



RILin kysely paljastaa, millä rakennetun ympäristön osa-alueilla diplomi-insinöörit viedään käsistä

Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL toteutti syksyllä 2019 kyselyn, jolla kartoitettiin vastavalmistuneiden diplomi-insinöörien osaamistasoa sekä rakennetun ympäristön alan yliopistojen että yritysten näkökulmasta. Kyselyssä hyödynnettiin lisäksi RILin opintobarometrin 2019 tuloksia alan teekkareiden näkemyksistä niiltä osin, kuin ne koskivat heidän näkemyksiään omasta osaamisesta.

Professoreiden mielestä opiskelijoita oli liian vähän digitalisaatioon, geotekniikkaan, rakennesuunnitteluun, liikennetekniikkaan ja energia- ja ympäristötekniikkaan liittyvillä opintosuunnilla.

Yrityksissä osaajapula nousi vahvimmin esille rakennesuunnittelussa (sisältäen pohjarakenteet), BIMissä, kiertotaloudessa sekä energia- ja päästöasioissa. Näiden alojen osalta yritysten osaajapula ei välttämättä ole vielä helpottamassa, sillä professoreiden mielestä opiskelijoita saisi olla näissäkin opinnoissa enemmän.

Opiskelijoita puolestaan kiinnostavat tulevaisuuden työllistymisvaihtoehdoista eniten suunnittelu ja konsultointi sekä rakennuttaminen ja tilaaminen.

Yrityksiä ja professoreita pyydettiin arvioimaan asteikolla 5 ...1 (erinomainen...huono) vastavalmistuneiden osaamista alan kannalta keskeisissä tiedoissa ja taidoissa. Kokonaisuudessaan professorit arvioivat vastavalmistuneiden osaamisen kaikissa kohdissa paremmaksi kuin yritykset. Opiskelijoiden omista arvioinneista heidän vastauksensa sijoittuivat professorien ja yritysten vastauksien väliin.

Kyselyn perusteella vastavalmistuneiden taidoista heikoimmaksi nousivat johtamis- ja esimiestaidot, yritystoiminnan perusteiden tuntemus, oman alan käytännön osaaminen sekä lainsäädännön tuntemus. Vastauksissa oli myös jonkin verran hajontaa: esimerkiksi toisten mielestä matemaattis-fysikaaliset taidot ovat hyvin hallussa, toisten mielestä niissä on puutteita. Yleisesti ottaen nämä taidot arvioitiin kuitenkin hyväksi.

Parhaimmat arvosanat puolestaan annettiin uusien asioiden omaksumistaidoista, ongelmanratkaisutaidoista yleisesti ja oman alan teoreettisesta osaamisesta.

Kaikkiaan tulokset ovat positiivisia: vaikka oman alan käytännön osaaminen onkin luonnollisesti opiskeluvaiheessa vielä osittain jopa heikolla tasolla, on teoreettinen osaaminen arvioitu erittäin hyväksi. Uusien asioiden omaksumistaitojen korkea arvosana kertoo, että vastavalmistuneiden koetaan oppivan nopeasti. Vaikka vastavalmistuneilla diplomi-insinööreillä koetaan olevan puutteita oman alan käytännön osaamisessa, antaa diplomi-insinöörin koulutus hyvät valmiudet oppia nopeasti myös käytännön työtehtäviä.

Opintokyselyyn vastasi 302 opiskelijaa tai vastavalmistunutta Aalto-yliopistosta, Tampereen yliopistosta, Oulun yliopistosta ja LUT:sta. Professoreille suunnattuun kyselyyn mielipiteensä antoi 17 henkilöä vastuullaan olevan opintosuunnan kannalta kolmesta yliopistosta eli Aallosta, Tampereelta ja Oulusta. Yrityksille suunnattuun kyselyyn vastasi 20 eri alan yritystä.

Kyselyyn vastanneiden yritysten henkilöstömäärä vaihteli 50 ja 5 000 työntekijän välillä. Myös yliopistojen opintosuunnat olivat erikokoisia, pienimmissä suuntautumisvaihtoehdoissa opiskelijoita oli maksimissaan kymmenen ja suurimmassa 75-100.



Professorien terveisiä opiskelijoille:

"Panostakaa perusasioiden oppimiseen, ymmärtämiseen ja soveltamiseen. Matematiikan ja fysiikan roolit ovat niitä, joita insinöörin odotetaan tuntevan."

"Olkaa kiinnostuneita kaikesta ja kehittäkää osaamistanne laaja-alaisesti."

"Lähtekää rohkeasti maailmalle vaihtoon tai töihin!"

"Kyseessä on yhteiskunnallisesti harvinaisen merkittävä ja monipuolinen alakokonaisuus, jossa on paljon ja mielenkiintoista kehitettävää ja uudistettavaa vuosikymmeniksi, niin tekniikan kuin taloudenkin saralla. On opiskeltava perusteet mieluummin täydellisyyttä tavoitellen kuin rimaa hipoen."

"Maailman mielenkiintoisin toimiala. Se on muuttumassa - olkaa muuttajia!"

Yritysten terveisiä teekareille:

"Alalla on huippuhienot mahdollisuudet päästä vaikuttamaan rakennettuun ympäristöön. Työllä on merkitystä nyt ja tuleville sukupolville. Työllistymismahdollisuudet ovat hyvät. Tarvitaan oikeaa asennetta, intoa ja innovaatioita! Digitaalisuuden ja vastuullisuuden teemojen ympärillä on vielä paljon innostavaa tekemistä alalla."

"Olkaa opiskelun aikana aktiivisia ja selvittäkää minkä tyyppistä tekemistä olisi tarjolla eri segmentin yrityksissä (asiantuntijapalvelut, rakentaminen, kiinteistöjohtaminen jne). Hakekaa sen pohjalta omaa "uraanne". Sen pohjalta on hyvä myös säätää opintojen suuntaa ja laajuutta. Miettikää myös, minkä tyyppisellä tekemisellä on parhaat vaikuttamisen mahdollisuudet mm. kestävän kehityksen edistämisen kannalta."

"Työelämässä kaivataan osaajia, joilla on vankan alan osaamisen lisäksi perustiedot ja taidot koodaamiseen. Tulevaisuudessa suunnitteluala siirtyy yhä enemmän algoritmipohjaiseen suunnitteluun ja se tulee vaatimaan nuorelta suunnittelupolvelta paljon työpanosta, kun vanhemmilta suunnittelijoilta taidot siihen laajalti puuttuvat. Myös ympäristöasioihin (päästöt, kierrätettävyyden, muuntojoustavuus, energiankulutus) olisi hyvä olla perustietämystä, sillä niiden merkitys korostuu koko ajan."

"Hankkikaa tietoa laaja-alaisesti kurssimateriaalien ja oman alan ulkopuolelta. Tutustukaa muiden kuin oman alan teekareihin ja menkää muiden alojen kursseille. Olkaa avoimin mielin ja haastakaa alan vallitsevia käytäntöjä. Teidän osaamisenne on tärkeää yhteiskuntamme rakentamisessa."

Lisätiedot:

Miimu Airaksinen, Toimitusjohtaja, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, miimu.airaksinen@ril.fi 040 770 4832
Henriikka Hellström, Johtaja, jäsenyys ja viestintä, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, henriikka.hellstrom@ril.fi
040 554 8857