

Insinööriksi Suomeen

24.11.2021

Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Ohjelma

- 9.15 Avaussanat
Markus Aho, yliopettaja, TKI-päällikkö, Tampereen ammattikorkeakoulu
- 9.25 Hankkeen taustaa, koulutusmallin esittely ja suomen kielen ViLLE-tehtävät
Hankkeen asiantuntijat
- 10.30 Tauko
- 10.45 Yritysten näkökulma koulutusmalliin
Hankkeen asiantuntijat
- 11.00 Pilottikoulutukseen osallistuneiden puheenvuoro
- 11.30 Loppusanat

Avaussanat

*Markus Aho, yliopettaja, TKI-päällikkö,
Tampereen ammattikorkeakoulu*

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Maahanmuutto Suomen elinvoimaisuuden ylläpitäjänä

- Suomen suurin tämänhetkinen ongelma on väestökato, joka johtuu syntyvyyden laskusta. Suomalaiset vanhenevat vauhdilla ja väestökato koettelee liki koko maata. Väkiluku on kasvanut jo usean vuoden ajan pelkästään maahanmuuton varassa.
- Hyvinvointijärjestelmämme voi tulevaisuudessa heikentyä matalasta syntyvyydestä johtuvan veronmaksajien puutteen vuoksi. Myös maan eläkejärjestelmä tulee kärsimään työikäisen väestön puutteesta. (Aamulehti 20.11.2021)

Elinkeinoelämän tunnistettu osaajatarve

- Suomalaisilla yrityksillä on pula ammattitaitoisista työntekijöistä, joilla on muun muassa tarvittava kielitaito ja suomalaisen kulttuurin tuntemus. Yritysten pitäisi viimeistään nyt investoida henkilöstönsä osaamiseen. (Aamulehti 20.11.2021)
- TEM:n arvion mukaan Suomi tarvitsee 20 000 työperäistä maahanmuuttajaa vuodessa. Vertailuarvoksi: viime vuonna Suomeen muutti ulkomailta vain 12 000 ihmistä, eniten työn, perheen ja opiskelun vuoksi.



Kuva: <https://stock.adobe.com/>

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

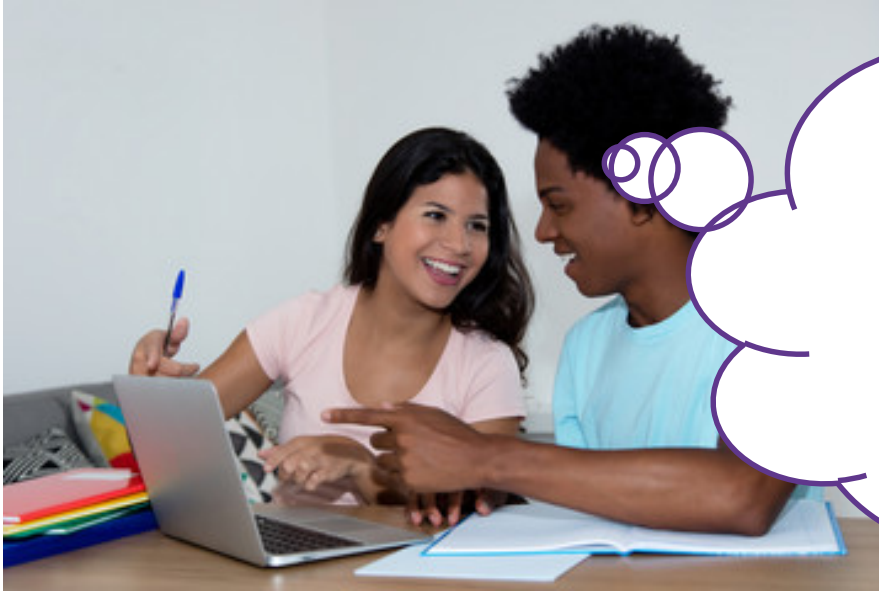
Teknolohiateollisuuden osaajatarve-arvio

- Pelkästään teknolohiateollisuus tarvitsee kymmenen vuoden sisällä 130 000 uutta osaajaa, vuosittain noin 13 300, kertoo tuore tekoälyn avulla laajasti analysoitu ja yritysten näkemyksistä koottu osaajatarveselvitys. (Turun sanomat 21.9.2021)
- Työperäinen maahanmuutto nähdään yhtenä keskeisenä ratkaisuna tulevaisuuden osaajapulaan.



Kuva: <https://stock.adobe.com/>

Maahanmuuttajan unelma



Kuva: <https://stock.adobe.com/>

**”Haluaisin
mielekkään
työpaikan
Suomesta”**

- Maahanmuuttajaväestön työvoimapotentialiaali on korkea. Maahanmuuttajien työllisyysprosentti on selvästi kantaväestöä matalampi, vaikka jopa kahdella viidestä on korkea-asteen tutkinto (Nieminen ym. 2014).

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Maahanmuuttajan unelman ja osaajapulan kohtauttaminen edellyttää kehitystä ja toimia!

- Osaajapulaa voidaan teollisuuden näkemysten mukaan ratkaista osin yritysten, oppilaitosten ja työvoimahallinnon kumppanuuksilla ja jatkuvan oppimisen palveluilla sekä erityisesti maahanmuuttajille suunnitelluilla ja toteutetuilla koulutusmalleilla ja -väylillä.
- **Insinööriksi Suomeen ESR-hankkeessa** syntyi uusi työelämään pääsyä nopeuttava opintopolku ja toimintamalli maahanmuuttajataustaisille, ulkomailla koulutuksensa suorittaneille insinööreille ja muille korkeakoulutetuille.
- Samalla hanke antoi myös meille koulutuksen järjestäjille uusia työkaluja ja kokemusta yksilöllisen tuen ja koulutuksen toteuttamisesta maahanmuuttajille.

Hankkeen taustaa, koulutusmallin esittely ja suomen kielen ViLLE-tehtävät

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Hankkeen taustaa – tarve kehittämistyölle

- Tarvitsemme maahanmuuttoa ja ulkomaalaisia osaajia Suomen elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyn ylläpitämiseksi ja vahvistamiseksi.
- Koulutuksen kentällä on kiinnitettävä huomiota yhdenvertaisuuteen, saavutettavuuteen ja tasa-arvoon.
- Maahanmuuttajien oppimismahdollisuuksia ja koulutuspolkuja on kehitettävä esim. panostamalla opinto-ohjaukseen ja osaamisen tunnistamiseen sekä tarjoamalla mahdollisuuksia kielitaidon kehittämiseen ja verkostoitumiseen

Tilastokeskus: [Ulkomaalaistaustaiset 1990–2020](#);

[Ulkomaalaistaustaisten työllisyysaste eroaa rekisteri- ja haastattelupohjaisissa tilastoissa](#)

Valtioneuvosto:

[Suomen väestö monimuotoistuu – vaihtelua on alueittain \(valtioneuvosto.fi\)](#);

[Valtioneuvoston koulutuspoliittinen selonteko](#)

Opetus- ja kulttuuriministeriö:

[Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiotyö](#)

Hankkeen taustaa – tavoitteet ja kohderyhmä

Tavoitteena uudenlainen koulutuspolku ulkomaisen korkeakoulututkinnon suorittaneille insinööreille.

- Vältetään osallistuminen päällekkäiseen tutkintokoulutukseen ja nopeutetaan siirtymää oman alan työhön.
- Tarjotaan mahdollisuus osaamisen tunnistamisen ja täydentämisen, työelämäverkostojen rakentamisen ja ammatillisen suomen kielen taidon kehittämisen.
- Lisätään paitsi korkeasti koulutettujen maahanmuuttajien tietoja ja taitoja myös heidän ymmärrystään omasta osaamisesta ja vahvuuksista sekä työelämän tarpeista ja odotuksista.



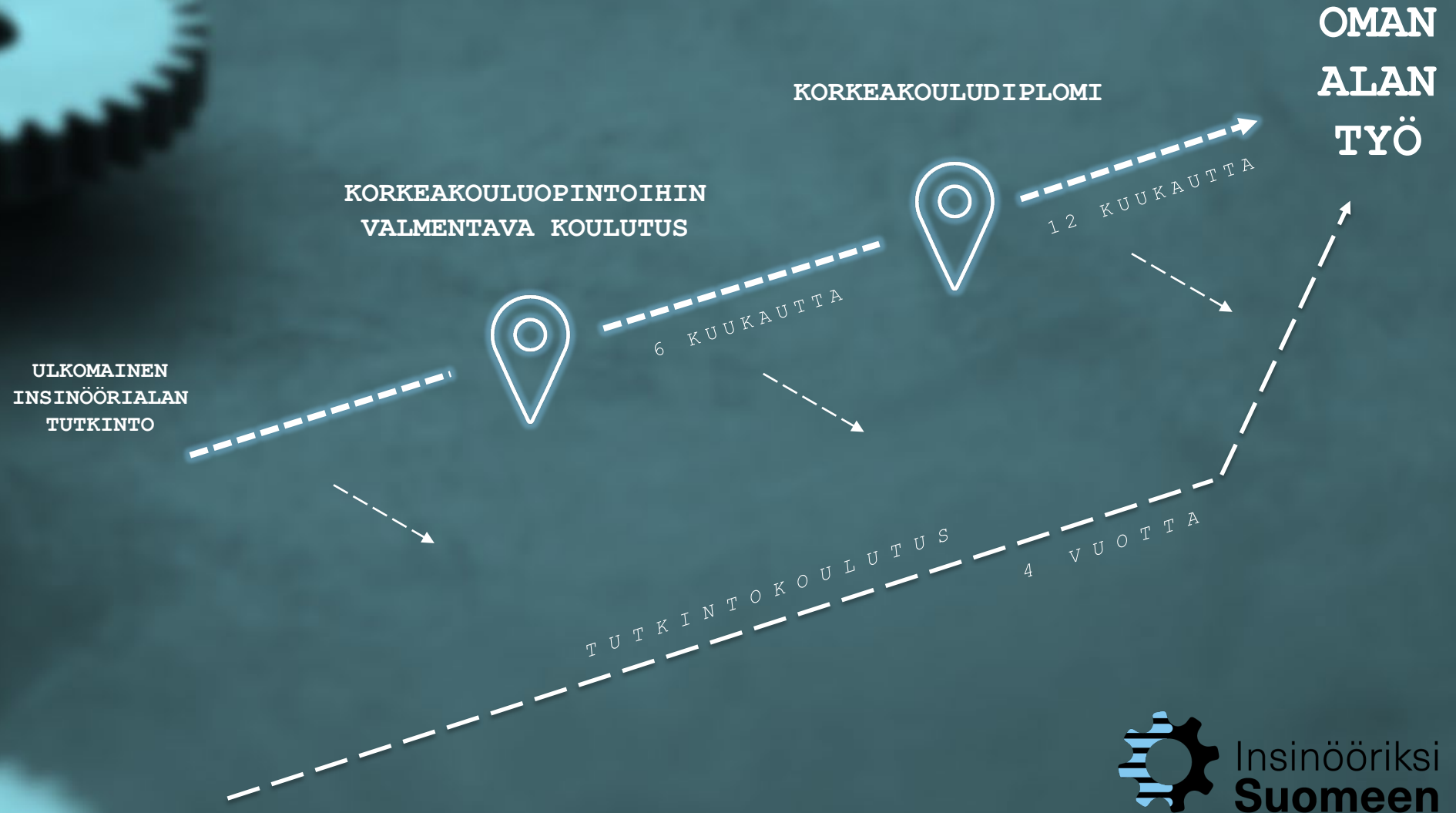
Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

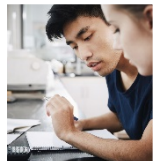
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

INSINÖÖRIKSI SUOMEEN



Insinööriksi
Suomeen

Pilottitoteutukset (1–6/2020 ja 8/2020–7/2021)



Valmentava koulutus

- Ryhmämuotoinen verkkototeutus
- Kansalliset opetussuunnitelma-suositukset
- Perehtyminen suomalaiseen korkeakoulutukseen
- Alakohtaisen suomen kielen taidon ja yleisten opiskelutaitojen kehittäminen



Korkeakouludiplomi

- Verkko-/lähiopiskelu tutkintokoulutusten opintojaksoilla
 - (ICT, energia- ja ympäristötekniikka, rakennus- ja yhdyskuntatekniikka)
- Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma
- Osaamisen tunnistaminen ja täydentäminen
- Työelämäverkostojen rakentamisen
- Alakohtaisen suomen kielen taidon kehittäminen
- Mahdollisuus hakeutua tutkinto-opintoihin avoimen AMK:n erillishaussa.

ä -ohjelma



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Huomioitavaa koulutusmallin toteutuksessa

- Koulutusmalli ja sen käytännöt on tehtävä tunnetuksi paitsi kohderyhmälle myös koulutusta järjestävän oppilaitoksen toimijoille.
- Koulutusmallin toteuttaminen ja juurtuminen vaatii selkää vastuunjakoja ja koordinoitua sekä hallinnollisesti että käytännön tasolla opetuksessa.
- Ohjauksen ja henkilökohtaisen tuen merkitys on suuri, mikä tulee huomioida myös koulutusten suunnittelussa ja työajan resursoinnissa.
- Koulutusmallin toteutuksessa kannattaa hyödyntää yhteistyömahdollisuuksia valmentavan koulutuksen tai korkeakouludiplomikoulutuksen opiskelijoiden ja tutkinto-opiskelijoiden välillä.

Lue lisää hankkeen verkkosivuilta:

insinooriksisuomeen.turkuamk.fi

**Koulutusmalli korkeasti koulutetuille
maahanmuuttajille
– ohjeita ja suosituksia korkeakouluille**

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



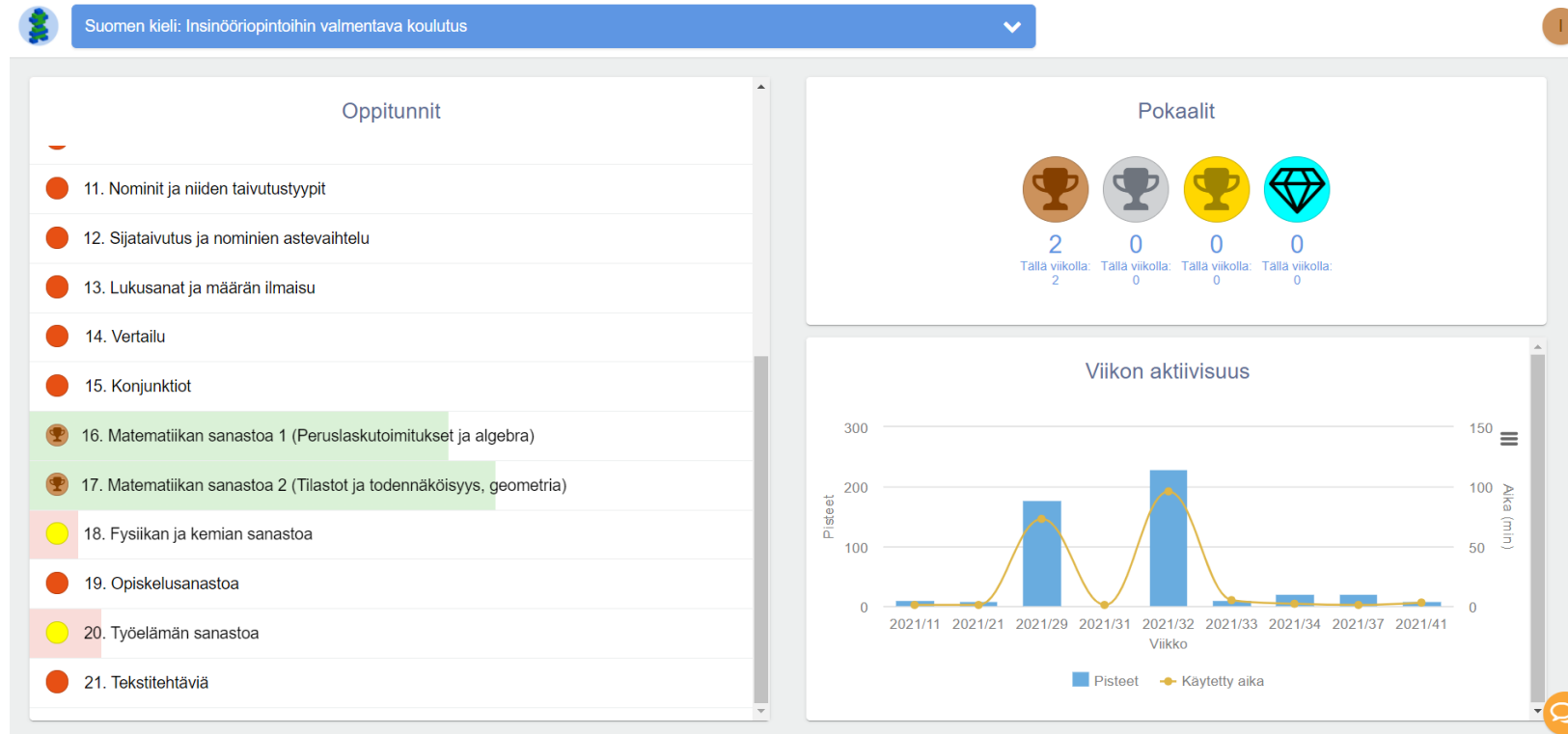
Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Suomen kielen ViLLE-tehtävät

- Valmentavan opetuksen tueksi
- Taitotasoille B1–B2
- Paketti sisältää yli 200 automaattisesti arvioitua tehtävää → välitön palaute opiskelijalle
- Opettajalle analytiikkaa opiskelijoiden etenemisestä
- Rakennetehtäviä, tekstitehtäviä, insinöörialan opiskeluun ja työelämään liittyvää sanastoa
- Kaikki tehtävät ovat opettajan vapaasti kopioitavissa ja muokattavissa.



Suomen kielen ViLLE-tehtävät



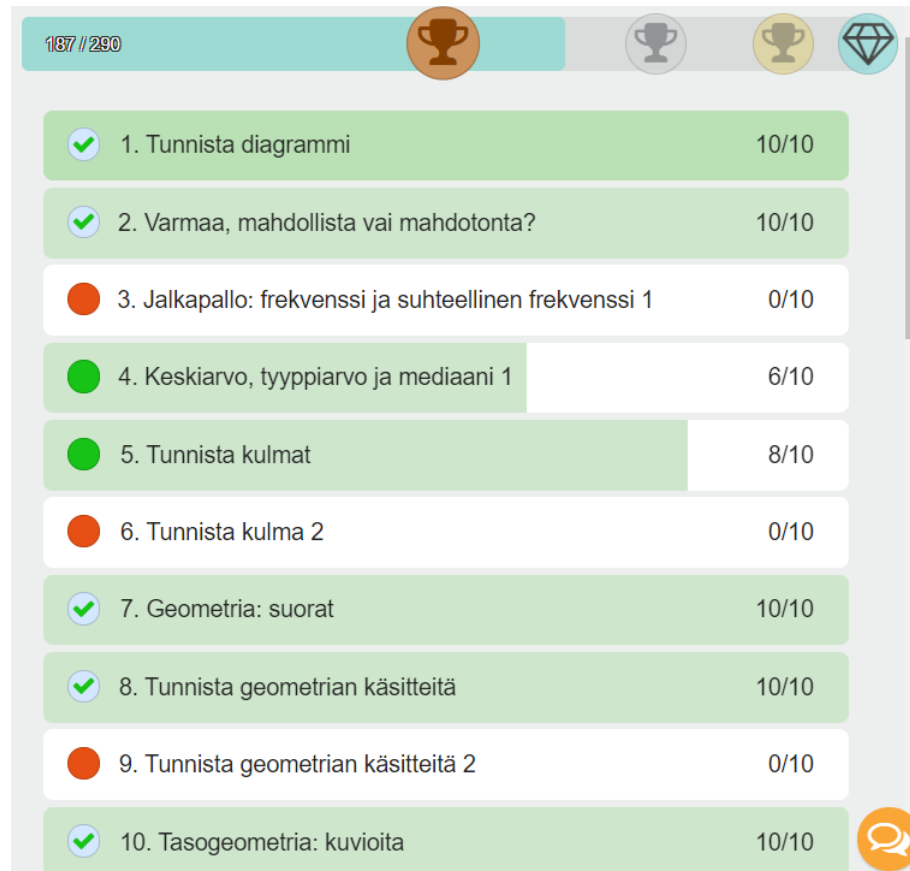
Opiskelija kirjautuu kurssille esim. HAKA-tunnuksella. Omaa etenemistä voi seurata kurssin etusivulla.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Suomen kielen ViLLE-tehtävät



187 / 290

✓	1. Tunnista diagrammi	10/10
✓	2. Varmaa, mahdollista vai mahdotonta?	10/10
●	3. Jalkapallo: frekvenssi ja suhteellinen frekvenssi 1	0/10
●	4. Keskiarvo, tyyppiarvo ja mediaani 1	6/10
●	5. Tunnista kulmat	8/10
●	6. Tunnista kulma 2	0/10
✓	7. Geometria: suorat	10/10
✓	8. Tunnista geometrian käsitteitä	10/10
●	9. Tunnista geometrian käsitteitä 2	0/10
✓	10. Tasogeometria: kuvioita	10/10

- Kukin kurssin aihepiireistä sisältää eritasoisia tehtäviä.
- Automaattinen palaute kertoo, miten iso osa tehtävästä meni oikein ja ohjaa tarvittaessa.
- Tehtävän voi ratkaista monta kertaa.
- Osa tehtävistä on satunnaistettuja eli kysymykset vaihtelevat eri vastauskerroilla.

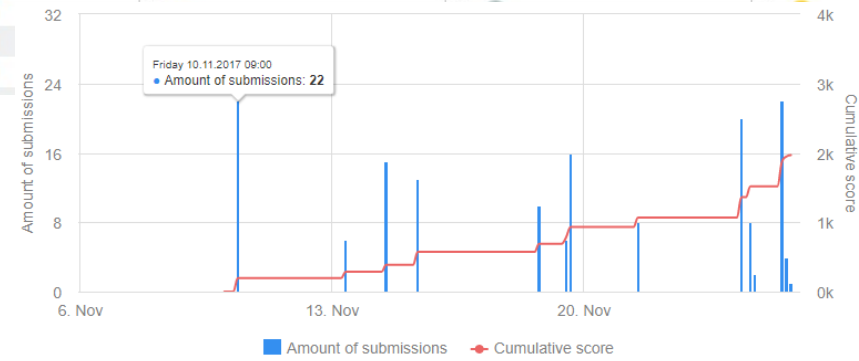
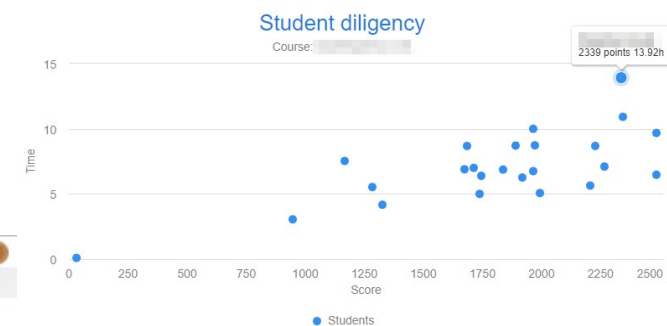
Suomen kielen ViLLE-tehtävät

Oppitunnit (21) Asetukset Lisää sisältöä

Etsi oppitunteja

- Objektimuotoja
- Lauseenjäsenet
- Erlaisia lausetyyppejä
- Lauseenvastikkeet
- Verbien taivutus
- Verbirektiot
- Aikamuodot ja ajan ilmaukset

Timantti	1 x		
Timantti	0		
Timantti	0		
Kulta	2 x	3 x	6 x
Kulta	0	11 x	0
Hopea	1 x	8 x	1 x
Pronssi	0	8 x	1 x
Pronssi	0	1 x	5 x
Pronssi	2 x	4 x	1 x
Pronssi	1 x	1 x	5 x
Pronssi			
Pronssi			
Pronssi			
Pronssi			



- Opettaja hallinnoi ja tarvittaessa muokkaa kurssia omassa näkymässään.
- Monipuolinen analytiikka tukee opiskelijoiden suoritusten seuraamista ja ohjausta.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



Suomen kielen ViLLE-tehtävät

1. Kokeile esimerkkitehtäviä osoitteessa <https://ville.utu.fi/?insinööri>.
2. Keskustele tehtävistä.
 - Mitä ajatuksia tehtävät herättivät?
 - Mihin tilanteeseen tai kenelle tarjoaisit näitä tehtäviä?
 - Mitkä asiat korostuvat alakohtaisen kielitaidon opetuksessa ja oppimisessa?



Tarkemman kuvauksen tehtäväpaketista ja ohjeet ViLLEn käyttöönottoon löydät hankkeen verkkosivuilta:
insinooriksisuomeen.turkuamk.fi

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Yritysten näkökulma koulutusmalliin

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

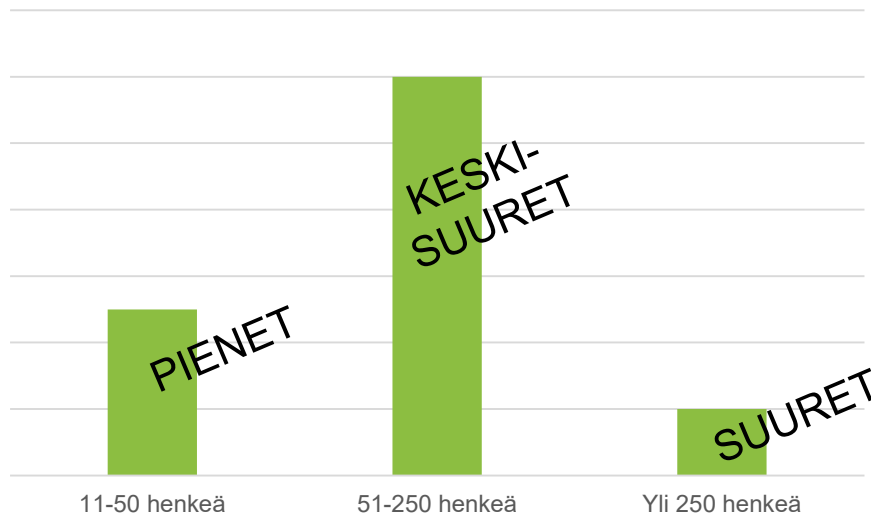
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

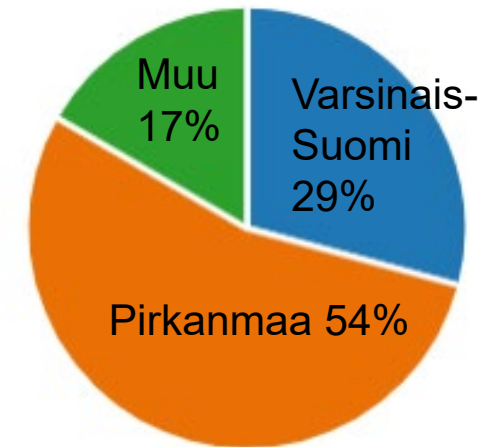
Yritysten edustajien näkökulmia

Hankkeessa selvitettiin yrityselämän näkemyksiä toteutettuun pilottiin ja luotuun toimintamalliin liittyen.



Vastaajayritysten toimialat:

- Metalliteollisuus
- IT-teollisuus
- Rakennusala
- Teknologiateollisuus



Vastanneiden, 26 yrityksen keskeisimmät näkemykset hankkeeseen ja sen kuluessa pilotoituun malliin on koottu seuraaville, neljälle (4) dialle...

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

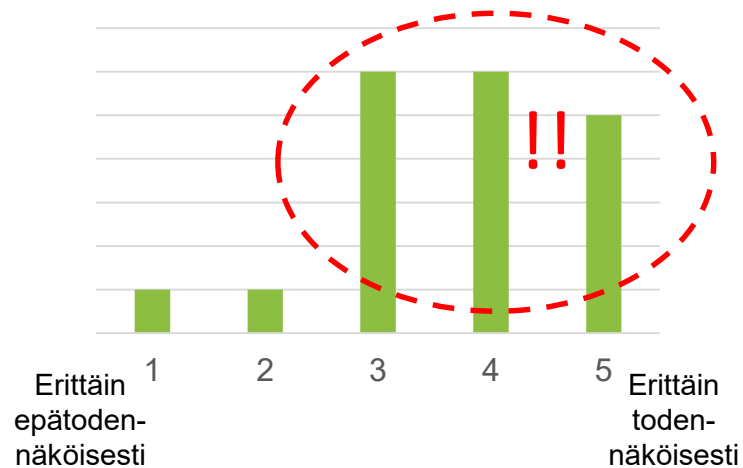


Yritysten edustajien näkökulmia

- Osaavan työvoiman riittävyys koettiin haasteelliseksi tai erittäin haasteelliseksi
- Työvoimapula hankaloittaa toimintaa, tai jopa ESTÄÄ yrityksiä kasvamasta haluamaansa tahtiin ²
 - ”...tarvetta on niin **kokeneille**,
laajan osaamisen hallitseville,
mutta myös nuoremmille,
urapolkuaan vasta rakentaville ja
osaamisprofiiliaan kehittäville..”
 - ”..olemme toistuvasti tilanteessa,
että asiantuntijoita ei vain
yksinkertaisesti ole riittävästi
saatavilla; **joudumme jopa
kieltäytymään töistä tämän
vuoksi..”**

Yritysten edustajien näkökulmia

- Yritykset AIKOVAT erittäin todennäköisesti palkata maahanmuuttajataustaisia insinöörejä tulevaisuudessa



- ...työnhakijan taustalla ei vastausten mukaan ole yleisesti väliä vaan työntekijöiden valinnassa painottuu enemminkin **KOKEMUS, KOULUTUS** ja **MOTIVAATIO** työntekoa kohtaan
- ...pilotoitua mallia pidettiin erittäin hyvänä väylänä yritykseen, kunhan ammatillinen osaaminen on riittävällä tasolla ¹

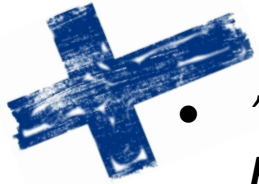
*”...käytännön työharjoittelun kautta insinöörihommiin – tämä meillä on polku ollut ja on sitä myös jatkossa, koska toimiva – **tehdastyössä näkee kaverin luonteen ja sopivuuden organisaatioon, sitä kautta tulee molemmille turvallinen tunne..**”*

Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Yritysten edustajien näkökulmia



- **”..verkostoitumisen ja henkilökemioiden sujuvuuden vinkkelistä suomen kielen edes jonkinmoinen osaaminen on tärkeää..”**
- **”..kielivaatimus on 100%:sesti suomenkieli; joutuu työmiesten kanssa toimimaan, muutoinkin integroituminen yhteiskuntaan paranee oleellisesti..”** En

- **”.. tärkeää, että työntekijöillä on riittävä kielitaito kautta linjan; teknistä erityissanastoa ei ole helppoa hallita..”**



- Kielitaidon merkitys työelämässä korostui kaikissa vastauksissa
- Suomen kielen lisäksi myös englanninkielen tärkeyttä korostettiin
- Kielitaidon katsottiin liittyvän myös turvallisuuteen, teollisuudessa työskenneltäessä Fi2

• **”..englannin kielitaito on tärkeää, sillä tulee pärjätä; suomi toissijainen työn suorittamisen kannalta..”**

- **”..asiantuntijatehtävissä ongelma on, että pitäisi olla hyvä englanti ja vähintäänkin riittävä suomenkielen taito – ..ennemminkin nykyisin on niin että suomalaiset eivät osaa riittävästi englantia; oleellista on, että suomalaisissa yrityksissä totutaan siihen että on ulkomaisia työntekijöitä..”** 1

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Yritysten edustajien näkökulmia

- Loppuyhteenvedona mallin todettiin olevan erittäin KÄYTTÖKELPOINEN ja että siihen on kyetty tuottamaan kaikki hyvät elementit

- Useassa vastauksessa nousi esiin pilotoidun mallin olevan hyvä kanava: a) löytää yritykselle lisää uusia työntekijöitä sekä b) nopeuttaa maahanmuuttajien pääsyä suomalaiseen työelämään
- Mallin nähtiin tarjoavan RATKAISUN TYÖVOIMAPULAAN ³
- *”..malli on just hyvä – oleellista se että **Suomesta tulisi houkutteleva muuttokohde** – puolisoiden työllistyminen ja **perhe on myös tärkeä näkökulma**; jos puoliso ei löydä töitä, vaikuttaa se muuttoon Suomeen..”*
- *”..työllistymisen kynnyksiä tulee ehdottomasti madaltaa entisestään & tehdä niin helpoksi kuin vain suinkin – maahanmuuttajalle on äärimmäisen tärkeää, että saa työpaikan, **työssä kyllä sitten oppii ja pääsee näyttämään kyntensä..”***
- *”..Suomi on pieni kansakunta, ikäluokat pienenee, lukeneisuus kasvaa, **yhä vähemmän riittää käytännön töihin** ja teknisille aloille tehtäisiin EI saada väkeä – tuntuukin, että ohjataan ihmisiä väärille aloille mm. kitaranrakentamiseen..” &*
- *”..teillä on todella positiivinen ajattelutapa tässä projektissa; tuntuu siltä, että teette jotakin mille on **aidosti tarvetta!**”*

Loppusanat

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Kehitetyn koulutusmallin hyötyjä

- Koulutusmallia voidaan toteuttaa ammattikorkeakoulujen perusrahoituksen turvin, ja se on sovellettavissa eri aloille ja eri oppilaitoksiin.
- Koulutusmalli tarjoaa vaihtoehtoisia reittejä urapolulla etenemiseksi. Samalla se kasvattaa opiskelijan tietoisuutta erilaisista mahdollisuuksista ja uskoa urapolulla etenemiseen.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

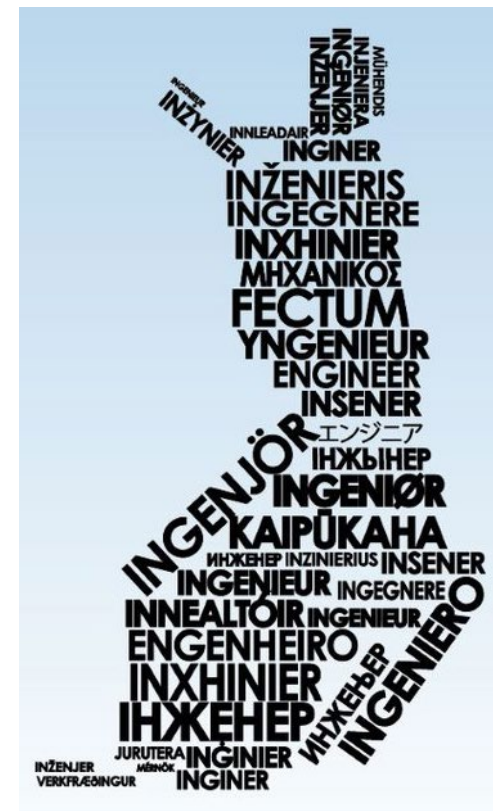


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Lopuksi

Lue lisää hankkeen toteutuksesta ja tuloksista:

- [Insinööriksi Suomeen -hankkeen verkkosivut](#)
- [Insinöörejä Suomen työmarkkinoille – valmentava koulutus ja korkeakouludiplomi toimivia keinoja](#)
- [Maahanmuuttajataustaisille korkeakoulutetuille uusi väylä kohti suomalaista työelämää](#)



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Kiitos!

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

