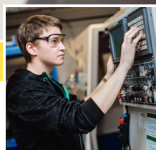
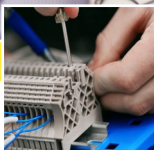


# TIIVISTETTYÄ TIETOA INSINÖÖRIEN OPETTAJILLE



– INSSI-hanke 2011 – 2013



[bit.ly/inssivideot](https://bit.ly/inssivideot)

## Insinöörikoulutuksen kehittämistä yhdessä – INSSI-hanke

Tekniikan alan korkeakoulutuksen kehittäminen on tärkeä painopiste maamme koulutus- ja innovaatiopolitiikassa, koska tekniikan osaaminen on välttämätöntä Suomen hyvinvoinnin kannalta.

Ammattikorkeakoulut ovat toteuttaneet valtakunnallista INSSI-hanketta, jonka tavoitteena on ollut:

- parantaa insinöörikoulutuksen vetovoimaa
- vähentää keskeyttämisiiä
- lyhentää valmistumisaikoja.

Hankkeessa on toiminut kolme kehittämisryhmää:

- Markkinointiviestintäryhmä on toteuttanut valtakunnallista imagomarkkinointia ja ohjannut hakijoita ammattikorkeakoulujen sivuille. Hanke tekee insinööriuraa tunnetuksi ja ohjaa kiinnostuneita hakemaan insinöörikoulutukseen.
- Oppimisprosessiryhmä on kartoittanut ja analysoinut hyviä käytäntöjä ja opetusmenetelmiä viiden osa-alueen kyselyllä opiskelijoille ja opettajille. Ryhmä on tehnyt tuloksista e-kirjan, jonka aiheita tämä julkaisu esittelee.
- Koulutusrakenneryhmä on työstänyt ratkaisuja, miten insinööritutkinto toteutetaan uuden AMK-lain aikana. Ryhmä teki pohjaesitykset tekniikan koulutusvastuun alueista sekä tekniikan hakukohteiden valtakunnallisesta harmonisoinnista.

INSSI-hanke on toiminut kaksi kolmivuotiskautta vuodesta 2008 lähtien. Sen työ jatkuu 2014 taas uusilla aiheilla.



### TUTUSTU

[www.inssihanke.fi](http://www.inssihanke.fi)  
[www.youtube.com/insinoorit](http://www.youtube.com/insinoorit)  
[bit.ly/inssivideo-yritys](http://bit.ly/inssivideo-yritys) (video 5 min)  
[bit.ly/inssivideo-tool](http://bit.ly/inssivideo-tool) (video 6 min)

Kuvassa Ismo Santapukki (TAMK) on valmistautumassa kuvaamaan videon Jussi Horellin ja Jarmo Alarinnan keskustelusta koskien projektioppimista tämän julkaisun täydennykseksi. Katso videot **TUTUSTU**-linkeistä.

## Insinööripedagogiikkaa tarvitaan – onko vaihtoehtoja?

Millä tavalla insinöörikoulutuksen läpäisyä voidaan parantaa?

Uusi ammattikorkeakoululaki rahoitusmalleineen korostaa opintojen etenemiseen liittyviä haasteita.

### Lähiopetus

Pitääkö kaikki päästä läpi?  
Ei aika riitä.  
Miten motivaatio paranee?

### LUMA-aineet ja yhteistyö

Mihin me tätä tarvitaan?  
Samat jutut oli jo koulussa.

### Projektioppiminen

Opitaanko siellä mitään?  
Ei sovi minulle.  
Vitonen sille, joka käyttää eniten aikaa.

### Arviointi

Sitä saa mitä tilaa.  
Osaamistavoitteet – arviointiperusteet.  
Jatkuva palaute.

### Opiskelijan ohjaus

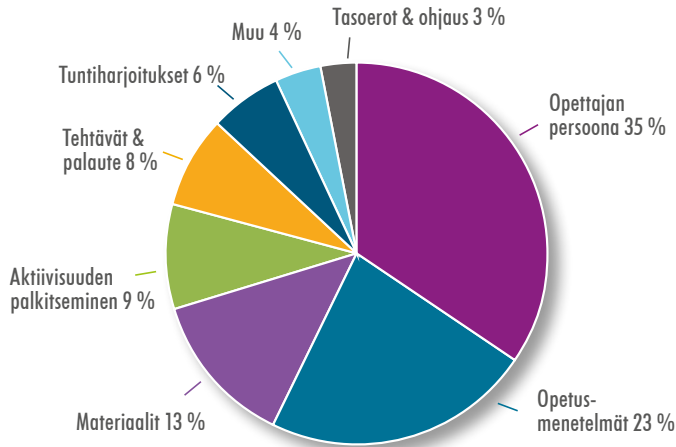
Eri vaiheiden tuki.  
Hälytysrajat.  
Opinnäytetyö roikkuu.



**TUTUSTU**  
[bit.ly/inssivideo-johdanto](http://bit.ly/inssivideo-johdanto) (video 3 min)  
[bit.ly/inssikirja-johdanto](http://bit.ly/inssikirja-johdanto) (PDF)

## Opiskelumotivaatiota parantavat tekijät lähiopetuksessa

Opiskelijoiden vastauksissa painottui opettajan rooli motivaation vaikuttavana tekijänä (60 % vastauksista). Toiseksi eniten oli mainittu opiskelijälähtöiset tekijät (18 %) ja kolmantena työelämään liittyvät tekijät (13 %).



Kuvassa on esitetty, miten opiskelijoiden vastauksissa eri opettajälähtöiset tekijät olivat painottuneet. Selkeästi eniten vastauksissa oli opettajan persoonaan liittyviä mainintoja, kuten hyvä opettaja.

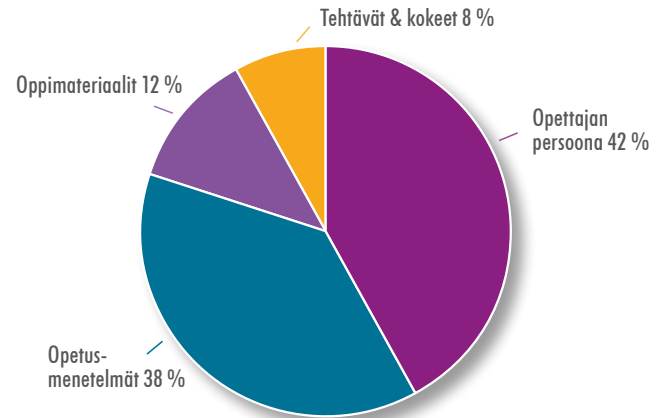
Hyvää opettajuutta on esimerkiksi

- opettajalla on pedagogiset perustaidot hallussa
- opettajalla on riittävästi alan asiantuntemusta
- oppitunnit on valmisteltu hyvin
- opettaja käyttää monipuolisesti erilaisia opetusmenetelmiä
- opettaja aktivoi opiskelijoita riittävästi
- opettaja on innostava, kannustava ja helposti lähestyttävä
- opettaja puhuu selkeästi, tarpeeksi äänekkäästi ja johdonmukaisesti
- opettajalla on taito herättää keskustelua kuitenkin pakottamatta siihen
- opettaja antaa täsmälliset ja selkeät vastaukset esitettyihin kysymyksiin
- opettajan antamat ohjeet ja tehtävät ovat selkeitä.

## Opiskelumotivaatiota alentavat tekijät lähiopetuksessa

Opiskelijoiden vastausten perusteella selvästi merkittävin vaikutus opiskelumotivaation alenemiseen on opettajan toiminnalla (60 % vastauksista). Seuraavaksi merkittävimmät syyt ovat toiminnan järjestelyt (15 %) ja opintosuunnitelmasta johdettavat syyt (15 %).

Kuvassa opettajälähtöiset syyt on jaettu neljään alalajiin.



Esimerkkejä opiskelijoiden vastauksista

- ”Tämä on vauhti, pysytte mukana tai ette” -tyyli
- ”Opetuksessa ei ole moitteen sijaa vaikka nyt 90 % saakin hylsyn” -tyyli
- Mumina joka kuuluu opettajan suusta
- Keskustellaan opettajan edellisestä työpaikasta, asia ei kuulunut yhtään kurssiin
- Ankea opettaja, jonka kiinnostus asiaan on hiipumassa
- Monotoninen yksin höpöttävä opettaja
- Ei aktivointia opetuksessa
- Opettajan yksin puhelu ja suora PowerPoint-kalvojen syöttö
- Palautteen puuttuminen
- Liian paljon asiaa lyhyessä ajassa
  - ▶ Asioiden ymmärtäminen vähäistä



**TUTUSTU**  
[bit.ly/inssivideo-lahiopetus](https://bit.ly/inssivideo-lahiopetus) (video 7 min)  
[bit.ly/inssikirja-lahiopetus](https://bit.ly/inssikirja-lahiopetus) (PDF)



# Yhteistyöllä tehoa ja motivaatiota luma-opetukseen

## Mitä tehtiin?

- Kysely opettajille (vastaajia 69) ja opiskelijoille (vastaajia 1222)

Opettajakysely (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

keskiarvo

Luma-aineiden opetus pitäisi toteuttaa alakohtaisuutta painottaen (esim. koulutusohjelmittain)	4,10
Luma-aineiden opetus tulisi toteuttaa muiden ammattiainekurssien sisällä	1,83
Luma-aineiden opetuksen sisältö ja toteutus tulisi suunnitella muiden ammattiopintojen kanssa	4,11
Luma-aineiden opettajien ja muiden ammattiainekurssien opettajien välistä yhteistyötä tulisi lisätä	4,32
Luma-aineiden opettajilla on hyvä käsitys siitä mitä muissa ammatillisissa aineissa opetetaan	2,80
Muiden aineiden opettajilla on hyvä käsitys siitä mitä luma-aineissa opetetaan	2,62
Opettajien on tärkeää tuoda opetuksessa esiin luma-aineiden ja muiden ammatillisten aineiden välinen yhteys	4,45
Yhteistyötä luma-aineiden opettajien ja muiden ammattiainekurssien opettajien kanssa on tarkoituksena lisätä tulevien uudistusten yhteydessä (esim. ops-uudistus, rakenteellinen uudistus)	3,72

## Tapoja toimia

*”Matematiikan opintojaksot tuotiin sängen sovelluspainotteisiksi. Runsaasti soveltavia projekteja”*

*”Käyn jatkuvasti keskustelua ammattiainekurssien opettajien kanssa heidän aiheisällöistään, jotta osaan suunnata perusosaamista niiden vaatimuksia vastaavaksi”*

*”Luma-aineiden opettajat ovat mukana tietyillä ammattiainekurssien opintojaksoilla esim. opintojakso 5 op, jossa ammattiainekurssien opettajalla 3,5 op ja lumaopettajalla 1,5 op”*

Opiskelijakysely (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

keskiarvo

Luma-aineiden opetus olisi toteutettava alakohtaisuutta painottaen (esim. koulutusohjelmittain)	4,19
Luma-aineiden opetus tulisi toteuttaa muiden ammattiainekurssien sisällä	2,66
Luma-aineet ovat insinöörikoulutuksen perusta	3,70
Luma-aineita tulisi olla nykyistä enemmän insinööritutkinnossa	2,74
Opettajien on tärkeää tuoda opetuksessa esiin luma-aineiden ja muiden ammatillisten aineiden välinen yhteys	4,42

## Miten luma-aineita pitäisi opettaa?

*”Luma-aineen opettajan tulisi aina kertoa mihin opeteltavaa asiaa tullaan vielä tarvitsemaan, jotta kurssin aikana ei ole mieltäkuvoa, että asiat voi opetella kurssin läpipääsystä varten ja sen jälkeen unohtaa”*

*”Kun opetetaan jotakin uutta, niin opettajan pitäisi kertoa jokin käytännön esimerkki, jossa kyseiseen asiaan voi työelämässä törmätä. Korostaa jotenkin vielä enemmän sitä, että insinöörin työ on hyvin pitkälti juuri luma-aineiden pyörittelyä, niihin suurin osa asioista perustuu”*

## Mitä voitaisiin tehdä, jotta luma-aineet eivät jäisi ”roikkumaan”?

*”Olisi hyvä jos ammattiin suuntautuminen alkaisi jo samana päivänä kun aloittaa koulun. Silloin luma-aineiden opetus voitaisiin sisällyttää mielekkäällä tavalla ammattiopetukseen”*

*”Perusteet ja ammattiaineet soveltuvalta osin yhdeksi arvosteltavaksi aineeksi – kaksi erillistä opettajaa, joiden keskinäinen yhteistyö antaisi mahdollisuuden suunnitella hyviä kokonaisuuksia aihealueittain”*

Luonnontieteitä ja matematiikkaa halutaan usein opiskella taiseemmin koko opiskelun ajan eikä perinteisenä perusopintona. Selvästi halutaan lisää kiinnostavuutta, alakohtaisuutta ja kiinteämpää yhdistämistä ammattiainekurssiin sekä myös luonnontieteiden ja matematiikan sisällä, isompia kokonaisuuksia, sekä jatkuvampaa osaamisen osoittamista kuin loppukoe. Opettajalta halutaan pätevyyttä ja joustavuutta. Erilaisia tutkimuotoja halutaan, etenkin vertaistukea.



**TUTUSTU**  
bit.ly/inssivideo-luma (video 5 min)  
bit.ly/inssikirja-luma (PDF)



# Työelämälähtöinen projektioppiminen

## Projektioppiminen

- opiskelija oppii työskentelemällä projekteissa, joissa ratkotaan opiskeltavaan asiaan liittyviä ongelmia tai kehitetään toimintaa
- kokonaisvaltainen toimintamalli, ei pelkästään joukko erillisiä harjoitustöitä

## Työelämälähtöisyys

- jos ongelmat tai kehitystehtävät ovat elinkeinoelämän tarpeiden määrittämiä, voidaan puhua työelämälähtöisestä oppimisesta
- tähtää työelämätaitojen kehittymiseen ja oman ammatillisen identiteetin jalostumiseen

## Työelämälähtöinen projekti

- tarvelähtöiset tavoitteet ja aikataulut
- sisältää ulkoisen ohjauksen ja/tai asiakkaan luoman paineen



<b>Miksi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ammattikorkeakoulujen rahoitusta supistetaan, mutta samalla asetetaan kovempia tavoitteita oppimistuloksille</li><li>• tuloksen tekeminen uusilla, päivä päivältä haastavammilla reunaehdoilla, edellyttää myös oppimisympäristön ja opetusmenetelmien päivytystä</li></ul>
<b>Miten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opettajat heittäytyvät oppimaan ja uudistumaan itsekkin aidoissa kehittämissuorituksissa</li><li>• otetaan kaikkien osaaminen käyttöön arvostamalla myös opiskelijan asiantuntijuutta</li></ul>
<b>Mikä muuttuu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• luovutaan asioiden läpikäymisen pedagogiikasta ja luotetaan opiskelijan omiin omaksumisvalmiuksiin</li><li>• opettaja tuo oppimiseen oman osaamisensa ja laajan näkemyksensä opiskelijoiden rinnalle</li><li>• yritysyhteistyössä pyritään monitasoisiin kumppanuuksiin</li></ul>
<b>Tuleeko kaikki opittua</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opiskelijat ovat työelämässä vielä 2050-luvulla ja tulevat työskentelemään toisenlaisessa maailmassa ja tehtävissä, jollaista ei vielä nykyään ole</li><li>• opiskelijan on saatava opintojensa aikana ammatillisen perusosaamisen lisäksi uusien toimintatapojen edellyttämiä taitoja</li><li>• yksittäisten asioiden oppimisen painotuksesta siirryttävä oppimaan oppimiseen</li></ul>



TUTUSTU

[bit.ly/inssivideo-projektioppiminen](https://bit.ly/inssivideo-projektioppiminen) (video 5 min)

[bit.ly/inssikirja-projektioppiminen](https://bit.ly/inssikirja-projektioppiminen) (PDF)

## Arviointi ja palaute ohjaa opiskelua

Miten kehittää opintojakson arviointia omat voimavarat huomioiden?

Kuinka voisin varmistaa, että jokainen opiskelija saa edes kerran henkilökohtaista palautetta opintojakson aikana?

Kaikkea ei tarvitse muuttaa. Pienikin henkilökohtainen palaute on paljon parempi kuin ei palautetta ollenkaan.

Opiskelijat osaavat itsekin arvioida osaamistaan. Vertais- ja itsearvioinnin merkitystä ei ole syytä unohtaa!



Piirros: Tuomo Suorsa

Arvioinnin välineitä	Mitä hyötyä?
<b>Voisiko opintojakson aikana käyttää pistokokeita tai vastaavia pienimuotoisia kokeita?</b>	Kyllä, mutta aika ei aina riitä. Opiskelija voisi antaa näyttöjä osaamisestaan jatkuvammin. Tähän voisi käyttää vaikkapa klikkereitä.
<b>Voisiko käyttää ryhmätenttiä?</b>	Mahdoton ajatus! Onko sittenkään? Eikö työelämä vaadi nimenomaan ryhmätyöskentelyä ja eri osaamisten yhteen nivomista.
<b>Voisiko käyttää suullista tenttiä?</b>	Näin huomioisit myös erilaiset oppijat.
<b>Voisiko arvioinnissa hyödyntää vertaisarviointia?</b>	Vertaisarviointi toimii hyvin esim. seminaariesityksissä, projekteissa ja erilaisissa ryhmätöissä, kun sitä opitaan käyttämään.
<b>Voisiko opetuksessa käyttää kotitehtäviä, jotka vaikuttavat arviointiin?</b>	Tämä voisi motivoida opiskelijaa aktiivisempaan itseopiskeluun. Aina paranee, jos antaisit silloin tällöin opiskelijalle henkilökohtaista palautetta hänen työskentelystään.
<b>Voisiko opetuksessa käyttää ennakkotehtäviä, jotka vaikuttavat arviointiin?</b>	Oppiminen on tehokkaampaa, jos opiskelija on tutustunut aiheeseen jo etukäteen. Tsekkaa, mitä tarkoittaa "flipped classroom".
<b>Voisiko portfolioa hyödyntää arvioinnissa?</b>	Hieno työkalu, jolla opiskelija voi osoittaa ja jäsenellä osaamistaan itselleen sekä muille.



**TUTUSTU**  
[bit.ly/inssivideo-arviointi](https://bit.ly/inssivideo-arviointi) (video 6 min)  
[bit.ly/inssikirja-arviointi](https://bit.ly/inssikirja-arviointi) (PDF)



### Alkuvaiheen ryhmäytyminen:

Teemapäivät, excursiot,  
illanvietot sekä opintojakso,  
jossa toimitaan ryhmänä.

### Opiskelun tukitoimet:

Tukiopetus, tasoryhmät,  
kertauskurssit,  
valmentava opetus ja  
työpajatoiminta.

### Opintojen edistymisen seuranta:

Tehostetaan opiskelua.  
Selvitetään pullonkaulat.  
Estetään syrjäytyminen.  
Huomioidaan myös  
yliajalla opiskelevat.

### Opintojen loppuvaihe:

Opintopistekertymän  
kartoittaminen ja mahdollisten  
rästien aikataulutettu  
suoritus suunnitelma.

## Menestyksellinen opintopolku

### Tukea HOPSin laadintaan:

Ryhmänohjaaja, OPO ja  
ko-vastaava.

### Uraohjaus:

Työelämäjaksot ja  
harjoittelu

## Opiskelijan ohjaus

### Opinnäytetyön ohjaus:

Kokonaisvaltainen opinnäytetyön ohjausprosessi =  
lopputyön laatujärjestelmä: Opiskelijan valmentaminen työn  
tekemiseen opintojen alusta alkaen, aiheen etsiminen ja  
aikataulutetun työsuunnitelman laatiminen, tiivis yhteydenpito  
ohjaajan kanssa ja opinnäytetyöseminaarit.



### TUTUSTU

[bit.ly/inssivideo-ohjaus](https://bit.ly/inssivideo-ohjaus) (video 8 min)

[bit.ly/inssikirja-ohjaus1](https://bit.ly/inssikirja-ohjaus1) (PDF)

[bit.ly/inssikirja-ohjaus2](https://bit.ly/inssikirja-ohjaus2) (PDF)

## Insinöörien opettajat kehittävät opetustaan – Hyviä kokemuksia ja käytäntöjä

### Foorumien 2010 & 2012 tietopankit

Hämeenlinnassa vuonna 2010 ja Tampereella vuonna 2012 järjestetyt Insinöörikoulutuksen foorumit keräsivät 350–500 osallistujaa käsittelemään insinöörikoulutuksen kehittämistä.

Molemmissa tilaisuuksissa ohjelma rakentui rinnakkaisista teemallisista sessioista, joissa eri ammattikorkeakoulujen opettajat esittelivät tapausesimerkkejä opetuksen toteuttamisesta. Puolen tunnin esityksiin mahtui myös yleisökeskustelua aiheesta. Esityksen sisällöistä oli tehty kirjat.

Nämä kirjat sisältävät yhteensä 129 erilaista kuvausta, jotka ovat sisällöltään edelleen varsin antoisia. Niistä voi oppia toisten kokemuksista, ja pohtia, onko jotain ideoita lainattavissa. Foorumien henki oli hyvien käytäntöjen jakaminen ja kokemuksista oppiminen. Foorumien julkaisut ovat edelleen luettavissa ja ladattavissa alla olevista osoitteista. Suosittelemme.



#### TUTUSTU

[bit.ly/foorumi2010kirja](http://bit.ly/foorumi2010kirja) (PDF)

[bit.ly/foorumi2012kirja](http://bit.ly/foorumi2012kirja) (PDF)

## INSSI-hankkeen julkaisuja

Hankkeen ensimmäinen julkaisu *Insinöörikoulutuksen uusi maailma* kuvaa vuonna 2008 alkaneen INSSI-hankkeen taustoja ja tavoitteita – siis miksi insinöörikouluttajien kannattaa tehdä yhteistyötä.

Toinen julkaisu *Insinöörikoulutuksen uusi maailma II, Foorumi 2010 – hyvät käytännöt* esittelee 17.–18.3.2010 järjestetyn foorumin 69 insinöörikoulutuksen hyvää käytäntöä.

Hankkeen kolmas julkaisu *Insinöörikoulutuksen uusi maailma III, INSSI-banke kilpailukykyä parantamassa* käsittelee hankkeen tuloksia sen toimikaudelta 2008–2010 sekä erityisesti koulutusrakenteen kehittämisestä pidetyn työseminaarin tuotokset.

INSSI-julkaisuun voit tutustua ja ladata ne osoitteesta:

[www.inssihanke.fi/julkaisut](http://www.inssihanke.fi/julkaisut)

Hankkeen uusin julkaisu on toistaiseksi julkaistu vain e-julkaisuna. Se esittelee INSSI-hankkeen oppimisprosessiryhmän vuosina 2011–2013 tekemän ja analysoiman kyselyn tulokset ja johtopäätökset artikkeleina.

Julkaisuun voit tutustua ja ladata sen osoitteesta:

[bit.ly/inssikirja2013](http://bit.ly/inssikirja2013)

## Menestyvän koulutusohjelman piirteet

Syksyllä 2010 INSSIn oppimisprosessiryhmä toteutti haastattelukyselyn, jossa etsittiin menestyvän koulutusohjelman piirteitä. Kohteeksi valittiin noin 20 haastateltavaa koulutusohjelmaa Amkota-tietokannan pohjalta. Vaikka selvityksen tulos vastaa sitä mielikuvaa, joka meillä on ollut, se kannattaa lukea. Hyvä opintoprosessi syntyy määrätietoisella, pitkäjänteisellä, ajantasaisella ja opiskelijat huomioon ottavalla kehitystyöllä.

Koulutusohjelmahaastattelujen yhteenvedon voit tutustua ja ladata sen osoitteesta:

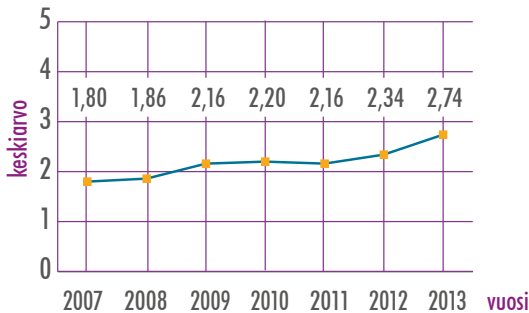
[www.inssihanke.fi/oppimisprosessi](http://www.inssihanke.fi/oppimisprosessi)



## Insinöörikoulutuksen tunnuslukuja

Insinöörikoulutuksen vetovoima nuorten kevään yhteishaussa on kuudessa vuodessa kasvanut 52 %.

Tekniikan vetovoimakehitys vuosina 2007–2012:



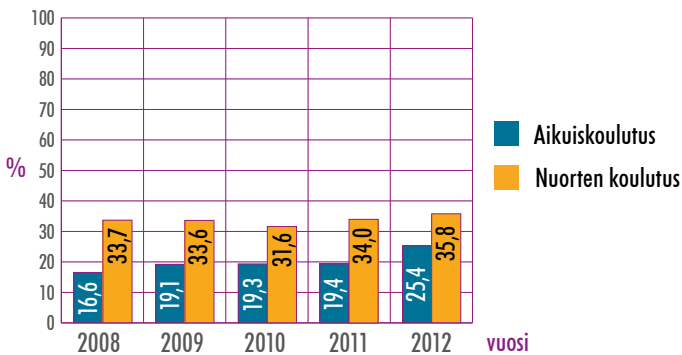
Läpäisyaste on kymmenen vuoden seuranta-ajalla 70 %, ja kahdeksan vuoden kohdalla saanto ylittää 66 %.

### Indikaattorit:

Viiden vuoden läpäisy:

v. 2009	v. 2010	v. 2011
44,9 %	43,7 %	46,5 %

Vähintään 55 opintopistettä vuodessa suorittaneiden osuus:



### TUTUSTU

Opetushallinnon tietopalvelu VIPUNEN: [bit.ly/vipunen](http://bit.ly/vipunen)  
 AMK-laki: [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351)  
 AMK-asetus: [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030352](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030352)

## AMK-rahoitusmalli 2014

Aluevaikuttavuus ja työelämäyhteistyö

Laatu ja kansainvälisyys

Koulutus 85 %

suoritetut ammattikorkeakoulututkinnot 46 %

55 op suorittaneiden määrä 24 %

valmistuneet työlliset 3 %

avoimen amk-opetuksen, erillisten opintojen ja maahanmuuttajien valmentavan koulutuksen opintopisteet 4 %

opiskelijapalaute 3 %

ammattillisessa opettajakoulutuksessa suoritettavat opinnat 2 %

koulutuksen kansainvälisyys 3 %  
 – josta kansainvälinen opiskelijavaihto 3/4  
 – josta ulkomaalaisten suorittamat tutkinnot 1/4

Toiminnan laajuus

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 15 %

ulkopuolisen tk-toiminnan rahoitus 8 %

suoritetut ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot 4 %

julkaisut, taiteellinen toiminta, audiovisuaaliset aineistot ja tieto- ja viestintätekniset ohjelmat 2 %  
 – luokat A–F, I

henkilöstön kansainvälinen liikkuvuus 1 %

Strategia- rahoitus

hankerahoitus

## Opintopolku.fi & Insinööriksi.fi täydentävät toisiaan

Osa nuorisosta vierastaa nykyisin tekniikan alan opiskelua, koska se ei tunne alaa ja sen mahdollisuuksia tarpeeksi. Tätä paikkaamaan INSSI-hanke on tehnyt www-sivut, Youtubeen videoita ja Facebook-sivun.

Sivusto [www.insinööriksi.fi](http://www.insinööriksi.fi) ([www.ingenjor.fi](http://www.ingenjor.fi)) antaa tekniikan alasta täsmätietoa. Sivuston kautta voi etsiä hakukoneella tai koulutuksen nimen perusteella itselleen sopivia koulutusvaihtoehtoja. Sivustolta voi tutustua opiskelijoiden tai nuorten insinöörien tarinoihin mm. videoina. Sivustolla on myös viihdyttävä InssiVisa. Lisää aineistoa on tulossa taas 2014.

Syksyn 2014 yhteishaussa valtakunnalliset koulutustiedot ovat [Opintopolku.fi](http://Opintopolku.fi)-portaalissa ([www.Studieinfo.fi](http://www.Studieinfo.fi)). Insinööriksi-sivusto uudistetaan sisällöltään, koska koulutusohjelmat poistuvat käsitteenä ja Opintopolku-portaaliin tulee jotain samoja sisältöjä kuin nykyisessä Insinööriksi-sivustossa on. INSSIn sivustosta kehitetään vuonna 2014 Opintopolkua täydentävä ja erityisesti tekniikan opintoihin sekä nuoren insinöörin uraan paneutuva. Tulevaisuus näyttää, mitä kaikkea Opintopolusta löytyy.

Hankkeen Youtube-kanavalle on tehty omia videoita sekä linkitetty muiden tekemiä teemaa tukevia videoita. Facebookissa hankkeella on oma sivu ”Insinöörit – uusi sukupolvi”, jossa ylläpidetään insinöörikoulutusta tunnetuksi tekevää keskustelua.



## INSSI-hankkeen Oppimisprosessin kehittämissyhmä vuosina 2011 – 2013:

Riitta Mäkelä, TAMK, puheenjohtaja	3
Jarmo Alarinta, SeAMK	8,9
Jussi Horelli, HAMK, syksyn 2013	8,9
Sirpa Hukari, JAMK, vpj	10,11
Ari-Pekka Kainu, SAMK	4,5
Marko Kortetmäki, Turun AMK	6,7
Jari Kurtelius, KAMK	12,13
Jorma Kärkkäinen, KyAMK	4,5
Teijo Lahtinen, LAMK	6,7
Heikki Liljenbäck, Saimaan AMK, vuoden 2013	
Kari Manninen, Saimaan AMK, 2011–2012	
Reijo Manninen, TAMK	6,7
Pekka Rantala, OAMK	4,5
Lassi Salminen, KyAMK	12,13
Risto Salminen, HAMK, vuoden 2013	
Eino Sarkola, MAMK, vuoden 2013	6,7
Carina Savander-Ranne, Metropolia AMK	10,11
Matti Väänänen, HAMK ▶ Turun AMK	8,9
Arto Yli-Pentti, Metropolia AMK, syksyn 2013	
Miika Kautto, SAMOK, IOL, (MAMK) 2012–2013	
Juhani Keskitalo, INSSI-projektipäällikkö	2,14–20

Tämä julkaisu on INSSIn oppimisprosessiryhmän tekemä. Kirjoittajan nimen perässä on sivunumero.



INSSIn oppimisprosessiryhmä Tampereella 20.8.2013 hiomassa tätä julkaisua.

## Lisätietoa INSSI-hankkeesta



[www.inssihanke.fi](http://www.inssihanke.fi)

[www.insinooriksi.fi](http://www.insinooriksi.fi)

[www.ingenjor.fi](http://www.ingenjor.fi)

[www.facebook.com/insinoorit](https://www.facebook.com/insinoorit)

[www.youtube.com/insinoorit](https://www.youtube.com/insinoorit)

[www.hamk.fi/inssi](http://www.hamk.fi/inssi)

painettu

ISBN 978-951-784-632-5

ISSN 1795-4231

HAMKin julkaisu 9/2013

e-julkaisu

ISBN 978-951-784-633-2 (PDF)

ISSN 1795-424X

HAMKin e-julkaisu 22/2013

Kuvat: HAMKin kuva-arkisto, Juhani Keskitalo & Matti Luuro

Julkaisun on tuottanut INSSI-hanke / 2013