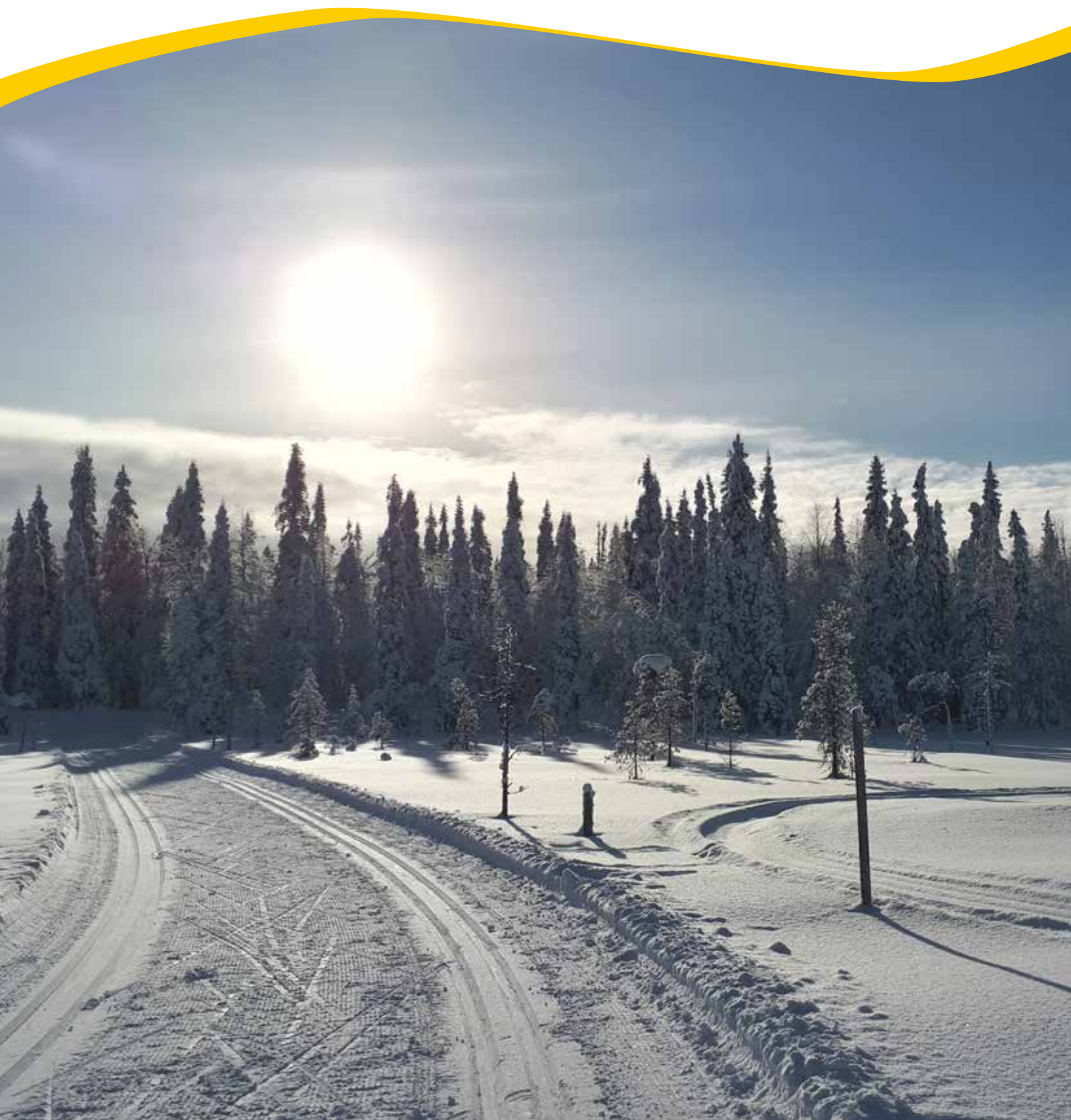


INSU

TAMPEREEN INSINÖÖRIT RY – 1 • 2018





Julkaisija

Tampereen Insinöörit ry
Otavalankatu 9 A
33100 Tampere
p. (045) 223 9933
toimisto@tampereeninsinoorit.fi

Päätoimittaja

Sanna Nokelainen

Toimittajat

Arto Kotilainen
Terhi Viianen
Miina Viljanen

Toimituksen sihteeri

Terhi Viianen

Taitto

Heidi Kallti
Tampereen seudun Työllistämisyhdistys Etappi ry

Kuvankäsittely

Heidi Kallti, Joni Syvänen, Jonna Orasaari
Tampereen seudun Työllistämisyhdistys Etappi ry

Kansikuva

Tapani Siltanen

Levikki

6 500 kpl

Insinöörit,
insinööriopiskelijat
ja alan yritykset Pirkanmaalla

Paino

Hämeen Kirjapaino

Ilmoitushinnat 2018:

1/1s 600 €

1/2s 300 €

1/4s 200 €

takasivu + 30 prosenttia

Ilmestyminen

1/2018

vko 11

2/2018

vko 37

Insu etsii haastateltavaksi
mielenkiintoisia insinöörejä.
Ilmoittaudu tai käreytä kaverisi
toimitukselle!
toimisto@
tampereeninsinoorit.fi

Pääkirjoitus

#aktiivimalli

On aktiivisuutta ja on aktiivisuutta. Ainakin mitä näemmä päättäjien mielestä työnhakuun tulee. Kaiken kaikkiaan vuoden alusta voimaan tullut ns. aktiivimalli on onnistunut hämmentämään ja herättämään monenlaisia tunteita kautta linjan. Tämä on täysin ymmärrettävää, sillä esimerkiksi aktiivisuusedellytysten täyttäminen vaatii työttömältä juuri tietynlaista laissa määriteltyä aktiivisuutta, eikä erityyppisiä aktiivisuuden osoituksia voi edes laskea keskenään yhteen. Nyt kolmen kuukauden tarkastelujakso on jo loppusuoralla, eikä täysin tyhjentäviä ohjeistuksia mallin käytännön toimeenpanosta ole vielä saatu, vaikka sosiaali- ja terveysministeriön 81-sivuinen soveltamisohje onkin jo olemassa.

Uratehtaan osalta tilanne on vähintäänkin erikoinen. Työttömyyskassat ja KELA nimittäin ovat tietojemme mukaan tulkinneet ministeriön soveltamisohjetta siten, että Uratehtaan toimintaan osallistuminen ei täyttäisi aktiivisuusedellytyksiä, koska Uratehdas on työllisyyspoliittinen hanke, jonka rahoittajina toimivat liitot yhdessä Pirkanmaan TE-palveluiden kanssa. Toisin sanoen koska Uratehtaan toiminta ei kirjaimellisesti ole työvoimaviranomaisen *järjestämää* tai *hankkimaa*, vaan ainoastaan noin 90-prosenttisesti *rahoittamaa*, on siis tulkittu, että hankkeen toimintaan osallistumisella ei voi osoittaa aktiivisuuttaan työnhaussa.

Siis WTF!? (Anteeksi kielenkäyttöni.) Vuonna 2017 Uratehtaan toimintaan osallistuneista työnhakijoista 37 % työllistyi (s. 4), palaute sekä työnhakijoilta että TE-palveluilta on ollut erittäin hyvää ja työnhakijat kokevat Uratehtaan palvelut erittäin tärkeinä oman työllistymisensä näkökulmasta. Kun korkeasti koulutetuille työttömille työnhakijoille suunnattuja palveluita on muutenkin Pirkanmaalla niukasti, niin miksi ihmeessä hyvää palautetta ja tulosta tekevää toimintaa ei katsota aktiivimalliin sopivaksi?

Toivottavasti järjen ääni vielä voittaa.

Sitä odotellessa aktiivista ja
aurinkoista kevättä kaikille!

Sanna Nokelainen
päätoimittaja



PALKANKESKEYTYSLUOTTO TSOP:STA

Tampereen Insinöörien ja TSOP:n välisen pankkisopimuksen perusteella jäsenillä on oikeus palkankeskeytysluottoon, kun hänen säännöllinen palkkatulonsa keskeytyy lomautuksen johdosta. Luoton enimmäismäärä on 6000 euroa. Korko on OP-Prime tai euribor +1,9 % TSOP:n asiakkaille ja OP-Prime tai euribor + 3 % muille. Takaisinmaksuaika on enintään kolme vuotta. Lisätiedot palkankeskeytymisluotosta www.sivuilta.

LAKIMIES TAVATTAVISSA

Tampereen Insinöörit ry ja Insinööriliitto tarjoavat jäsenilleen mahdollisuuden tavata työsuhtelakimiehen Otavalankadun toimistolla. Liiton työsuhtelakimies Tuomas Oksanen auttaa Sinua tarvittaessa mm. työsuhteeseen liittyvissä haasteissa. Voit varata ajan keskustelulle suoraan Tuomakselta, etunimi.sukunimi@ilry.fi. Tavoitat hänet myös liiton asiakaspalvelun kautta: puh. 0201 801 801 (8,8 snt/min), arkisin klo 9–16.

KOKOUSTILAA VUOKRATTAVANA

Insinöörien ja Opettajien toimiston kokoustila, joka sijaitsee rautatieaseman ja Koskikeskuksen välimaastossa Tampereen ydinkeskustassa osoitteessa Otavalankatu 9 A, toinen kerros. Iso sali on kooltaan 80 neliötä ja soveltuu hyvin arkisin 20-30 hlön kokouksiin, koulutus- tai juhlatilaisuuksiin. Tilassa on vakiona videotyppi, laptop-tietokone, langaton internetyhteys ja fläppitaulu. Pieni Sali on kooltaan 20 neliötä 10-12 henkilölle sisältäen taulutv:n. Keittiö astioineen (max 30 hlöä) on käytettävissä. Hinnat 120 euroa/pvä (iso sali) ja 60 euroa (pieni sali).

MITÄ?

Pääkirjoitus

TYÖELÄMÄ & KOULUTUS

Uratehtaalla saavutettiin	4
huipputulos 2017	6
Aktiivimalli herättää tunteita	8
Tekoäly mullistaa työnhaun	12
Leikkaukset iskevät lähiopetukseen	13
Insinööriopiskelija haluaa pelastaa maailman	

TOIMINTA & PALVELUT

Laiskat pelastavat maailman	16
Tapahtumia	18

HENKILÖT

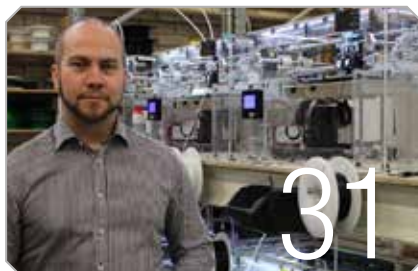
Ylpeästi insinööri	24
Antti Filpus nuorjäsen toiminnan vetäjäksi	26

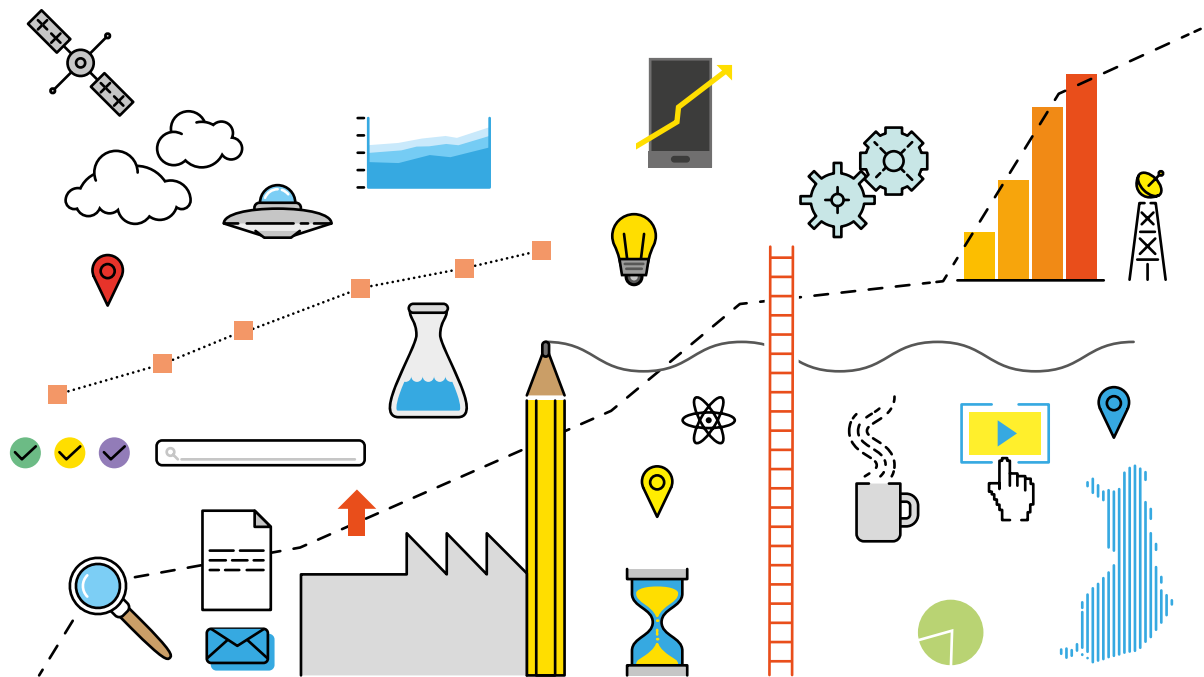
TEKNIikka & TEOLLISUUS & PIRKANMAA

Alten budjetoi rekrytointiin	28
Prentalla vain yksi kilpaillija Suomessa	31

JÄRJESTÖ

Hallinnon kuulumisia	34
Puheenjohtajan palsta	35
Toimituksen ja hallituksen yhteyshenkilöt	35
Kesäteatteri	36





URATEHTAALLA SAAVUTETTIIN HUIPPUTULOS VUONNA 2017

Vuonna 2017 Uratehtaan toiminnassa mukana olleista työnhakijoista 37 % työllistyi. Tämä on huipputulos. Vanha ennätys on vuodelta 2015, jolloin 35 % uratehtalaisista työllistyi. Suhteessa osallistujamäärään insinöörien työllistymisprosentti oli 46 %. Mukana Uratehtaan toiminnassa vuonna 2017 oli 350 henkilöä. Heistä 131 työllistyi ja 46 siirtyi koulutukseen.

MIKÄ ON URATEHDAS?

Uratehdas auttaa insinöörejä ja muita korkeasti koulutettuja pirkanmaalaisia työttömiä työnhakijoita matkalla kohti seuraavaa työpaikkaa. Uratehdas tarjoaa lyhytkoulutusta ja vertaisryhmiä, joissa perehdytään työnhaun kannalta tärkeisiin aiheisiin. Lisäksi Uratehdas avustaa työttömän työnhakijan määräaikaishaastatteluihin kuuluvan työllistymissuunnitel-

man päivittämisessä. Uratehdas tarjoaa myös uraohjausta ja neuvontaa työnha-kuun liittyen sekä välittää työpaikkoja ja piilotyöpaikkoja. Uratehtaan toiminnassa mukana oleville lähetetään sähköpostitse viikkokirje, jossa kerrotaan ajankoh-taisista asioista ja tapahtumista. Myös Uratehtaan kaikille avoimissa someka-navissa vinkataan työnakuun liittyvistä aiheista. Uratehdas on työllisyysprojekti, jota rahoittavat Pirkanmaan TE-toimisto

sekä ammattiliitot, kuten Insinööriliitto ja Tampereen insinöörit.

PALVELUJA YRITYKSILLE

Kun yrityksesi etsii korkeasti koulutettu-ja työntekijöitä tai yrityksessä on teke-mätöntä työtä, ota yhteyttä! Uratehtaalta voit löytää juuri sopivaa osaamista osaa-jiemme joukosta! Uratehtaan toiminnas-sa on mukana niin rautaisia pitkän linjan ammatilaisia kuin tuoreempaa voimaa. Uratehtaan kautta voit ilmoittaa avoimes-ta työpaikasta tai piilotyöpaikasta, tutus-tua osaamistarpeeseen sopiviin osaajiin tai vaikka pyytää sopivia henkilöitä luok-sesi tutustumiskäynnille. Syksyllä jär-jestettävä liikunnallinen Walk for Jobs -rekrytointitapahtuma on myös loistava tilaisuus tutustua vapailla markkinoilla oleviin osaajiin.

URATEHDAS



MUUTOKSIA TYÖTTÖMYYSTURVAAN 1.1.2018 ALKAEN

LISÄÄ TUKEA JA VAIHTOEHTOJA

Työttömyysturvalakiin on tullut työnhakijan tilannetta parantavia muutoksia vuoden 2018 alusta:

Omastuvuusaika ennen työttömyyspäivärahan maksamista lyhenee 7 päivästä viiteen päivään.

Liikkuvuusavustus laajenee koskemaan myös osa-aikatyötä ja työhön liittyvää koulutusta. Avustusta voi nyt hakea myös koulutuksen tai työn jo alettua. Liikkuvuusavustuksella pyritään kannustamaan työnhakua laajemmalla maantieteelliseltä alueelta.

Yritystoiminnan aloittaminen ja koekäytännön helpottuu, sillä TE-toimisto ei arvioi työttömänä aloitetun yritystoiminnan pää- ja sivutoimisuutta neljän ensimmäisen kuukauden aikana. Työttömyysetuutta voi siis saada tämän ajan yritystoiminnan kanssa päällekkäin. Lisäksi on mahdollisuus hakea starttirahaa. Työttömyysetuuden määrässä huomioidaan yritystoiminnan tulot. Yleissääntö on, että tienattu euro vähentää etuutta 0,50 euroa.

AKTIIVIMALLI

Aktiivimallissa työttömyysetuuden maksaja eli työttömyyskassa tai Kela seuraa

takautuvasti työttömyysetuuden hakijan aktiivisuutta 65 maksupäivän jaksoissa. Jos työnhakija ei ole ollut jollain laissa määritellyllä tavalla aktiivinen, päiväraha pienenee seuraavalta maksatusjaksolta 4,65 %. Tämä vastaa noin yhtä maksatusjakson päivää. Ensimmäinen tarkasteluajankohta on maaliskuun vaihteessa.

Lain määrittelemäksi aktiivisuudeksi lasketaan, kun

- teet työtä vähintään 18 h työehtosopimuksen mukaisella palkalla työsuhteessa
- ansaitset yritystoiminnallasi vähintään 241,04 euroa tai
- osallistut viitenä päivänä TE-toimiston osoittamiin työllistymistä tukeviin toimiin

LISÄTIETOA ODOTELLAAN

Aktiivimallin käytännön ohjeistus puuttuu, vaikka laki on tullut voimaan. TE-palvelut, Kela ja työttömyyskassat ovat koonneet tietoa nettisivuilleen, mutta yksityiskohdat ovat vielä auki. Vuoden alkupuolella ei ole tiedossa mitä toimintaa luetaan mukaan aktiivimalliin ja mikä rajataan sen ulkopuolelle. Myös Uratehtaalla odotetaan asiasta lisätietoa. Yhdistelmiä ja yhteenlaskettua aktiivisuutta luetelluista aktiivisuustoimista ei hyväksytä, vaan aktiivisuus tulee osoittaa toteuttamalla yksi kolmesta vaihtoehdosta. Tämä on epäkohta.

Lisäksi moni muu yksityiskohta tarvitsee tarkennusta, esimerkiksi se kuinka

pitkä on yksi päivä työllistämistä tukevia toimia. Omatoiminen pikaiseen työllistymiseen tähtäävä aktiivinen työnhaku ei ole lainmukaista aktiivisuutta. Oman tarpeen mukainen työllistymistä edistävä koulutus tai muu palvelu ei välttämättä kuulu mallin piiriin.

Kun työnhakija tekee työttömyysajan ilmoitusta kassalle tai Kelalle suositellaan, että hän ilmoittaa myös mihin työnhakua tai työnhakuvalmiuksia edistävään koulutukseen on osallistunut. Tämän jälkeen häneltä voidaan pyytää lisätietoja, mikä todennäköisesti viivästyttää etuuden maksamista.

Moni työtön punnitseekin, osallistuko aktiivisuusmallin täyttävään toimintaan vai panostaako mieluummin omaa työllistymistä varmemmin edistäviin toimenpiteisiin. Työttömät eivät ole yhtenäistä massaa, vaan yksittäinen henkilö hyötyy parhaiten hänelle sopivista toimenpiteistä ja hänelle räätälöidystä avusta. Yhdelle tämä tarkoittaa lyhyttä uraohjausta ja itsenäistä työnhakua, toiselle vaikkapa osallistumista säännöllisesti valmennukseen työnhakuvalmiuksien parantamiseksi.

Kannustamme työnhakijoita osallistumaan joka tapauksessa niin Uratehtaan, Tampereen Insinöörien, Insinööriliiton kuin muihinkin omaa työllistymistä edistävään koulutukseen ja tapahtumiin! Vinkit ja lisätiedot ovat aina tarpeen, porukassa on voimaa ja oman tarpeen mukaiset toimet vievät tehokkaimmin kohti seuraavaa työpaikkaa.



ilry.fi/koulutukset
Hyödynnä liiton koulutukset

AKTIIVIMALLI HERÄTTÄÄ TUNTEITA

Insinööriunionin edunvalvontajohtaja Petteri Oksa kertoo insinöörien työllisyystilanteen ja sen lähitulevaisuuden ennusteen näyttävän hyvältä. Insinöörien työttömyys on vähentynyt ennätysvauhtia.

– Vaikka työllisyys on parantunut huomasti, työttömiä on liikaa. Henkilötasolla ajateltuna jokaisen yksittäisen insinöörin työttömyys on turhauttavaa, toteaa Oksa.

Työllisyyden hoidon vanhat ongelmat ovat Oksan mukaan vielä näkyvissä. Esimerkiksi tietoliikenneinsinöörien koulutusmäärien ennakoinnissa on epäonnistuttu, alueelliset kohtaanto-ongelmat ovat suuret ja muutokoulutusmahdollisuuksien määrä kasvaa liian hitaasti.

Koulutukseen panostaminen ja osamisen ylläpitäminen on korkeasti koulutetuilla henkilöillä avainasemassa. Insinööriunionin tavoite on, että opiskelu-

mahdollisuuksia lisätään ja omaehtoinen opiskelu työttömyysaikana on mahdollista joustavammin ja tapahtuisi henkilön omaan ilmoitukseen perustuen.

Vuoden alusta työttömyysturvaan tulleista muutoksista ja esimerkiksi mahdollisesta ”Aktiivimalli kakkosesta” Oksa peräänkuuluttaa porkkanoita. Keppiä on jo saatu lisäämällä työttömyysturvaan Tanskan mallin innoittamina pieniä palasia, jotka eivät sellaisinaan asetu kokonaisuuteen. Oksan mukaan mahdollisimman yksilöllinen tilanteiden arviointi olisi henkilön kannalta hyvä ja arviointiin perustuva räätälöity ratkaisu.

Oksan mukaan aktiivimallissa ihmisiä kohdellaan eriarvoisesti. Aktiivimalliin luettavia palveluja ei ole tarjolla riittävästi, eikä eri alueilla tasapuolisesti. Samoin aktiivimalli on astunut voimaan ennen kuin tiedetään mikä tarkalleen ottaen luetaan aktiivimallin piiriin.

– Ymmärrän aktiivimallin tavoitteet ja sen, että halutaan lisätä vastuuta ihmiselle itselleen, mutta en ymmärrä miksi keskeneräistä ja rikkiäistä lainsäädäntöä tuodaan käytäntöön. Periaate on hyvä, mutta toteutus huono, Petteri Oksa toteaa.

SUURI KOKONAISUUS

Kansanedustaja Harri Jaskarin (kok.) mukaan aktiivimalli on yksi asia suuressa kokonaisuudessa.

– On hyvin ymmärrettävää, että yksittäiselle ihmiselle se näyttäytyy huonona asiana, kun asiat ei luista, työtä ei löydy ja työvoimaviranomaiselta ei saa oman tarpeen mukaista tukea, Jaskari sanoo.

Suuressa mittakaavassa on Jaskarin mukaan kyse työn ja myös työvoimapalvelukentän kehittämisestä ja uudistamisesta. Aktiivimallilla ja tulevilla työttömyyden hoidon toimenpiteillä pyritään muuttamaan toimintatapaa yleisesti sellaiseksi, että heti työttömyyden alettua kuljetaan henkilön rinnalla ja löydetään ratkaisuja. Tällä hetkellä monen kohdalla työttömyys venyy, koska tukea ei ole heti saatavilla. Jos jokainen työtön työnhakija työllistyisi yhden päivän aiemmin, Jaskarin tietojen mukaan kansantaloudellisesti se säästäisi 23 miljoonaa euroa ja lisäksi seuraisi 100 miljoonan euron edestä hyötyä.

Tanskan mallia on paljon kritisoitu, mutta Tanskassa työttömäksi jäävää autetaan heti ja tukea saa niin viranomaiselta kuin työllistymistä edistävästä yrityksestä.

– Ihmistä autetaan yksilönä. Näkökulma on aivan erilainen kuin Suomessa, kertoo Jaskari ja jatkaa, nyt noususuhdanteessa ollaan Suomessa tilanteessa, jossa viranomaispalvelujen voimavarat eivät riitä. Toimintamallin ke-



KUVA: INSINÖÖRIILITTO



KUVA: HARRIJASKARI.FI



KUVA: JUKKA-PEKKA FLANDER/SDP

hittämisen lisäksi entistä tärkeämpää on, että työnhakijan tueksi löytyy täydentäviä toimijoita, kuten Uratehdas. Uratehdas on esimerkki erilaisesta tavasta toimia ja sillä onkin saavutettu todella hyviä tuloksia.

Jaskari painottaa, että työvoimapolitiikan uudistamisen lisäksi tärkeää on uudistaa myös työmarkkinoita. Työmarkkinoita on jo vapautettu ja löydetty paljon työpaikkoja. Jaskarin mukaan on turha puhua työttömyyden hoidosta ellei puhuta myös siitä, mistä töitä konkreettisesti löytyy. Työllistymistä ja työllistämistä pitää saada enemmän ko-keilemistä ja riskinottoa suosiviksi. Myös työttömyysturva voisi Jaskarin mielestä olla alkuun korkea ja sitten aleneva.

Suomessa on tälläkin hetkellä selvä tarve esimerkiksi insinöörien osaamiselle. Jaskari pitää tärkeänä huolehtia myös siitä, että koulutus ja oppiminen on mahdollista jatkuvasti. Työ ja opiskelu on totuttu erottamaan liikaa toisistaan. Nykytyöelämässä korkeasti koulutettu henkilö ei pärjää, jos osaamistaan ei päivitä säännöllisesti. Tähän on suunnitella myös työttömyysajalle helpotus: oman tarpeen mukainen opiskelu olisi mahdollista puoli vuotta työttömyysaikana.

PIRKANMAALLA OLLAAN TOIMELIAITA

Kansanedustaja Jukka Gustafsson (sd.) kritisoi aktiivimallia ja sanoo sen olevan

hallituksen kaksijakoisen työvoimapolitiikan huipentuma.

– Ensin hallitus leikkasi työvoimapolitiikan veluista. Nyt se vannoo niiden perään, kun eväät ja rahoitus toimiin on viety, Gustafsson toteaa.

Gustafssonin mukaan parempia malleja oli saatavilla, mutta ne eivät kelvanneet.

– Aktiivimalli lisää viimeiselle perälaudalle pudonneiden määrää. Se lisää myös väliinputoajien, kuten osatyökykyisten ja ikääntyneiden pitkäaikaistyöttömien, määrää.

Gustafsson parjaa aktiivimallia siitä, että työttömälle uudistukset lisäävät velvoitteita.

– Ristiriitaista on se, että hallitus on ensin leikannut palveluista rahat pois ja nyt lisää kuitenkin velvoitteita. Lain henki esimerkiksi edellyttää, että kahden viikon aikana työttömyyden alettua työnhakijalle tehdään työllistymissuunnitelma – kasvotusten, vaihtoehtoja kaivaen. Nyt kuitenkin henkilökuntaa on leikattu ja on uhka, että järjestelmä muuttuu kasvottomaksi viestien lähettelyksi, Gustafsson harmittelee.

Gustafsson muistuttaa, että aktiivimallia ei oltu sovittu kilpailukykyso-
muksessa ja isossa kuvassa tämä ajaa heikossa asemassa olevia syvemmälle tuloloukkuun.

– Kuten hallitus esityksessään sanoo, toimeentulotukimenot kasvavat 10 miljoonaa euroa ja asumistukimenot 4 miljoonaa. Aktiivimalli korjaa tilastoja, mutta ei paranna työllisyyttä. Se on kiin-

ni suhdannekehityksestä, Gustafsson korostaa.

Kokoaikaisesti työllistyneiden työntekijöiden määrän vähentyminen 7000:lla verrattaessa vuodenvaihteeseen 2014-2015 huolestuttaa Gustafssonia. Samoin alityöllisten, vastentahtoisesti osa-aikatyötä tekevien määrä on kääntynyt kasvuun.

– Se ei ole hyvä verotulokertymän kannalta, Gustafsson huomioi.

Työllisyyden ennuste Pirkanmaalla on hyvä. Gustafssonin mukaan Pirkanmaalla on oltu toimeliaita ja kehitetty uusia työvoimapolitiikan toimia.

– Hallituksen kokeilu päättyy vuoden loppuun. On uhka, että vaikeimmin työllistettävät joutuvat palloteltaviksi, Gustafsson harmittelee.

Hänen mielestään työllisyyspalvelujen kuntakokeilua tulisi ehdottomasti jatkaa.

– Ei ole oikein, että työtön jää ”ko-keilukulttuurissa” maksumieheksi. Tulipa maakuntahallintoa tai sitten ei, Gustafsson toteaa.

Luottoa tulevaisuuteen kuitenkin on: Tampereen satsaukset korkeaan koulutukseen ja työllisyyteen alkanevat näkyä yhä enemmän suhteessa muihin maakuntiin.

Opiskelun ja työttömyysaikana tapahtuvan osaamisen täydentämisen helpotukseksi Gustafsson ehdottaa koulutusseteliä ja tietojen päivittämisen mallia. Ne antaisivat vapauden parantaa tehokkaasti omaa työmarkkina-asemaa, kun työttömyys on iskenyt.



TEKOÄLY MULLISTAA TYÖNHAUN

Tekoäly auttaa työnantajia ja työnhakijoita löytämään toisensa. Tulevaisuudessa tekoälystä tulee myös virtuaalinen uravalmentaja. Yhä useammat työnantajat tehostavat rekrytointiprosessiaan tekoälyn avulla. Tekoäly on nopea, tarkka, eikä jätä kenenkään hakemusta pinkan pohjalle.

Tekoälyä hyödyntää esimerkiksi henkilöstöpalveluyritys Barona. Sen Jelpi-rekrytointijärjestelmä päätelee aikaisempien rekrytointien pohjalta, kuka työnhakijoista sopii tilastollisella todennäköisyydellä parhaiten avoinna olevaan työtehtävään. Suuren datamassan pohjalta itseoppiva tekoäly kehittyy jokaisen uuden rekrytointipäätöksen myötä.

– Tekoäly tekee rekrytointikonsulttien puolesta sitä perinteistä hakutyötä, jo-

ta he ovat aiemmin tehneet. Lisäksi sen avulla voidaan automatisoida työpaikkaan liittyvää markkinointia ja kommunikointia, Baronan digitaalisesta palvelusta vastaava Perttu Mäkimartti kertoo.

YKSILÖLLISTÄ VIESTINTÄÄ

Suomalainen TalentAdore-yritys lupaa palauttaa tekoälyn avulla inhimillisyyden takaisin rekrytointiin. Yrityksen kehittämä virtuaalinen rekrytointiassistentti pitää

työnhakijat ajan tasalla rekrytointiprosessin etenemisestä. Lopuksi neuroverkoteknologiaan perustuva ohjelma laatii jokaiselle henkilökohtaisen palautteen rekrytointikonsultin ruksimien valintojen pohjalta.

– Useimmat firmathan eivät infoa mitään. Tai jos työnhakijat ovat onnekkaita, he saavat lopuksi geneerisen bullshit-kirjeen, jolla ei ole mitään lisäarvoa, TalentAdoren toimitusjohtaja Saku Valkama sanoo.



Valkaman mukaan työnhakijat haluavat tulla nähdyiksi, kuulluiksi ja ymmärretyiksi. Huonosti hoidettu rekrytointiprosessi voi pahimmillaan kostautua yritykselle asiakassuhteiden tai mahdollisten tulevien työntekijöiden menetyksenä.

OMAA OSAAMISTA KEHITTÄMÄSSÄ

Tekoäly voi palvella työnhakijoita myös tekemällä heille suosituksia sopivista työpaikoista. Lisäksi sekä Baronalla että TalentAdorella on kehitteillä palveluita, jotka auttavat työnhakijaa kehittämään itseään.

– Meillä on valtavasti rekrytointihistoriaa ja erilaisia rekrytointikeisjejä. Näemme, ketkä ovat olleet mistäkin työpaikasta kiinnostuneita, ketkä ovat edenneet hakuprosessissa ja ketkä ovat tulleet valituksi, Mäkimartti sanoo.

– Tällä hetkellä teemme tekoälyn kanssa analyysiä, mitkä esimerkiksi henkilön koulutuksessa tai työhistoriassa ovat sellaisia, jotka parantavat tai heikentää soveltuvuutta avoinna olevaan tehtävään.

Barona haluaa tulevaisuudessa antaa kerätyn tiedon perusteella ehdotuksia siitä, miten tietystä työpaikasta haaveileva työnhakija saisi kerrytettyä tarvittavaa osaamista.

– Työnhakijoille tarjottavien palveluiden osalta kysymme aina käyttäjältä luvan tietojen käyttöön. Algoritmiikka oppii kaikenlaista tehdyistä rekrytoinneista, mutta tekoälyn taustalla olevasta materiaalisessa mallissa ei ole mitään yksilöllistä tietoa, Mäkimartti sanoo.

TalentAdore puolestaan testaa palvelua, joka tekisi työnhakijalle alustavan työhaastattelun ja suosittelisi sitten, kannattaako tämän hakea kyseiseen työpaikkaan. Tekoäly auttaisi myös työhakemusten laatimisessa.

ÄLYKÄS LUKEE RIVIEKSI VÄLISTÄ

Jotta tekoäly löytää hakemuksesta kaiken olennaisen tiedon, työnhakijan kannattaa kertoa omasta osaamisesta riittävän yksityiskohtaisesti. Pelkkä projektipäällikön titteli ansioluettelossa ei riitä. Toisin kuin perinteiset hakukoneet, tekoäly ei kuitenkaan tukeudu pelkkiin avainsanoihin.

– Meidän rakentamamme tekoäly pystyy arvioimaan, mitä jokin sanottu tarkoittaa rekrytoijalle. Jos sanot, että olet tehnyt pitkään digitaalista markkinointia, todennäköisesti osaat käyttää Photoshopia, vaikka et sanoisikaan sitä, Valkama sanoo.

– Silloin kyse ei ole robottimaisesta avainsanahausta, vaan älykkyys on nimenomaan sitä, että pystyy tulkitsemaan rivien välistä.

Parhaimmillaan tekoäly voi löytää myös huonommista hakemuksista tehtävään soveltuvat henkilöt. Barona haluaisi saattaa myös sen tietokannassa olevat videohaastattelut muotoon, jota tekoäly pystyy hyödyntämään.

– Sen parissa on tehty töitä koko viime kevät, Mäkimartti kertoo.

RENKI, EI ISÄNTÄ

Maalimalla on huolestuttu siitä, voiko sopiva tekoäly esimerkiksi oppia datamassan perusteella syrjimään tietyn sukupuolen tai etnisen taustan omaavia henkilöitä. Maailmassa on paljon erilaisia tekoälyimplementaatioita.

– Jos tässä kohtaa annetaan tekoälylle valta tehdä mitä tahansa, päättää ketä hylätään ja ketä viedään seuraavaan vaiheeseen, siellä tapahtuu ihan varmasti virheitä, Saku Valkama sanoo.

Perttu Mäkimartin mukaan tekoälyn kehittäjältä ja hyödyntäjältä vaaditaan vastuullisuutta ja herkkyyttä, sillä tekoäly oppii ihmisten tekemistä valinnoista.

Lopuksi rekrytoinnista päättää aina ihminen. Valkaman mukaan tekoäly ei korvaa rekrytoijaa, mutta antaa tälle mahdollisuuden keskittyä paremmin prosessin inhimilliseen osuuteen.

– Ei ole tekoälyä, joka pystyy arvioimaan ihmisen arvomaailmaa, soveltuvuutta tiettyyn tiimiin tai persoonallisuutta, Saku Valkama sanoo.

Teksti on ilmestynyt ensimmäistä kertaa Helsingin Insinöörit ry:n Hellns-lehden numerossa 3/2017.



KURKISTUS ISOJEN INSSIEN MAAILMAAN

Tampereen ammattikorkeakoulun insinööriopiskelijat Santeri Halminen ja Toni Korpi aloittelevat pestiään Tampereen Insinöörien opiskelijajäsenenä. Edessä on kaksikon mukaan jännittävä vuosi.

Tampereen ammattikorkeakoulun aula on täytynyt takkejaan riisuvista ihmisistä ja ammatti-liittojen ständeistä. Tampereen Insinöörien pisteellä seisovat vaaleanpunaisiin TIRO:n huppareihin pukeutuneet Santeri Halminen ja Toni Korpi, jotka ovat mukana pian alkavassa Tulevaisuus, työ ja elämä -seminaarissa TI:n tuoreina opiskelijaedustajina.

Takana on jo ensimmäinen Tampereen Insinöörien hallituksen kokous, ja edessä kokonainen vuosi ”isojen inssien” maailmassa, kuten kaksikko asian ilmaisee.

KONETEKNIKKAA MUTKAN KAUTTA

Halminen, 24, ja Korpi, 28, opiskelevat molemmat konetekniikkaa Tampereen ammattikorkeakoulussa. Halmisella on käynnissä ensimmäinen vuosi, Korvella kolmas. Tie peruskoulusta insinööriopintoihin ei ole kummallakaan ollut suora, vaan väliin on mahtunut useampia väli-vuosia, töitä ja tutkintoja.

Halminen oli jo lukiossa kiinnostunut kaikesta teknisestä, mutta fokus

karkasi abivuonna hetkellisesti muualle. Lukiota seurasi muutama työntätteen vuosi muun muassa teollisuudessa muovialalla, tarjoilijana ja järjestyksenvalvojana. Kiinnostus konetekniikkaa kohtaan heräsi ammattikoulussa, jossa Halminen opiskeli välivuosien jälkeen soitinrakentajaksi.

– Siellä yksi mun opettajista oli konetekniikan insinööri, ja hän sai minut innostumaan alasta. Kun tekniikka ja käytännönläheinen opiskelu kiinnosti, oli hakeminen lopulta aika helppo päätös, Halminen kertoo.

Myös Korpi kokeili kaikenlaista ennen nykyisiin opintoihin hakeutumista. Hän haki suoraan lukiosta Pirkanmaan ammattikorkeakouluun tietojenkäsittelyä lukemaan, mutta valinta osoittautui nopeasti virheeksi. Korpi keskeytti opinnot ja haki elektroniikka-asentajaksi. Valmistumisen jälkeen Korpi ajatteli, että haluaa tähdätä vielä asteen korkeammalle, joten hän haki heti ammattikorkeakouluun.

– Lykkäsin sitten opintojen aloitusta muutaman vuoden ajan, sillä pääsin töihin kodinkone- ja elektroniikka-asentajaksi. Oli lähellä, etten olisi jämähtänyt

työelämään ja leveämpään leipään, mutta päätin kuitenkin aloittaa opiskelun.

Nykyinen ala on vaikuttanut tähän mennessä lupaavalta, ja kummatkin ovat viihtyneet opinnoissaan.

– Ainakin entisiin kokemuksiin nähden nyt on myönteisempi fiilis.

VERKKOKURSSEJA JA ETÄOPISKELUA

Jos opinnoista pitäisi löytää jotain kehitettävää, toivoisi kumpikin enemmän lähiopetusta.

– Opetuksen tasosta on jäänyt hyvä kuva, mutta harmittaa, että lähiopetusta on taas karsittu. Esimerkiksi yksi meidän opettajistamme käy TTY:llä opettamassa statiikkaa, joka on täällä tarjolla vain verkkokurssina, Halminen sanoo.

Korpi on huomannut saman ongelman. Kun opinnot alkoivat hänellä kaksi ja puoli vuotta sitten, sai koululla istua normaalin työpäivän verran, kahdeksasta neljään.

– Sitten tunnit vähenivät reilusti, ja nyt lähiopetusta on viikossa ehkä 16 tuntia.

Lähiopetuksen puute voi olla ongelma etenkin sellaisille opiskelijoille, jotka aloittavat korkeakouluopinnot suoraan ammattikoulun jälkeen, ilman pohjaa pitkästä matikasta, fysiikasta ja kemiasta.

– Kyllähän se väistämättä vaikuttaa, kun käsiteltävät asiat jätetään täysin

Toni Korpi (vas.) ja Santeri Halminen (oik.) ovat tämän vuoden opiskelijaedustajia Tampereen Insinöörien hallituksessa.

opiskelijan omalle vastuulle. Aina on toki se tietty ryhmä opiskelijoita, joka pärjää tilanteesta riippumatta, mutta suurelle osalle opiskelijoita lähiopetus tekisi hyvää, Halminen sanoo.

Toistaiseksi Halminen ja Korpi ovat itse pysyneet kerkassa mukana, mutta ilman lähikontaktia hekin ovat välillä kokeneet epävarmuutta.

– Omaan pärjäämiseen vaikuttaa se, että on opintojen alkaessa ollut keskimääräistä paremmat lähtökohdat. Toiset joutuvat sitten tekemään enemmän töitä, Korpi kertoo.

TYÖLLISTYMINEN EI PELOTA

Vaikka opiskelu ammattikorkeakoulussa on ollut tähän mennessä melko teoriapainotteista, kumpikin uskoo opintojen antavan hyvät valmiudet työelämään.

– Uskon, että näistä opinnoista saa joitakin työkaluja, mutta loppujen lopuksi jokainen työ opitaan vasta työpaikalla tekemällä, Korpi sanoo.

Halmisen mielestä koulun tehtävä onkin lähinnä valmistaa työelämään.

– Opinnoissa valmistaudutaan töihin, jossa sitten on mahdollista kehittyä rauhalliseksi ammattilaiseksi.

Insinöörien työttömyysluvut ovat käväisseet Tampereella korkealla, mutta tällä hetkellä tulevaisuus näyttyy insinööriopiskelijoiden keskuudessa valoisalta. Valmistumisen jälkeen kummallakin on toiveissa työ tuotekehityksen parissa. Työllistyminen ei huoleta.

– Enemminkin kuulee sitä, kuinka insinööreistä on pulaa. Suuret ikäluokat jäävät pian eläkkeelle, ja insinööreinä työskentelee paljon eläköityviä.

KURKISTUS AY-TOIMINTAAN

Tulevaisuuden työkuvioista puhutaan jonkin verran myös kavereiden kesken koulun käytävillä, mutta vielä toistaiseksi elämä pyörii enemmän opintojen ympärillä. Itsessään ammattikorkeakoulussa opiskelu ei tunnu erityisen rankalta, vaikka ”ei se mitään ruusuilla tanssimistakaan ole.” Opintojen oheen on saanut silti mahdutettua ainakin järjestöhommia. – On tullut haettua tällaista vaikeusastetta kaikenlaisilla lisähommilla, jotta varmasti saa stressitasot nousemaan tarpeeksi korkealle, Korpi naurahtaa.

Korpi on TIRO:n hallituksen ulkosuhdevastaava, ja sen kautta hänelle aukei paikka myös Tampereen Insinöörien hallituksessa opiskelijajäsenenä. Halminen toimii TIRO:n varapuheenjohtajana ja haki lisäksi opiskelijajäsenen paikkaa. Pesti alkoi vuoden alussa.

Tampereen Insinöörien opiskelijajäsenenä heidän tehtävänsä on toimia link-

kinä ammattiliiton ja opiskelijajärjestön välillä. He käyvät TI:n hallituksen kokouksissa, raportoivat TIRO:n asioista ja tuovat kokouksiin mukaan opiskelijan näkökulman.

Halminen ja Korpi hakeutuivat opiskelijajäseniksi päästäkseen kurkistamaan isojen inssien maailmaan ja tutustumaan liittotoimintaan. Kokouksissa kuulee insinööriamailmaa heiluttavien ajankohtaisten asioiden kirjon, ja mikä tärkeintä, toimintaa on mahdollista päästä itse kehittämään.

– Niin ja sehan on myös hyvä paikka luoda suhteita tulevaisuutta varten, Halminen sanoo.

Opiskelijajäsenen pesti on vasta alussa, ja odotukset loppuvuodelta ovat korkealla. Halminen ja Korpi pääsevät tositoimiin muun muassa TI:n ja TEK:n yhteisessä projektissa, jossa tarjotaan palveluita ja toimintaa nuorille vastavalmistuneille jäsenille.

– Tarkoitus on parantaa järjestöjen välistä siirtyvyyttä, eli saada valmistuneet nuoret pysymään edelleen toiminnassa mukana ja siirtymään TIRO:sta Tampereen Insinööreihin, Halminen kertoo.

Nuorista jäsenistä kiinni pitäminen on TI:lle tärkeää, sillä moni pudottautuu liitosta pois valmistumisen hetkellä. Mutta kiinnostaako kaksikko itse jatkaa vielä valmistumisenkin jälkeen Tampereen Insinöörien toiminnassa?

– Ehdottomasti ehkä.

LEIKKAUKSET ISKIVÄT LÄHIOPETUKSEEN

Teksti: MIINA VILJANEN

Ammattikorkeakoulujen rahoituksesta on tällä vuosikymmenellä päätynyt leikkuriin yli viidennes. Tämä näkyy myös Tampereen ammattikorkeakoulun TAMK:n budjetissa: parhaimmillaan valtion rahoitus on lähennellyt liki 70 miljoonaa euroa, mutta nyt se on pudonnut yli kymmenellä miljoonalla noin 55 miljoonaan euroon.

Tilat pienenevät ja koulutusohjelmat vähenevät. TAMK:ssa leikkaukset ovat näkyneet myös lähiopetuksen vähentämisenä. Sen sijaan, että istuttaisiin luokassa opettajan johdolla, opiskelijat

suorittavat kurseja yhä enemmän itse näisesi verkossa ja yhteistyössä yritysten kanssa.

Lähiopetuksesta on jouduttu höyläämään keskimäärin kymmenen prosenttia opintopistettä kohti. Tämä tarkoittaa, että noin 20 lähiopetustunnista on hävinnyt muutama tunti.

Lähiopetuksen määrä vaihtelee kuitenkin merkittävästi opetusaiheittain. TAMK:n rehtorin Markku Lahtisen mukaan joissain opintojaksoissa lähiopetus on vähentynyt reilummin, joissain määrää on puolestaan jopa lisätty.

Ammattikorkeakoulujen välisessä vertailussa TAMK on kuitenkin onnistunut pitämään lähiopetukseen iskevät vähennykset maltillisina. Opetusta ja ohjausta on säilynyt muita ammattikorkeakouluja keskimääräisesti enemmän.

– Olemme luopuneet muutamista pienistä koulutusohjelmista ja keskittäneet opintoja isompiin kokonaisuuksiin. Kustannussäästöjä on kertynyt kampusten määrää vähentämällä. Meillä oli aikaisemmin opetusta yhdeksässä eri paikassa ja nyt enää kahdella kampuksella.

LASERSKANNAUSTA JA 3D-TULOSTUSTA

Siinä missä rahavirrat ovat valtion puolelta ehtyneet, on TAMK pyrkinyt kasvattamaan reilusti ulkopuolista rahoitustaan. 15–20 prosenttia ammattikorkeakoulun toiminnasta suoritetaan nykyisin erilaisina yrityksille ja järjestöille tehtävinä hankkeina ja projekteina.

– Moni asia, joka opiskeltiin ennen luokahuoneessa istumalla, opitaan nyt projektien kautta. Projekteissa toimitaan ryhmissä muiden opiskelijoiden, opettajien ja labrahenkilökunnan kanssa, Lahtinen kertoo.

Käynnissä olevista projekteista Lahtinen mainitsee esimerkiksi drone-kopterit, muovin ja metallien 3D-tulostamisen ja laserskannauksen.

– 3D-tulostamisen osalta meillä on ollut projekteja useamman alueen yrityksen kanssa. Hankimme vuosi sitten yhdessä TTY:n ja Saskyn kanssa metallien 3D-tulostimen, jolla Saskyn opiskelijat tulostavat ja meidän opiskelijat hoitavat suunnittelutyön.

Yksi osa ulkopuolista rahoitusta on vuoden alussa käynnistynyt varainkeruu-

kampanja, jolla TAMK pyrkii kehittämään uusia oppimisympäristöjä. Lahtisen mukaan kampanja on lähtenyt käyntiin hyvin ja lahjoituksia on jo tullut muutamia satoja tuhansia euroja.

– Ihmiset ovat suhtautuneet tähän kampanjaan positiivisesti, eli he ymmärtävät kyllä mistä on kysymys. Lahjoitusten lisäksi kampanja on viritänyt keskustelua ja erilaisia yhteistyön muotoja yritysten ja työelämän kanssa.

JOUSTOA OPINTOIHIN

Rehtorin korviin on päätynyt lähiopetusta koskien kahdenlaista palautetta.

– Osa toivoo, että lähiopetusta olisi enemmän, mutta osa haluaa, että sitä olisi vähemmän. Eli kaivataan enemmän joustavia menetelmiä suorittaa opintoja esimerkiksi töiden ohessa sen sijaan, että aina juuri tiettyihin aikoihin täytyisi tiukasti istua koulunpenkillä.

Vielä leikkaukset eivät ole näkyneet TAMK:n valmistusmäärissä tai opinto- ja koskevissa tilastoissa. Valmistusmäärät ovat olleet jopa kasvussa, sillä ohjausta on lisätty ja toisaalta pitkän taantuman aikana yhä pienempi osa opiskelijoista on

jättänyt opinnot töiden varjoon tai kokonaan kesken. Talous on kuitenkin kääntynyt nousuun, joten tilanteeseen saattaa olla tulossa lähiaikoina muutoksia.

Opintoja onkin Lahtisen mukaan syytä saada joustamaan monesta suunnasta. Lähiopetusta on suunnattava sinne, missä sille on suurinta tarvetta, ja toisaalta vähentää sieltä, missä projekti-työskentelyä on mahdollista toteuttaa.

Esimerkiksi ammatti- ja lukiotaustoisista tulevien opiskelijoiden erilainen osaamistausta on pyritty ottamaan opinnossa paremmin huomioon eriyttämällä opinto-ohjelmia matemaattisen, kielellisen ja ammatillisen lähtötason perusteella. TAMK:n opiskelijoista noin 35 prosenttia tulee ammatilliselta väylältä, mikä on keskimäärin enemmän, kuin muissa ammattikorkeakouluissa.

Tulevaisuuden suhteen Lahtinen on varovaisen toiveikas.

– En odota valtion rahoituksessa mitään nopeaa käännoä parempaan, mutta en myöskään usko, että tilanne tästä enää heikkenisi. Voisin kuvitella, että luvassa on tällaista hiljaista paranemista.

TERVETULOA TUKIJOUKKOIHIMME

Pirkanmaan ja suomalaisen osaamisen kehittäminen on meille yhteinen missio, jonka eteen haluamme tehdä töitä kanssanne.

Lahjoitus TAMKille on sijoitus työelämäosaamiseen.

Lahjoittamalla Tampereen ammattikorkeakoululle olet mukana edistämässä sitä koulutusta, jota suomalainen työelämä tarvitsee ja arvostaa. Yhteisöjen ja yksityishenkilöiden lahjoitukset menevät suoraan koulutuksen kehittämiseen.

Hyöty tästä tulee takaisin korkojen kera laadukkaaseen osaamiseen kautta.

TAMK on vuoden 2019 alusta lähtien osa Tampere3-korkeakouluyhteisöä, johon kuuluu lisäksi uusi Tampereen yliopisto.

rehtori Markku Lahtinen

050 524 6525, markku.lahtinen@tamk.fi

www.tamk.fi/lahjoitukset





INSINÖÖRIOPISKELIJA HALUAA PELASTAA MAAILMAN

Yhdysvalloissa insinööriksi opiskeleva Amina Imran haluaa valmistuttuaan matkustella ja auttaa ihmisiä. Hän aikoo parantaa maailmaa kehittämällä uusia työkaluja terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön.

DIPLOMAATIN TYTÄR EI PAIKOILLAAN PYSY

Yhdysvaltaisen korkeakoulun käytävälle on ripustettu hämähäkinseittä ja kurpitsakoristeita. Lokakuun puolenvälin jälkeen syksy on viimeinkin saapunut Chicagoon, ja opiskelijoiden mielissä siintää lähestyvä loma ja Halloween.

Ensimmäistä vuotta North Parkin yliopistossa opiskelevalla Amina Imranilla, 18, ei ole vielä syytä juhlaan. Syysloman sijaan hänen ajatuksensa täyttävät lukuisat Midterm-kokeet.

Imran opiskelee samanaikaisesti kahta pääainetta, valmistuen lopulta sekä insinööriksi että sairaanhoitajaksi. Kaksi pääainetta tarkoittaa kaksin verroin puurtamista. Hän on kuitenkin valmis tekemään paljon töitä, sillä tulevaisuutta varten hänellä on valmiina suuret suunnitelmat.

Imranin tavoitteena on soveltaa lääketiedettä ja insinööritekniikkaa luodakseen uusia välineitä terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön.

– Valmistumisen jälkeen aion kehittää lääkäreille ja hoitajille suunnatut älyhanskat, joiden tavoitteena on parantaa hoitotuloksia ja pelastaa ihmishenkiä ympäri maailmaa.

Insinöörin, tutkijan ja sairaanhoitajan työn lisäksi Imran aikoo opiskelujen jälkeen matkustaa, paljon. Pakistanissa syntynyt ja sittemmin kahdelle toiselle mantereelle muuttanut Imran ei kestä ajatusta paikoillaan pysymisestä.

– Isäni on Pakistanin suurlähetystön diplomaatti, joten olen kasvanut matkustuksen paikasta toiseen.

Kolmevuotiaana Imran jätti kotimaansa ensimmäistä kertaa taakseen, kun hänen perheensä muutti isän työn perässä Hollantiin, merenrantakaupunki Haagiin. Kuuden vuoden kuluttua Haag vaihtui jälleen Pakistaniin, ja muuttaman vuoden päästä edessä oli muutto Yhdysvaltoihin. Chicagossa Imran on asunut nyt seitsemän vuotta, mutta sinnekään hän ei aio loppuelämäkseen jämAhtää.

– Haluan olla Yhdysvaltoja ja maailman katastrofialueita kiertävä hoitaja tai terveydenhuollon tuotteitani ympäri maailmaa esittelevä yrittäjä.

KILPAILU ON KOVAA

Toteuttaakseen unelmansa Imranin on työskenneltävä kovaa tahtia. Nuoresta iästään huolimatta hän on ehtinyt tehdä paljon. Korkeakouluhakuihin aletaan

Yhdysvalloissa valmistautua viimeistään lukiossa. Koulumenestyksen lisäksi tärkeitä ovat akateemisen maailman ulkopuoliset aktiviteetit.

– Pakko ei ole tietenkään osallistua, mutta kyllä se on sellainen kirjoittamaton sääntö Yhdysvalloissa, että lukiossa tulee kerätä kokemusta kaikenlaisista harrastuksista, harjoitteluista ja vapaaehtoistoiminnasta.

Korkeakouluun valmistaudutaan kilpailemalla siitä, kuka kykenee olemaan mukana mahdollisimman monessa eri kerhossa ja järjestössä, kuka soittaa sekä pianoa, viulua että klarinettia, kuka menestyy sekä jalka- että pesäpallossa ja kuka auttaa eniten vanhuksia ja lapsia vapaaehtoistyön merkeissä.

Imran itse oli lukioaikoinaan oppilaskunnan jäsen, runokerhon puheenjohtaja sekä tanssiaisten ja muiden lukiojuhlien järjestäjä. Hän auttoi erityislapsia päiväkodissa, pakolaisia kesän mittaisessa harjoittelussaan ja oli mukana toteuttamassa taidetapahtumaa sekä Chicagon ensimmäistä feministikongressia.

KAIKILLA EI OLE VARAA

Kaiken kaikkiaan korkeakouluun hakeminen voi olla yhdysvaltaisnuorelle joko hyvin helppo tai tuskallisen vaikea prosessi. Kyse on pääasiassa kahdesta asiasta: siitä, hakeeko Ivy League -tason



kouluun vai ei, ja siitä, onko vanhemmilla varaa maksaa tutkintoa vai ei.

Imranille hakurumba oli raskas. Hän haki 18 eri yliopistoon, joista osa oli Ivy League -kouluja. Hakuprosessia hankaloitti se, ettei hänen vanhemmillaan ollut varaa mihin tahansa yliopistoon.

Lukuisten aktiviteettien, SAT-kokeen, motivaatiokirjeiden ja haastatteluiden jälkeen Imran hyväksyttiin muun muassa yhteen Yhdysvaltojen parhaista insinööririohjelmista. Siinä vaiheessa eteen astuivat kuitenkin rahakysymykset: kyseinen yliopisto oli auttamatta liian kallis.

North Parkin Imran valitsi lopulta siksi, että sinne hänen oli mahdollista saada koko neljän vuoden tutkinnon kattava apuraha. Ainoastaan dormissa asuminen hänen on kustannettava itse. Ilman apurahaa yksi lukuvuosi North Parkissa maksaa asumismenoinen 37 000 dollaria eli noin 31 400 euroa.

Apurahan saaminen ei ollut mikään helppo juttu, vaan motivaatiokirjeen ja esseen lisäksi satojen apurahaa hakevien lukiolaisten oli käytävä läpi kolme haastattelua, ja lopulta apuraha myönnettiin vain kymmenelle.

Imran itse on sitä mieltä, että kallis koulutus mahdollistaa siitä hyötyville lukuisia loistavia mahdollisuuksia.

– Meillä on isoja huipputason koulu- ja sekä tiede- ja tutkimuskeskuksia, jotka tarjoavat opiskelijoille mielettömiä mahdollisuuksia kerryttää ansioluetteloa.

Samaan aikaan opintojen kalleus tuottaa valtaisia ongelmia isolle osalle yhdysvaltalaisnuoria. Varakkaiden perheiden lapsilla on sekä varaa kustantaa tutkinto että ottaa opintolainaa ilman pelkoa velan alle hukkumisesta. Pienituloisten perheiden lapset jäävät puolestaan koulutuksen ulkopuolelle, mikä rajaa heidän työllistymismahdollisuuksiinsa radikaalisti.

– Yhdysvalloissa korkeakoulututkinolla on hyvin suuri merkitys niin työnsaannissa kuin siinä, miten ihmiset sinuun suhtautuvat. Ilman tutkintoa jäävä nähdään helposti alempiarvoisena.

KAKSI PÄÄAINETTA VIE KAIKEN AJAN

Kilpailu ei pääty siihen, kun hyväksymiskirje kolahtaa postilaatikkoon.

– Täällä Amerikassa joutuu alati stressaamaan tulevaisuudestaan, apurahoista ja harjoitteluista, joista ei edes makseta palkkaa. Opiskelujen aikana nuoret tekevät kaikkensa päästäkseen mukaan vapaaehtoistoihin ja palkattomiin harjoitteluihin kerryttääkseen kokemusta alaltaan.

Opiskelun ohella kaikenlainen talkootyö kuluttaa armottomasti aikaa. Kahta pääainetta opiskelevalla, viikonloppuisin töissä käyvällä Imranilla ei juuri ole mahdollisuuksia nähdä ystäviä, Netflixistä puhumattakaan.

Varsinkin aloittelevan opiskelijan arkeen kuuluu jatkuvaa priorisointia. Mikä on juuri minun elämässäni kaikista tärkeintä, onko se opiskelu, ystävät, työ vai harrastukset? Imran joutui lopettamaan oman urheiluharrastuksensa, kun opiskelun ja töiden jälkeen muulle ei jäänyt aikaa.

Osalla opiskelijoista on mahdollisuus venyttää opintojaan, mutta apura-

han tuomien rajoitusten vuoksi Imranilla ei tätä mahdollisuutta ole. Opintoja varjostaakin jatkuva paine siitä, että kaiken saa tehtyä ajoissa valmiiksi.

– Tällä hetkellä minusta tuntuu, että yleinen ilmapiiri on enemmän painostava ja tuomitseva, kuin muita ihmisiä huomioitava ja auttava. Sen sijaan että kysytään, voisiko olla avuksi, muistutetaan lähestyvistä deadlineista.

Imran löytää tiukasta aikataulustaan myös jotain myönteisiä puolia.

– Kun vapaa-aikaa on vähän, sitä oppii toden teolla arvostamaan. Ihan jo se, että on aikaa syödä yhdessä ystävien kanssa eikä kiireessä yksin huoneensa nurkassa, on arkielämän luksusta.

Imranin opintoihin kuuluu tällä hetkellä muun muassa solubiologiaa, mikrobiologiaa, fysiologiaa, fysiikkaa ja laskentaa. Kahden pääaineen välillä poukkoilu on välillä hankalaa, mutta toisaalta Imran on huomannut, miten moni asia kietoutuu lopulta yhteen, yhdeksi isoksi kokonaisuudeksi.

– Kun jonkin asian oppii yhdellä kursilla, siitä voi olla hyötyä toisella. Välillä erilaiset asiat yhdistyvät toisiinsa sellaisillakin tavoilla, joita ei olisi millään osannut tulla ajatelleeksi.

Kahta pääainetta suorittavalle on myös tärkeää, että opiskelemini aloihin suhtautuu intohimoisesti.

– Täytyy olla toden teolla kiinnostunut siitä mitä tekee, on oltava motivoitunut ja pitää olla tavoitteita.

Motivaationsa Imran ammentaa maailmasta ympärillään.

– Kun seuraa uutisista päivittäisiä tapahtumia, ei voi olla huomaamatta, kuinka rikkinäinen tämä meidän maailmamme on. Ympäriämme on niin paljon korjattavaa, että haluan olla itsenkin mukana muuttamassa asioita kohti parempaa.

YLIOPISTO ON ITSENÄISTYMISRIITTI

Amerikkalainen yliopisto on paikka, jossa nuori löytää itsensä ja identiteettinsä. Kuka minä olen ja mitä minä haluan? Olennainen osa korkeakoulu- ja teinikulttuuria on myös se, millaisena nuori näytetty kansaopiskelijoilleen.

– Heti opintojen alussa on lähdeittävä rakentamaan kuvaa itsestään. On poh-



dittava tarkkaan, millaisena tulee muiden silmissä nähdä: tunnettaanko sinut esimerkiksi rock-musiikin rakastajana, urheilijana, tai kenties ihmisenä, joka tykkää syödä suklaamakeisia.

Itsensä löytämisen ohella ensimmäinen korkeakouluvuosi on useimmille amerikkalaisnuorille itsenäistymisriitti. Oma huone oman perheen luona vaihtuu kampusalueen dormihuoneeseen, joka jaetaan vähintään yhden muun opiskelijan kesken.

Omaa paikkaansa hakevien fuksityttöjen asuntola voikin välillä muuttua varsinaiseksi eläintarhaksi, jossa musiikki raikaa yötä myöten, oman huoneen lisäksi muun muassa suihkutiloissa. Vaikka Imran rakastaa tutustua uusiin ihmisiin, on levottomassa ympäristössä eläminen välillä myös rankkaa.

Kaiken kaikkiaan Imran on kuitenkin tyytyväinen saadessaan asua itsenäisesti, pois vanhempiensa luota. Hänestä on mukavaa huomata, kuinka toisten ihmisten kanssa oppii asumaan ja tulemaan toimeen. Siivoushullun perheen kasvatti on muun muassa oppinut olemaan välittämättä sotkuisen huonekaverin taaksensa jättämästä kaaoksesta.

Hyvällä lykyllä huonekaverista tulee pitkäaikainen ystävä. Imran tykkää muun muassa kokata huonekaverilleen ja viedä toisesta kaupungista kotoisin olevaa tyttöä tutustumiskierroksille Chicagon naapurustoihin ja kantakaupunkiin.

– Hauskinta on mielestäni se, miten huonekaverini mummo tuo vieraillessaan aina minullekin tuliaisia, yleensä lakritsia ja piparminttua.

Tähän mennessä asuntolaelämän epämiellyttävien kokemus käveli vastaan rotan muodossa.

– Muutama viikko sitten asuntolan kuudenteen kerrokseen asti oli kiivennyt liian täyttä roskakuilua pitkin rotta, joka pääsi kipittämään käytävään auki jätetystä luukusta.

LÄKSYJÄ JA LÄSNÄOLOPAKKO

Opiskelu Yhdysvalloissa on kaikin puolin hyvin aktiivista. Siinä missä suomalainen korkeakouluopiskelija voi väsymyksen tai sateisen kelin vuoksi päättää jättää aamuluennon välistä, amerikkalaisessa koulussa läsnäoloa seurataan tiiviisti. Isomman loppukokeen ja esseen lisäksi läksyjä riittää kotiin viemisiksi päivittäin.

Esitelmät ja puheet eivät rajoitu pelkästään puheviestinnän tunneille, vaan Imranin mukaan jopa solubiologian luennoilla joutuu alati luokan eteen.

– Minä en itse juuri pidä esitelmistä, joten niitä pitäessäni minulla on tapana ottaa silmälasit pois päästä, jotta näkisi muita opiskelijoita. Sitten pyrin ilmaisemaan asiaini niin yksinkertaisesti kuin mahdollista, ilman sen suurempaa esiintymistä.

Ryhmätyöt ovat myös olennainen osa amerikkalaista opiskelua. Imranin mukaan ryhmittöihin suhtaudutaan hyvin moninaisesti, osa pyrkii välttelemään ryhmätoimintaa kaikin keinoin, osa puolestaan hakeutuu aktiivisesti luentojen ulkopuolisiin lukupiireihin.

Imran on mukana useissa lukupiireissä, ja yhdessä lukemisen lisäksi opiskelijat käyvät yhdessä syömässä ja vaikkapa jäätelöllä. Parasta ryhmittöissä onkin se, että silloin pääsee tutustumaan uusiin ihmisiin.

Opiskelu korkeakoulussa on Imranin kohdalla hyvin teoriapainotteista, vaikka sekä insinööri- että hoitoalan opinnoissa on viikoittaisia laboratoriotunteja. Perinteisen fysiikan, laskennan ja matematiikan lisäksi insinööriopinnoissa on myöhemmin luvassa muun muassa robottiikkaa.

Pääosa käytännön opinnoista toteutetaan työharjoitteluiden kautta. Etenkin insinööriopinnoissa harjoitteluilla on Imranin mukaan hyvin iso rooli.

– Harjoittelupaikat on löydettävä itse, mutta opettajat auttavat sopivan paikan löytämisessä aktiivisesti.

AIVAN MAHDOTON TAIDENÖRTTI

Koulun ja työelämän ulkopuolella Imran on omien sanojensa mukaan ”aivan mahdoton taidenörtti”, joka rakastaa katsoa taidetta, puhua taiteesta ja keskustella taiteen historiasta.

Jos vapaa-aikaa jää, Imran käykin paljon taidemuseoissa Chicagon keskustassa. Lisäksi hän tykkää kokata, tutkia naapurustoa, valokuvata ja joogata.

Imranille elämässä on tärkeää maailman parantaminen ja ihmisten auttaminen. Häntä kiehtoo se, millaiset asiat tekevät ihmisestä hyvän. Etenkin uskonnollisen kotikasvatuksen ja uskonnollisen amerikkalaiskulttuurin ympärillä tämä kysymys on mietityttänyt häntä paljon.

– Täällä moni ajattelee, että ainoastaan uskonto tekee ihmisestä hyvän ja eettisesti toimivan, ja että uskonto on se asia mikä johdattelee ihmistä läpi koko elämän. Mutta minä itse ajattelen, että ihmisyyden perusta on toisten ymmärtämisessä.

LAISKAT PELASTAVAT MAAILMAN!

Tiistaina 20. helmikuuta pidettiin Tampereen Insinöörien, Tekniikan Akateemisten, Tampereen Seudun Tradenomien sekä Pirkanmaan Ekonomien kanssa yhdessä järjestetty Tulevaisuus, työ ja Elämä -seminaari. Seminaarin pääpuhuja Esko Valtaoja vakuutti tulevaisuuden olevan loistavampi, kuin mitä meidän on annettu tähän asti ymmärtää.



Hieman vajaat 430 henkilöä saapui TAMK:n juhlasaliin kuuntelemaan visioita siitä, millaiseksi elämämme tulee tulevaisuudessa muodostumaan. Seminaarin pääpuhuja emeritusprofessori ja kirjailija Esko Valtaoja vei kuulijansa sadan vuoden päähän tulevaisuuteen, kun taas tilaisuuden puheenvuorollaan aloittanut Insinööriiton työsuhdelakimies Tuomas Oksanen kertoi tämän päivän ja lähitulevaisuuden näkymiä työaikalainsäädännön uudistuksien näkökulmasta.

MUSTAT LASIT SILMILLÄ

Esko Valtaojan puheenvuoro käynnistyi toteamuksella siitä, miten ihmiset on opetettu uskomaan väistämättömään kurjuuteen, katastrofiin ja tuhoon.

– Me naureskelemme niille, jotka katsovat maailmaa ruusunpunaisten lasien läpi, mutta emme tajua, että meillä itsellämme on Ray-Banit tiukasti kiinni omilla silmillämme. Ei ole ihmeäkään, ettei missään näy pienintäkään valonpilkahdusta.

– Me olemme synkistelijöitä, jotka näkevät kauhuja kaikkialla. Tämä on meidän biologiaamme, olemme evoluutiossa kasvaneet siihen, että pienikin rasahdus pussassa on yhtä kuin tiikeri. Olemme varuillamme, pessimistisiä ja epäluuloisia.

Erityisesti media muokkaa maailman kuvaamme. Valtaoja painottaa, että mediassa huono uutinen on hyvä uutinen. Katastrofeilla ja tuholla saadaan paremmin yleisöä.

MAAILMAN MENESTYSTARINA

Valtaoja vakuutti, että maapallolla ja ihmiskunnalla menee paremmin, kuin mitä yleisesti uskotaan. Koska huonot uutiset herättävät yleisön mielenkiinnon, on meille painotettu talouden, ihmisen ja luonnon olevan pääasiallisesti katastrofin partaalla.

– Ajatellaan sadan vuoden takaista Suomea. Olimme yksi Euroopan köyhimpiä maita, maailmanlaajuisella näkökannalla melkein pä pohjasakkaa. Se jälkeen tapahtui 15 kertainen vaurastuminen. Tämä on uskomaton menestystarina, mutta emme me halua kuulla tällaisesta.

Sama nousujohteinen trendi on ollut koko maailmassa.

– Pessimisti ajattelevat, että ”joo joo, rikkaat ovat rikastuneet ja köyhät ovat köyhtyneet”. Mutta mitä todellisuudessa tapahtui, oli täysin päinvastaista. Rikkaat ovat kyllä rikastuneet, mutta ennen kaikkea köyhät ovat rikastuneet suhteessa

vielä enemmän. Miljardit ihmiset ovat päässeet kiinni ainakin vähän ihmisarvoisempaan elämään.

– Mikäli jatkamme eteenpäin tasaisen kasvun taulukolla, vuoteen 2030 mennessä absoluuttinen köyhyys on kadonnut maailmasta kokonaan. Tämä on sängen realistista. Olemme olleet menossa siihen suuntaan jo 1970-luvun alusta lähtien.





SIELTÄ, MISTÄ AITA ON MATALIN

Mites tässä nyt näin pääsi käymään, kysy Valtaoja. Emeritusprofessori viittaa scifi-kirjailija Robert A. Hainlanin kirjaan *Time Enough for Love*, jossa esitetty idea on saanut yleisesti käytetyn nimen Hainlanin periaate: ”Edistystä ei saa aikaan varhain nousijat, edistys lähtee laiskoista ihmisistä, jotka yrittävät löytää helpomman tavan tehdä asioita”.

– Tuota voisi laajentaa vähän, että laiskoja, ahneita ja pelokkaita ihmisiä, niin se kattaa mielestäni sen, mikä todellista muutosta ajaa.

Kyse on siis innovaatioista, uusista tavoista tehdä asioita. Valtaoja muistuttaa, että Suomi ei lähtenyt kasvuun siitä, että Jussi kuokki enemmän, vaan siitä, että Jussi sai Zetorit ja Ponssen.

TIETEEN SAMPO JAUHAA

Amerikan löytäminen ei aloittanut uutta aikakautta, vaan uuden ajan startti löytyi innovaatiosta, jolla ei aluksi ollut edes ni-

Emeritusprofessori
ja tulevaisuudentekijä.

meä. Myöhemmin sitä alettiin kutsumaan tieteeksi, Valtaoja kertoo.

– Alettiin ymmärtää maailman lakeja ja sääntöjä, alettiin ymmärtää miten asiat toimivat. 1700-luvun lopussa tieteen oikukas tytär teknologia toi höyrykoneet, kutomakoneet, sähkön ja niin edelleen.

– Tässä oli sampo, joka muutti kaiken, sampo joka alkoi jauhtaa maailmaan enemmän vaurautta, ja se sampo jauhaa yhä edelleen. Se ei yski eikä ole hidastumassa, päinvastoin.

Tulevaisuudessa fyysinen, digitaalinen ja biologinen yhdistyvät. Tulossa on teollinen vallankumous, jollaista ei ennen olla nähty.

– Sata vuotta sitten kohistiin sellaisista huippukeksinnöistä kuin vetoketju, putkiradio, ruostumaton teräs, sanaristikko ja yleinen suhteellisuusteoria. Nämä vain muistutuksena siitä, miten sadan vuoden mittakaavassa asiat muuttuvat. Ajatelkaa tästä sata vuotta eteenpäin, mitä silloin on? Emme voi edes aavistaa!

TAHTO VIE ETEENPÄIN

Esko Valtaoja painotti puheenvuoronsa aikana, että edessämme on tuplahaaste, jota ei kannata vähätellä. Vaikka meillä pyyhkii aika hyvin, ovat ihminen ja luonto silti kriisissä. Valtaoja ei kuitenkaan

Esko Valtaojan vetovoiman ansiosta TAMK:n juhlasali saatiin lähes täyteen kuulijoita.

vähääkään epäile, etteikö ihminen pysty ratkaisemaan mm. ilmastonmuutoksen tuomaa uhkaa.

– En tiedä ainoatakaan ympäristöön liittyvää ongelmaa, johon emme tietäisi jo ratkaisua. Tai sitten voimme jo nähdä, että tarvitaan vain vähän enemmän teknologiaa ja innovaatiota, jotta pääsemme ratkaisuun. Se mitä meiltä puuttuu ovat tahtotila, oikeat päätökset halu ja se että toimimme tiedon, emme luulon varassa.

MIELEKKÄÄMPÄÄ TYÖTÄ

Työelämän tulevaisuuden trendeistä Valtaojalla on aavistus:

– Lyhyempiä työpäiviä ja yhä parempaa työtä. Vaikka tekoälyn käyttäminen yleistyy, se ei tule korvaamaan luovasti ajattelevaa ihmistä. Koneet voivat hoitaa mekaanisen tekemisen, mutta ihminen tekee sitä, missä se on parhaimmillaan; ajattelee, keksii ja oivaltaa. En ole vielä koskaan kuullut, että kukaan valittaisi, että traktorit tulivat ja veivät meiltä työt pois. Tuskin tulevaisuudessa ihmisset valittavat, että älykkäät koneet tulivat ja veivät työt pois.

– Varmasti töitä lähtee pois, mutta niitten tilalle tulee jotain uutta, helpompaa, inhimillisempää ja parempaa työtä.

Tulevaisuuden työelämä tuo myös koulutukselle haasteita. Valtaoja selvittää, että tällä hetkellä eskarissa olevista lapista kaksi kolmasosaa tulee toimimaan ammateissa, joita ei vielä ole edes olemassakaan.

Miten tällaiseen tulevaisuuteen koulutuksen osalta voidaan varautua?

– Taidosta oppimiseen. On turha opetella taitoja, kun ei tiedetä, mitä taitoja tarvitaan. Sen sijaan olisi opetettava kykyä oppia uusia asioita. Ja tiedosta sivistykseen. On turha kerätä tietoa, kun meille kaikille on esteetön pääsy rajattoman tiedon ääreen muutamalla näpäytyksellä. Sivistys ei sen sijaan koskaan vanhene. Ei myöskään kyky ymmärtää asioita, luoda uutta ja tehdä uusia asioita.

4.4. klo 18.00 100 vuotta insinöörien historiaa

Hotelli Tammer, Teknillisen seuran kabinetti

Miten suomalainen insinööriys on kehittynyt 100 viimeisimmän vuoden aikana? Tule kuulemaan historiantutkija Sampsa Kaatajan esitys 100 vuotta insinööriyden historiaa, niin pääset kurkkaamaan menneiden vuosien historialliseen insinööriyöhön.

Insinööriliitto etsii materiaalia 100-vuotishistoriateokseensa. Mikäli sinun tai läheistesi arkistoista löytyy insinööriyöhön liittyviä asiakirjoja tai valokuvia, ota ne ihmeessä mukaan tilaisuuteen. Sampsa Kaataja arvioi aineistojen käyttömahdollisuuksia historiateokseen.

*Ilmoittautuminen tilaisuuteen 29.3. mennessä
osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi*

TA
PAH
TU
MAT

Liput osoitteesta
www.tampereeninsinoorit.fi
23.3. mennessä

LÄMMITTELIJÖINÄ
Tampereenkiäliset uutiset
Hönttä ja Toippari

PÄÄESINTYJÄNÄ
Bon Jovi tribuuttibändi
New Jersey Boys

TAMPEREEN INSINÖÖRIT // 99 VUOTTA // LIPUT 10€/KPL

BILLEET

6.4. klo 19 alkaen Tullikamarin Klubilla



Lauantai 14.4. klo 11.00-18.00 Hot Rod & Rock Show

Tampereen Messu- ja urheilukeskus, Ilmailunkatu 20, 33900 Tampere

39. Hot Rod & Rock Show:ssa esillä on reilu 250 autoa, perinteisistä jenkkiautoista tuning-menopeleihin ja rakennettuihin rekkoihin. Moottoripyöriä tapahtumassa komeilee noin satakunta.

Messuvieraita viihdyttävät lauantain aikana **Peer Günt**, **Timo Rautiainen** ja **Trio Niskalaukaus** sekä lasten megasuosikki **Hevisaurus!**

Liput 20€/kpl (norm. 25€), max. 2 lippua/jäsen.

Ilmoittautuminen tapahtumaan 29.3. mennessä osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi

Torstai 26.4. klo 18.00 Ekskursio Pyynikin Käsityöläispanimo

Kolismaankatu 1, 33300 Tampere



Mikäli kierros oluttehtaalla kiinnostaa, kannatta hypätä mukaan ekskursiolle Pyynikin Käsityöläispanimolle. Vuonna 2012 perustettu panimo on tunnettu paljolti tuotteistaan ja rennon manselaisesta meiningistään. Ekskursiolla pääset näkemään, miten oluet valmistuvat ja maistamaan valikoituja tuotteita.

Kierroksen hinta 15€.

Ilmoittautuminen mukaan 12.4. mennessä osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi.

***HUOM!** Kierrokselle mahtuu vain rajoitettu määrä jäseniä, joten ilmoittaudu mukaan nopeasti!*

Ti 1.5. klo 11.00-12.30 Wappubrunssi

Tl:n toimisto

Tampereen Insinöörien perinteinen Wappubrunssi nautitaan Otavalankadun toimistolla tiistaina 1. toukokuuta kello 11 alkaen. Brunssille mahtuu mukaan 50 henkilöä, joten ilmoittautumisen kanssa kannattaa pitää kiirettä!

Ilmoittautuminen maksuttomaan tapahtumaan 24.4. mennessä osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi.



Su 6.5. Perhepäivä Leon leikkimaassa

Sellukatu 8, 33400 Tampere

Tervetuloa viettämään koko kevään riemukkainta tapahtumaa Tampereen Insinöörit ry:n perhepäivänä! Lielahden Leo's Leikkimaassa lapset leikkivät sillä välin, kun insinöörivanhemmat tapaavat toisiaan, Tampereen Insinöörit ry:n hallituksen jäseniä sekä liiton edustajia. Tarjolla on siis hyvää seuraa ja pientä purtavaa!



*Liput perhepäivään: 0-2-vuotiaat 0€ (norm. 8€), 2-17-vuotiaat 8€ (norm. 16€), aikuiset ilmaiseksi.
Ilmoittautuminen 20.4. mennessä osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi*

Ti 5.6. klo 17.00 Työelämäristeily

Näsijärvi

Perinteisen työelämäristeilyn kohderyhmänä ovat yksityisen sektorin, kuntasektorin sekä valtionsektorin luottamusmiehet Pirkanmaalla. Risteilyn ohjelmassa on alustus, iltapala sekä vapaata keskustelua ja tutustumista.

Risteily on kutsuvierastilaisuus.



Ke 13.6. klo 19.00 Puhtaat valkeat lakanat

Komediateatteri

Kirjailija Raija Orasen sukutarina Raikkaan perheestä vie katsojat 60- ja 70-lukujen nostalgiaan. Raikkaan perheyhteyden matkaa seurataan sen nousuineen ja laskuineen. Perheen kauniit tyttäret houkuttelevat vävyehdokkaita, AY-liike puolustaa omiaan ja koko karusellia pyörittää raha ja rakkaus. Ensio Raikkaana nähdään suosikinäyttelijä Juhani Laitala, joka nähtiin samassa roolissa jo tv-sarjassa. Muissa rooleissa Katariina Kaitue, Aimo Räsänen, Emmi Kaislakari, Janne Kallioniemi, Miika Muranen, Aku Sajakorpi ja Sanni Lehto.

Liput 28€/kpl (normaalisti 44€). Max. 4 lippualjään.

Ilmoittautumiset 25.5. mennessä osoitteessa www.tampereeninsinoorit.fi



INSINÖÖRILIITON KOULUTUKSET

19.-20.3. klo 17.00

Somen työnhaku ja LinkedIn työpaja

Tl:n toimisto

Koulutus tarjoaa laajan katsauksen tavoista hyödyntää sosiaalisen median verkostoja työhaussa. Ensimmäinen puolikas koulutuksesta keskittyy työnhakuun sosiaalisessa mediassa yleisemmin sekä asiantuntijuutta korostaviin verkostoihin. Toisessa osuudessa opitaan käytännön kautta, kuinka LinkedIn-profiilista tehdään asiantuntijuutta korostava ja hakukoneoptimoitu.

*Lisätiedot ja ilmoittautuminen osoitteessa
www.tampereeninsinoorit.fi*



Ke 11.4. klo 17.00 **Palkkaus ja palkitseminen**

Tl:n toimisto

Koulutuksesta saat eväitä palkkakeskusteluun eri tilanteissa. Neuvotteluosaamista tarvitset, jos haluat parempaa palkkaa nykyisessä työpaikassasi tai haet uutta työpaikkaa.

Opit myös mistä palkka muodostuu ja millä tekijöillä on vaikutusta palkkatasoon. Lisäksi koulutuksessa tehdään käypään palkkatasoon liittyviä harjoituksia esimerkkien ja työpaikkailmoitusten avulla.

*Lisätiedot ja ilmoittautuminen osoitteessa
www.tampereeninsinoorit.fi*

La 21.4. klo 10.00-17.00 **Neuvotteluvalmennus**

Tl:n toimisto

Koulutus on tarkoitettu kaikille omien neuvottelutaitojen kehittämiseksi kiinnostuneille henkilöille. Liikkeelle lähdetään neuvottelun perusasioista, joten esitietoa neuvotteluista ei tarvita. Kiinnostus oman itsensä analysointiin ja omien toimintatapojensa haastamiseen on koulutuksen annin kannalta tärkeää.

Sisältö pääpiirteissään

- Mitä on neuvottelu?
- Konfliktinhallintatyylit
- Erilaisia neuvotteluharjoituksia
- Neuvotteluihin valmistautuminen
- Neuvottelucase tosielämästä



*Lisätiedot ja ilmoittautuminen osoitteessa
www.tampereeninsinoorit.fi*

Ke 16.5. klo 17.00 CV-työpaja

Ti:n toimisto

CV-työpajassa tutustutaan sisällöllisesti ja visuaalisesti hyvään ansioluetteloon eli CV:n rakenteeseen. Mietitään, miten työnhakudokumentteja kannattaa muokata kulloisenkin tarpeen mukaan. Opitaan myös, mihin rekrytoija kiinnittää huomionsa selatessaan läpi jopa satoja työhakemuksia ja ansioluetteloita.

Osallistujat pääsevät muokkaamaan omaa tekstiään, joten koulutukseen tarvitaan oma tietokone mukaan. Ohjaaja/ohjaajat antavat tilaisuudessa henkilökohtaista ohjausta.



*Lisätiedot ja
ilmoittautuminen osoitteesta
www.tampereeninsinoorit.fi*



Webinaarit

Insinööriliiton webinaarit tuovat mielenkiintoiset koulutukset oman tietokoneesi äärelle. Kevään aikana järjestettävien nettikoulutusten aikataulu on seuraava:

- pe 16.3. klo 09.00-11.00 Hyvinvointia työelämään
- pe 6.4. klo 09.00-11.00 Yrityksen LinkedIn-toiminnot
- pe 20.4. klo 09.00-11.00 Työsuhde, kevytyrittäjyys ja yrittäjyys
- pe 4.5. klo 09.00-11.00 Tietosuojasetus tulee, oletko valmis?
- pe 18.5. klo 09.00.-11.00. Ajanhallinta
- ti 22.5. klo 17.00-19.00 Viesti vakuuttavasti, palaverit paremmaksi!

Lisätiedot ja ilmoittautumiset webinaareihin osoitteesta www.tampereeninsinoorit.fi

Seni- orsinööri- toiminnasta

Tampereen Seni-orsinööri on rekisteröimätön, sääntövapaa, senioreina itseään pitävien kollegoiden ryhmä Tampereelta ja lähikunnista.

Postituslistalla on tällä hetkellä noin 30 henkilöä. Kokoonnumme loka-huhtikuukausina kerran kuussa lounaalle tai teemme vierailun valitsemaamme kohteeseen.

Tyypillisesti seniorit ovat 60- ja 70-luvuilla insinööriksi valmistuneita. Vanhin jäsenemme on valmistunut vuonna 1949. Hän on ottanut osaa viimeiseen sotaan, sekä sotakorvausten tuotantoon.

Silloin kun seniorit aloittivat uransa, palkat vaihtelivat noin 1300 – 2000 markkaan/kk. Työtilanne oli joko hyvä tai melko hyvä. He valitsivat lähes poikkeuksetta insinööriskoulutuksen kiinnostuksesta tekniikkaan. Ensimmäinen työpaikkakin oli useimmilla juuri se haluttu, jossa he tyypillisesti viihtyivät 1-2 vuotta. Mutta seni-orsinööri-oren joukossa on myös henkilö, joka teki koko 38-vuotisen uransa samalle työnanta-

jalle. Työhistorian ensimmäiset esimiehet koettiin asiallisiksi ja hyväiksi, mutta on poikkeuskin. Jonkin verran henkilöt ovat kokeneet sattuman johdattaneen työurallaan.

Kun senioreilta kysyttiin, mitä he haluaisit sanoa nyt uraansa aloitteleville insinööreille, oli viesti kannustava: uskoa itseenne, olkaa aktiivisia, lukekaa, hankkikaa yleissivistystä, monipuolista osaamista, sosiaalisia ja yleisiä taitoja, olkaa avoimia, tarttukaa haasteisiin, olkaa epäitsekkeitä ryhmän jäseniä.

*Seni-orsinööri-oren voi ilmoittautua:
erkki.kostiainen@saunalabti.fi*

NAISTEN SUPERPESISTÄ KAUISSA



OPIISKELIJAPELI



TO 31.5. KLO 18.00



HUOM! HAALAREISSA JA OPIISKELIJA- TAI INSINÖÖRILIITON KORTILLA ILMAINEN SISÄÄNPÄÄSY SEKÄ MAKKARA EUROLLE!

MANSEPP.FI



Olet Suokko Yritys VIP-asiakas ja saat erinomaisia etuja!

Tervetuloa tutustumaan laajaan valikoimaamme ja etuihimme verkkokaupassamme:
www.suokko.fi/pages/kultasepanliike-suokko-yritys-vip

Suokon henkilökunta palvelee sinua vankalla kultasepän asiantuntemuksellaan olipa kyseessä sitten timantit, korut, kellot tai romukullasta/hopeasta kaupankäynti.

Ystävällisin terveisin,

Iiro Suokko, Kultaseppä, Diplomigemmologi GIA GG ja Teija Suokko, Diplomigemmologi FGA Gem-A

SUOKKO

GEMMOLOGI · KULTASEPPÄ

Tuomiokirkonkatu 17, 33100 Tampere - 050 420 4880 - www.suokko.fi

Tampereen Insinööri ry:n jäsenenä saat aina parhaan hinnan kaikista koruista ja kelloista.
Yritys VIP -hintaedut alentavat jo valmiiksi alennettuja hintojamme.

JÄSENEDET

Tampereen Insinöörit ry:n
hallituksen uusi puheenjohtaja on

YLPEÄSTI INSINÖÖRI

Tampereen Insinöörit ry:n hallituksen uunituore puheenjohtaja Satu Mäkelä on aloittanut vauhdikkaasti ensimmäisen vuotensa tehtävässään. Energinen nainen haluaa puheenjohtajana muun muassa kasvattaa insinöörien ammattiyhteisöä.

Marraskuun viimeisenä päivänä 2017 Tampereen Insinöörit ry:n valtuuston kokouksessa oltiin päätösten äärellä. Tuolloin valittiin yhdistyksen hallituksen puheenjohtajana 4 vuotta toimineelle Kalle Kiilille seuraaja. Äänestyksen jälkeen uudeksi puheenjohtajaksi nousi 37-vuotias kone- ja tuotantotekniikan- sekä tuotantotalouden insinööri Satu Mäkelä.

Kaksi kuukautta toimikauden alkamisen jälkeen Satu Mäkelä piipahtaa INSUN juttua varten haastattelussa Tampereen Insinöörien toimistolla. Uusi puheenjohtaja on selvästi täynnä intoa ja ajatuksia. Haastattelun aikana hän ideoi muun muassa perhetapahtuman, jossa lapset pääsevät leikkimään ja sillä välin insinööriveranhempi tai -vanhemmat saavat mahdollisuuden vaikkapa tarkistuttaa ansioluettelonsa liiton uravalmentajalla. Ensimmäinen puheenjohtajuusvuosi on siis ottanut lennokkaan alun.

STARTTI TOIMINTAAN TIRO:STA

Kuten monelle muullekin yhdistyksen toimintaan mukaan lähteville, myös Satu

sai ensikosketuksen järjestötoimintaan opiskeluaikana. Satu oli vuonna 2002 mukana Tampereen Insinööriopiskelijat TIRO ry:n hallituksessa. Iloisen, puhe-
liaan ja eloisan naisen rooliksi valikoitu yhteyshenkilö vastaavan tehtävä.

Toimikauttaan opiskelijayhdistyksessä Satu kuvailee hauskaksi ja hyödylliseksi.

– TIRO:ssa oli hyvä meininki. Sen toimintaan oli helppo mennä mukaan ja porukan yhteishenki oli tosi positiivista. Lisäksi TIRO:n kautta sai mahdollisuuden verkostoitua, esimerkiksi IOL:ään.

TI:n hallituksen uudelle puheenjohtajalle on TIRO ja opiskelijatoiminta yhä edelleen lähellä sydäntä. Aina kun kutsu käy, osallistuu Satu opiskelijajärjestön “vanhojen partojen” tapahtumiin.

OMAT KENGÄT JALASSA

Tampereen Insinöörit ry:n toimintaan Satu lähti mukaan vuonna 2012. Tuolloin yhdistyksen riveissä pitkään vaikuttanut Jussi Haavisto rekrytoi hänet mukaan valtuustoon. Jussin ehdotuksen myötä Satu valittiin ensimmäisellä kaudellaan valtuuston varapuheenjohtajaksi. Myös toisella valtuustokaudellaan Satu jatkoi varapuheenjohtajan tehtävässä.





Idea hallituksen puheenjohtajakisaan lähtemisestä heräsi viime syksynä.

– Juttelimme Kalle Kiilin kanssa siitä, kuka hänen jälkeensä voisi olla Tampereen Insinöörien puheenjohtaja. Kalle sitten ehdotti, että miksen minä voisi asettua ehdolle. Ihan heti en ideale lämmennyt, vaan asiaa täytyi miettiä jonkun aikaa. Juttelin asiasta muutamien kauemmin TI:n toiminnassa mukana olleiden henkilöiden kanssa. Kun sain heiltä myönteistä palautetta asiasta, niin ajattelin, että miks ei.

Kysymykseen siitä, miten Satu aikoo täyttää Kalle Kiilin kengät, saa vastaukseksi naurua ja tyhjentävän kommentin:

– En pue useampaa paria villasukkia jalkaan, jotta saappaat sopisivat paremmin. Ajattelin tässä tehtävässä käyttävä ihon omia kenkiäni. Tulemme Kallen kanssa erilaisista taustoista ja olemme ihmisinä hyvin erilaisia. Teen omannäköistä toimintaa, Satu kuittaa.

HILJAISTEN PUOLELLA

Tällä hetkellä Tampereen Insinöörien toiminnassa puhaltavat uudet tuulet saavat Sadulta kannatusta, ja muutoksen linjaa tullaan jatkamaan myös vuoden 2018 aikana. Erityisesti uusi puheenjohtaja pitää positiivisena yhdistyksen näkyvyyden lisääntymistä. Syksyllä jäsenistön keskuudessa käyttöön otettu uutiskirje tuo yhdistyksen toimintaa ja uutisointia esille entistä paremmin ja tehokkaammin.

Ammattiyhdistyksen merkitys on myös muuttunut ja muuttuu yhä ihmisten ja työelämän tarpeiden mukana.

– Mielestäni liiton tehtävä on nykyään yhteisen kollektiivisen hyvän asian edistäminen. Jos jokainen joutuisi itse vaikapa neuvottelemaan omista palkoistaan, olisi selvää, että kaikki eivät siinä neuvottelussa pärjäisi. Siksi on olennaista, että on olemassa taho, joka puhuu myös hiljaisten puolesta.

Satu haluaisi saada asenne-muutosta aikaan myös insinöörien ammattiylpeyteen.

– Haluaisin, että insinöörit olisivat ylpeitä insinööritydestään. Että ei tarvitsisi sanoa, että “mä olen vain insinööri”. Meillä on sentään korkea koulutus ja olemme arvostettuja maailmalla. Olemme ammattitaitoisia, ahkeria ja aikaansaavia työntekijöitä. Mielestäni olisi jo aika saada insinööriselkäranka suoritettua. Me olemme hyviä!

TANSSIEN ETEENPÄIN

Tällä hetkellä Satu asuu 12- ja 14-vuotiaiden tyttäriensä kanssa Nokiolla, aktiivisilla lapsilla riittää harrastuksia joka lähtöön jalkapallosta balettiin ja partioon. Jälkikasvun harrastusten hoitamisen lisäksi Satu ehtii itsekkin harrastaa:

– Lapset ovat joka toinen viikko isälleen ja tämä mahdollistaa myös oman harrastamiseni. Nautin valtavasti tanssimisesta ja keikoilla käymisestä, se on henkireikäni. Tällä hetkellä lavatanssit kursseineen ja West Coast Swing täyttävät kalenterin iltoja ja viikonloppuja. Partiokin on osa elämää ja elämäntapaa, tällä hetkellä en tosin ole mukana viikkotoiminnassa. Minulla oli myös moottoripyörä, mutta myin sen pois, kun aika ei enää riittänyt ajamiseen. Jospa kuitenkin vielä joskus enduro-pyörälle ja ajamiselle löytyisi aika ja paikka, Satu haaveilee.

Työssään aluemyyntipääällikkönä Askalon AB:lla Satu matkustelee pitkinkin poikin Suomea. Työmatkoilla aika riittää mietiskelyyn ja oman elämän pohdiskeluun.

– Viime aikoina minua ovat alkaneet kiinnostaa psykologia ja henkinen kasvu. Olen tutustunut esimerkiksi mindfulnessiin ja tietoiseen läsnäoloon – vaikka sitä ei ehkä tästä kaikesta höpötyksestä voisi kuvitellakaan, Satu nauraa.

Avainasiakaspäällikkö SKS Control Oy:ssä **ANTTI FILPUS** **NUORJÄSENTOIMINNAN VETÄJÄKSI**

Vuoden alussa käynnistyi Antti Filpuksen pesti Tampereen Insinöörien hallituksen 1. varapuheenjohtajana, jonka vedettäväksi kuuluu opiskelija- ja nuorjäsenoiminta. Antti aloitti muutama kuukausi sitten SKS Control Oy:ssä avainasiakaspäällikkönä.

Kun Antti Filpus viime syksynä pääsi sähkökäyttöjä ja ohjauslaitteita jälleenmyyvän SKS Controlin työhaastatteluun, hän kertoi avoimesti, ettei tiennyt firman lukuisien tuotteiden tekniikasta oikeastaan yhtään mitään.

Rehelliisyys kannatti. Ja tietysti se, että Antti vakuutti haastattelijat siitä, että myyminen oli hänen parasta osaamistaan ja että hän on nopea oppimaan.

– Edellisessä työpaikassani, punnitusratkaisuja tuottavassa Tamtronissa, en työsuhteen alussa ymmärtänyt tuotteissa käytettävästä tekniikasta juuri mitään.

– Vaikka insinöörikoulutukseni tietoliikennetekniikassa ei lainkaan käsitellyt kummassakaan työpaikassa tarvittavaa tekniikkaa, se on silti antanut kuitenkin hyvät valmiudet oppia ja pärjätä molemmissa tehtävissä, Antti vakuuttaa.

LAAJA TUOTEPALETTI

Uudessa työssään SKS Control Oy:ssä Antti toimii avainasiakaspäällikkönä, jonka vastuulle kuuluu myydä omille asiakkailleen käytännössä kaikkia SKS Controlin tuotteita, joita ovat muun muassa erilaiset taajuusmuuttajat ja servovahvistimet sekä näiden lukemattomat yhdistelmät.

Tyypillinen asiakas tarvitsee esimerkiksi tuotantolinjalleen sähkömoottoreita ja niiden ohjauslaitteita ja päätteitä.

– Tuotantolinja voi olla pitkä, jolloin ratkaisu on laaja, kuten vaikkapa pape-ritehtaissa. Tarvittaessa saan tarjousten tekoon apua SKS Controlin hyvältä porukalta, jolla on jo neljänkymmenen vuoden kokemus näistä hommista, Antti sanoo.

OPPIA ASIAKKAILTA

SKS Controlilla on henkilöstöä yhteensä parisen kymmentä. Tampereen toimistoa miehittää kaksi henkeä, Antti ja hänen lisäkseen kokeneempi aluemyyntipäällikkö.

Suuren osan ajasta toimistotila on tyhjiällä, sillä molemmat ovat paljon asiakaskäynneillä.





Antti Filpus on ollut Tampereen Insinöörien toiminnassa mukana vuodesta 2015.

– Tampereen Insinöörit ja TEK ovat mukana hankkeessa, ja tarkoitus on kehittää nuorten teknisen koulutuksen saaneiden yhteishenkeä ja ylpeyttä insinööritydestä. Tämä hanke tulee viemään paljon aikaa, Antti uskoo.

OPINNOT VENÄHTIVÄT

Antin oman insinööriuran innoittajana on lukioaikainen kiinnostus elektroniikkaan ja musiikkilaitteisiin. Opinnot tietoliikennetekniikan puolella alkoivat lukion jälkeen, mutta loppusuoralle ilmaantui odottamattomia mutkia.

– Olin opiskelijavaihdossa Bangkokissa vuonna 2009 ja paluun jälkeen motivaationi katosi täysin ja opintoni tyssäsivät useaksi vuodeksi.

Yksi syy valmistumisen lykkääntymiseen saattoi olla lama ja huono mahdollisuus työllistyä vuosikymmenen vaihteessa insinööriin töihin. Valmistumisen siirtäminen oli siis monessa mielessä järkevääkin.

Useiden kurssikavereiden valmistuessa hankalassa työtilanteessa, Antti teki töitä baareissa, muun muassa Teerenpelissä ja Sedu Koskisen ravintoloissa.

– Parin vuoden baarityöskentelyn jälkeen pääsin töihin Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijakuntaan määräaikaiseksi asiantuntijaksi. Työtehtäviini kuului muun muassa olla yhteydessä opinto-ohjaajiin.

– Jossain vaiheessa johtava opinto-ohjaaja kyseli omien opintojeni kuulumisia ja patisti jatkamaan. Niin sitten jatkoin ja valmistuin vuonna 2013.

– Omaan myyntialueeseeni sisältyy Länsi-Suomi yltäen Tampereelta Jyväskylään ja Turkuun, ja matkapäiviä kertyy viikossa keskimäärin kolme.

Työssään Antti pitää tärkeänä kykyä kuunnella asiakkaan tarpeita. Asiakkaiden projekteihin ja kehityshankkeisiin tutustumisen Antti on huomannut parhaaksi työhön perehdyttämiseksi ja koulutukseksi.

– Eihän asiakas todellakaan katso, että jaha, teillä on viisi meidän tarpeisiin sopivaa tuotetta ja me otetaan hinnan perusteella tuo yksi niistä. Kyllä he kaipaavat loppuun mietittyjä ratkaisuja hankintoja tehdessään.

URAMALLEJA OPISKELIJOILLE

Tampereen Insinöörien toimintaan Antti tuli ensimmäistä kertaa mukaan vuonna 2015 päästyään valtuuston jäseneksi. Seuraavana vuonna hän osallistui ensimmäisiä kertoja opiskelijatiimin toimintaan.

– Tiimin tavoitteena oli silloin Tampereen Insinöörien ja opiskelijajärjestö Tiron yhteistyön kehittäminen. Tarkoitus oli esimerkiksi seurata tarkemmin, miten opiskelijajyhdistykselle annettuja avustuksia käytetään, jotta synergia saataisiin kasvamaan.

Tampereen Insinöörien hallituksessa Antti istuu nyt toista vuotta. Ensimmäisenä varapuheenjohtajana hänen vastuualueensa on entuudestaan tuttu, eli kymmenen hengen opiskelija- ja nuorjäseniä vetäminen.

– Uutena kokeiluna meillä on suunnitella opiskelijoille suunnatut urakehitystä käsittelevät illat, joissa valmistuneet insinöörit kertovat oman tarinansa ja vastaillevat kysymyksiin. Tällaisilla tilaisuuksille on selvästi kysyntää.

– Opiskelijoiden on hyvä tietää, että vaikkapa tietoliikennetekniikan insinööri ei välttämättä tee uraa koodarina, vaan voi olla asiakaspäällikkönä myymässä sähköautomaatiotuotteita, kuten minä, Antti naurahtaa.

Nuorjäseniämissä työn alla on projekti, jossa tiivistetään Tampereen alueen tekniikan alan osaajien yhteistyötä.

Suunnittelutoimistot työllistävät taas

ALTEN BUDJETOI REKRYTOINTIIN

Experienced
Business Manager
Matti Jääskeläinen kertoo,
että Alten rekrytoi myös
vastavalmistuneita.



Suunnittelupalveluita useille eri toimialoille tarjoavan ALTENin rekrytoinnit ovat olleet selvässä kasvussa Tampereella viime syksystä alkaen.

Selkeä käänne asiakasyritysten tilauksissa tapahtui jo vuosi sitten.

ALTENin Tampereen toimistolle on vuoden aikana ilmestynyt uusia kasvoja harva se viikko. Nyt suunnittelijoita, joista pääosa on insinöörejä, on Tampereen palkkalistoilla noin 70.

ALTEN Finlandilla on Suomessa toimintaa yhteensä kahdeksalla paikkakunnalla, ja eri toimialojen asiantuntijoita firma työllistää yhteensä jo lähes 500 henkilöä.

Osaavaa työvoimaa on ainakin toistaiseksi Tampereella löytynyt, vaikka kilpailutilanne rekrytoinnissa on selvästi kiristynyt.

– Varsinkin talotekniikka ja sähkösuunnittelu ovat oma taiteenlajinsa, jossa kokeneista osaajista tulee helposti pulaa, Experienced Business Manager Matti Jääskeläinen ALTENin Tampereen toimistolta kertoo.

MONI SUUNNITTELUALA NOSTEESSA

Koko Suomen osalta ALTENin asiakkaita isoin osa tulee prosessi- ja energiatekniikasta sekä teknologiateollisuudesta.

– Lähes kaikki alat tuntuvat nyt joka tapauksessa olevan Pirkanmaalla nosteessa. Esimerkiksi mekaniikkasuunnittelijoita ja sähköalan osaajia haemme jatkuvasti.

– Kokeneiden osaajien lisäksi olemme rekrytoineet myös suoraan oppilaitoksista ja panostaneet sisäiseen koulutukseen.

Suunnittelijat työskentelevät projekteista ja sopimuksesta riippuen joko asiakkaiden tiloissa tai ALTENin omissa tiloissa Sorinkadulla ja Ruskossa.

TYÖNHAKIJAT NOTEERATAAN VARMASTI

Työnhaku ALTENille kannattaa kohdentaa ensisijaisesti johonkin avoinna olevaan työpaikkaan. Mikäli avoimista paikoista ei löydy omaa osaamista vastaavaa paikkaa, myös avoin hakemus kannattaa ehdottomasti jättää.

– Avointa hakemusta jätettäessä on tärkeää kirjoittaa CV:n lisäksi saate, jossa hakija perustelee, miksi haluaa tulla nimenomaan meille ja mitä meillä haluaisi tehdä. Pelkkä CV ei anna meille tarpeeksi tietoa esimerkiksi hakijan motiiveista, Business Manager Anna Lammi kertoo

ALTEN on budjetoinut reilusti rekrytointiin ja haastatteluiden järjestämiseen, jotta jokainen mielenkiintoinen hakija tulisi noteeratuksi.

– Hakemuksia käydään HR-osastolla läpi päivittäin, ja usein se on ensimmäinen tehtävämme heti aamusta.

Juuso Tikka, Matti Jääskeläinen ja Anna Lammi käyvät läpi Altenin saamia työhakemuksia HR-osastolla päivittäin.



ALTENin kotisivuilta löytyy rekrytointiprosessista hyvin yksityiskohtainen kuvaus, johon hakijan on syytä tutustua yrityksen perustietojen lisäksi.

Mikäli hakemus herättää kiinnostusta, HR-osasto ottaa puhelimitse yhteyttä haastattelun sopimiseksi. Myös puhelinhaastatteluita järjestetään, mikäli hakija esimerkiksi asuu toisella paikkakunnalla.

– Asiakkaiden tarpeet saattavat syntyä hyvin nopeasti, joten haastattelumme ei useinkaan tähtää vain tietyn tehtävän täyttämiseen, vaan kartoittaa myös tulevia tarpeita. Tavallaan voisi sanoa, että yksi haastattelu voidaan tehdä useita eri tehtäviä varten.

– Asiakkaiden hyvin nopeastikin vaihtelevien tarpeiden takia myös avoimet hakemukset ovat meille hyödyllisiä, Lammi sanoo.

USEITA KIERROKSIA

Haastattelut porrastetaan ALTENilla useampaan kierrokseen. Ensimmäisellä haastattelukierroksella käydään läpi hakijan profiili, osaaminen sekä aikaisempi työkokemus.

Seuraavilla kierroksilla uppoudutaan yksityiskohtaisemmin esimerkiksi avoinna olevien tehtävien teknisiin haasteisiin tai hakijan ihmissuhdetaitoihin, mikäli ne ovat oleellisia täytettävissä tehtävässä.

Haku kestää yleensä useita viikkoja, mutta jokaista työpaikkaa täytettäessä useisiin haastattelukierroksiin ei ole aikaa.

– Päätöksiä voidaan tarvittaessa tehdä yhdenkin päivän aikana. Jos ensimmäisen tunnin aikana löydämme selvästi tehtävään sopivan henkilön, palkkaam-

me kiireellisissä tilanteissa hänet, Jääskeläinen sanoo.

TYÖNTEKIJÖILLÄ MAHDOLLISUUS VAIKUTTAA

ALTEN Finland kuuluu osana kansainväliseen ALTEN-konserniin, joka työllistää noin 28 000 ihmistä 21 eri maassa.

– Mikäli työntekijä haluaa lähteä Tampereen toimistolta pääkaupunkiseudulle tai vaikkapa johonkin ulkomaan toimipisteeseen, kannattaa rohkeasti ottaa yhteyttä esimieheensä ja esittää toiveitaan, Jääskeläinen kehottaa.

– Suomen sisällä siirtyminen toimipisteiden välillä on tehty mahdollisimman joustavaksi. Me mielellämme mahdollistamme työntekijöille siirtymisen toimistojemme välillä.



TAMKin IoT-seminaarissa alan uusinta tietoa – ohjelmassa yli 50 esitystä

Internet of Things (IoT) on tällä hetkellä näkyvin elektroniikan, tietokone-tekniikan, tietoliikenteen ja ohjelmistotekniikan sovellusalue. Tampereen ammattikorkeakoulu järjestää järjestyksessä kolmannen IoT-seminaarin 18. – 19. huhtikuuta.

Mauri Inha vastaa IoT-seminaarin järjestelyistä TAMKissa.

– Ensimmäinen IoT-seminaarimme toisessa vuonna sai erittäin hyvän vastaanoton, heti sen jälkeen saimme toiveita uudesta seminaarista, kertoo järjestelyistä vastaava TAMKin tieto- ja viestintätekniikan yliopettaja **Mauri Inha**. Viime vuoden seminaari oli kahden päivän tapahtuma, jossa oli kävijöitä noin 650.

Huhtikuun seminaarissa kuullaan esimerkkejä konkreettisista sovellusalueista, teemana teoriasta käytäntöön ja IoT:n mahdollistamaa liiketoimintaa.

Seminaarissa kuullaan yli 50 esitystä, näytteilleasettajia on yli 38. Mukana tapahtumassa on kotimaisia asiantuntijoita tar-

keimmista alan yrityksistä, tutkimuslaitoksista ja yliopistoista.

– Useat pienet aloittelevat firmat pääsevät myös esittämään osaamistaan, Inha sanoo.

Tilaisuuteen on tällä hetkellä ilmoittautunut jo noin 320 kuulijaa edustaen noin 50 yritystä.

Ohjelma ja ilmoittautumistiedot löytyvät TAMKin www-sivujen tapahtumasivuilta tai osoitteesta: <https://lomake.tamk.fi/v3/lomakkeet/25937/lomake.html>

Lisätietoja: Mauri Inha
mauri.inha@tamk.fi
p. 050 520 6243



MADE IN FINLAND 

3D-tulostus tulee haastamaan
sorvauksen ja jyrsinnän

PRENTALLA VAIN YKSI KILPAILIJA SUOMESSA

Kangasalalaisen Prentan perustajat valmistivat ensimmäiset 3D-tulostimensa etupäässä alan harrastajille. Nyt tulostimia valmistuu firman tiloissa viiden kappaleen viikkovauhdilla ja asiakkaina on esimerkiksi varaosia ja prototyyppäjä tarvitsevia yrityksiä.

Prentan tarina sai alkunsa nelisen vuotta sitten, kun Riku Rusanen valmisti ensimmäisen 3D-tulostimensa kotonaan täysin harrastuspohjalta.

Koulutukseltaan Rusanen on lukkoseppä ja toiminut ammatissa kymmenen vuot-

ta, minkä ansiosta kolmiulotteinen ajattelu ja mekaanisten osien purkaminen ja kokoaminen oli hänelle entuudestaan tuttua.

– Varsinaista koulutusta 3D-tulostukseen liittyen ei ollut käytännössä lainkaan tarjolla, joten olen kerännyt kai-

ken siihen liittyvän oppini omatoimisesti esimerkiksi Youtube-videoilta.

– Ensimmäisten laitteiden rakentaminen sujui käytännössä siten, että hankin aluksi ison läjän osia ja elektroniikkaa keittiön pöydälle ja aloin sovittaa niitä yhteen, Rusanen kertoo.

JULKAISU FACEBOOKISSA

Syksyllä 2013, samoihin aikoihin, kun Rusanen sai ensimmäisen tulostimensa koottua, hän tutustui sattumalta tulevaan yhtiökumppaniinsa Marko Hiltuseen, joka kiinnostui laitteesta.

Muutaman viikon kuluttua valmistui kaverusten ensimmäinen yhteinen prototyyppi, joka oli tarkoituksella hiukan erilainen kuin markkinoilla sillä hetkellä olevat mallit.

– Me julkaisimme keväällä 2014 Facebookissa harrastajasivustolla kahdella suuttimella toimivan tulostimemme tiedot, ja alan harrastajat ja oppilaitokset innostuivat kovasti ja alkoivat kysellä, milloin laitetta voisi ostaa.

– Näin harrastustoiminta muuttui ikään kuin vahingossa ja puolipakolla liiketoiminnaksi, Rusanen kertoo.

Jo kesällä 2014, eli heti Prentan toiminnan alussa, toimitettiin asiakkaille viisitoista ensimmäistä tulostinta, joista osa on vieläkin käytössä. Alusta pitäen vaikutti selvältä, että markkinoilta löytyy kysyntää, eikä Suomessa sitä paitsi toiminut kuin yksi kilpailija.

NANOHIUKKASET TALTEEN

Yrittäjäksi ryhtyminen tuntui Rusasesta luonnolliselta valinnalta. Suvussa on ollut yritystoimintaa viisikymmentäluvulta asti ja yritystoimintaan liittyvät riskit ja mahdolliset unettomat yöt olivat kyllä tiedossa.

– Minkäänlaista starttirahaa emme yritystoiminnan aloittamiseen saaneet, koska olimme ehtineet jo tehdä laskutusta ennen hakeusta. Rahoitusta olemme saaneet Finnveralta sekä pankeilta omalla takauksella ja omalla riskillä.

Unettomia öitä ei yritystoiminnan alussa aiheuttanut niinkään 3D-tulostimien varsinainen kehitystyö ja suunnittelu, vaan vaikeinta oli Rusasen mielestä oikeiden ja laadukkaiden komponenttien löytäminen ja yhteensovittaminen sekä testaus.

Riku Rusanen:

”3D-tulosteiden käyttömahdollisuudet ovat rajattomia.”

Tällä hetkellä Prentan pisimmälle kehitelty laite on suljetun rakenteen 3D-tulostin, jonka tulostuskammiossa on aktiivihillisuudatus muovin pursotuksessa ilman vapautuvia nanohiukkaspäästöjä varten.

– Suljettu tulostuskammio mahdollistaa tulostuksen esimerkiksi toimistotiloissa, joissa ei ole mahdollisuutta toteuttaa kohdennettua ilmanpoistoa, Rusanen kertoo.

MUOVIA VÄHINTÄÄN PUOLET

Kaikki Prentan laitteiden tulosteet ovat muovipohjaisia. Tärkein syy muovin käyttöön on se, että muovin ansiosta tulostuksen aikana tapahtuva materiaalin sulamisprosessi tapahtuu oikein ja tulostuskerrokset kiinnittyvät toisiinsa tukevasti.

Prenta tuo tulostusmateriaalit itse maahan muun muassa Hollannista, Puolasta ja Amerikasta. Yksi pitkälle kehitetyimmistä materiaaleista on hiilikuitunailon, joka soveltuu useisiin tarkoituksiin myös lopputuotteissa. Myös kotimaista muovia käytetään.

– Kaikilla laitteillamme voi tulostaa komposiittimuoveja. Muovin seassa voi siten olla esimerkiksi metallia, hiilikuitua, lasikuitua, mutta muovin osuuden pitää kuitenkin olla noin puolet.





Prentan tiloissa valmistuu 3D-tulostimia viiden kappaleen viikkovauhdilla.

3D-tulosteiden käyttömahdollisuudet ovat lähes rajattomia. Kappaleet voivat olla lopputuotteita, esimerkiksi piensarjoja tulostettavia varaosia, mutta myös vaikkapa prototyyppinä suunnittelutoimistojen tarpeisiin.

– Tulostetavilta esineiltä voidaan vaatia kovaakin kestävyyttä, kuten robottikäden tarttujilta, Rusanen antaa esimerkin.

ASIAKKAITA ERI TOIMIALOILLA

3D-tulostuslaitteiden valmistajia toimii Suomessa edelleenkin Prentan lisäksi vain yksi. Rusanen uskoo, että tärkeä syy kotimaisten kilpailijoiden vähyteen on yksinkertaisesti se, että valmistavaan teollisuuteen liittyy riskejä esimerkiksi pääomia sitovien valmisteverastojen takia.

– Lisäksi valmistaminen on hintatason takia Suomessa aina kallista. Laitteiden maahantuonti Kiinasta, Euroopasta ja Yhdysvalloista on kyllä vireää.

– Tulostuspalveluiden puolella meille löytyy myös kotimaisia kilpailijoita.

Prentalla on asiakkaita usealla erilaisella toimialalla, ravintoloista puolustusvoimiin ja raskaaseen teollisuuteen. Suuria asiakkaita ovat esimerkiksi Kone, Uponor ja Valmet.

Monet oppilaitokset, kuten Tampereen ja Lappeenrannan teknilliset yliopistot, käyttävät myös Prentan laitteita.

Rusanen uskoo 3D-tulostuksen lisääntyvän tulevaisuudessa yhä useammalla toimialalla.

– Edelleen asiakkailta on vahvassa se usko, että esineet pitää tehdä perinteisesti jyrsimällä, sorvaamalla tai puristamalla. Kun ajatusmaailma yrityksissä muuttuu, huomataan että 3D-tulostuksella päästään samaan tulokseen halvemmalla ja nopeammin.

Valmistuksen ja tulostuspalveluiden lisäksi Prenta tarjoaa myös laitteiden huoltoa, käyttökoulutusta sekä 3D-suunnittelua palveluna.

VIENTIÄ LÄHIVUOSINA

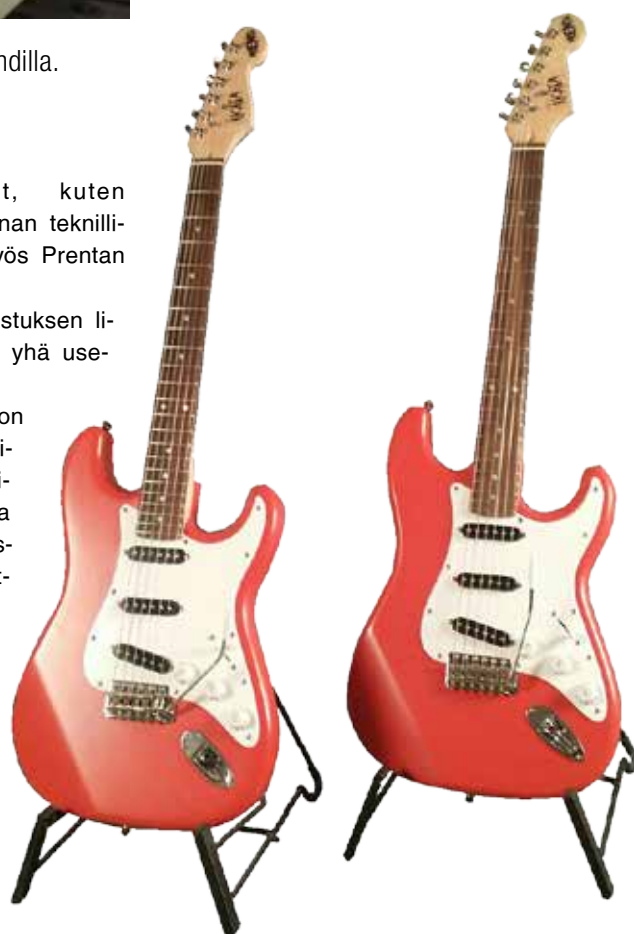
3D-tulostintien kehitystyössä Prenta ei ole tarvinnut talon ulkopuolista apua missään vaiheessa. Rusanen kiittelee yhtiökumppani Marko Hiltusen 25 vuoden monipuolista kokemusta ohjelmisto-

puolelta, koodauksesta sekä koneistuksesta ja elektroniikasta.

– Ensimmäiset työntekijät palkkasimme keväällä 2015 ja tällä hetkellä henkilöstöä on kuusi, joista kolme on insinööriäustaisia.

Rusasen oma työnkuva on firman kasvaessa siirtynyt laitteiden kokoamisesta enemmän myynnin ja hallinnon puolelle.

– Viennin aloittaminen on tällä hetkellä suunnitteluasteella, ja siinä tulemme käyttämään uutta mallistoa. Viiden vuoden päästä uskon, että olemme jo vahvasti vientimarkkinoilla, Rusanen lupaa.



Kitarat on tehty SASKY:n soitinrakentajien kanssa yhteistyössä. Runko on 3D-tulostettu ja siihen on liitetty perinteinen puukaula sekä sähköt.

HALLINNON KUULUMISIA

Valtuusto ja hallitus järjestäytyivät tammikuun 13. päivä Lempäälän Realparkissa. Valtuuston uudeksi puheenjohtajaksi valittiin Perttu Mukkala ja valtuuston varapuheenjohtajaksi valittiin Timo Härkönen. Kokouksessa käsiteltiin ensimmäisen kerran hallituksen esitys sääntöjen muuttamiseksi. Sääntömuutosesitys käsitellään toisen kerran huhtikuussa, valtuuston kevätkokouksessa. Virallisesti sääntömuutokset tulevat voimaan yhdistyksen kokouksen hyväksyttyä ne.

Hallituksen järjestäytymiskokouksessa 1. varapuheenjohtajaksi valittiin Antti Filpus ja 2. varapuheenjohtajaksi valittiin Minna Johansson. Minna toimii myös Insinööriliiton hallituksen varajäsenenä. Tampereen Insinöörien taloudenhoitajana jatkaa Tommi Sirén.

Tiimien toiminta on lähtenyt vauhdikkaasti liikkeelle. Työelämätiimiä vetää Mikko T. Niemi, jäsenoimintatiimiä Minna Johansson, viestintätiimiä Erkki Salonen opiskelija- ja nuorjäseniä Antti Filpus.

Tampereen Insinöörit ja Insinööriliitto ovat aloittaneet Tekniikan Akateemiset TEK:n kanssa yhteistyöhankkeen, jossa rakennetaan Tampereen seudulle kiinnostavaa ja erityisesti nuoria houkuttelevaa tekniikan alan yhteisöä, jonka toiminnan kulmakivinä olisivat erityisesti yhteisöllisyys, verkostot ja vertaistuki sekä ammatillinen kehittyminen. Opiskelija- ja nuorjäseniä on hankkeessa keskeinen rooli.



Valtuuston pj Perttu Mukkala



Valtuuston varapj Timo Härkönen

**Kiinnostaisiko Sinua tutustua uusiin ihmisiin
ja tulla järjestämään toimintaa
Tampereen Insinöörien jäsenille? Tervetuloa mukaan tiimeihin!**

**Lue lisää ja ota yhteyttä:
www.tampereeninsinoorit.fi/tiimit**

Yhdistyksen ylimääräinen kokous

Ti 29.5.2018 klo 18.00, Lielahden kartano, Hiedanranta

Tampereen Insinöörit ry:n ylimääräinen yhdistyksen kokous pidetään tiistaina 29.5.2018 klo 18.00 alkaen Lielahden kartanossa (Lielahdenkatu 10-12). Kokouksessa käsitellään sääntöjen muutosesitys.

Kokouksen jälkeen tutustumme tulevaan kaupunginosaan Hiedanrantaan

ja alueen tämänhetkiseen toimintaan, Väliaikainen Hiedanranta -kokeiluun. Oppaana meillä on hankekehitysjohtaja, Hiedanrannan rantavahti Reijo Väliharju Tampereen kaupungilta. Ennen kokousta klo 16.30-17.30 on Zipatassa (Lielahdenkatu 12-14) tarjolla kahvia ja suolaista.

Kokousasiakirjoja on saatavilla yhdistyksen toimistosta kaksi viikkoa ennen kokousta. Kokoukseen saapuvia pyydetään ilmoittautumaan etukäteen jäsenyyden tarkistamiseksi ilmoittautumislomakkeella osoitteessa: www.tampereeninsinoorit.fi tai puhelimitse 045 223 9933.

PUHEENJOHTAJAN PALSTA

JÄSENEEN RINNALLA

Mistä aloittaa ja miten saada tarinalle se punainen lanka? Miten saada insinöörin ajatukset paperille ilman ranskalaisia viivoja?

Tässä se nyt kuitenkin on - ensimmäinen puheenjohtajan palstani. Tarina siitä, miten päädyin tätä kirjoittamaan, löytyy omasta artikkelistaan; kuka ja mikä se Satu on? Odotan innolla uusien ihmisten ja asioiden kohtaamista, uuden opettelua ja kysymyksen asettelua, vastaamista. Siitä, mitä en vielä tiedä, otan selvää.

Maailma muuttuu ja niin myös insinöörin elämä. Insinööriliiton ja myös Tampereen insinöörien tavoitteena on kehittyä jäsenen rinnalla ja tarjota kulloiseenkin elämänvaiheeseen sopivia pal-

veluita ja tapahtumia. Insinööriliitto on meidän kaikkien liitto, ei vain aktiivisesti toiminnassa mukana olevien. Suosittelen tutustumaan liiton nettisivuihin www.ilry.fi ja hyödyntämään juuri meille jäsenille suunnattuja palveluita ja materiaaleja. Rekrystudiossa voit harjoitella videohaastattelua, palkanosturin avulla voit hahmotella mahdollista palkkapyyntöä uutta työtä hakiessa, saat asiantuntijan avun työsopimuksen tarkistukseen, vain muutamia mainitakseni.

Olet onnekaassa asemassa - Tampereen insinöörit järjestää laadukasta toimintaa jäsenilleen, tämä lehti yhtenä osana toimintaa. INSU-lehti tällaisenaan ilmestyy kaksi kertaa vuodessa, oletthan ilmoittanut sähköpostiosoitteesi



liittoon, jotta saat kuukausikirjeemme ja sitä kautta tietoa ajankohtaisista asioista ja tapahtumista?

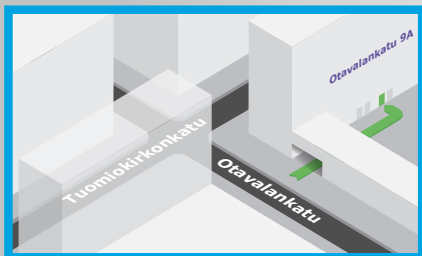
Mikäli haluat olla vaikuttamassa, ota rohkeasti yhteyttä allekirjoittaneeseen tai toimistoomme. Tiimeissämme on aina tilaa uusille ihmisille ja ajatuksille.

Toivottavasti tapaaamme!

Satu

Tampereen Insinöörit ry 2018

WWW.TAMPEREENINSINOORIT.FI



Toiminnanjohtaja
NOKELAINEN SANNA
040-590 3098

sanna.nokelainen@tampereeninsinoorit.fi



Toimistos sihteeri
VIIHANEN TERHI
045-223 9933

toimisto@tampereeninsinoorit.fi



Tiedotussihteeri
KOTILAINEN ARTO
03- 214 3934

arto.kotilainen@tampereeninsinoorit.fi



Puheenjohtaja
MÄKELÄ SATU
Askolan Ab
050 385 1020

satu.makela@tampereeninsinoorit.fi



I Varapuheenjohtaja,
opiskelija- ja
nuorjäseniä
FILPUS ANTTI
SKS Control Oy
050-336 4251

antti.filpus@tampereeninsinoorit.fi



II Varapuheenjohtaja, palvelut,
opiskelijatoiminta
JOHANSSON MINNA
050-5959 328

minna.johansson@tampereeninsinoorit.fi



Edunvalvonta, palvelut
PIRTTIKANGAS NINA
Pierre Robert Group
040-759 4109

nina.pirttikangas@tampereeninsinoorit.fi



Edunvalvonta
NIEMI MIKKO T.
050-558 8957

mikko.niemi@tampereeninsinoorit.fi



Viestintä
SALONEN ERKKI
Confidex Oy
040 096 3321

erkki.salonen@tampereeninsinoorit.fi



Työelämätiimi
TIILIKKA JOUNI
AinaCom oy
044 333 7390

jouni.tiilikka@tampereeninsinoorit.fi



Edunvalvonta
OLLILA MATTI
045-896 3656

matti.ollila@tampereeninsinoorit.fi



Taloudenhoitaja
SIRÉN TOMMI
Tampereen seudun
ammattiopisto, TREDU

tommi.siren@tampereeninsinoorit.fi



TIRO:n
opiskelijaedustaja
KORPI TONI



TIRO:n
opiskelijaedustaja
HALMINEN SANteri



Skannaa QR-koodi
kännykkäsi lisätäkseen
kohde osoitekirjaasi!

PUHTAAT VALKEAT LAKANAT

13.6. klo 19.00

Tampereen Komediateatteri

Liput 28€/kpl (normaalisti 44€)

Max. 4 lippua/jäsen

WWW.TAMPEREENINSINOORIT.FI

