



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

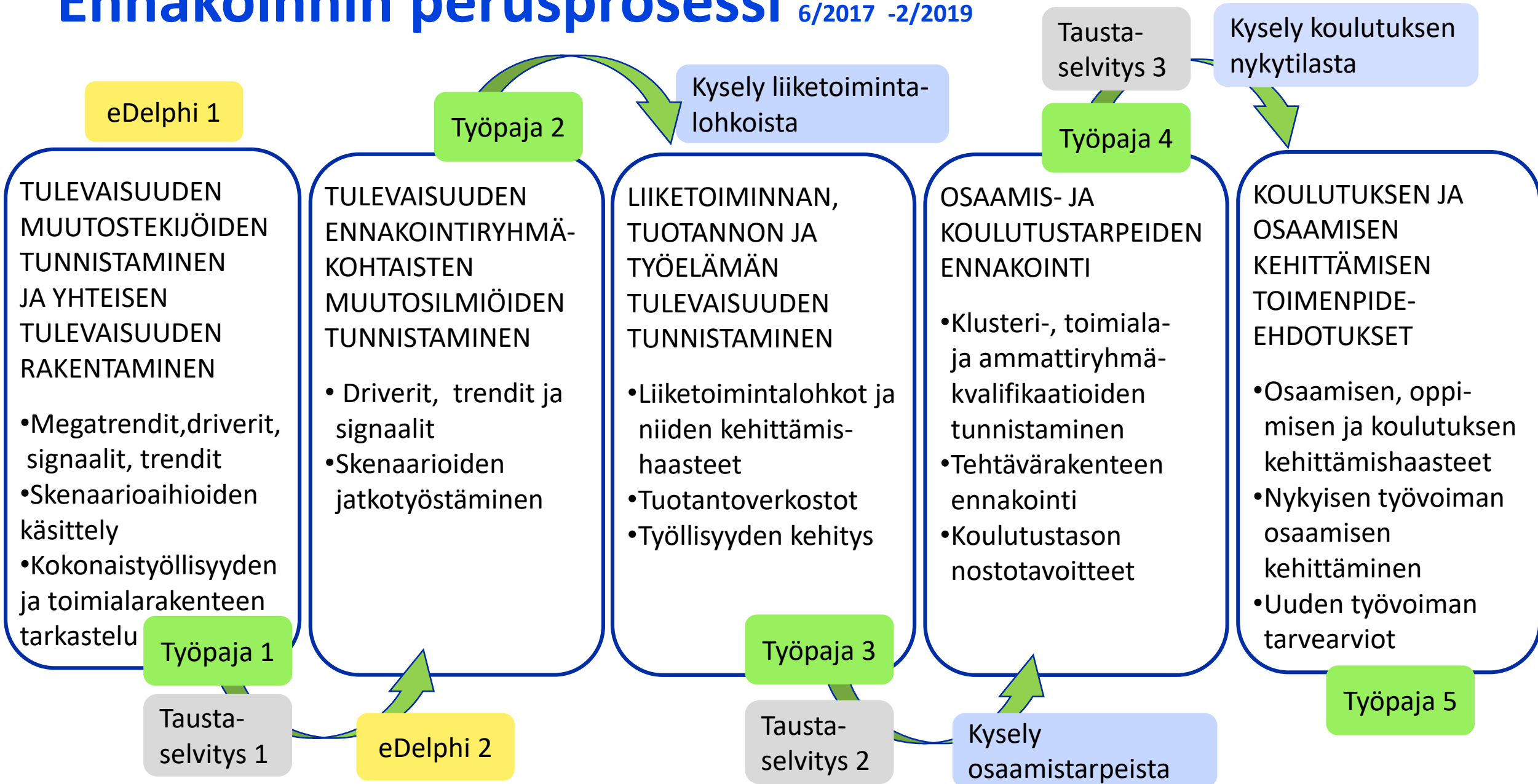
Mitä osaamista tarvitaan tulevaisuudessa?

Osaamisen ennakoitifoorumin tuloseminaari 4.4.2019

Kari Nyyssölä
Yksikön päällikkö
Ennakointi



Ennakoinnin perusprosessi 6/2017 -2/2019



Tarkastelu toimialaryhmätasolla

- Laadullisen ja määrällisen ennakkoinnin yhdistäminen
- Yhdeksän ennakointiryhmää
- 33 toimialaryhmää
- 3-6 toimialaryhmää yhdessä ennakointiryhmässä
- Käytännössä yksi toimialaryhmä on yksi pöytäkunta

Ennakointiprosessi numeroina

- 625 Edelfoi-vastausta
- 4 555 kommenttia Edelfoi-vastauksissa
- 1 821 webropol-kyselyn vastausta
- 37 työpajaa
- 808 osallistujaa työpajoissa
- Noin 60 osaamistarvelistausta
- Runsas 200 kehittämisehdotusta



OSAAMINEN 2035

Osaamisen ennakointifoorumin ensimmäisiä ennakointituloksia

Kvalifikaatioluokitus

1. Geneerisillä osaamisilla viitataan oppimisen ja osaamisen perustana oleviin kognitiivisiin taitoihin, metataitoihin sekä ominaisuuksiin, joita tarvitaan työssä, harrastuksissa ja arjessa.
2. Yleiset työelämäosaamiset ovat luonteeltaan toimialarajat ylittäviä ja työelämässä tarvittavia osaamisia, jotka voivat olla luonteeltaan sekä kovia että pehmeitä tietoja ja taitoja.
3. Ammattialakohtaiset osaamiset ovat kooste osaamisista, jotka ovat luonteeltaan spesifejä ja kovia ammattialakohtaisia tietoja ja taitoja, mutta myös kyseisellä ammattialalla vaadittavia geneerisiä ja yleisiä työelämäosaamisia (78 ammattialaa).

Kansalaisen digitaidot (DigComp 2.0)

Kvalifikaatioiden kokoaminen ja luokittelu

Esco

[journalismin lehtori](#)

Olellaiset taidot ja osaaminen
[antaa rakentavaa palautetta](#)
[arvioida opiskelijoita](#)
[avustaa opiskelijoita opinnoissa](#)
[hallita luokkahuonetta](#)
[keskustella opetushenkilöstön kanssa](#)
[keskustella oppilaitoksen hallintoehkilöstön kanssa](#)
[laatia työhön liittyviä raportteja](#)
[soveltaa erilaisia opetusmenetelmiä](#)
[soveltaa monikulttuurisia opetusstrategioita](#)
[suunnitella kurssinrunko](#)
[valmistella oppitunnin sisältöä](#)
[varmistaa opiskelijoiden turvallisuus](#)

Olellaiset tiedot
[arviointiprosessit](#)
[opetussuunnitelman tavoitteet](#)
[yliopistojen käytännöt](#)

Vaihtoehtoiset taidot ja osaaminen
[avustaa koulun tapahtumien järjestämisessä](#)
[esitellä raportteja](#)
[huolehtia opetustarkeoituksiin käytettävistä resursseista](#)
[huolehtia oppitunnin materiaaleista](#)
[julkaisua tieteellistä tutkimusta](#)
[järjestää kokeita](#)
[kannustaa opiskelijoita ryhmätöihin](#)
[keskustella tutkimusehdotuksista](#)
[käyttää virtuaalisia oppimisympäristöjä opetuksessa](#)
[muodostaa yhteistyösuhhteita](#)
[ohjata opiskelijoita opinnäytetyön teossa](#)
[ohjata tohtoriopiskelijoita](#)
[opettaa lääketieteellisen laboratoriotekniikan periaatteita](#)
[osallistua kollokvioihin](#)
[pitää kirjaa länääliöistä](#)
[seurata koulutuksen kehitystä](#)
[suorittaa laboratorioskokeita](#)
[tariota teknistä asiantuntemusta](#)
[tariota uraohjausta](#)
[tehdä akateemista tutkimusta](#)
[tehdä laboratoriotutkimuksia](#)
[toimia tieteellisessä toimikunnassa](#)
[valvoa laboratorion toimintaa](#)
[valvoa opetushenkilöstöä](#)

Vaihtoehtoiset tiedot
[laboratoriotekniikat](#)
[oppimisvaikeudet](#)
[rahoitusmenetelmät](#)
[tieteellisen tutkimuksen menetelmät](#)

Tila
 released
 Concept URI
<http://data.europa.eu/esco/occupation/684fd8d5-9b40-4b02-a680-438f0082d923>

O-NET OnLine Occupation Quick Search

Summary Report for:
 11-9033.00 - Education Administrators, Postsecondary

Plan, direct, or coordinate research, instructional, student administration and services, and other educational activities at postsecondary institutions, including universities, colleges, and junior and community colleges.

Sample of reported job titles: Academic Affairs Dean, Academic Affairs Vice President, Academic Dean, Admissions Director, College President, Dean, Dean of Students, Financial Aid Director, Provost, Registrar

Tasks

- Advise students on issues such as course selection, progress toward graduation, and career decisions.
- Direct, coordinate, and evaluate the activities of personnel, including support staff engaged in administering academic institutions, departments or alumni organizations.
- Recruit, hire, train, and terminate departmental personnel.
- Participate in student recruitment, selection, and admission, making admissions recommendations when required to do so.
- Formulate strategic plans for the institution.

Technology Skills

- Accounting software — Fund accounting software, Sage 50 Accounting
- Analytical or scientific software — Minitab, SAS, SPSS, StataCorp Stata
- Data base user interface and query software — FileMaker Pro, Noli Corporation Noli Transfer, Student and Exchange Visitor Information System
- Enterprise resource planning ERP software — Elucian Colleague, Oracle PeopleSoft, SAP, SunGard Higher Education Banner Unified Digital Campus
- Project management software — Elucian Degree Works, Microsoft Project, Microsoft SharePoint

Knowledge

- Customer and Personal Services — Knowledge of principles and processes for providing customer and personal services. This includes customer needs assessment, meeting quality standards for services, and evaluation of customer satisfaction.
- Administration and Management — Knowledge of business and management principles involved in strategic planning, resource allocation, human resources modeling, leadership technique, production methods, and coordination of people and resources.
- English Language — Knowledge of the structure and content of the English language including the meaning and spelling of words, rules of composition, and grammar.
- Education and Training — Knowledge of principles and methods for curriculum and training design, teaching and instruction for individuals and groups, and the measurement of training effects.
- Personnel and Human Resources — Knowledge of principles and procedures for personnel recruitment, selection, training, compensation and benefits, labor relations and negotiation, and personnel information systems.

Skills

- Active Listening — Giving full attention to what other people are saying, taking time to understand the points being made, asking questions as appropriate, and not interrupting at inappropriate times.
- Critical Thinking — Using logic and reasoning to identify the strengths and weaknesses of alternative solutions, conclusions or approaches to problems.
- Reading Comprehension — Understanding written sentences and paragraphs in work related documents.
- Speaking — Talking to others to convey information effectively.
- Judgment and Decision Making — Considering the relative costs and benefits of potential actions to choose the most appropriate one.

Abilities

- Oral Comprehension — The ability to listen to and understand information and ideas presented through spoken words and sentences.
- Oral Expression — The ability to communicate information and ideas in speaking so others will understand.
- Written Comprehension — The ability to read and understand information and ideas presented in writing.
- Written Expression — The ability to communicate information and ideas in writing so others will understand.

AMS Berufsinformationssystem KARRIERE KOMPASS

Suche: Suchen

Berufe
 Lehrberufe
 Berufliche Kompetenzen
 Qualifikationsniveau
 Arbeitsumfelder
 Schlagwortliste

HochschullehrerIn

Beruf
 HochschullehrerIn

Berufsspezialisierungen

Haupttätigkeit
 HochschullehrerInnen sind sowohl in der wissenschaftlichen Forschung und Lehre als auch in der universitären Verwaltung tätig. Die Lehrtätigkeit umfasst die Vorbereitung und Abhaltung von Lehrveranstaltungen sowie die Abnahme von Prüfungen. Das wissenschaftliche Arbeiten umfasst die Forschungstätigkeiten und das wissenschaftliche Publizieren.

Beschäftigungsmöglichkeiten
 Beschäftigungsmöglichkeiten existieren an staatlichen und privaten Universitäten, Hochschulen und Fachhochschulen sowie an Forschungsanstalten.

Aktuelle Stellenangebote
 ... in der online-Stellenvermittlung des AMS (Job-Room): 34 zum AMS-Job-Room

Einkommen
 Durchschnittliches Einstiegsgehalt ab Euro 2620 bis 2910 brutto pro Monat.

Deutschkenntnisse
 A1 B1 B2 C1 C2
 Geringe Grundlegende Durchschnittliche Gute Sehr gute Exzellente
 Sie arbeiten sowohl wissenschaftlich als auch unterrichtend. Das bedeutet, dass sprachliche Anforderungen einen wesentlichen Bestandteil ihres Arbeitsalltages umfassen. Sie kommunizieren schriftlich und mündlich mit Kolleginnen und Kollegen, erstellen Berichte und Materialien und präsentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit. Außerdem unterrichten sie Studierende, korrigieren Arbeiten und nehmen Prüfungen ab. Kompetente Sprachkenntnisse sind in diesem Beruf daher unerlässlich.

Berufliche Basiskompetenzen
 Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden, Pädagogische Kenntnisse, Unterrichten an Hochschulen

Fachliche berufliche Kompetenzen
 Didaktische Kenntnisse
 Fremdsprachen-Kenntnisse
 Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden
 Pädagogische Kenntnisse
 Wissenschaftliches Fachwissen Geistes-, Social- und Kulturwissenschaften

Überfachliche berufliche Kompetenzen
 Allgemeinbildung
 Durchsetzungsvermögen
 Einsatzbereitschaft
 Kommunikationstärke
 Lernbereitschaft
 Resilienz
 Teamfähigkeit

In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen
 Didaktische Kenntnisse
 EU-Förderprogramme
 Fachdidaktik
 Forschungstätigkeiten
 Lehrtätigkeit
 Pädagogische Erfahrung
 Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich
 Projektorganisation

Ausbildung
 Pädagogische Hochschulen
 Lehrgänge an Pädagogischen Hochschulen
 Masterstudien und Hochschullehrgänge an Pädagogischen Hochschulen
 Fachhochschul-Studiengang
 Fachspezifischer Fachhochschul-Studiengang
 Universitätsstudien
 Fachspezifisches Universitätsstudium
 Weiterbildung

14. November 2017 V1.5.1

Typische Qualifikationsniveaus

- Akademischer Beruf

Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen

Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung

- Schule, Weiterbildung, Hochschule

Zuordnung zu ISCO-08-Berufsgattungen

2310 Universitäts- und Hochschullehrer

Verwandte Berufe

BildungswissenschaftlerIn
 BiowissenschaftlerIn
 ForscherIn
 EntwicklungstechnikerIn
 KommunikationswissenschaftlerIn
 KulturwissenschaftlerIn
 LiteraturwissenschaftlerIn
 MathematikerIn
 MusikwissenschaftlerIn
 PhilosophIn
 SozialwissenschaftlerIn
 WirtschaftswissenschaftlerIn

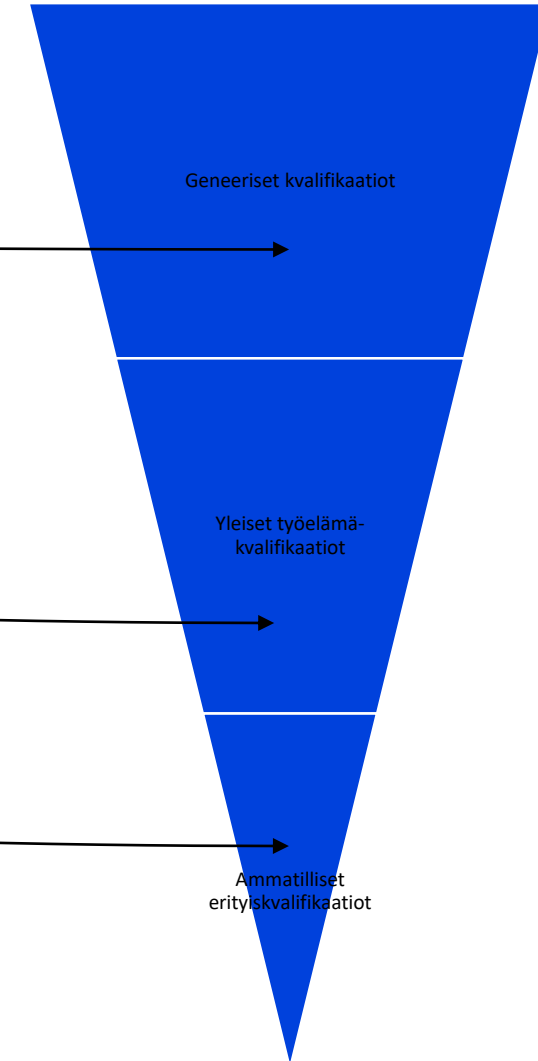
AMS-6-Steller

830101 HochschulassistentIn
 830102 Lehrbeauftragte(r)
 830103 HochschullehrerIn
 830104 LektorIn (Hochschule)
 830105 FachhochschullehrerIn
 844802 Wissenschaftlich(e)r A

Berufe der deutschen Berufssystematik

- Betreuungslehrer/BetreuerIn
- GymnasiallehrerIn(nen)
- Dozent/Dozentin an Hochschulen und Akademien
- Dozent/Dozentin an höheren Fachschulen und Akademien
- Fachbereichssprecher/Fachbereichssprecherin
- Fachhochschulprofessor/Fachhochschulprofessorin
- Fachhochschuldozent/Hochschuldozentin
- Hochschullehrer/Hochschullehrerin
- Hochschullehrer/Hochschullehrerin (Kunststofftechnik)
- Hochschullehrer/Hochschullehrerin
- Hochschullehrer/Hochschullehrerin
- Hochschullehrer/Hochschullehrerin

Yli 3000 luokiteltua kvalifikaatiota



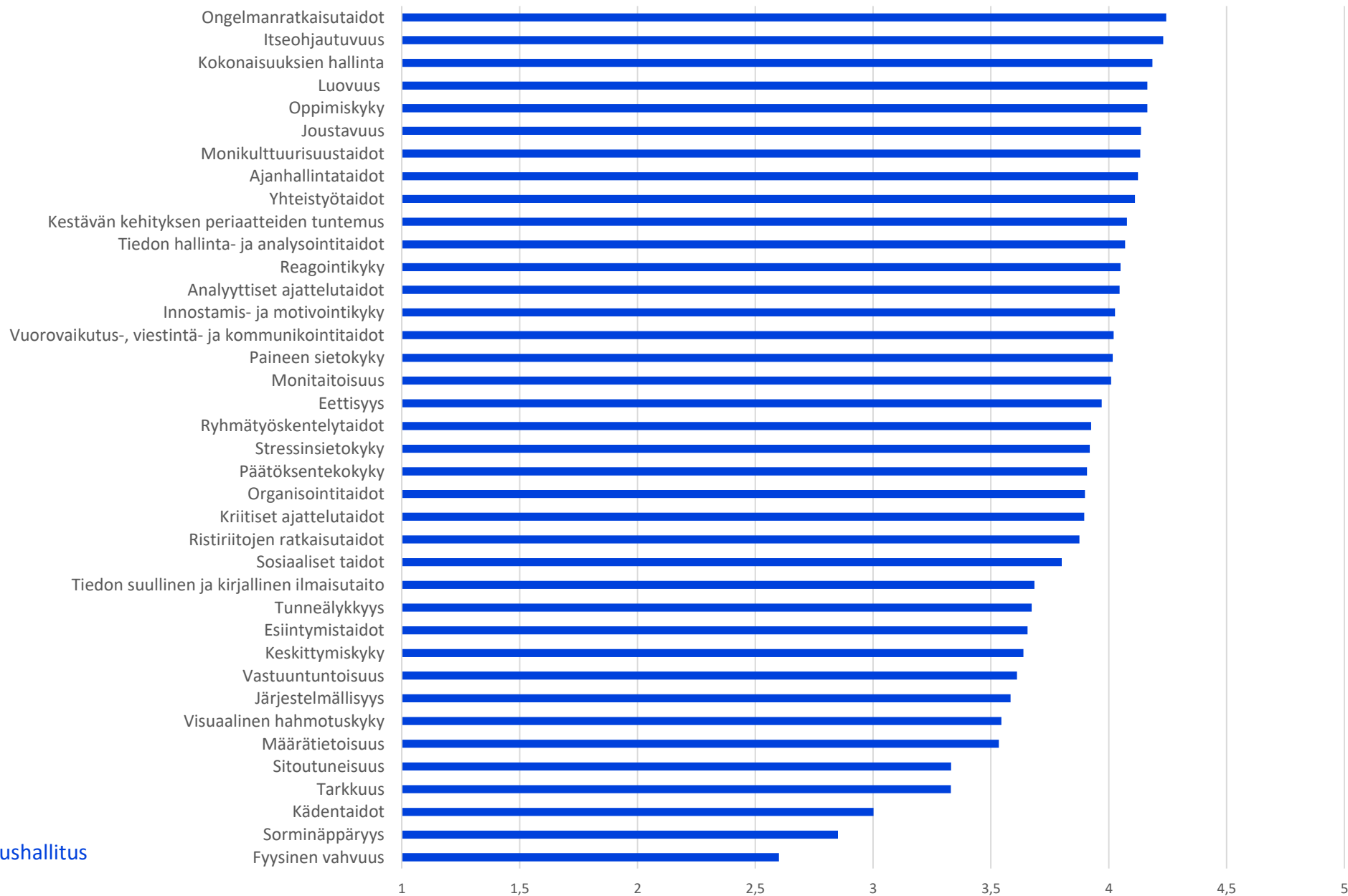
Muita ammattillisten osaamisvaatimusten tietolähteitä (kts. Ossi → Ennakointitiedon tuottajat ja -verkostot

- NSP: <http://katalog.nsp.cz/uvod.aspx>
- Open Universities Australia: <https://www.open.edu.au/your-career/>
- Government of Canada: Labor Market Information, Job Bank: <https://www.jobbank.gc.ca/explorecareers.do>
- National Career Services, UK: <https://nationalcareersservice.direct.gov.uk/job-profiles/home>
- UNCW: <https://uncw.edu/career/index.html>
- Ontario, Ministry of Education - Skills Passport: <http://www.skills.edu.gov.on.ca/OSP2Web/EDU/Welcome.xhtml>
- Your Skills. Your Future: <https://www.yourskillsyourfuture.com/job-outlooks/>
- Arbetsförmedlingen: <https://www.arbetsformedlingen.se/For-arbetssokande/Yrke-och-framtid/Yrken-A-O.html>
- Mitt Yrke: <http://mittyrke.se/yrkesinformation.html>
- Pole-emploi: <https://www.pole-emploi.fr/candidat/les-fiches-metiers-@/index.jspz?id=681>
- vdab: <https://www.vdab.be/competent>

Osaamiskysely ja työpajatyöskentely

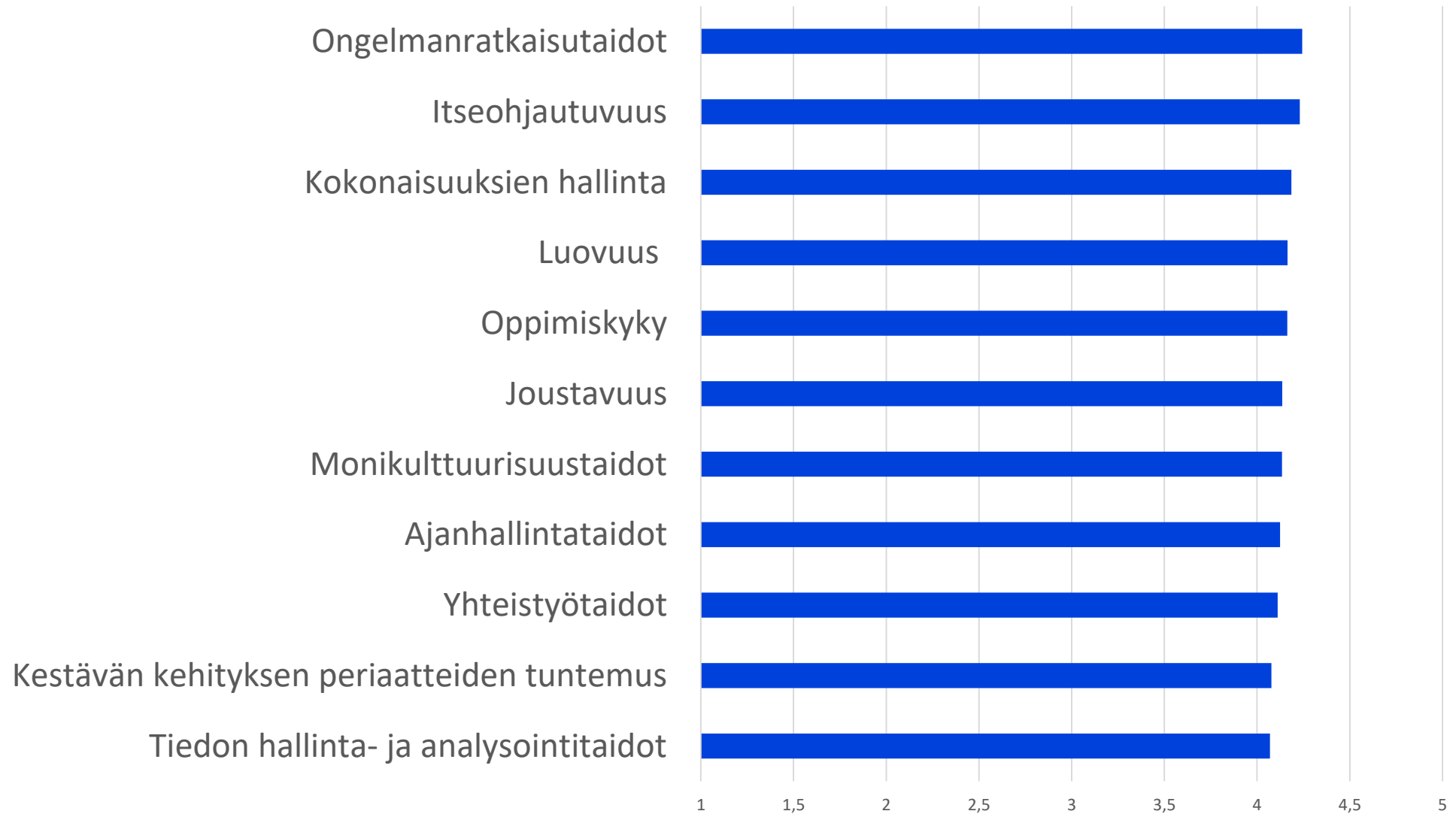
- Osaamiskysely (toimialakysely ja ammattialakohtaiset kyselyt) lähetettiin ennakointiryhmien jäsenille ja varajäsenille, asiantuntijaverkoston jäsenille ja ohjausryhmälle (yht. 476)
- Vastausaika 21.9.-15.10.2018
- Vastauksia 195 (41 %)
- Vastauksia käsiteltiin ja täydennettiin ennakointiryhmäkohtaisissa työpajoissa marraskuussa 2018 (osallistujia 148)
- Ammattialakohtaisiin kyselyihin annettiin vastausmahdollisuus myös ulkopuolisille. Kyselyitä pidettiin auki 30.11. asti. Vastauksia kertyi noin 1300.

Geneeristen osaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



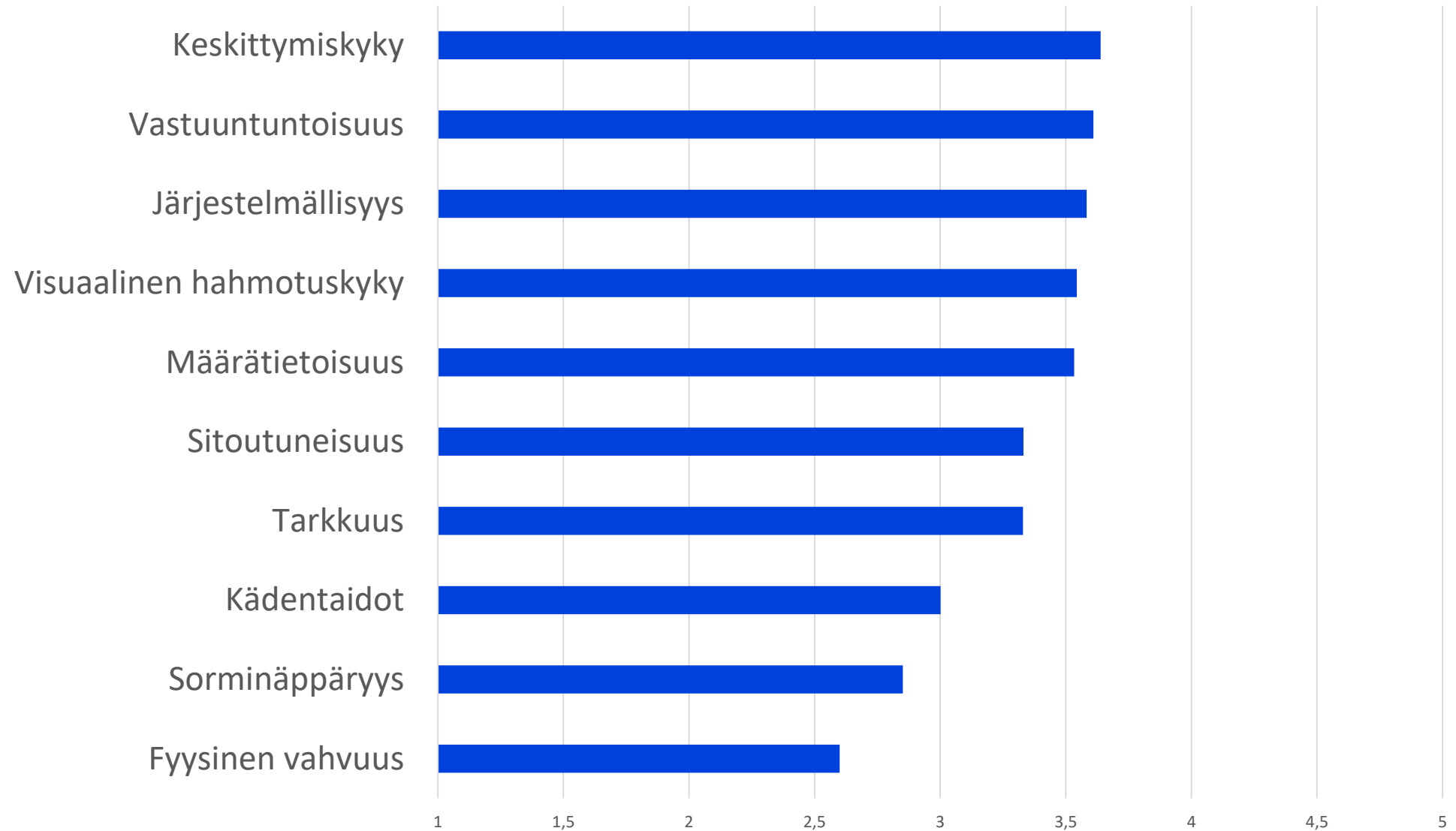
Geneeristen osaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Eniten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).

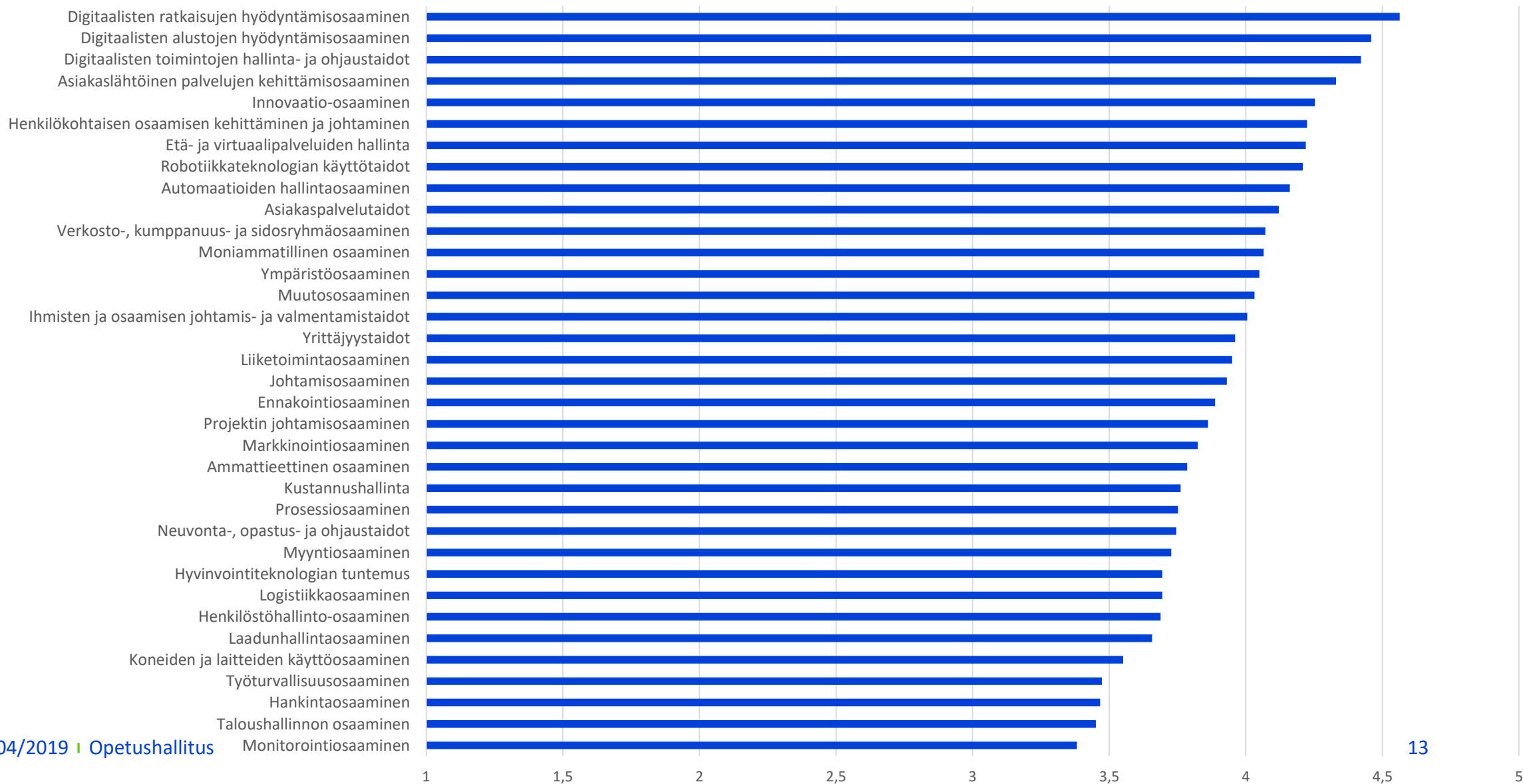


Geneeristen osaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Vähiten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



Yleisten työelämäosaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



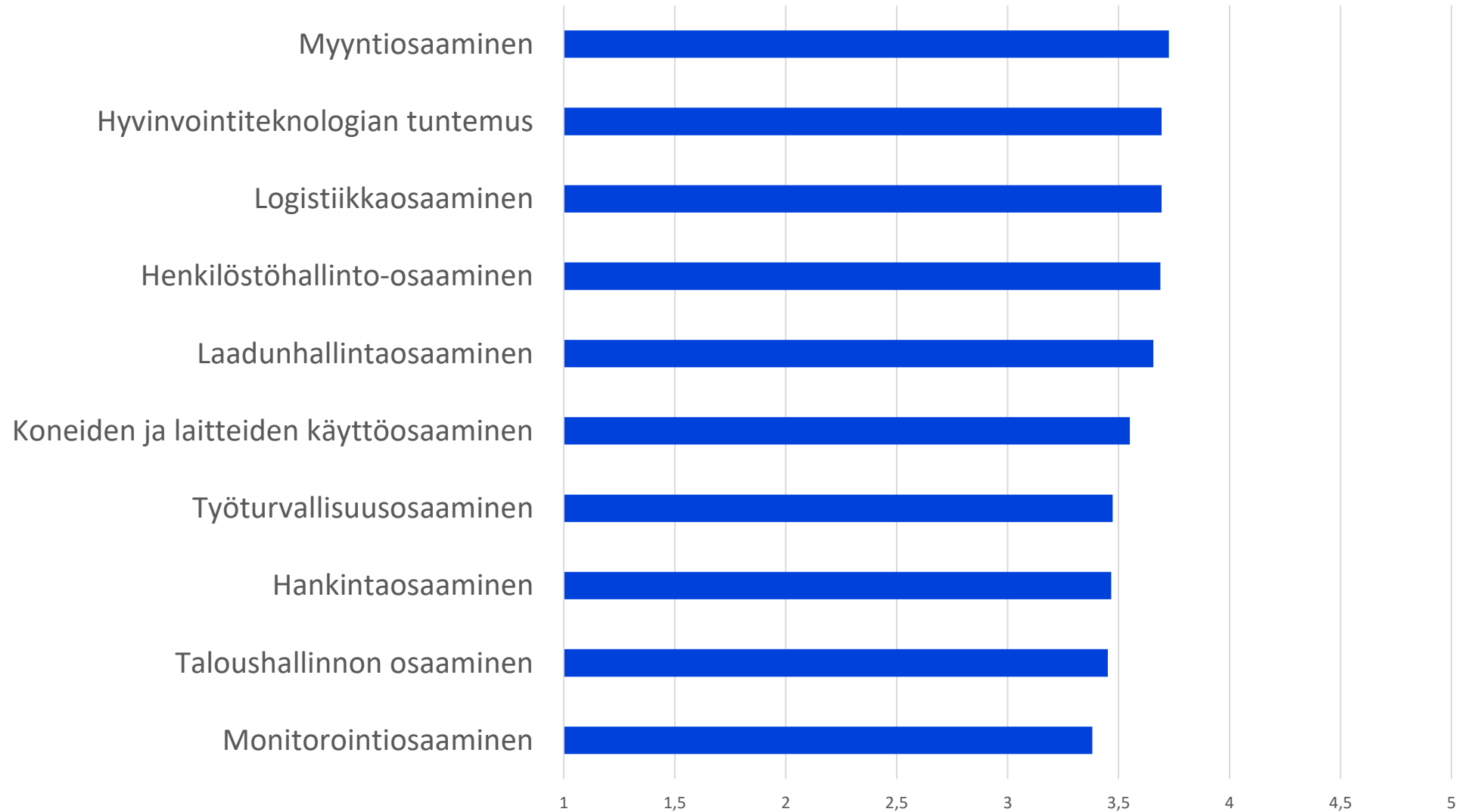
Yleisten työelämäosaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Eniten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).

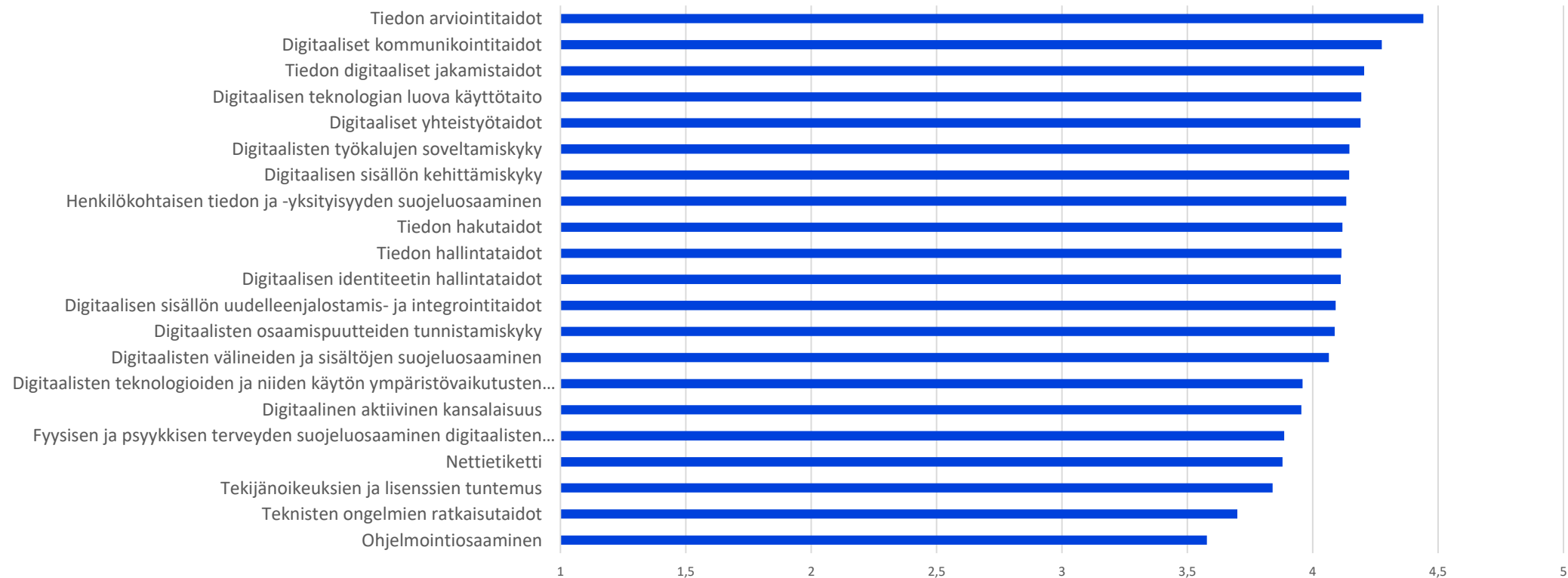


Yleisten työelämäosaamisten merkityksen muutos vuoteen 2035. Vähiten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



Kansalaisen digitaitojen merkityksen muutos vuoteen 2035. Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



Kansalaisen digitaitojen merkityksen muutos vuoteen 2035. Eniten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).

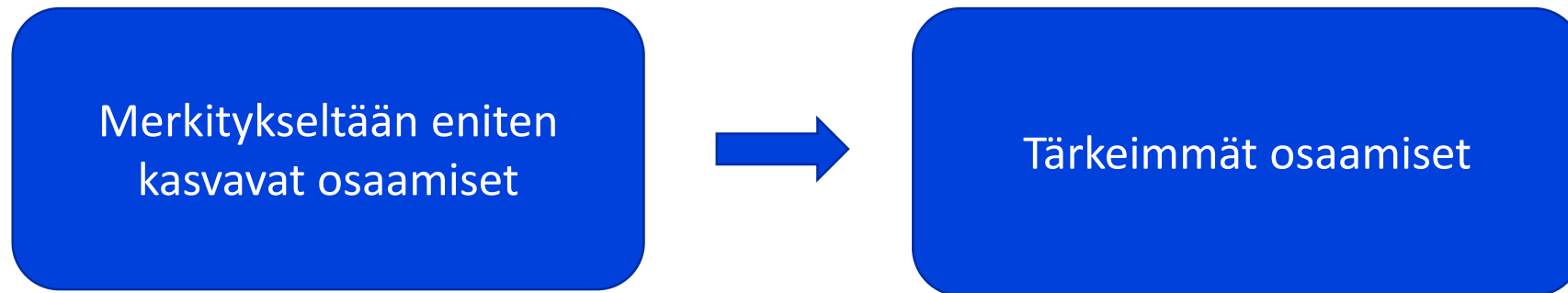


Kansalaisen digitaitojen merkityksen muutos vuoteen 2035. Vähiten kasvavat osaamiset.

Toimialaryhmien näkemysten keskiarvo (1 = merkitys vähenee paljon – 5 = merkitys kasvaa paljon).



Tarkastelunäkökulman muutos



Tärkeimmät osaamiset

- Pitkän aikavälin osaamistarpeiden ennakoinnissa pyritään luomaan näkymää sille, mitkä ovat keskeisiä osaamisia tulevaisuuden työelämän kannalta.
- Tärkeimmät osaamiset on määritelty työpajoissa siten, että jokaisessa toimialaryhmässä nostettiin esille edellä kuvatun kvalifikaatioaineiston perusteella 10–15 kaikkein tärkeintä osaamista.
- Näitä osaamislistauksia oli kaikkiaan 30, ja ne sisälsivät yhteensä 434 osaamista.

Tärkeimmät osaamiset vuonna 2035 – TOP 15. Koottu 30 toimialaryhmän tärkeimpien osaamisten (10–15) listauksista ja niiden osaamismainintojen määrästä (kaikki osaamistyytit).

Osaaminen	Mainintojen määrä tärkeimpänä osaamisena
Asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen	18
Kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus	18
Tiedon arviointitaidot	14
Digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisosaaminen	13
Digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen	12
Innovaatio-osaaminen	12
Vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot	11
Henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen	10
Digitaalisen teknologian luova käyttötaito	10
Digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot	9
Ongelmanratkaisutaidot	9
Luovuus	9
Oppimiskyky	9
Monikulttuurisuustaidot	9
Kokonaisuuksien hallinta	8

Muutoksen hallintaa vahvistavat metataidot kasvattavat merkitystään digitalisoituvassa tulevaisuudessa

Ongelmanratkaisutaidot,
itseohjautuvuus,
oppimiskyky, tiedon
arviointitaidot

Digitaalisten ratkaisujen ja
alustojen
hyödyntämisaamiset,
digitaaliset
kommunikaatiotaidot,
tiedon digitaaliset
jakamistaidot

Digiosaamiset muuntumassa yhä enemmän geneerisiksi osaamisiksi

Työelämätaitojen merkitykset kasvavat geneerisiä osaamisia enemmän

Geneerisissä osaamisissa osittaista laskua

Tarkkuus, sitoutuneisuus, määrätietoisuus?

Pehmeiden taitojen merkitys korostuu

Osaamisrakenne muuttuu. Entä osaamisen hankkimisen rakenne?

Osaamista kerrytetään tulevaisuudessa yhä useammasta lähteestä, ja digitaaliset ratkaisut tarjoavat tähän uudenlaisia ja kehittyviä välineitä

Työelämä, kolmas sektori, yksityiset ja kansainväliset koulutustoimijat, verkko

Jatkuvan oppimisen merkityksen kasvu

Koulutus joustavan osaamisen yhteiskehittämisen mahdollistavana alustana

Kiitoksia!

www.oph.fi/tietopalvelut/ennakointi/osaamisen_ennakointifoorumi

Twitter: <https://twitter.com/OEFoorumi>

Facebook: <https://www.facebook.com/OEFoorumi/>



#OEFoorumi