



**Tutkinnon suorittaneiden ura- ja työmarkkinaseuranta  
vuonna 2011 valmistuneiden tilanne syksyllä 2016**

**Teknillinen tiedekunta  
Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta  
Arkkitehtuurin tiedekunta**

## Saatteeksi

Tässä annetut tiedot valmistuneiden työllistymisestä ja heidän mielipiteistään koulutuksen toimivuudesta perustuvat syyskuussa 2016 toteutettuun uraseurantakyselyyn. Kysely lähetettiin jokaiselle Oulun yliopistossa vuonna 2011 lääketieteen lisensiaatin, ylemmän korkeakoulututkinnon tai kasvatustieteen kandidaatin (varhaiskasvatus) tutkinnon suorittaneelle, jonka osoite saatiin Väestörekisterikeskuksesta (98,8% kattavuus). Kyselyyn vastasi yhteensä 497 valmistunutta, mikä on 36,5 % kaikista vuonna 2011 valmistuneista.

Kysely on osa vuonna 2006 käynnistynyttä yliopistojen yhteistä uraseurantahanketta. Tavoitteena on luoda koulutusta koskevan työelämäpalautteen keräämiseksi valtakunnallinen yhtenäinen käytäntö, joka tuottaa tilastollisen seuranta-aineiston ohella myös laadullista tietoa akateemisen koulutuksen toimivuudesta.

Tiedot on tarkoitettu henkilökunnan käyttöön hyödynnettäväksi mm, opetuksen kehittämissä, tulosneuvotteluissa ja opiskelijoiden ohjauksessa. Otamme mielellämme vastaan palautetta ja ehdotuksia seurantatutkimuksen kehittämiseksi.

Anita Perttunen  
Suunnittelija  
anita.perttunen@oulu.fi  
puh. 0294 48 7455

## Vastanneiden lukumäärä

Kyselyn kohderyhmänä olivat Oulun yliopistossa teknillisessä, tieto- ja sähkötekniikan sekä arkkitehtuurin tiedekunnissa vuonna 2011 ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet. Koostetuissa yhteenvetoraportissa ei tilastollisia jakaumia esitetä yksittäisistä pääaineista tai koulutusohjelmista, jos vastaajien määrä on alhainen.

| Teknillinen tiedekunta | Koulutusohjelma        | Lkm       |
|------------------------|------------------------|-----------|
| Konetekniikka          | Konetekniikan ko.      | 21        |
| Prosessitekniikka      | Prosessitekniikan ko.  | 13        |
| Tuotantotalous         | Tuotantotalouden ko.   | 10        |
| Ympäristötekniikka     | Ympäristötekniikan ko. | 6         |
| <b>Kaikki yhteensä</b> |                        | <b>50</b> |

| Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta | Koulutusohjelma                | Lkm       |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Sähkötekniikka                      | Elektroniikan ko.              | 3         |
|                                     | Sähkötekniikan ko.             | 14        |
| Tietojenkäsittelytieteet            | Tietojenkäsittelytieteiden ko. | 33        |
| Tietotekniikka                      | Informaatioverkostojen ko.     | 4         |
|                                     | Tietotekniikan ko.             | 8         |
| <b>Kaikki yhteensä</b>              |                                | <b>62</b> |

| Arkkitehtuurin tiedekunta | Koulutusohjelma    | Lkm       |
|---------------------------|--------------------|-----------|
| Arkkitehtuuri             | Arkkitehtuurin ko. | 13        |
| <b>Kaikki yhteensä</b>    |                    | <b>13</b> |

# 1. Työura vuosina 2011–2016

Tutkinnon suoritusajankohta: vuosi 2011, kyselyajankohta: lokakuu 2016

| TTK                          | Työnantajien lukumäärä | Työttömänä olleiden osuus | Työttömyysaika |
|------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|
|                              | keskiarvo (lkm)        | %                         | keskiarvo (v)  |
| Konetekniikka                | 1,5                    | 52,6                      | 0,5            |
| Prosessitekniikka            | 1,7                    | 45,5                      | 0,5            |
| Tuotantotalous               | 2,0                    | 12,5                      | 5,0            |
| Ympäristötekniikka           | 1,3                    | 16,7                      | 0,3            |
| <b>Keskiarvo/ % yhteensä</b> | <b>1,6</b>             | <b>38,6 %</b>             | <b>0,8</b>     |

| TST                          | Työnantajien lukumäärä | Työttömänä olleiden osuus | Työttömyysaika |
|------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|
|                              | keskiarvo (lkm)        | %                         | keskiarvo (v)  |
| Sähkötekniikka               | 2,6                    | 64,3                      | 0,4            |
| Tietojenkäsittelytieteet     | 1,5                    | 50,0                      | 1,4            |
| Tietotekniikka               | 2,1                    | 41,7                      | 0,5            |
| <b>Keskiarvo/ % yhteensä</b> | <b>1,9</b>             | <b>51,9 %</b>             | <b>0,9</b>     |

| ArkTK                        | Työnantajien lukumäärä | Työttömänä olleiden osuus | Työttömyysaika |
|------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|
|                              | keskiarvo (lkm)        | %                         | keskiarvo (v)  |
| Arkkitehtuuri                | 2,9                    | 55,6                      | 0,5            |
| <b>Keskiarvo/ % yhteensä</b> | <b>2,9</b>             | <b>55,6 %</b>             | <b>0,5</b>     |

## Eri tekijöiden vaikutus työllistymiseen valmistumisen jälkeen suuruusjärjestyksessä

| TTK  | Painoarvo<br>(1-6)* |
|--|---------------------|
| Kyky kertoa omasta osaamisesta   | 4,8                 |
| Tutkinnon aineyhdistelmä   | 4,4                 |
| Harjoittelu  | 4,2                 |
| Muun työkokemuksen   | 4,2                 |
| Muu tekijä   | 3,8                 |
| Kontaktit/ suhdeverkostot  | 3,7                 |
| Muut opinnot tai koulutukset (ei vuonna 2011 suoritettuun tutkintoon kuuluvat) | 3,2                 |
| Kansainvälisen kokemus   | 2,7                 |
| Järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus                              | 2,1                 |
| Aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa                          | 2,0                 |

| TST  | Painoarvo<br>(1-6)* |
|--|---------------------|
| Muu tekijä   | 4,6                 |
| Kyky kertoa omasta osaamisesta   | 4,6                 |
| Tutkinnon aineyhdistelmä   | 4,1                 |
| Muun työkokemuksen   | 4,0                 |
| Harjoittelu  | 3,6                 |
| Muut opinnot tai koulutukset (ei vuonna 2011 suoritettuun tutkintoon kuuluvat) | 3,6                 |
| Kontaktit/ suhdeverkostot  | 3,5                 |
| Kansainvälisen kokemus   | 2,7                 |
| Järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus                              | 2,6                 |
| Aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa                          | 2,2                 |

| ArkTK  | Painoarvo<br>(1-6)* |
|--|---------------------|
| Muu tekijä   | 6,0                 |
| Muun työkokemuksen   | 5,2                 |
| Kyky kertoa omasta osaamisesta   | 4,6                 |
| Tutkinnon aineyhdistelmä   | 3,7                 |
| Harjoittelu  | 3,5                 |
| Kontaktit/ suhdeverkostot  | 2,9                 |
| Kansainvälisen kokemus   | 2,8                 |
| Järjestötyöhön tai harrastuksiin liittyvä kokemus                              | 2,1                 |
| Muut opinnot tai koulutukset (ei vuonna 2011 suoritettuun tutkintoon kuuluvat) | 1,9                 |
| Aktiivisuus ja profiloituminen sosiaalisessa mediassa                          | 1,6                 |

## 2. Työllisyystilanne syksyllä 2016

### Työmarkkinatilanne syksyllä 2016

| TTK                | työssä*       | työtön työnhakija | muu tilanne** | Yhteensä     |
|--------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|
| Konetekniikka      | 95,2          | 0,0               | 4,8           | 100 %        |
| Prosessitekniikka  | 100,0         | 0,0               | 0,0           | 100 %        |
| Tuotantotalous     | 90,0          | 10,0              | 0,0           | 100 %        |
| Ympäristötekniikka | 83,3          | 16,7              | 0,0           | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b>  | <b>93,9 %</b> | <b>4,1 %</b>      | <b>2,0 %</b>  | <b>100 %</b> |

| TST                      | työssä*       | työtön työnhakija | muu tilanne** | Yhteensä     |
|--------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|
| Sähkötekniikka           | 94,1          | 0,0               | 5,9           | 100 %        |
| Tietojenkäsittelytieteet | 90,9          | 6,1               | 3,0           | 100 %        |
| Tietotekniikka           | 91,7          | 0,0               | 8,3           | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b>        | <b>91,9 %</b> | <b>3,2 %</b>      | <b>4,8 %</b>  | <b>100 %</b> |

| ArkTK             | työssä*        | työtön työnhakija | muu tilanne** | Yhteensä     |
|-------------------|----------------|-------------------|---------------|--------------|
| Arkkitehtuuri     | 100,0          | 0,0               | 0,0           | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b> | <b>100,0 %</b> | <b>0,0 %</b>      | <b>0,0 %</b>  | <b>100 %</b> |

\* Kokopäivätyö, osa-aikatyö, itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer, useita rinnakkaisia työsuhteita (työskentely verokortilla), työllistetty /työharjoittelu, työskentely apurahalla

\*\* Työvoimakoulutus tms., päätoiminen opiskelu, perhevapaa, työvoiman ulkopuolella (asevelvollisuus tms.), muu tilanne

## Työsuhteen muoto syksyllä 2016

| TTK                | Vakituinen kokopäivätyö | Määräaikainen kokopäivätyö | Osa-aikatyö  | Itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer | Yhteensä     |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|---|--------------|
| Konetekniikka      | 94,7                    | 5,3                        | 0,0          | 0,0   | 100 %        |
| Prosessitekniikka  | 91,7                    | 8,3                        | 0,0          | 0,0   | 100 %        |
| Tuotantotalous     | 88,9                    | 11,1                       | 0,0          | 0,0   | 100 %        |
| Ympäristötekniikka | 100,0                   | 0,0                        | 0,0          | 0,0   | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b>  | <b>93,3 %</b>           | <b>6,7 %</b>               | <b>0,0 %</b> | <b>0,0 %</b>  | <b>100 %</b> |

| TST                      | Vakituinen kokopäivätyö | Määräaikainen kokopäivätyö | Osa-aikatyö  | Itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer | Yhteensä     |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|---|--------------|
| Sähkötekniikka           | 93,8                    | 6,3                        | 0,0          | 0,0   | 100 %        |
| Tietojenkäsittelytieteet | 73,3                    | 23,3                       | 3,3          | 0,0   | 100 %        |
| Tietotekniikka           | 72,7                    | 18,2                       | 9,1          | 0,0   | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b>        | <b>78,9 %</b>           | <b>17,5 %</b>              | <b>3,5 %</b> | <b>0,0 %</b>  | <b>100 %</b> |

| ArkTK             | Vakituinen kokopäivätyö | Määräaikainen kokopäivätyö | Osa-aikatyö  | Itsenäinen yrittäjä/ ammatinharjoittaja/ freelancer | Yhteensä     |
|-------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|---|--------------|
| Arkkitehtuuri     | 84,6                    | 7,7                        | 0,0          | 7,7   | 100 %        |
| <b>% yhteensä</b> | <b>84,6 %</b>           | <b>7,7 %</b>               | <b>0,0 %</b> | <b>7,7 %</b>  | <b>100 %</b> |

## Päätyönantaja syksyllä 2016

| TTK  | Kone-<br>tekniikka | Prosessi-<br>tekniikka | Tuotanto-<br>talous | Ympäristö-<br>tekniikka | %<br>yhteensä |
|--|--------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| Suuri yritys (250 työntekijää tai enemmän)         | 76,2               | 50,0                   | 77,8                | 80,0                    | <b>70,2 %</b> |
| Pieni tai keskisuuri yritys (alle 250 työntekijää) | 9,5                | 33,3                   | 0,0                 | 0,0                     | <b>12,8 %</b> |
| Yliopisto  | 9,5                | 8,3                    | 11,1                | 0,0                     | <b>8,5 %</b>  |
| Kunta tai kuntayhtymä                              | 0,0                | 8,3                    | 0,0                 | 20,0                    | <b>4,3 %</b>  |
| Valtio   | 0,0                | 0,0                    | 11,1                | 0,0                     | <b>2,1 %</b>  |
| Ammattikorkeakoulu                                 | 4,8                | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                     | <b>2,1 %</b>  |
| Oma yritys/ työllistän itse itseni                 | 0,0                | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                     | <b>0,0 %</b>  |
| Järjestö, säätiö tai vastaava                      | 0,0                | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                     | <b>0,0 %</b>  |
| Muu päätyönantaja                                  | 0,0                | 0,0                    | 0,0                 | 0,0                     | <b>0,0 %</b>  |
| <b>% yhteensä</b>                                  | <b>100 %</b>       | <b>100 %</b>           | <b>100 %</b>        | <b>100 %</b>            | <b>100 %</b>  |

| TST  | Sähkö-<br>tekniikka | Tietojen-<br>käsittelytieteet | Tieto-<br>tekniikka | % yhteensä    |
|--|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
| Suuri yritys (250 työntekijää tai enemmän)         | 76,5                | 20,7                          | 16,7                | <b>36,2 %</b> |
| Pieni tai keskisuuri yritys (alle 250 työntekijää) | 17,6                | 27,6                          | 50,0                | <b>29,3 %</b> |
| Kunta tai kuntayhtymä                              | 0,0                 | 27,6                          | 8,3                 | <b>15,5 %</b> |
| Yliopisto  | 5,9                 | 10,3                          | 25,0                | <b>12,1 %</b> |
| Muu päätyönantaja                                  | 0,0                 | 6,9                           | 0,0                 | <b>3,4 %</b>  |
| Järjestö, säätiö tai vastaava                      | 0,0                 | 3,4                           | 0,0                 | <b>1,7 %</b>  |
| Ammattikorkeakoulu                                 | 0,0                 | 3,4                           | 0,0                 | <b>1,7 %</b>  |
| Valtio   | 0,0                 | 0,0                           | 0,0                 | <b>0,0 %</b>  |
| Oma yritys/ työllistän itse itseni                 | 0,0                 | 0,0                           | 0,0                 | <b>0,0 %</b>  |
| <b>% yhteensä</b>                                  | <b>100 %</b>        | <b>100 %</b>                  | <b>100 %</b>        | <b>100 %</b>  |

| ArkTK  | Arkkitehtuuri | % yhteensä    |
|--|---------------|---------------|
| Pieni tai keskisuuri yritys (alle 250 työntekijää) | 69,2          | <b>69,2 %</b> |
| Kunta tai kuntayhtymä                              | 30,8          | <b>30,8 %</b> |
| Valtio   | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Suuri yritys (250 työntekijää tai enemmän)         | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Oma yritys/ työllistän itse itseni                 | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Järjestö, säätiö tai vastaava                      | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Yliopisto  | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Ammattikorkeakoulu                                 | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| Muu päätyönantaja                                  | 0,0           | <b>0,0 %</b>  |
| <b>% yhteensä</b>                                  | <b>100 %</b>  | <b>100 %</b>  |



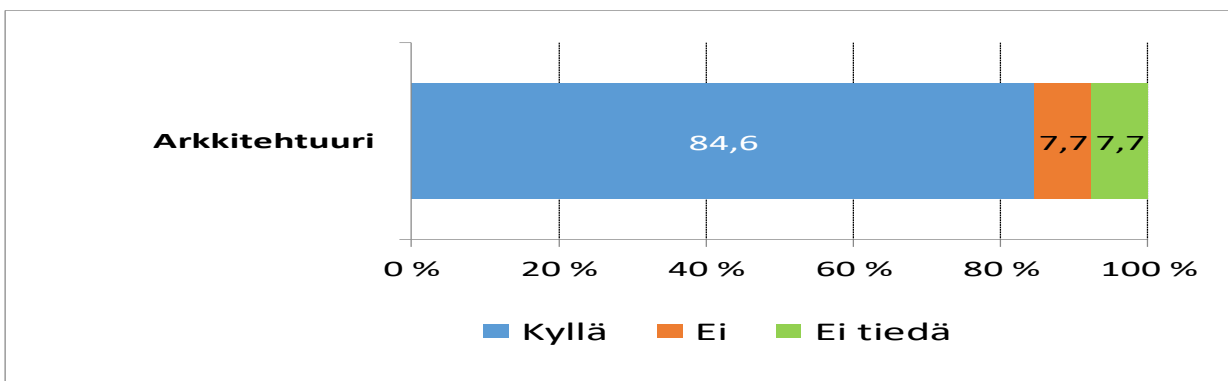
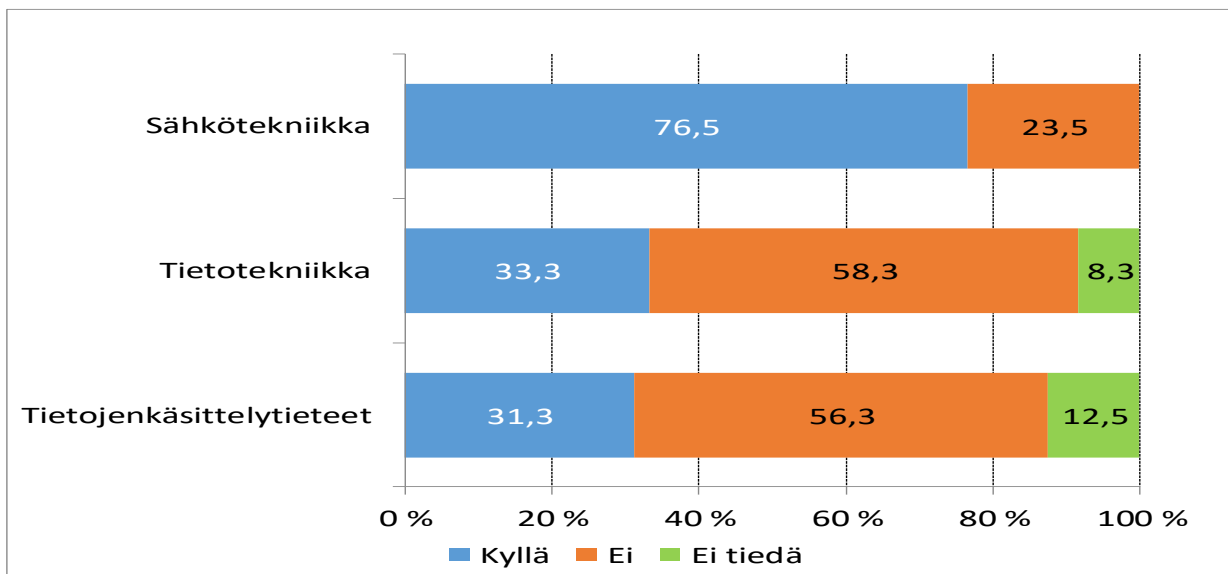
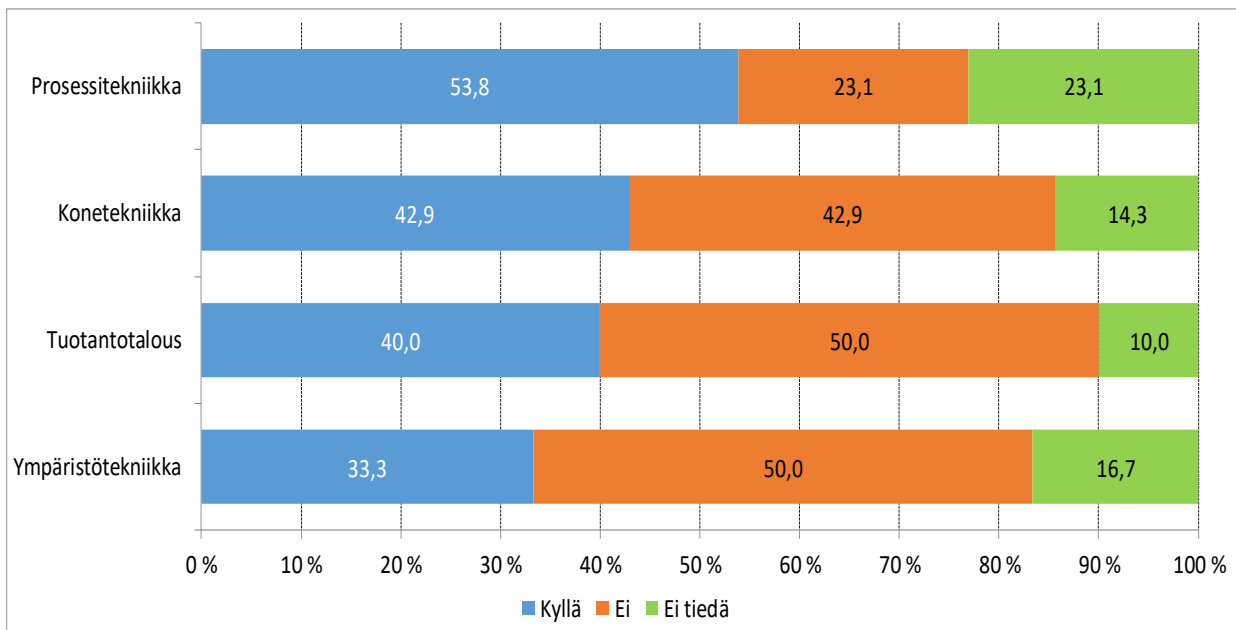
### 3. Työn laatu

#### Työn luonne syksyllä 2016

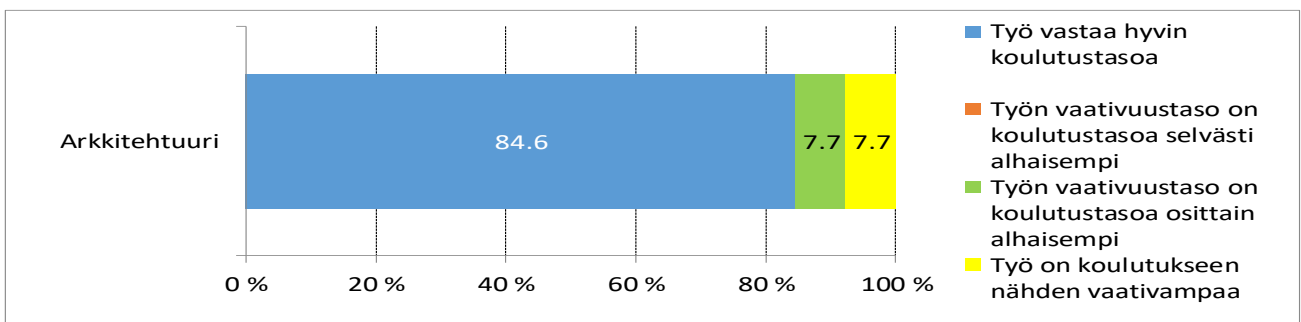
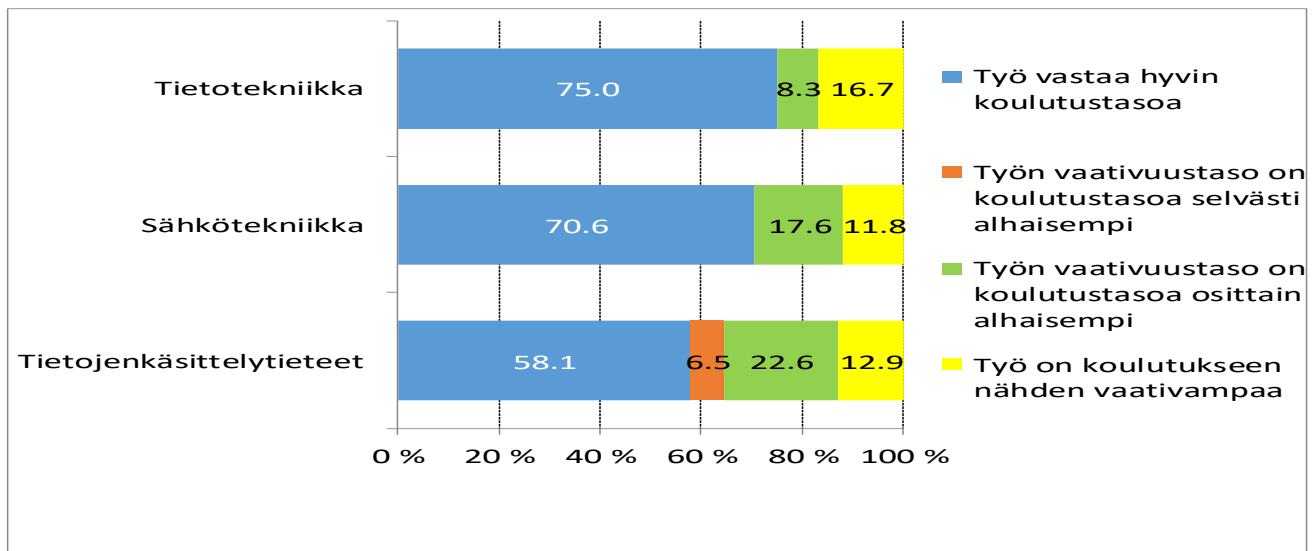
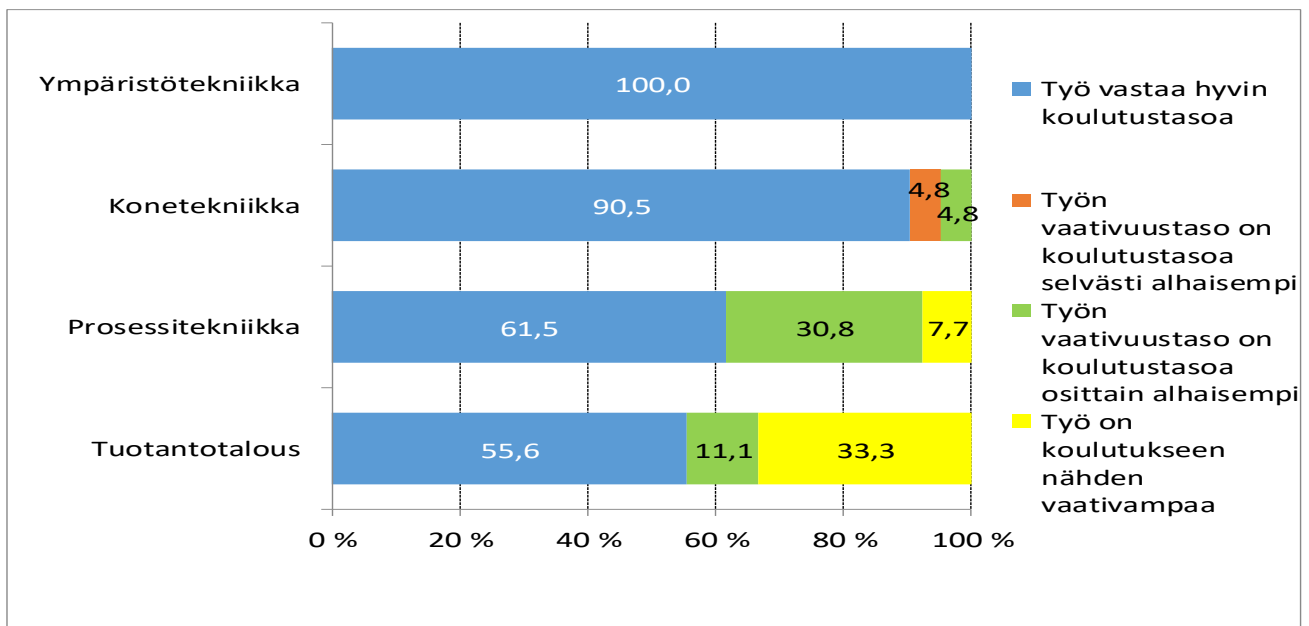
| Arkkitehtuuri                               |                |
|---|----------------|
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 91,7           |
| Taiteellinen työ                            | 8,3            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Konetekniikka                               |                |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 57,1           |
| Johto- ja esimiestehtävät                   | 19,0           |
| Opetus tai kasvatusta                       | 4,8            |
| Konsultointi tai koulutus                   | 4,8            |
| Markkinointi ja myynti                      | 4,8            |
| Toimistotehtävät                            | 4,8            |
| Muu työn luonne                             | 4,8            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Prosessitekniikka                           |                |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 46,2           |
| Tutkimus                                    | 15,4           |
| Konsultointi tai koulutus                   | 15,4           |
| Johto- ja esimiestehtävät                   | 7,7            |
| Asiakastyö/ potilastyö                      | 7,7            |
| Muu työn luonne                             | 7,7            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Sähkötekniikka                              |                |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 70,6           |
| Tutkimus                                    | 17,6           |
| Johto- ja esimiestehtävät                   | 5,9            |
| Asiakastyö/ potilastyö                      | 5,9            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Tietojenkäsittelytieteet                    |                |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 40,0           |
| Tutkimus                                    | 10,0           |
| Johto- ja esimiestehtävät                   | 10,0           |
| Muu työn luonne                             | 10,0           |
| Opetus tai kasvatusta                       | 6,7            |
| Asiakastyö/ potilastyö                      | 6,7            |
| Viestintä- ja mediatyö                      | 6,7            |
| Rahoituksen ja taloushallinnon tehtävät     | 6,7            |
| Markkinointi ja myynti                      | 3,3            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |

| Tietotekniikka                              |                |
|---|----------------|
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 63,6           |
| Tutkimus                                    | 18,2           |
| Opetus tai kasvatusta                       | 9,1            |
| Toimistotehtävät                            | 9,1            |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Tuotantotalous                              |                |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 33,3           |
| Tutkimus                                    | 22,2           |
| Konsultointi tai koulutus                   | 11,1           |
| Asiakastyö/ potilastyö                      | 11,1           |
| Markkinointi ja myynti                      | 11,1           |
| Muu työn luonne                             | 11,1           |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |
| Ympäristötekniikka                          |                |
| Konsultointi tai koulutus                   | 50,0           |
| Tutkimus                                    | 16,7           |
| Suunnittelu-, kehitys- tai hallintotehtävät | 16,7           |
| Muu työn luonne                             | 16,7           |
| <b>% yhteensä</b>                           | <b>100,0 %</b> |

## Oliko ylempi korkeakoulututkinto edellytyksenä nykyiseen työhön?

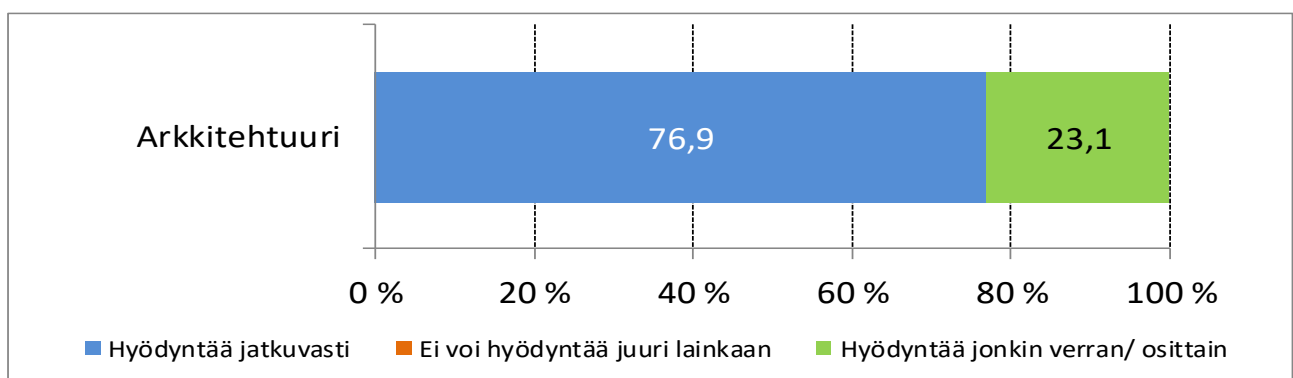
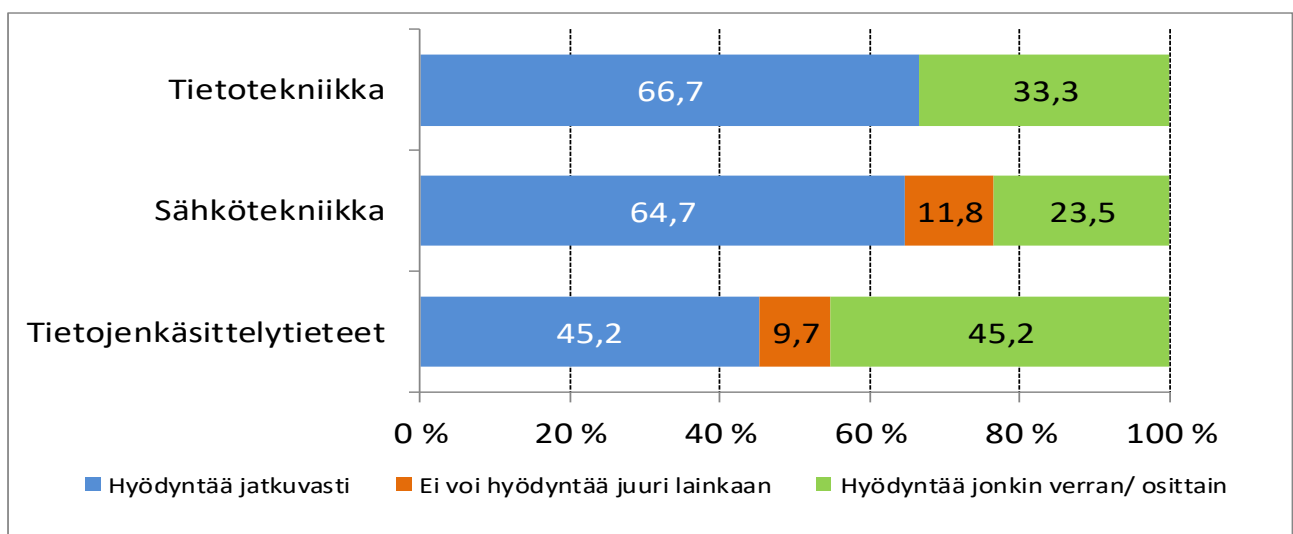
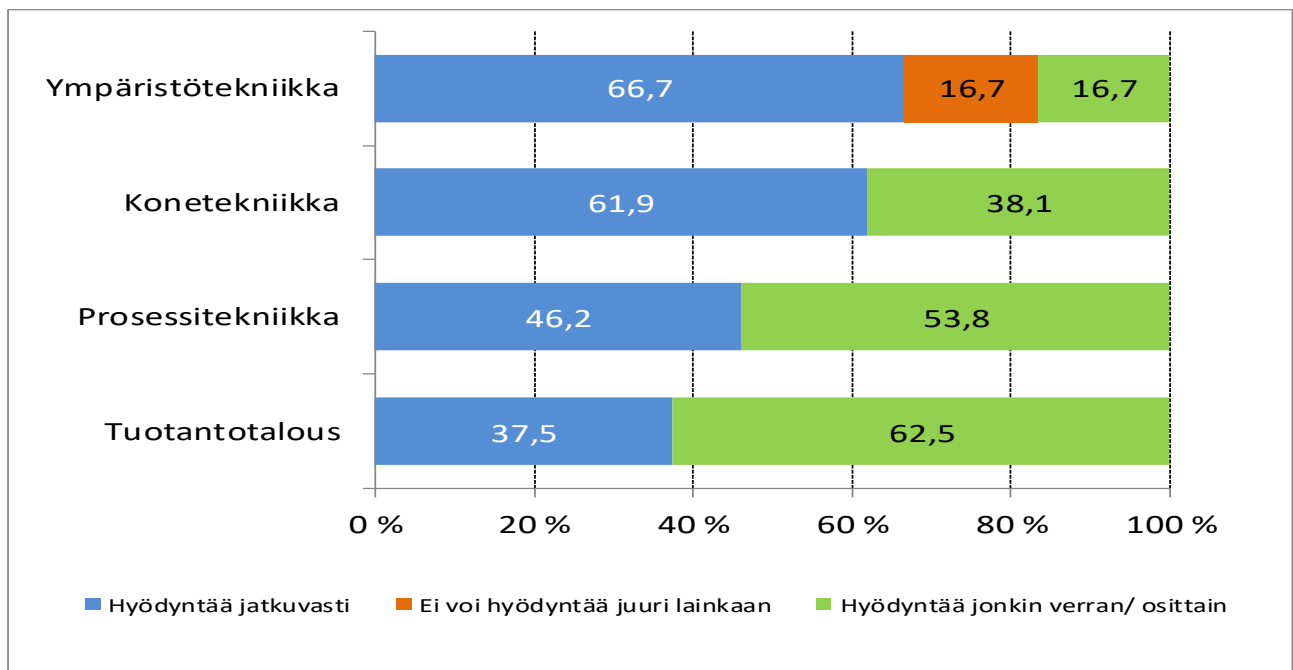


## Työtehtävien ja koulutuksen vaatimustason vastaavuus syksyllä 2016

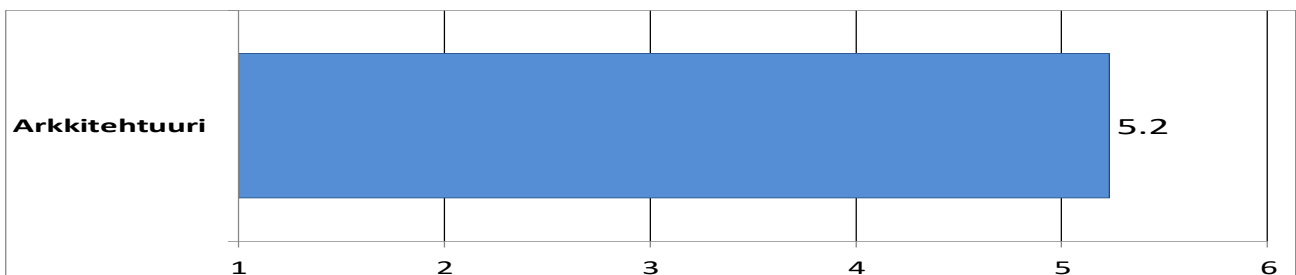
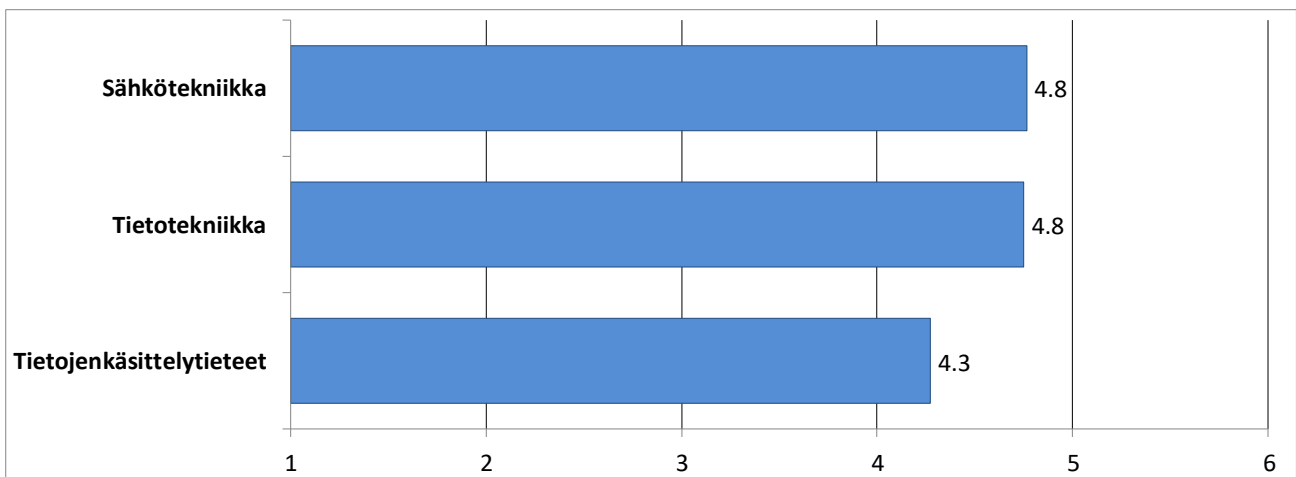
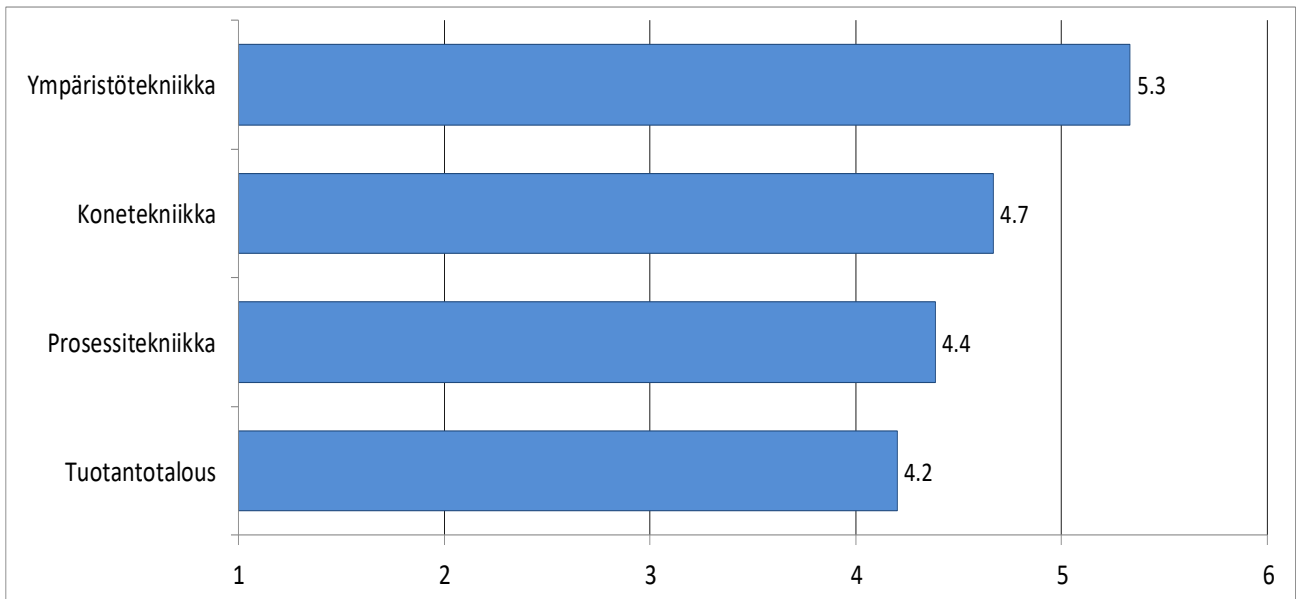


## 4. Koulutuksen antamat valmiudet

### Yliopistossa opittujen asioiden hyödyntäminen tällä hetkellä



## Tyytyväisyys yliopistotutkintoon työuran kannalta

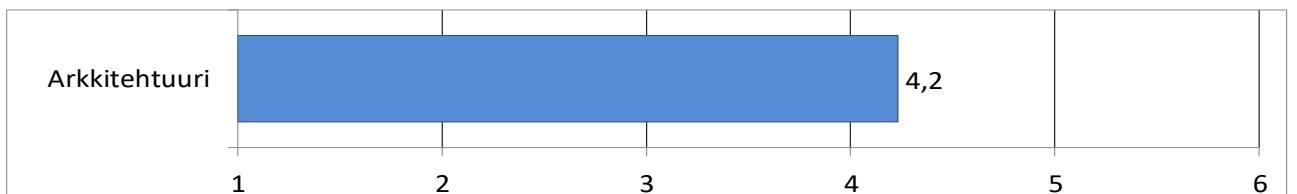
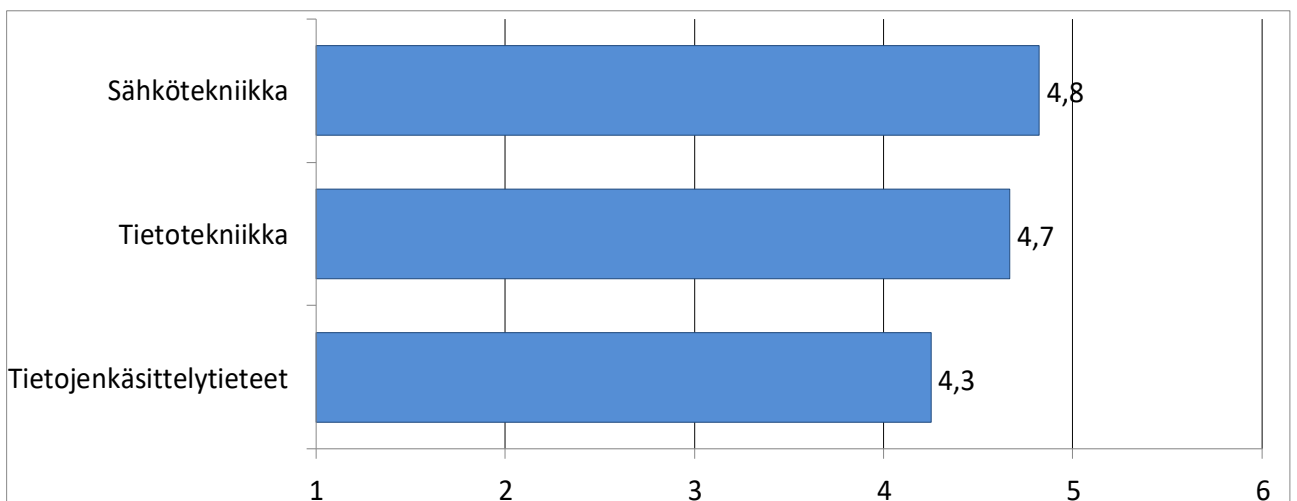
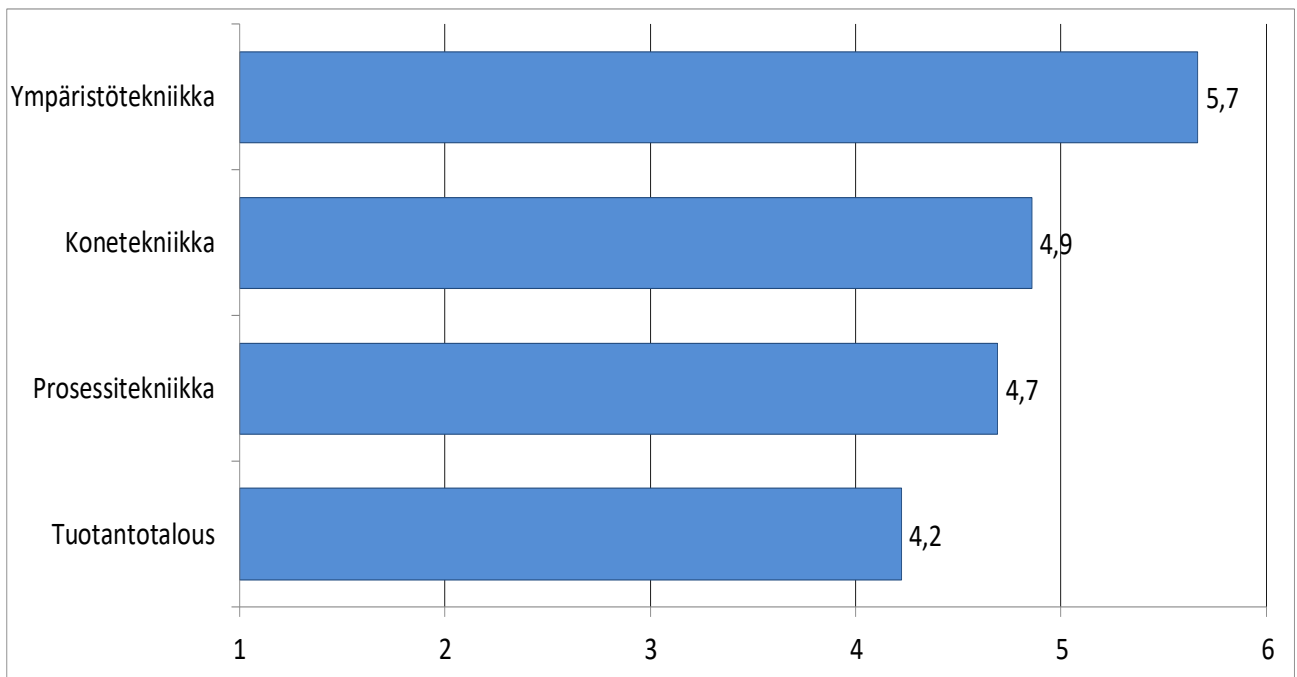


**Miten tyytyväinen olet kokonaisuudessaan vuonna 2011 suorittamaasi tutkintoon työurasi kannalta?**

1 = erittäin tyytymätön, 2 = tyytymätön, 3 = hieman tyytymätön, 4 = melko tyytyväinen,

5 = tyytyväinen, 6 = erittäin tyytyväinen

## Tyytyväisyys tähänastiseen työuraan



### Kuinka tyytyväinen olet tähänastiseen työuraasi?

1 = erittäin tyytymätön, 2 = tyytymätön, 3 = hieman tyytymätön, 4 = melko tyytyväinen, 5 = tyytyväinen, 6 = erittäin tyytyväinen

## Työn vaatimusten ja opiskelun antamien valmiuksien kohtaaminen (tieto-taitoarviot)

Kyselyllä kartoitettiin\* vastaajien näkemyksiä erilaisten tietojen ja taitojen merkitystä nykyisessä työssä ja sitä, miten yliopisto-opiskelu oli kyseisiä taitoja kehittänyt. Tässä on esitetty yksittäisistä vastauksista lasketut keskiarvot sekä erotus merkityspainoarvon ja kehityspainoarvon välillä.

\* Kuinka tärkeitä seuraavat tiedot ja taidot ovat nykyisessä työssäsi?

1 = ei lainkaan tärkeä, 2 = vain vähän merkitystä, 3 = jonkin verran merkitystä, 4 = melko tärkeä, 5 = tärkeä, 6 = erittäin tärkeä

\* Miten hyvin yliopisto-opiskelu kehitti kyseisiä työelämävalmiuksia?

1 = ei lainkaan, 2 =vain vähän, 3 = jonkin verran, 4 = melko paljon, 5 = paljon, 6 = erittäin paljon

| Arkkitehtuuri   | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Yhteistyötaidot   | 5,9             | 4,6                        | -1,3   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,8             | 4,8                        | -0,9   |
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,7             | 5,2                        | -0,5   |
| Projektinhallintataidot                                   | 5,6             | 3,5                        | -2,2   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 5,5             | 4,8                        | -0,7   |
| Stressinsietokyky   | 5,5             | 4,1                        | -1,5   |
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,5             | 4,9                        | -0,6   |
| Neuvottelutaidot  | 5,5             | 3,2                        | -2,3   |
| Luovuus   | 5,5             | 5,3                        | -0,2   |
| Organisointi- ja koordinoititaidot                        | 5,4             | 3,5                        | -1,8   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 5,3             | 4,7                        | -0,6   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,2             | 4,5                        | -0,8   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 5,2             | 4,5                        | -0,7   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 5,0             | 3,2                        | -1,8   |
| Esiintymistaidot  | 4,9             | 3,8                        | -1,2   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 4,6             | 3,3                        | -1,3   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 4,5             | 3,8                        | -0,7   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,3             | 2,8                        | -1,5   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,2             | 4,7                        | 0,5    |
| Esimiestaidot   | 3,8             | 1,7                        | -2,2   |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,5             | 2,5                        | -1,0   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 3,2             | 1,5                        | -1,6   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 3,2             | 3,3                        | 0,2    |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 2,8             | 3,2                        | 0,4    |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 2,4             | 2,6                        | 0,2    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,4             | 1,6                        | 0,2    |

| Konetekniikka   | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,4             | 5,2                        | -0,2   |
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,4             | 4,9                        | -0,4   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,3             | 4,4                        | -0,9   |
| Stressinsietokyky   | 5,2             | 4,0                        | -1,3   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,2             | 4,8                        | -0,4   |
| Yhteistyötaidot   | 5,2             | 4,8                        | -0,4   |
| Organisointi- ja koordinoitaitaidot                       | 5,1             | 3,9                        | -1,2   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 5,0             | 4,5                        | -0,5   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 4,9             | 4,6                        | -0,2   |
| Projektinhallintataidot                                   | 4,9             | 3,4                        | -1,5   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 4,7             | 4,0                        | -0,7   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 4,7             | 3,8                        | -0,9   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,6             | 4,4                        | -0,2   |
| Luovuus   | 4,6             | 4,0                        | -0,6   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,6             | 3,9                        | -0,7   |
| Neuvottelutaidot  | 4,4             | 3,4                        | -1,0   |
| Esiintymistaidot  | 4,3             | 4,2                        | 0,0    |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 4,1             | 3,5                        | -0,6   |
| Esimiestaidot   | 4,0             | 2,7                        | -1,3   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 3,9             | 3,6                        | -0,3   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 3,9             | 3,0                        | -0,9   |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,9             | 3,1                        | -0,8   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 3,8             | 2,7                        | -1,1   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 3,7             | 3,3                        | -0,4   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 2,0             | 2,7                        | 0,7    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,6             | 2,1                        | 0,5    |



| Prosessitekniikka   | Merkitys<br>työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|--------------------|----------------------------|--------|
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,5                | 4,4                        | -1,1   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,4                | 4,7                        | -0,7   |
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,4                | 4,6                        | -0,8   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,2                | 4,0                        | -1,2   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 5,1                | 4,2                        | -0,8   |
| Yhteistyötaidot   | 5,0                | 4,5                        | -0,5   |
| Stressinsietokyky   | 4,9                | 4,1                        | -0,8   |
| Organisointi- ja koordinoititaidot                        | 4,8                | 3,0                        | -1,8   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 4,8                | 4,2                        | -0,5   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 4,8                | 3,9                        | -0,8   |
| Projektinhallintataidot                                   | 4,7                | 3,6                        | -1,1   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 4,5                | 3,5                        | -0,9   |
| Luovuus   | 4,5                | 3,3                        | -1,2   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,4                | 4,8                        | 0,4    |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,4                | 3,8                        | -0,6   |
| Neuvottelutaidot  | 4,3                | 2,8                        | -1,5   |
| Esiintymistaidot  | 4,0                | 3,7                        | -0,3   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 3,8                | 2,8                        | -1,1   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 3,8                | 3,2                        | -0,7   |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,5                | 2,8                        | -0,8   |
| Esimiestaidot   | 3,4                | 2,2                        | -1,2   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 3,3                | 3,3                        | -0,1   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 3,2                | 2,9                        | -0,3   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 2,5                | 2,2                        | -0,2   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 2,1                | 3,1                        | 1,0    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,3                | 1,9                        | 0,6    |

| Sähkötekniikka  | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,6             | 5,1                        | -0,6   |
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,5             | 4,9                        | -0,6   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,3             | 4,5                        | -0,8   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,2             | 4,8                        | -0,4   |
| Yhteistyötaidot   | 5,2             | 4,1                        | -1,1   |
| Stressinsietokyky   | 5,2             | 3,9                        | -1,2   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 4,9             | 3,9                        | -1,1   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 4,8             | 4,4                        | -0,4   |
| Luovuus   | 4,8             | 3,6                        | -1,2   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 4,6             | 4,2                        | -0,4   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 4,6             | 3,6                        | -1,0   |
| Organisointi- ja koordinoitaitaidot                       | 4,5             | 3,2                        | -1,3   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 4,5             | 3,8                        | -0,6   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,4             | 4,6                        | 0,2    |
| Projektinhallintataidot                                   | 4,2             | 2,9                        | -1,2   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 4,1             | 3,1                        | -1,1   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 4,0             | 3,0                        | -1,0   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 3,8             | 3,9                        | 0,1    |
| Neuvottelutaidot  | 3,8             | 2,8                        | -1,0   |
| Esiintymistaidot  | 3,5             | 3,0                        | -0,5   |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,4             | 2,9                        | -0,5   |
| Esimiestaidot   | 2,8             | 2,0                        | -0,8   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 2,7             | 2,2                        | -0,5   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 2,6             | 2,0                        | -0,6   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 1,6             | 2,9                        | 1,3    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,4             | 2,2                        | 0,8    |

| Tietojenkäsittelytieteet                                  | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,7             | 4,5                        | -1,2   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,5             | 4,3                        | -1,2   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 5,5             | 4,2                        | -1,3   |
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,5             | 4,2                        | -1,3   |
| Yhteistyötaidot   | 5,4             | 4,1                        | -1,3   |
| Stressinsietokyky   | 5,2             | 3,4                        | -1,8   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 5,2             | 4,5                        | -0,7   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 5,1             | 4,0                        | -1,2   |
| Organisointi- ja koordinoititaidot                        | 4,8             | 3,7                        | -1,2   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 4,8             | 4,2                        | -0,6   |
| Luovuus   | 4,8             | 3,3                        | -1,4   |
| Projektinhallintataidot                                   | 4,8             | 3,6                        | -1,1   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 4,7             | 4,0                        | -0,7   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,7             | 3,2                        | -1,4   |
| Neuvottelutaidot  | 4,5             | 3,2                        | -1,4   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 4,2             | 3,3                        | -0,9   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 4,2             | 3,5                        | -0,7   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,1             | 4,1                        | 0,0    |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 4,1             | 2,8                        | -1,3   |
| Esiintymistaidot  | 3,9             | 3,4                        | -0,5   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 3,7             | 2,7                        | -1,0   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 3,5             | 2,8                        | -0,8   |
| Esimiestaidot   | 3,4             | 2,4                        | -1,0   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 3,2             | 2,4                        | -0,8   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 1,5             | 2,1                        | 0,6    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,3             | 1,2                        | -0,2   |

| Tietotekniikka  | Merkitys<br>työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|--------------------|----------------------------|--------|
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,7                | 4,1                        | -1,6   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,6                | 5,0                        | -0,6   |
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,4                | 5,3                        | -0,2   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,3                | 5,1                        | -0,2   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 5,1                | 4,0                        | -1,1   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 5,1                | 4,4                        | -0,7   |
| Organisointi- ja koordinoitaitaidot                       | 4,9                | 3,3                        | -1,6   |
| Luovuus   | 4,9                | 4,3                        | -0,7   |
| Stressinsietokyky   | 4,8                | 3,6                        | -1,3   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 4,8                | 4,8                        | 0,1    |
| Yhteistyötaidot   | 4,8                | 4,1                        | -0,7   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 4,7                | 4,3                        | -0,4   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,6                | 4,9                        | 0,3    |
| Projektinhallintataidot                                   | 4,5                | 3,1                        | -1,4   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 4,4                | 4,0                        | -0,4   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,1                | 4,0                        | -0,1   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 4,0                | 3,7                        | -0,3   |
| Neuvottelutaidot  | 3,8                | 2,8                        | -1,1   |
| Esiintymistaidot  | 3,8                | 3,8                        | 0,0    |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,8                | 3,4                        | -0,3   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 3,6                | 3,8                        | 0,3    |
| Esimiestaidot   | 2,8                | 1,9                        | -0,8   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 2,8                | 1,8                        | -0,9   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 2,6                | 2,2                        | -0,4   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 1,4                | 3,1                        | 1,7    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,4                | 2,5                        | 1,1    |

| Tuotantotalous  | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,7             | 4,1                        | -1,6   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,6             | 4,1                        | -1,4   |
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,6             | 4,8                        | -0,8   |
| Projektinhallintataidot                                   | 5,5             | 4,7                        | -0,8   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 5,4             | 4,7                        | -0,8   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,4             | 4,3                        | -1,1   |
| Organisointi- ja koordinoititaidot                        | 5,4             | 3,7                        | -1,8   |
| Yhteistyötaidot   | 5,4             | 4,3                        | -1,1   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 5,3             | 4,2                        | -1,1   |
| Stressinsietokyky   | 5,3             | 2,9                        | -2,4   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 5,1             | 4,0                        | -1,1   |
| Neuvottelutaidot  | 5,0             | 2,6                        | -2,4   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 5,0             | 3,4                        | -1,6   |
| Esiintymistaidot  | 4,9             | 3,6                        | -1,3   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 4,8             | 4,3                        | -0,4   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 4,4             | 4,0                        | -0,4   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 4,3             | 3,3                        | -1,0   |
| Luovuus   | 4,0             | 2,7                        | -1,3   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 3,9             | 2,9                        | -1,0   |
| Esimiestaidot   | 3,9             | 1,9                        | -2,0   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 3,8             | 3,0                        | -0,8   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 3,6             | 3,8                        | 0,2    |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 3,2             | 2,3                        | -0,9   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 2,6             | 1,9                        | -0,7   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 1,9             | 2,6                        | 0,7    |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,9             | 2,4                        | 0,6    |

| Ympäristötekniikka  | Merkitys työssä | Yliopisto-opiskelu kehitti | Erotus |
|---|-----------------|----------------------------|--------|
| Yhteistyötaidot   | 5,8             | 4,8                        | -1,0   |
| Kyky oppia ja omaksua uutta                               | 5,8             | 5,3                        | -0,5   |
| Itseohjautuvuus/ oma-aloitteisuus                         | 5,8             | 4,5                        | -1,3   |
| Analyttisten, systemaattisten ajattelun taidot            | 5,5             | 5,0                        | -0,5   |
| Ongelmanratkaisutaidot                                    | 5,5             | 4,5                        | -1,0   |
| Tieteidenvälisyys/ moniammatillisissa ryhmissä toimiminen | 5,5             | 3,3                        | -2,2   |
| Neuvottelutaidot  | 5,3             | 3,3                        | -2,0   |
| Tiedonhankintataidot                                      | 5,2             | 5,3                        | 0,2    |
| Projektinhallintataidot                                   | 5,0             | 2,5                        | -2,5   |
| Esiintymistaidot  | 5,0             | 3,3                        | -1,7   |
| Englannin kielen viestintätaidot                          | 5,0             | 3,3                        | -1,7   |
| Stressinsietokyky   | 5,0             | 3,3                        | -1,7   |
| Tieto- ja viestintätekniikan taidot                       | 4,8             | 3,5                        | -1,3   |
| Organisointi- ja koordinoitaitaidot                       | 4,7             | 3,0                        | -1,7   |
| Monikulttuurisessa ympäristössä toimiminen                | 4,7             | 3,2                        | -1,5   |
| Suomen kielen viestintätaidot                             | 4,7             | 4,6                        | -0,1   |
| Opinnoista saatu teoreettinen osaaminen                   | 4,5             | 5,5                        | 1,0    |
| Luovuus   | 4,5             | 3,0                        | -1,5   |
| Verkostoitumistaidot                                      | 4,5             | 3,0                        | -1,5   |
| Opinnoista saatu käytännön osaaminen                      | 4,2             | 3,8                        | -0,3   |
| Opetus-, koulutus- ja ohjaustaidot                        | 4,0             | 2,8                        | -1,2   |
| Lainsäädännön tuntemus                                    | 3,8             | 2,5                        | -1,3   |
| Liiketoiminnan/ taloushallinnon perusteiden tuntemus      | 3,8             | 1,8                        | -2,0   |
| Esimiestaidot   | 3,0             | 1,8                        | -1,2   |
| Ruotsin kielen viestintätaidot                            | 2,5             | 2,3                        | -0,2   |
| Muiden kielten viestintätaidot                            | 1,3             | 1,0                        | -0,3   |