksilla / bussilla
Ohjelma LUTilla	Ei muokkauksia	JU-työpajat muokattu neurokirjon nuorille sopiviksi.
Joustot	Ei tarvetta	Enemmän taukoja, joustaminen ohjelman suhteen, päiväunet, Fidget-lelujen käyttö...
Oppimispäiväkirjat	Ei tehty	Anni-Elina ja JU-tiimi pitivät oppimispäiväkirjaa



Euroopan unionin
osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO

Palautteen kerääminen

- Jatkuva palaute keskustelemalla nuorten kanssa TET-harjoittelun aikana
 - Miksi äskeinen aktiviteetti onnistui hyvin?
 - Mikä äsken meni pieleen? Miksi?
 - Miltä äskeinen työpaja tuntui?
 - Mikä oli tänään parasta?
 - Jne.
- Koko TET-harjoittelun koordinoinnista vastaava suunnittelija sekä Junior Universityn työpajojen ohjaajat pitivät oppimispäiväkirjaa tekemästään työstä
 - Havaintoja hyödynnetään mm. seuraavan neuromoninaisen TeknoTET-jakson valmistelussa, työpajojen jatkokehittämisessä sekä neurokirjon TET-oppaan laatimisessa
- TET-harjoittelijat vastasivat viralliseen palautekyselyyn TET-jakson päättöpäivänä 28.11.2025
- Kiitos- ja palautekahvitilaisuus Kimpisen koulun opinto-ohjaajille, yritysedustajille ja LUTin työpajojen ohjaajille 15.12.2025



Nuorten palaute

*Valitse viisi mieluisinta aktiviteettia yliopistolla
n = 6*

Aktiviteetti	Ääniä
3D-kynätyöpaja	6
Katapulttityöpaja	5
Vesiraketti	3
Kananmunatyöpaja	3
Mikro:bit -ohjelmointi	3
Piirrä insinööri -tehtävä	3



Euroopan unionin
osarahoittama



LUT
University

LAB University of
Applied Sciences



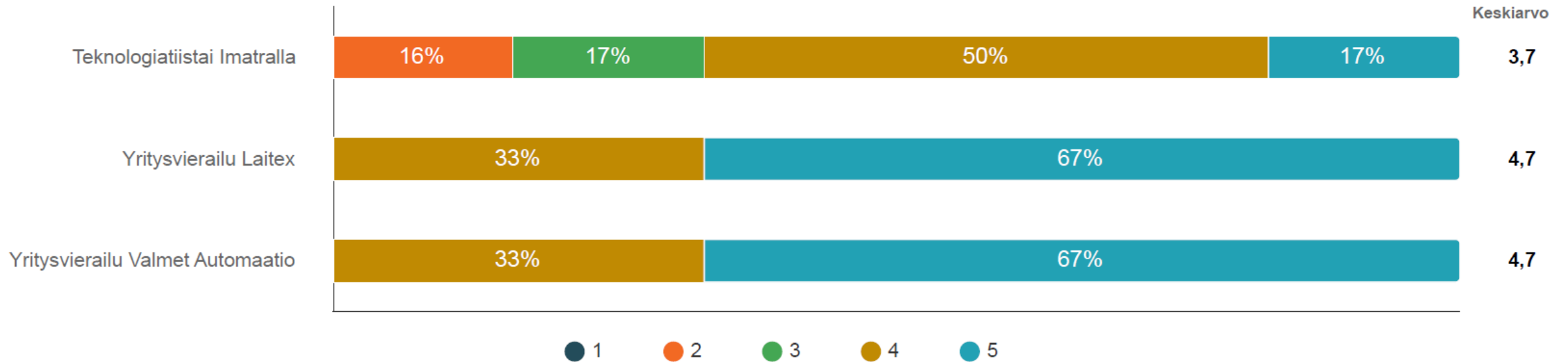
HELSINGIN YLIOPISTO

Minkä arvosanan annat seuraaville?

1 = surkea

5 = erinomainen

Vastaajien määrä: 6



Euroopan unionin
osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO

Mikä oli parasta tässä TET-jaksossa?

Vastaajien määrä: 6

Vastaukset
Kananmunatyöpaja
Isla erikseen mut muuten koko ryhmä
Ruoka
tehä porukal kaikkee
3D kynät
Ruoka. ruoka. RUOKA

Mikä oli hankalinta tässä TET-jaksossa?

Vastaajien määrä: 6

Vastaukset
ei mitä :)
Viimeinen päivä koska tämä ryhmä oli paljon hauskempi kuk 3 vuotta mun Lukan kaa
matikka
istuminen ja kuunteleminen hiljaa pitkän aikaa
Keskittyä
Seisoa ja kuunnella

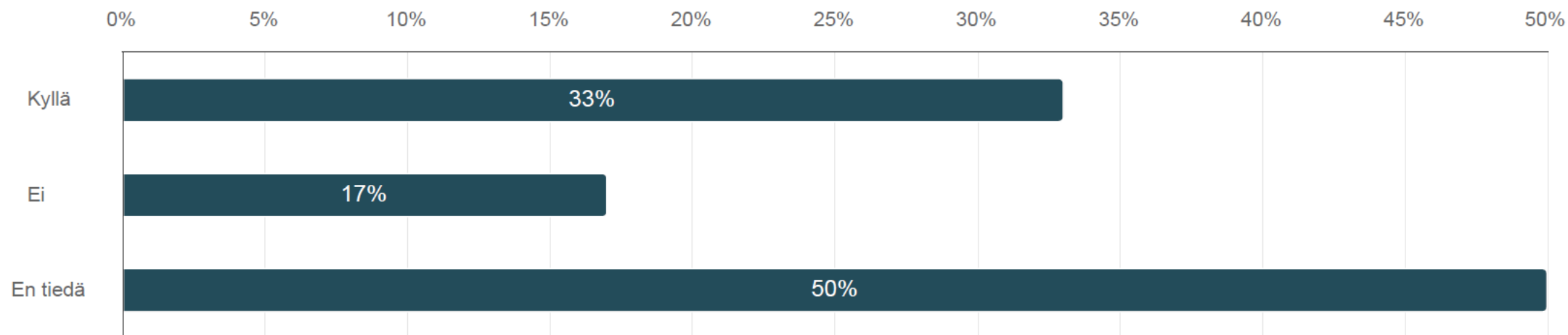


Euroopan unionin
osarahoittama



Haluaisitko tulevaisuudessa opiskella jotain tekniikan alaa?

Vastaajien määrä: 6



	n	Prosentti
Kyllä	2	33,3%
Ei	1	16,7%
En tiedä	3	50,0%



Euroopan unionin
osarahoittama



LUT
University



LAB University of
Applied Sciences



HELSINGIN YLIOPISTO

Vapaa palaute: opot, yritysedustajat ja LUTin työntekijät

- Neuromoninainen TeknoTET on houkutteleva vaihtoehto perinteiselle TET-jaksolle, sillä kohderyhmään kuuluvia oppilaita on kaikissa kouluissa
- TET-jakso oli hyvin suunniteltu ja toteutus toimiva
 - ✓ Monipuolista ja vaihtelevaa tekemistä, joka tuki osallistujien kiinnostusta ja osallisuutta
 - ✓ Paljon ohjausresurssia eli riittävästi yksilöllistä tukea kaikille harjoittelijoille
 - ✓ Huolellinen ennakointi sujuvoitti arkea ja lisäsi turvallisuuden tunnetta: esim. ennakkotapaaminen koululla, valmis lukujärjestys, erillinen ruokailutila, kuljetusjärjestelyt, etukäteen tilatut ruokailut
 - ✓ Tilannetaju eli toiminnan mukauttaminen joustavasti ryhmän tarpeiden mukaan TET-jakson aikana
- Kokonaisuus vastasi hyvin osallistujien tarpeisiin - "TET täydellisimmillään"
- Kehittämiskohteena erityisesti yritysten valmiudet neurokirjon TET-harjoittelijoiden ohjaamiseen → oppaasta tai käsikirjasta voisi olla hyötyä



Kehitysideoita

- Seuraava pilotti 8. luokan oppilaille kevätlukukaudella 2027
- Kokeillaan lyhyempää TET-jaksoa (4-5 päivää)
- Otetaan kaikki opit talteen ja muokataan ohjelmaa sekä toimintaa entistä paremmin neurokirjon nuorten tarpeita vastaaviksi
- Laaditaan lyhyt opas sekä huoneentaulu LUTin sisäiseen käyttöön ja yrityskumppaneille: *Miten tuet neurokirjon nuorta TET-jakson aikana?*



Euroopan unionin
osarahoittama



LUT
University

LAB University of
Applied Sciences



HELSINGIN YLIOPISTO

KIITOS!

Suunnittelija Anni-Elina Leinonen

- työelämäntutustumismallien suunnittelu ja pilotointi
- tehtävien ja muiden materiaalien laatiminen ja testaaminen
- yhteistyön koordinointi oppilaitosten ja yritysten kanssa
- anni-elina.leinonen@lut.fi
- p. 050 4779406
- www.lut.fi/nemoni
- www.lut.fi/teknotet



Euroopan unionin
osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO