

Isona insinööriksi?



Insinööriliitto

Insinöörikoulutukseen voi hakeutua niin **lukiosta** kuin **ammattilliselta taustalta**, jos **teorian ja käytännön yhdistäminen** kuulostaa oikealta tavalta toimia. Kiinnostus **tekniikkaan, matematiikkaan, fysiikkaan** tai **kemiaan** yhdistää insinööriopiskelijoita ja valmistuneita insinöörejä.

Työmaailmassa näiden käyttäminen **johtamiseen, suunnitteluun, markkinointiin, kansainvälisiin asioihin, ympäristönsuojeluun** ja vaikkapa **matemaattis-luonnontieteellisiin** aiheisiin on insinöörin arkea. Jos tämä kuulostaa hyvältä, insinööritutkinto on **sinun vaihtoehtosi!**

Insinööri lukuina

Naisten osuus



Keski-ikä

41

Ammattivuosisi keskimäärin

14

Suomessa valmistuu vuosittain vajaa 5 000 eri alojen insinööriä. Insinööritutkinto on korkeakoulututkinto. Insinöörikoulutus on kansainvälisesti korkeatasoista, antaa valmiudet monipuoliseen uravalintaan ja takaa hyvän toimeentulon.

Yksi keskeinen ominaisuus, joka yhdistää eri alojen insinöörejä, on uteliaisuus – halu tietää asioiden taustat ja luoda omalla osaamisellaan parempaa tulevaisuutta kaikille. Insinöörit on koulutettu havaitsemaan teknisiä ja teknologisia ongelmia. Luova ongelmanratkaisukyky onkin kaikkia insinöörejä yhdistävä tekijä.

Kuka?

| |
|--|
| Lukiolainen |
| Ammattiin opiskeleva |
| Tekniikasta kiinnostunut |
| Matematiikasta, fysiikasta tai kemiasta kiinnostunut |
| Käytännön soveltamisesta kiinnostunut |
| "Pelle Peloton" |

Miksi?

| |
|--|
| Kehität tulevaisuutta |
| Korjaat entistä ja luot uutta |
| Sovellat tietojasi käytännössä |
| Olet asiantuntija |
| Voit markkinoida, johtaa tai suunnitella |
| Voit työskennellä kansainvälisesti |
| Tuhansia aloja ja ammattinimikkeitä |
| Saat hyvää palkkaa työstäsi |

Bruttopalkka,
€/kk (keskiarvo)

4 272

Bruttopalkka,
€/kk (mediaani)

4 000

Alkupalkka,
€/kk (mediaani)

2 820

Työnantaja

Julkinen
sektori
11 %



Yksityinen
sektori
89 %



Insinööriopinnot: kiinnostavaa teoriaa ja sopivasti käytäntöä

Insinööritutkinto koostuu 240 opintopisteestä. Matemaattis-luonnontieteelliset aineet muodostavat insinööritutkinnon kovan ytimen. Perusopintoihin kuuluu lisäksi viestintää, kieliä ja tietotekniikkaa. Alan ammattiopinnoilla opiskelijoista muovataan oman alansa asiantuntijoita ja ammatillisia valmiuksia täydennetään vapaasti valittavilla opinnoilla. Opintoihin kuuluu teoriaa lisäksi käytännönläheisiä laboratorio- ja projektitöitä, yritystoimintaan perehtymistä sekä johtamista ja työsuhteasioita, jotka valmentavat esimiestehtäviin.

Tutkinnosta 30 opintopistettä on varattu harjoittelulle. Pelkkä koulun penkillä istuminen ei tee insinööriä vaan teoria tarvitsee rinnalleen käytännön kokemusta. Samalla pääsee luomaan suhteita mahdollisiin tuleviin työnantajiiin.

Käytännönläheisyyttä insinööriopintoihin antaa myös 15 opintopisteen laajuinen opinnäytetyö eli insinööri työ. Insinööri työ on laaja, käytännönläheinen kehitys- tai tutkimushanke, joka sijoittuu opintojen loppupuolelle. Aihe työlle voi löytyä joko elinkeinoelämästä, julkiselta sektorilta tai ammattikorkeakoulusta.

Uratarina



Joni Pääkkö

**tietotekniikan insinööri, Oulun amk,
valmistunut toukokuussa 2015**

Tietokoneet ja elektroniikka ovat aina kiinnostaneet minua. Halu nähdä pintaa syvemmälle sai minut hakeutumaan alalle opiskelemaan. Halusin nähdä miten ohjelmia luodaan, miten ne toimivat ja mitä ne vaativat toimiakseen.

Mielenkiintoisinta opinnoissa ovat olleet ammatilliset kurssit. Haasteita ovat tuoneet matemaattiset aineet. Opintoihin liittyvät harjoitteluprojektit olen suorittanut start-up yrityksissä koodaamalla eri kielillä. Olen saanut hyvää harjoitusta projektityöskentelystä ja tiimin jäsenenä toimimisesta.

Alan työkokemusta olen saanut kesätyössä mobiilisovelluskehittäjänä, pääsin viimeistelemaan sovellusta, tekemään ohjeistusta sovelluksen käytöstä ja julkaisemaan sovelluksen mobiilikauppaan. Toisessa harjoittelussani pääsin osaksi tutkimus- ja kehittämistiimiä luomaan tyhjistä uutta.

Parasta koulutuksessa?

Tekniikan kehitys takaa töitä myös tulevaisuudessa

Monipuolinen koulutus helpottaa alanvalintaa ja -vaihtoa

Kyllä kiitos, missä voin opiskella?

Insinööriksi voi opiskella 17 suomenkielisessä ja kolmessa ruotsinkielisessä ammattikorkeakoulussa Helsingistä Rovaniemelle. Koulutusohjelmia on useita ja ne vaihtelevat ammattikorkeakoulittain. Parhaan ja ajanmukaisimman tiedon eri koulutusohjelmista saat ammattikorkeakoulujen omilta verkkosivuilta sekä osoitteesta www.opintopolku.fi.

Insinööriopintoihin haetaan valtakunnallisen yhteis-hakujärjestelmän kautta (www.opintopolku.fi). Haku järjestetään keväisin ja syksyisin. Osa hakijoista kutsutaan pääsykokeisiin, joissa pääpaino on matemaattis-luonnontieteellisessä osaamisessa. Valinta tehdään yhteispisteiden perusteella, joita hakija saa yo- tai ammatillisen oppilaitoksen päästötodistuksesta, pääsykokeen tuloksesta ja mahdollisesta jo karttuneesta työkokemuksesta.

Missä?

Ammattikorkeakoulussa,
jossa koulutetaan
insinöörejä (AMK)

17 suomenkielistä ja
3 ruotsinkielistä

Koulutusohjelmat
vaihtelevat
paikkakunnittain

Miten?

Yhteishaun kautta

240 opintopistettä,
noin 4 vuotta opintoja

Voit valita mieleisesi
koulutusalan

Opit teoriaa ja teorian
soveltamista

Opit tuntemaan
työelämää käytännössä

Opit yhteistyötaitoja
ja kansainvälisyyttä

Yleisimpiä koulutusohjelmia

automaatiotekniikka / energiatekniikka /
maanmittaustekniikka / prosessi- ja
materiaalitekniikka / kone- ja tuotantotekniikka /
logistiikka / bio- ja elintarviketekniikka / auto- ja
kuljetustekniikka / rakennustekniikka / tieto- ja
viestintättekniikka / sähkötekniikka / talotekniikka
/ tuotantotalous / ympäristötekniikka



Uratarina



Susanna Kalliomäki

mediatekniikan insinööri, Metropolia amk, valmistunut kesäkuussa 2013

Olen rehellisesti amis ja tiesin jo yläasteella ammattikouluun hakiessani, että haluan korkeamman koulutuksen. Ajattelin, että toisen asteen alalla ei ole väliä mutta aiemmasta teknisestä koulutuksesta oli paljon apua opiskellessani mediatekniikan insinööriksi.

Opiskelutahti ammattikorkeakoulussa oli aluksi järkytys. Opin tahtiin nopeasti ja ensimmäisen opiskeluvuoden lukuaineiden jälkeen alkoivat kiinnostavat erikoistumislinjan ammattitaitineet sekä käytännön harjoitukset. Erityisen kiinnostavaa ja käytännönläheistä opinnoista tekivät laboratorioharjoitukset, vierailevat luennoitsijat ja yritysvierailut.

Opiskeluihini sisältyi graafisen alan ohjelmistojen opiskelua, josta on ollut hyötyä myös työelämän ulkopuolella. Teimme myös paljon ryhmätöitä ja presentaatioita, jotka rakensivat osaltaan ryhmätyöskentelytaitojani ja esiintymisvarmuuttani. Näistä on ollut hyötyä työelämässä erilaisissa työyhteisöissä ja asiakastapaamisissa.



Kannattaako koulutus? Insinöörinä työelämässä

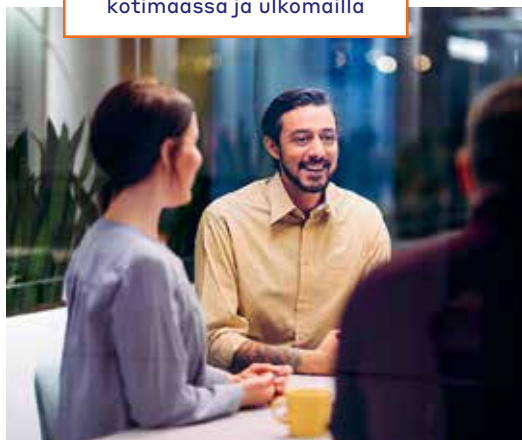
Insinööriliiton tutkimusten mukaan insinöörien tehtävänimikkeitä on tuhansia. Tekniikan ja teknologian osaajien tarve jatkaa kasvuaan tulevaisuudessa. Vastavalmistunut insinööri aloittaa uransa yleensä asiantuntija- tai suunnittelutehtävissä. Kokemuksen karttuessa tehtävät muuttuvat vaativimmiksi asiantuntija-, johto- ja hallinto-tehtäviksi. Suomalaisen insinöörikoulutuksen taso on korkeasti arvostettua myös kansainvälisillä markkinoilla. Insinööritutkinto on B.Eng eli Bachelor of Engineering -tasoinen.

Insinöörit ovat pääsääntöisesti vakituudessa kokopäivätyössä. Työllisyystilanne on Suomen



Mihin?

Tuhansia erilaisia
työtehtävänimikettä /
Ylemmäksi toimihenkilöksi
/ Asiantuntijaksi
/ Suunnittelijaksi
/ Tutkimukseen ja
tuotekehittelyyn /
Suomeen tai ulkomaille /
Markkinointiin, myyntiin
ja ostoon / Käyttö- ja
ylläpitotehtäviin / Töitä
kotimaassa ja ulkomailla



Uratarina

Liksat?

Insinöörien
keskiarvopalkka
4211 €/kk

Vasta-
valmistuneiden
keskipalkka
2686 €/kk

Palkan lisäksi
erilaisia
työsuhde-etuja

Hyvät
urakehitys-
mahdollisuudet

Mahdollisuus
matkustaa ja
tehdä töitä
ulkomailla



Saska Kangassalo

**ympäristötekniikan
insinööriopiskelija, Kaakkois-Suomen
amk, arvoitu valmistusaika 5/2019**

Olen aina ollut kiinnostunut ympäristöstä. Ennen opiskelua olin jäteautonkuljettajana ja se sai minut hakemaan ympäristöalalle. Tämän alan kautta pystyn parhaiten vaikuttamaan maamme jätteen käsittelyyn.

Opiskelu on ollut haastavaa ja mielenkiintoista. Alkuvaiheessa opiskelu painottui pääasiassa kemian ja fysiikan pariin, myöhemmin keskityttiin syvemmin ympäristöön liittyviin kursseihin. Projekteja tehdään paljon ja kun aiheet ovat olleet aika vapaita, on ne myös aina mielenkiintoisia ja sellaisia mistä itse haluaa oppia lisää. Kurssit ovat välillä olleet haastavia, mutta se kuuluu asiaan - eihän sitä muuten opi.

Olen luonut opiskelujen edetessä kymmeniä hyödyllisiä kontakteja tulevaisuutta ajatellen. En usko, että töistä olisi pulaa tulevaisuudessa täällä alalla. Ympäristöstä halutaan huolehtia yhä enemmän ja me olemme ne ihmiset, jotka tulevat siitä huolehtimaan.



yleistä työllisyystilannetta selvästi parempi. Laskusuhdanteessa insinöörienkin työttömyys on hieman lisääntynyt.

Insinöörejä työllistävät suunnittelu-, käyttö- ja ylläpitotehtävät, tutkimus- ja tuotekehitysalat, elektroniikka ja tietotekniikka, rakennus- ja teknologiateollisuus, ympäristö- ja biotekniset alat, opetus- ja koulutustehtävät, yritysten kaupalliset, vienti- ja markkinointiasastot sekä johtotehtävät. Perinteiset kone-, rakennus-, tietotekniikka-, sähkö-, lvi-, metsä-, energia- ja prosessiteollisuusalat tarjoavat koko ajan mielekkäitä työpaikkoja insinööreille.

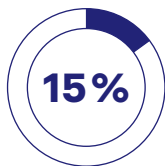


Insinööriopiskelija lukuina

Keski-ikä

23

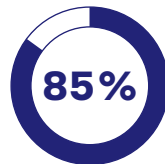
Naisten osuus



Opiskeluaika (keskiarvo, kk)

43

Työskentelee kesäisin



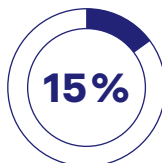
YO-tutkinto



Ammattikoulu-tutkinto



Kaksois-tutkinto



Kesätyöpalkka, €/kk (mediaani)

2 000

Kesätyöpalkka, €/kk (keskiarvo)

2 044



Linna Mäkinen

**kone- ja laiteautomaation
insinööri, Tampereen amk,
valmistunut kesäkuussa 2014**

Kun en tiennyt mitä haluan tehdä isona, karsin pois ne alat, jotka eivät kiinnosta minua. Jäljellä olivat lähes kaikki tekniikan alat ja muutama muu villikortti arkeologista lähtien. Työllistymismahdollisuuksien tarkastelun jälkeen päätin lähteä kokeilemaan ensimmäisenä konetekniikkaa, joka yllätti minut täysin mielenkiintoisuudellaan.

Kun näin opiskelujen alussa viimeisen vuosikurssin opiskelijoiden pitämiä seminaariesityksiä, en voinut kuvitella itseäni heidän tilalleen puhumaan luontevasti asioista, joista en silloin vielä ymmärtänyt yhtään mitään. Päätin uhmata esiintymiskammoani ja yllätin itseni hakemalla tuutoriksi. Se oli paras päätös, jonka avulla opin olemaan rohkeasti oma itseni muiden edessä. Samalla löysin parhaan asian mitä opiskelujasta voi irti saada eli uusiin ihmisiin tutustumisen.

Ensimmäinen omaan alaani liittyvä työni liittyi piirilevyjen loppukokoonpanoon. Pidin siitä, koska se muistutti legopalikoiden kasaamista. Kun kivasta työstä sai vielä palkkaakin, päätin että tulevaisuudessa näen vaivaa opiskella aidosti kiinnostavaa alaa, enkä tekisi vain sitä, mistä saa eniten palkkaa.

Insinööriliitto on insinöörien ja tekniikan alan ammattilaistan ammattiliitto, johon voi liittyä jo opiskeluaikana. Liitto on tukena opintojen alkumetreistä lähtien kaikissa työelämän vaiheissa.

Lisätietoa

www.ilry.fi
www.ilry.fi/uusiopiskelija
www.insinooriksi.fi



Insinööriliitto

Ratavartijankatu 2
00520 Helsinki

Puh. 0201 801 801
asiakaspalvelu@ilry.fi

Lähteet

Insinööriliitto

Tekniikan alan ammattikorkeakouluopiskelijoiden työssäkäyntitutkimus
Valmistuneiden insinöörien sijoittumistutkimus
Työmarkkinatutkimus