



Tutkimusraportti

Ammattikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen - määrittelyvaiheen tulokset

Kirsi Talman
Marko Borodavkin
Anne-Maria Kanerva
Elina Haavisto

Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja

Kirsi Talman
Marko Borodavkin
Anne-Maria Kanerva
Elina Haavisto

Tutkimusraportti

Ammattikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen - määrittelyvaiheen tulokset

Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja
Aatos-artikkelit 22 · 2018

SISÄLLYS

TAULUKOT JA KUVIOT	3
1 JOHDANTO	6
2 TAUSTA	8
3 OSATUTKIMUS I: AMMATTIKORKEAKOULUJEN VALINTAKOKEIDEN NYKYTILAN KARTOITTAMINEN VERKKOKYSELYNÄ	10
3.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	10
3.2 Menetelmät	10
3.2.1 Kyselyn suunnittelu.....	11
3.2.2 Kyselyn toteuttaminen.....	11
3.2.3 Aineiston analyysi	12
3.3 Tulokset	12
3.3.1 Valintakokeissa arvioidut asiat	12
3.3.2 Valintakokeissa käytetyt menetelmät	15
3.3.3 Valintakokeisiin käytetyt kustannukset	17
4 OSATUTKIMUS II: AMMATTIKORKEAKOULUJEN UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEIDEN MÄÄRITTELY SCOPING-KATSAUKSENA	19
4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	19
4.2 Menetelmät	19
4.2.1 Tiedonhaku	20
4.2.2 Aineiston analyysi	26
4.3 Tulokset	27

© Metropolia Ammattikorkeakoulu

Julkaisija: Metropolia Ammattikorkeakoulu 2018

Taitto: Valovirta Design, Katja Mielonen

ISBN 978-952-328-119-6 (PDF)

ISSN 1799-604X (PDF)

www.metropolia.fi/julkaisut



AMK-opiskelijavalinnat
Tulevaisuuden valintoja kehittämässä



Metropolia
metropolia.fi

4.3.1 Valintakokeessa arvioidut asiat	27
4.3.2 Valintakokeessa käytetyt menetelmät	34
5 OSATUTKIMUS III: AMMATTIKORKEAKOULUN UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEIDEN MÄÄRITTÄMINEN DELFI-MENETELMÄLLÄ	37
5.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	37
5.2 Menetelmät	37
5.2.1 Asiantuntijoiden valinta	38
5.2.2 Tutkimuksen toteuttaminen	38
5.2.3 Aineiston analyysi	40
5.3 Tutkimuseettiset näkökulmat	44
5.4 Tulokset	44
6 EHDOTUKSET JA PÄÄTÖKSET UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA	48
LÄHTEET	52
KIRJOITTAJAT	54
LIITTEET	55

TAULUKOT JA KUVIOT

TAULUKOT

Taulukko 1. Verkkokyselyn tulosten tarkastelussa käytetyt alat.

Taulukko 2. Valintakokeessa arvioidut asiat alakohtaisesti.

Taulukko 3. Valintakokeessa käytetyt menetelmät koulutusaloittain.

Taulukko 4. Kulttuuri-, luonnonvara-, matkailu-, ravitsemis-, talous- ja tekniikan alan tutkintokohtaisten tiedonhakujen kuvaus.

Taulukko 5. Sosiaali-, terveys-, liikunta-, kauneudenhoito- ja humanistisen alan (sotelikahum) tutkintokohtaisten tiedonhakujen kuvaus.

Taulukko 6. Esimerkki artikkeleiden alkuperäisilmauksista.

Taulukko 7. Esimerkki alkuperäisilmauksien pelkistyksistä.

Taulukko 8. Esimerkki pelkistysten ryhmittelystä ja luokittelusta.

Taulukko 9. Valintakokeessa arvioidut sisällöt luonnonvara-, matkailu-, ravitsemis-, ja talous-, tekniikan, merenkulku-, liiketalouden ja luonnontieteen koulutusaloilla.

Taulukko 10. Kulttuurialan valintakokeissa arvioidut sisällöt.

Taulukko 11. Katsauksissa esiintyneet oppimisvalmiuksia arvioivat sisällöt sotelikahum-alan valintakokeessa.

Taulukko 12. Katsauksissa esiintyneet sosiaalisia valmiuksia arvioivat sisällöt sotelikahum-alan valintakokeessa.

Taulukko 13. Katsauksissa esiintyneet motivaatiota arvioivat sisällöt sotelikahum-alan valintakokeissa.

Taulukko 14. Valintakokeessa yleisimmin käytetyt menetelmät koulutusaloittain.

Taulukko 15. Sosiaali- ja terveysalan tutkintojen (n = 5) valintakokeessa käytetyt standardoidut testit.

Taulukko 16. Asiantuntijoiden valintakriteerit ja asiantuntijapaneelien toteutusajankohdat.

Taulukko 17. Delfi-menetelmää varten perustetut tutkintoryypät kulttuuri- ja luonnonvara-alalla.

Taulukko 18. Esimerkki analyysin toisen kierroksen ensimmäisestä vaiheesta.

Taulukko 19. Analyysin toisessa vaiheessa muodostetut tutkintoryypät.

Taulukko 20. Esimerkki liikkuminen ja toimintakyky -tutkintoryypään koontitaulukosta.

Taulukko 21. Kaikille koulutusaloille yhteiset sisältöalueet.

Taulukko 22. Sisältöalueet koulutusaloittain kuvattuna.

Taulukko 23. Yksittäisissä tutkinnoissa eri koulutusaloilla useasti esiintyneet sisältöalueet.

Taulukko 24. Tutkimusryhmän ja projektiryhmän ehdotukset valintakokeen sisältöalueiksi.

LIITETAULUKOT

Liitetaulukko 1. Verkkokysely ammattikorkeakouluille.

Liitetaulukko 2. Tutkintoon johtavaa koulutusta järjestävien ja verkkokyselyyn vastanneiden ammattikorkeakoulujen lukumäärä.

Liitetaulukko 3. Osatutkimuksissa I ja II työskennelleet koulutusaloittain työstävien työryhmien jäsenet sekä projektiryhmän jäsenet.

Liitetaulukko 4. Asiantuntijapaneeliin osallistuneiden lukumäärät.

Liitetaulukko 5. Osatutkimus II: Kirjallisuuskatsaus. Valittujen artikkeleiden lähdetiedot koulutusaloittain.

Liitetaulukko 6. Tutkintokohtaiset sisältöalueet.

KUVIOT

Kuvio 1. Valintakokeissa arvioitavat asiat. Koko ammattikorkeakoulusektori (keskiarvo laskettu seuraavasti: sote, kulttuuri, tekniikka, talous ja muut alat).

Kuvio 2. Valintakokeessa käytetyt menetelmät (kaikki alat).

Kuvio 3. Ammattikorkeakoulusektorilla kevään 2016 valintakokeisiin käytetyt kustannukset koulutusaloittain. Vastausprosentit vaihtelivat alakohtaisesti (liitetaulukko 2).

Kuvio 4. Kevään 2016 valintakokeisiin käytetyt kustannukset tutkinnoittain. Vastausprosentit vaihtelivat 25–100 prosentin välillä (liitetaulukko 2).

Kuvio 5. Valintakokeen sisällön kehittäminen; asiantuntijapaneelien toteuttaminen ja analyysit.

1 JOHDANTO

Tässä raportissa kuvataan Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämishankkeen (AMK-opiskelijavalinnat) uuden digitaalisen valintakokeen kehittämisen määrittelyvaiheen (syksy 2017 – kevät 2018) tulokset. Kyseessä on opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama korkeakoulutuksen kehittämishanke. AMK-opiskelijavalinnat -hankkeen tarkoituksena on uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen ammattikorkeakoulusektorille koulutusalaakohtaiset tarpeet huomioiden. Hanketta koordinoi Metropolia Ammattikorkeakoulu, ja hankkeen verkostoon kuuluvat kaikki Suomen ammattikorkeakoulut (pl. Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulu). Kehittämishankkeen tavoitteena on rakentaa ja luoda uudenlaisia käytäntöjä ja valintamalleja, jotka tukevat hakijoiden nopeampaa hakeutumista ammattikorkeakouluun ja luovat uudenlaisia mahdollisuuksia hakeutua tutkinto-opiskelijaksi. Hankkeen verkostoon kuuluu 23 ammattikorkeakoulua, joissa järjestetään eri koulutusalojen tutkintoja. Määrittelyvaiheen alkaessa verkostoon kuuluvissa ammattikorkeakouluissa järjestettiin 46:een eri tutkintoon johtavaa koulutusta seuraavilla aloilla:

- ◆ humanistinen
- ◆ kauneudenhoito-
- ◆ kulttuuri-,
- ◆ liiketalous-,
- ◆ liikunta-,
- ◆ luonnonvara-,
- ◆ merenkulku-,
- ◆ matkailu-, ravitsemis- ja talous-
- ◆ sosiaali- ja terveys-,
- ◆ tekniikan ja
- ◆ tietojenkäsittelytieteen ala.

Tässä raportissa kuvatus vaiheen tarkoituksena oli määrittellä uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueet tutkittuun ja kokemukselliseen tietoon perustuen. Vastaavaa informaatiota ei aikaisemmin ole kartoitettu koko ammattikorkeakoulusektorin näkökulmasta. Tutkimuksen määrittelyvaiheelle asetettuun tavoitteeseen pyrittiin kolmella osatutkimuksella. Ensimmäisessä osatutkimuksessa kartoitettiin tutkintoon johtavien koulutusten opiskelijavalintojen nykytila verkkokyselynä syksyllä 2017. Toisessa osatutkimuksessa toteutettiin syksyllä 2017 kirjallisuuskatsaukset kaikkiin ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin koulutuksiin. Kolmannessa osatutkimuksessa tunnistettiin tutkinto- ja alakohtaisesti keskeisimmät valintakokeessa arvioitavat asiat sähköisenä kyselynä Delfi-menetelmällä.

Toisen ja kolmannen osatutkimuksen toteuttamiseen osallistuivat AMK-opiskelijavalinnat-hankkeen koulutusalaakohtaisen työryhmien jäsenet, ja hankkeelle nimetty tutkimusryhmä. Koulutusalaakohtaiset työryhmän jäsenet osallistuivat toisen osatutkimuksen kirjallisuuskatsausten toteuttamiseen ja kolmannen osatutkimuksen asiantuntijapaneelin jäsenten rekrytoitiin sekä tulosten koontiin. Tutkimusryhmän jäsenet osallistuivat toisen ja kolmannen osatutkimuksen suunnitteluun, tutkimusaineiston analysointiin ja raportointiin.

Määrittelyvaiheen keskeisenä tuloksena oli uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueiden tunnistaminen. Tulosten perusteella tehtiin ehdotukset uuden digitaalisen valintakokeen kaikille yhteisistä sisältöalueista (n = 2: kieli- ja viestintätaidot sekä päätöksentekotaidot) ja alakohtaisista sisältöalueista. Hankkeen seuraavissa vaiheissa kehitetään uuden valintakokeen osiot (kehittämisvaihe 2018–2019) määrittelyvaiheessa tunnistettujen sisältöalueiden mukaisesti, ja uusi valintakoe otetaan käyttöön (toteuttamisvaihe) syksyllä 2019.

2 TAUSTA

Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnoilla on suuri yhteiskunnallinen merkitys, sillä hieman yli puolet korkeakouluun pyrkivistä hakee vuosittain paikkaa ammattikorkeakoulusektorilta. Viimeisimpien tilastojen mukaan ammattikorkeakoulusektorille hakijoita oli 94 041 ja opiskelupaikan vastaanottaneita 27 551. Vastaavasti yliopistosektorille haki 72 373, ja paikan otti vastaan 17 639. (OKM 2016.) Korkeakoulujen opiskelijavalintoja on pyritty viime vuosien aikana kehittämään siten, että työelämään siirtyminen olisi sujuvampaa ja nopeampaa (OKM 2016). Viimeisimmät muutokset sisältävät ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen siirtymisen yhteiseen kaksi kertaa vuodessa järjestettävään yhteishakuun vuodesta 2014 alkaen ja opiskelupaikkojen varaamisen ensimmäistä korkeakoulu-paikkaansa hakeville (HE 44/2012, 244/2014). Näillä muutoksilla ei kuitenkaan ole todettu olevan suurta vaikutusta korkeakoulujen valintamenettelyihin (OKM 2016).

Suomessa korkeakouluilla on laaja autonominen päätäntävalta opiskelijavalintojen perusteista. Ammattikorkeakouluissa pelkkään todistusvalintaan perustuva valintamenettely on ollut vähäistä, joten opiskelijavalinnat perustuvat koulumenestyspisteisiin ja valintakokeeseen tai pelkkään valintakokeeseen. Koulumenestyspisteitä annetaan vain ylioppilastutkinnon arvosanoista, ja muulla kuin ylioppilastutkinnolla hakevat osallistuvat valintakokeella tehtävään valintaan. Ammattikorkeakoulujen valintakokeet eivät yleensä vaadi valintakoe kirjallisuuden lukemista, vaan valintakokeilla arvioidaan hakijoiden motivaatiota ja alalle soveltuvuutta sekä opiskelunvalmiuksia, kuten ongelmanratkaisukykyä ja loogista ajattelua. Joillakin aloilla on käytössä valtakunnallisesti yhteiset valintakokeet, kuten tekniikan, luonnonvara-alan, matkailu-, ravitsemis- ja talousalan, tietojenkäsittelytieteen sekä liiketalouden koulutuksissa. Yhteisten kokeiden lisäksi opiskelijavalintaan voi liittyä myös toinen vaihe sisältäen esimerkiksi haastattelun. Humanistisella, kasvatus- tai sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla ei ole ollut käytössä valtakunnallista valintakoetta. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla on ollut valtakunnallinen sähköinen esivalintakoe käytössä kevästä 2016. Kulttuurialan valintakokeet ovat perustuneet pelkkään valintakokeeseen eikä valintakoe yhteistyötä ole tehty. Opiskelijavalintojen

kehittämisen haasteeksi on todettu se, että opiskelijavalintamenettelyistä ja niiden vaikutuksista on hyvin vähäisesti kansallista ajantasaista tutkimusta. (OKM 2016.) Sairaanhoidajakoulutuksen uuden valintakoemenetelmän kehittäminen -hankkeessa (SUVAKE) on kehitetty tutkimustietoon perustuen uusi valintakoemenetelmä, joka otettiin käyttöön ensimmäisen kerran neljässä ammattikorkeakoulussa syksyllä 2016, jolloin valintakokeeseen osallistui yhteensä 529 hakijaa (Haavisto ym. 2018). Hankkeessa kehittämistyötä jatketaan keräämällä seuranta-aineistoa opiskelunsa aloittaneiden sairaanhoitajaopiskelijoiden opintomenestyksestä. Lisäksi valintakoe on laajennettu kuuteen ammattikorkeakouluun ja kaikkiin sairaanhoidajapohjaisiin tutkintoihin vuonna 2017. (Yli-Koivisto ym. 2017.)

Ammattikorkeakoulut ovat sitoutuneet opiskelijavalintojen kehittämiseen ja valintatapojen uudistamiseen opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa tehdyllä yhteisellä tulossopimuksella ja korkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämisen toimenpideohjelmalla, jotka on laadittu vuosille 2017–2020. Opiskelijavalintojen kehittämisen toimenpideohjelmassa on sovittu kahdeksasta pääasiallisesta toimenpiteestä opiskelijavalintojen kehittämiseksi. Toimenpiteiden tavoitteena on vähentää tarpeettomia välivuosia ja nopeuttaa korkeakouluopintojen siirtymistä. Suurin osa kahdeksasta toimenpiteestä perustuu todistusvalintojen kehittämiseen, mutta yksi liittyy valintakokeiden kehittämiseen siten, että yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tulee ottaa käyttöön vuoteen 2018 mennessä sellainen opiskelijavalinta, joka ei hakijalta edellytä pitkää valmentautumista. (OKM 2017.)

3 OSATUTKIMUS I: AMMATTIKORKEAKOULUJEN VALINTAKOKEIDEN NYKYTILAN KARTOITTAMINEN VERKKOKYSELYNÄ

3.1 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Osatutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ammattikorkeakoulusektorin tämänhetkisiä valintakoeikäytäntöjä ja niistä aiheutuvia kustannuksia. Osatutkimukselle asetettiin tutkimuskysymykset:

1. Mitä asioita ammattikorkeakoulujen tutkintoon johtavan koulutuksen tutkintojen valintakokeessa on arvioitu?
2. Mitä menetelmiä on käytetty ammattikorkeakoulujen tutkintoon johtavan koulutuksen tutkintojen valintakokeissa?
3. Minkä verran ammattikorkeakoulujen tutkintoon johtavan koulutuksen tutkinnoissa on käytetty resursseja valintakokeiden toteuttamisessa?

3.2 MENETELMÄT

Kyselyn tavoitteena oli kerätä jokaisesta suomen-/ruotsinkielisestä ammattikorkeakoulu-tutkintoon johtavan koulutuksen tutkinnosta valintakoeikäytäntöihin liittyvät keskeiset tiedot. Verkkokysely laadittiin touko-kesäkuussa 2017, ja lähetettiin Suomen kaikkiin ammattikorkeakouluihin (n = 23, pl. Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulu) elokuussa 2017.

3.2.1 KYSELYN SUUNNITTELU

Ammattikorkeakoulusektorilla valintakokeessa arvioitavia asioita ja menetelmiä tarkasteltiin ensin Opintopolusta ja ammattikorkeakoulujen verkkosivuilta saatavien tietojen pohjalta. Verkkosivuilta löytyvä tieto oli kuitenkin suurimmaksi osaksi vähäistä ja jäi hyvin yleiselle tasolle, jossa pääasiassa hakijoille kuvattiin valintakokeessa arvioitavia asioita. Yleisimmän kuvaus valintakokeessa arvioitavista asioista sisälsi tiedon siitä, että valintakokeessa arvioidaan alalle soveltuvuutta, motivaatiota ja yleisiä oppimisvalmiuksia. Ainoana poikkeuksena olivat kulttuurialan musiikin tutkinnot, joissa valintakokeessa arvioidut asiat ja käytössä olevat menetelmät oli kuvattu tarkemmin. Verkkokyselyn laatimisessa käytettiin verkkosivuilta saatuja tietoja valintakokeissa arvioitavista asioista ja menetelmistä. Tietoja täydennettiin projektiryhmän jäsenten toimesta. Heistä suurin osa toimi myös opiskelijavalinnoista vastaavien koulutusaloilta vastaavien vastuammattikorkeakoulujen yhteyshenkilöinä.

Valintakokeisiin käytettyjä resursseja oli pyritty jo aikaisemmin kartoittamaan opetus- ja kulttuuriministeriön toimesta Valmiina valintoihin I ja II -työryhmien lausuntokierroksilla keväällä 2016, mutta ko. lausuntojen perusteella ei saatu tarkkaa käsitystä valintakoeikäytäntöjen aiheuttamista kustannuksista. Valintakokeisiin käytettyjen kustannusten arvioimista pidettiin kuitenkin erittäin tärkeänä, sillä AMK-opiskelijavalinnat -hankkeen yhtenä tavoitteena oli aiempaa kustannustehokkaampi valintakoe. Tästä johtuen verkkokyselyyn päätettiin lisätä kysymys valintakoeikäytäntöjen aiheuttamista kustannuksista vertailupohjaksi ennen uuden valintakoeimenetelmän kehittämistä ja käyttöönottoa. Valmiina valintoihin -lausuntokierroksen perusteella tiedettiin jo etukäteen, että valintakoe-kustannusten arvioiminen on korkeakoulusektorille haastava tehtävä. Tämä pyrittiin huomioimaan siten, että verkkokyselyyn määriteltiin valmiiksi, mistä asioista kustannusarvion tulisi muodostua (liitetäulukko 1).

Kyselylomake laadittiin e-lomakkeelle (°Eduix Oy), ja linkki lomakkeeseen lähetettiin osahankkeen projektiryhmän jäsenille, jotka antoivat kommenttinsa kesäkuussa 2017. Kyselylomaketta muokattiin ja täydennettiin kommenttien pohjalta, ja projektiryhmä hyväksyi lopullisen version kesäkuussa 2017 (liitetäulukko 1).

3.2.2 KYSELYN TOTEUTTAMINEN

Verkkokysely lähetettiin kaikkiin Suomen ammattikorkeakouluihin (n = 23, pl. Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulu) elokuussa 2017. Linkki verkkokyselyyn lähetettiin jokaisen ammattikorkeakoulun rehtorille sähköpostiviestillä, jossa rehtoreita pyydettiin lähet-

tämään viesti edelleen organisaatiossaan niille henkilöille, jotka vastasivat tutkintoon johtavien tutkintojen opiskelijavalinnoista. Verkkokyselystä lähetettiin kaksi sähköpostimuistutusta elo-syyskuun 2017 aikana. Alkuperäistä vastausaikaa pidennettiin hieman vastaajien pyynnöstä, ja vastausaika umpeutui 20.9.2017. Verkkokyselyn asetuksia muutettiin vastaajien pyynnöstä vastausaikana siten, että lomakkeen välitallennukset mahdollistettiin. Välitallennusten mahdollistaminen tosin aiheutti jonkin verran manuaalista yhdistämistyötä analyysivaiheessa.

3.2.3 AINEISTON ANALYYSI

Verkkokyselyyn saatiin vastauksia kaikista ammattikorkeakouluista, mutta ei läheskään kaikista tutkinnoista. Liitetaulukossa 2 on raportoitu saatujen vastausten lukumäärät tutkintokohtaisesti. Vastaukseen saattoi vaikuttaa se, että joissakin organisaatioissa vastaaminen vaati useamman henkilön osallistumisen. Tutkintokohtaisia vastausprosentteja voidaan pääsääntöisesti kuitenkin pitää hyvinä (50–100 %).

3.3 TULOKSET

3.3.1 VALINTAKOKEISSA ARVIOIDUT ASIAT

Koko ammattikorkeakoulusektoria tarkasteltaessa valintakokeissa oli vuoden 2016 aikana useimmiten arvioitu hakijoiden motivaatiota (86 %), luetun ymmärtämistä (67%), opiskelu-/oppimisvalmiuksia (67 %), matemaattisia valmiuksia (66 %) ja loogista päättelykykyä (62 %). Yli puolet ammattikorkeakoulun tutkinnoista raportoivat myös arvioineensa ongelmanratkaisukykyä (58 %) ja suomen kielen taitoa (53 %). (Kuvio 1.)

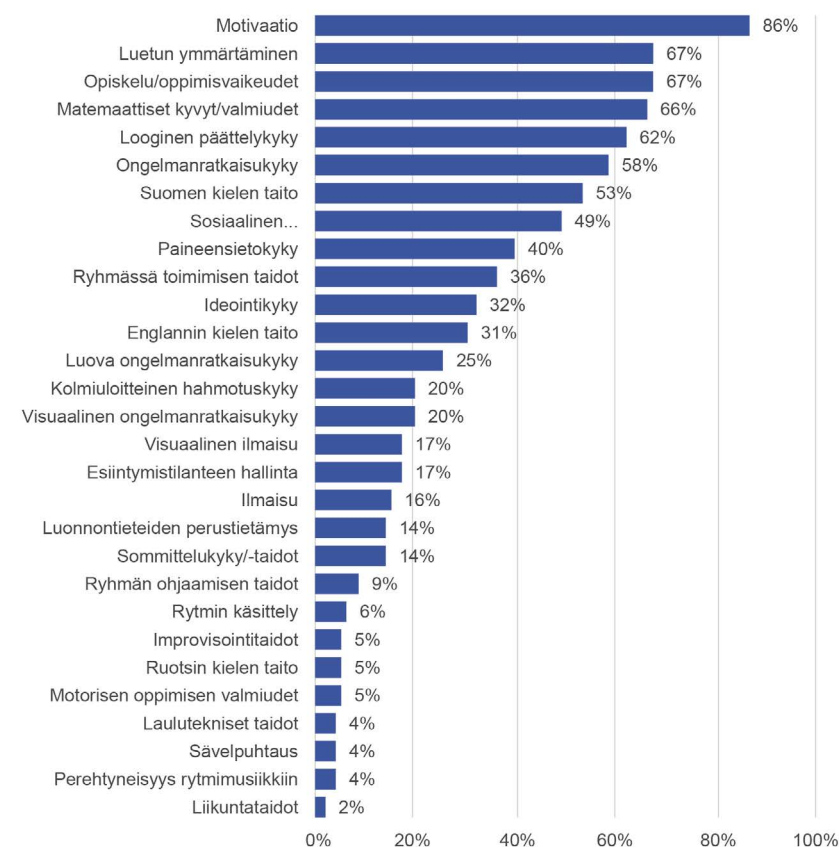
Koulutusalojen välisissä tarkasteluissa sosiaali-, terveys-, liikunta- ja kauneudenhoito- sekä kulttuuri-, tekniikan ja liiketalouden aloja tarkasteltiin omina aloinaan. Muut alat yhdistettiin mielekkään kokonaisuuden saavuttamiseksi. (Taulukko 1.)

Taulukko 1.

Verkkokyselyn tulosten tarkastelussa käytetyt alat.

SOTELIKA	KULTTUURI	TEKNIikka	LIIKETALOUS	MUUT ALAT
Sosiaali-, terveys-, kauneudenhoito- ja liikunta-ala	Kulttuuriala	Tekniikka, liikenne, merenkulku	Liiketalouden ala	Humanistinen ja kasvatustieteiden ala Luonnontieteet Luonnonvara-ala Matkailu-, ravitsemis- ja talousala

Valintakokeissa arvioidut seikat, % kaikkien alojen valintakokeista



Kuvio 1.

Valintakokeissa arvioidut asiat. Koko ammattikorkeakoulusektori (keskiarvo laskettu seuraavasti: sote, kulttuuri, tekniikka, talous ja muut alat).

Valintakokeissa arvioitavien asioiden painotuksissa havaittiin alojen välillä suuria eroja (taulukko 2). Suurimmat erot eri alojen välillä havaittiin luonnontieteiden perustietämyksen, sosiaalisen kyvykkyyden ja matemaattisten taitojen arvioinnissa. Luonnontieteiden perustietämystä oli arvioitu lähes yksinomaan tekniikan alalla (56 %), ja vähäisesti muilla aloilla (9 %), sosiaali-, terveys-, liikunta- ja kauneudenhoitoalalla (sotelika) (5 %) sekä kulttuurialalla (3 %). Sosiaalisen kyvykkyyden/vuorovaikutustaitojen arviointi korostui sotelika-alalla (80 %), kulttuurialalla (69 %), liiketalouden (42 %) ja muiden alojen (51 %), mutta ei tekniikan alan (3 %) valintakokeissa. Matemaattisten taitojen arviointi sen sijaan korostui tekniikan (97 %), liiketalouden (88 %), sotelika-alan (68 %), ja muiden alojen (66 %), mutta ei kulttuurialan (11 %) valintakokeissa. Tuloksista nähdään myös,

että jotkut verkkokyselyyn lisätyistä valintakokeissa arvioituista asioista olivat jo valmiiksi hyvin alakohtaisia, kuten perehtyneisyys rytmimusiikkiin, sävelpuhtaus, laulutekniset taidot ja rytmin käsittely kulttuurialalla. Tuloksia tarkasteltaessa on hyvä huomioida, että tutkinnoissa on voitu myös arvioida sellaisia asioita, joita ei oltu tässä verkkokyselyssä osattu kysyä. (Taulukko 2.)

Taulukko 2.

Valintakokeessa arvioidut asiat alakohtaisesti.

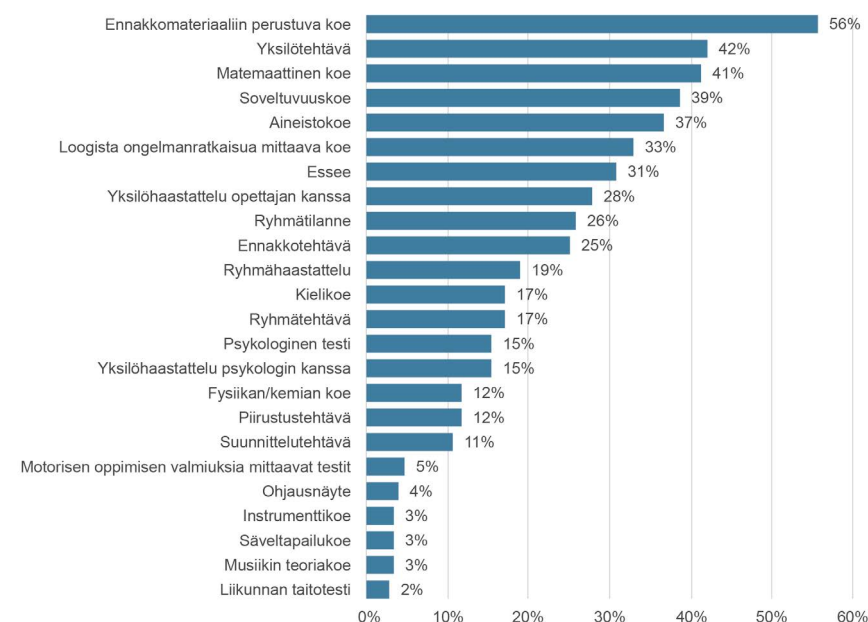
ARVOIDUT ASIAT	SOTELIKA	KULT	TEKN	TALOUS	MUUT	KA
Liikuntataidot	5 %	6 %	0 %	0 %	0 %	2 %
Motorisen oppimisen valmiudet	6 %	9 %	0 %	0 %	8 %	5 %
Ruotsin kielen taito	10 %	9 %	0 %	8 %	0 %	5 %
Improvisointitaidot	2 %	17 %	0 %	0 %	8 %	5 %
Ryhmän ohjaamisen taidot	7 %	23 %	0 %	4 %	8 %	9 %
Sommittelukyky/-taidot	1 %	54 %	9 %	4 %	0 %	14 %
Luonnontieteiden perustietämys	5 %	3 %	56 %	0 %	9 %	14 %
Ilmaisu	7 %	51 %	0 %	0 %	20 %	16 %
Esiintymistilanteen hallinta	9 %	43 %	0 %	13 %	22 %	17 %
Visuaalinen ilmaisu	1 %	54 %	12 %	8 %	12 %	17 %
Visuaalinen ongelmanratkaisukyky	7 %	51 %	24 %	0 %	15 %	20 %
Kolmiulotteinen hahmotuskyky	7 %	54 %	24 %	0 %	15 %	20 %
Luova ongelmanratkaisukyky	27 %	60 %	24 %	4 %	12 %	25 %
Englannin kielen taito	40 %	9 %	15 %	50 %	41 %	31 %
Ideointikyky	25 %	74 %	24 %	17 %	20 %	32 %
Ryhmässä toimimisen taidot	54 %	54 %	3 %	42 %	27 %	36 %
Paineensietokyky	56 %	60 %	29 %	25 %	29 %	40 %
Sosiaalinen kyvykyys/vuorovaikutustaidot	80 %	69 %	3 %	42 %	51 %	49 %
Suomen kielen taito	60 %	40 %	32 %	63 %	71 %	53 %
Ongelmanratkaisukyky	57 %	57 %	85 %	33 %	59 %	58 %
Looginen päättelykyky	58 %	14 %	94 %	75 %	69 %	62 %
Matemaattiset kyvyt/valmiudet	68 %	11 %	97 %	88 %	66 %	66 %
Opiskelu/oppimisvalmiudet	91 %	57 %	41 %	67 %	78 %	67 %
Luetun ymmärtäminen	71 %	40 %	68 %	88 %	69 %	67 %
Motivaatio	96 %	94 %	62 %	79 %	100%	86 %

Muut = humanistinen ja kasvatustieteet, luonnontieteet, luonnonvara-ala, matkailu-, ravitsemis- ja talousala.
KA = keskiarvo

3.3.2 VALINTAKOKEISSA KÄYTETYT MENETELMÄT

Koko ammattikorkeakoulusektoria tarkasteltaessa valintakokeissa oli vuoden 2016 aikana useimmiten käytetty valintakoemenetelmänä ennakkomateriaaliin perustuvaa koetta (56 %), yksilötehtävää (42 %) ja matemaattista koetta (41 %). Vähiten käytetyt menetelmät kohdentuivat kulttuurialan koulutuksessa käytettäviin menetelmiin, kuten musiikin teoriakoe (3 %) ja säveltapailukoe (3 %). (Kuvio 2.)

Valintakokeissa käytetyt menetelmät, %
kaikkien alojen pääsykokeista



Kuvio 2.

Valintakokeessa käytetyt menetelmät (kaikki alat).

Valintakokeissa käytetyissä menetelmissä ilmeni koulutusalaakohtaisia eroja (taulukko 3). Matemaattinen koe oli hyvin laajasti käytössä tekniikan (88 %) ja liiketalouden (54 %) sekä melko laajasti käytössä sotelika-alalla (28 %). Myös loogista ongelmanratkaisua mittaava koe oli laajasti käytössä tekniikan (82 %), liiketalouden (50 %) ja muiden alojen (48 %) valintakokeissa. Suunnittelu- (60 %) ja piirustustehtävät (57 %) olivat laajasti käytössä kulttuurialalla, mutta vain vähäisesti sote- ja tekniikan alalla eivätkä lainkaan liiketalouden alalla. Soveltuvuusko oli käytössä laajasti käytössä sotelika- (58 %) ja kulttuurialalla (40 %) sekä melko laajasti muilla aloilla (30 %). Fysiikan ja kemian koe oli käytössä lähes kaikissa tekniikan alan

tutkinnoissa (82 %), mutta ei millään muulla alalla. Yksilöhaastattelut opettajan kanssa olivat laajasti käytössä kulttuurialalla (69 %) ja melko laajasti sote-alalla (33 %), kun taas tekniikan ja liiketalouden aloilla yksilöhaastatteluiden käyttö oli melko harvinaista. Ryhmähaastattelun käyttö oli hyvin yleistä liiketalouden (46 %) alalla. (Taulukko 3.)

Näitä tuloksia arvioitaessa on tosin hyvä ottaa huomioon, että monissa tutkinnoissa käytettiin valintakokeessa useampaa kuin yhtä valintakoemennetelmää eikä eri käytössä olevien menetelmien painoarvoa voida näiden tulosten perusteella arvioida.

Taulukko 3.

Valintakokeessa käytetyt menetelmät koulutusaloittain.

MENETELMÄ	SOTELIKA	KULTTUURI	TEKNIikka	LIKETALOUS	MUUT
Liikunnan taitotesti	3 %	6 %	0 %	0 %	0 %
Fysiikan/kemian koe	0 %	3 %	82 %	0 %	0 %
Musiikin teoriakoe	0 %	20 %	0 %	0 %	1 %
Säveltäpailukoe	0 %	20 %	0 %	0 %	1 %
Instrumenttikoe	0 %	20 %	0 %	0 %	1 %
Piirustustehtävä	5 %	57 %	9 %	0 %	1 %
Ohjausnäyte	5 %	9 %	0 %	0 %	8 %
Motorisen oppimisen valmiuksia mittaavat testit	6 %	9 %	0 %	0 %	8 %
Suunnittelutehtävä	2 %	60 %	6 %	0 %	8 %
Ennakkotehtävä	26 %	69 %	12 %	4 %	13 %
Yksilöhaastattelu psykologin kanssa	32 %	0 %	0 %	0 %	17 %
Psykologinen testi	32 %	0 %	0 %	0 %	17 %
Ryhmätehtävä	14 %	54 %	0 %	17 %	18 %
Kielikoe	24 %	6 %	9 %	17 %	18 %
Yksilöhaastattelu opettajan kanssa	33 %	69 %	3 %	8 %	20 %
Ryhmähaastattelu	15 %	20 %	3 %	46 %	22 %
Ryhmätilanne	36 %	43 %	0 %	13 %	24 %
Soveltuvuuskoee	58 %	40 %	12 %	21 %	30 %
Yksilötehtävä	32 %	71 %	47 %	42 %	44 %
Loogista ongelmanratkaisua mittaava koe	15 %	17 %	82 %	50 %	48 %
Essee	25 %	40 %	3 %	50 %	51 %
Matemaattinen koe	28 %	6 %	88 %	54 %	51 %
Aineistokoe	41 %	14 %	21 %	54 %	56 %
Ennakkomateriaaliin perustuva koe	44 %	37 %	79 %	83 %	57 %
Muut = humanistinen ja kasvatusala, luonnontieteet, luonnonvara-ala, matkailu-, ravitsemis- ja talousala					

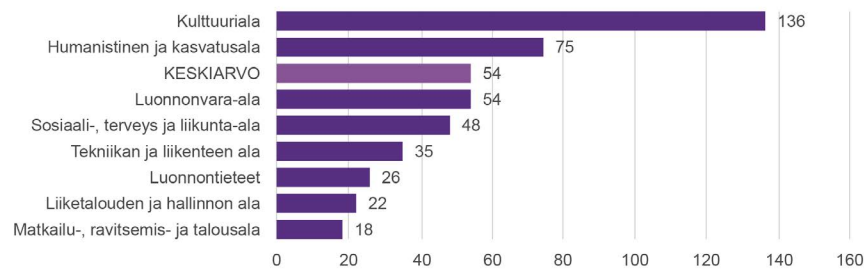
3.3.3 VALINTAKOKEISIIN KÄYTETYT KUSTANNUKSET

Verkkokyselyllä selvitettiin tutkintokohtaiset tiedot kevään 2016 valintakokeisiin kutsuttujen hakijoiden lukumäärästä, ja käytetyistä kustannuksista, jotta kustannuksista saatiin laskettua keskiarvot kutsuttua hakijaa kohden koko ammattikorkeakoulusektorin, koulutusalojen ja tutkin-tojen näkökulmasta. Verkkokyselyssä pyydettiin ammattikorkeakouluja arvioimaan tutkintokohtaisesti valintakokeisiin keväällä 2016 käytetyt kustannukset. Kustannuslaskelmaan pyydettiin sisällyttämään seuraavat valintakokeiden järjestämiseen liittyvät tehtävät: kokeen laadinta, kokeen organisointi (mm. kopiointi, tilavaraukset), valvojen perehdytys, kokeen valvonta, tulosten laskenta, tilat, IT-tuki kokeen aikana, IT-kustannukset kokeen valmistelussa, palautteen anto hakijoille ja oikaisupyynnöt.

Tulosten tarkastelussa havaittiin tutkintokohtaisesti suuriakin eroja arvioiduissa valintakokeekustannuksissa (kuvio 3). Tuloksia tarkasteltaessa tulee kuitenkin huomioida, että valintakokeisiin käytettyjen kustannusten arvioiminen on todennäköisesti tapahtunut ohjeistuksista huolimatta eri tutkintojen kohdalla hyvin eri tavoin. Muutamat ammattikorkeakoulut myös raportoivat siitä, että kaikkien tutkintojen kohdalla ei valintakokeekustannuksista ole pidetty kirjaa näin tarkalla tasolla. Täten kustannuksiin liittyviä tuloksia voidaan pitää ainoastaan suuntaa antavina. Tulosten perusteella ammattikorkeakouluissa käytettiin keskimääräisesti noin 54 euroa/hakija valintakokeiden järjestämiseen. Koska verkkokyselyyn ei saatu vastausta kaikkien ammattikorkeakoulujen tutkinnoista, on tulosten perusteella mahdotonta päätellä keväällä 2016 valintakokeeseen kutsuttujen/valintakokeeseen osallistuneiden hakijoiden lukumääriä tai amk-sektorilla valintakokeisiin käytettyä kokonaiskustannusta. Alojen väliset erot valintakokeekustannuksissa olivat suuret. Suurimmat kustannukset raportoitiin kulttuurialalla (136 e/hakija), joka oli euromääränä lähes puolet enemmän kuin toiseksi eniten kustannuksia käyttävällä humanistisella alalla (75 e/hakija). (Kuvio 3.)

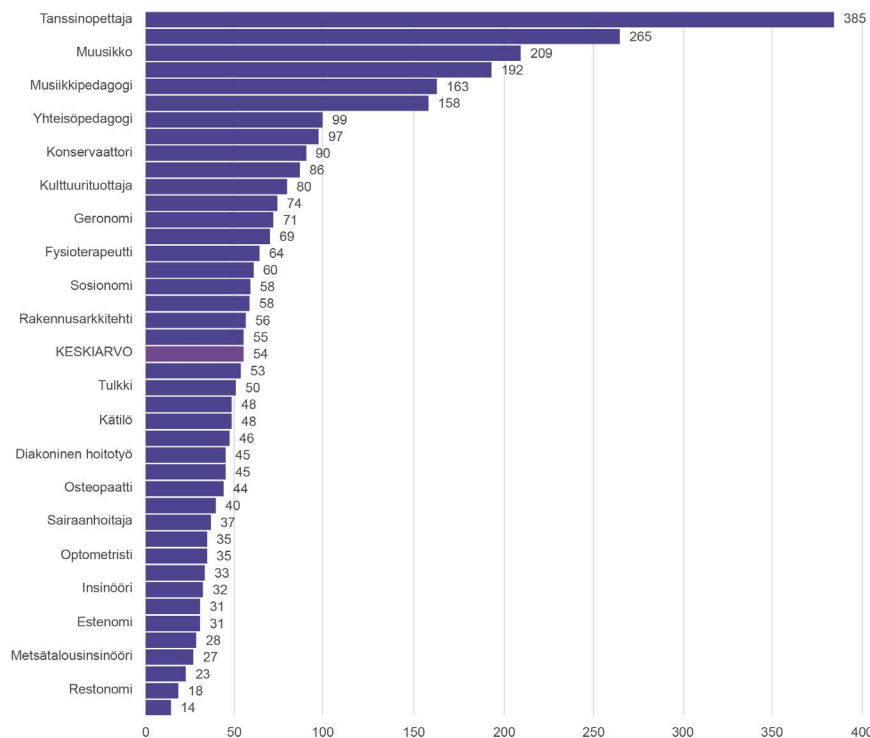
Tutkintokohtaisessa tarkastelun perusteella tanssinopettajan (385 e/hakija), vestonomin (265 e/hakija) ja muusikon (209 e/hakija) tutkinnoissa käytettiin eniten rahaa valintakokeiden järjestämiseen. Vähiten kustannuksia valintakokeiden järjestämiseen käyttivät ympäristösuunnittelija- (14 e/hakija), restonomi- (18 e/hakija) ja tradenomitutkinnot (23 e/hakija). (Kuvio 4.)

Kevään 2016 valintakokeisiin käytetty euromäärä hakijaa kohden koulutusaloittain



Kuvio 3. Ammattikorkeakoulusektorilla kevään 2016 valintakokeisiin käytetyt kustannukset koulutusaloittain. Vastausprosentit vaihtelivat alakohtaisesti (liitetaulukko 2).

Kevään 2016 valintakokeisiin käytetty euromäärä valintakokeeseen kutsuttua hakijaa kohden, amkien keskiarvo tutkintonimikkeittäin



Kuvio 4. Kevään 2016 valintakokeisiin käytetyt kustannukset tutkinnoittain. Vastausprosentit vaihtelivat 25–100 prosentin välillä (liitetaulukko 2).

Kirsi Talman, Anne-Maria Kanerva & Elina Haavisto

4 OSATUTKIMUS II: AMMATTIKORKEAKOULUJEN UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEIDEN MÄÄRITTELY SCOPING- KATSAUKSENA

4.1 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Osatutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ammattikorkeakoulututkintojen ja niitä vastaavien kansainvälisten tutkintojen valintakokeessa käytössä olleet sisällöt aikaisempaan tutkittuun tietoon perustuen. Scoping-katsaukselle asetettiin seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Mitä asioita valintakokeissa on arvioitu?
2. Mitä menetelmiä valintakokeessa on käytetty?

4.2 MENETELMÄT

Scoping-katsauksella (Scoping review) pyrittiin selvittämään tutkimuksen määrää, laajuutta ja luonnetta. Lisäksi tavoitteena oli tarkastella kaikkea olemassa olevaa tutkimusta, tutkimusasetelmasta huolimatta (Suhonen ym. 2015). Katsaukseen ei sisällytetty valittujen tutkimusten laadun arviointia (Armstrong ym. 2011), mistä johtuen osan tutkimuksista laatu saattoi olla heikko. Katsauksen lopputuloksena esitettiin johtopäätökset olemassa olevasta tutkimustiedosta. (Suhonen ym. 2015.) Scoping-katsaus eteni viiden

vaiheen mukaisesti: 1) tavoitteen ja tutkimuskysymysten määrittäminen, 2) tiedonhaku, 3) tutkimusten valinta, 4) valittujen tutkimusten taulukointi, 5) tulosten analyysi/yhteenveto ja raportointi (Armstrong ym. 2011).

Scoping-katsaukset toteutettiin tutkintokohtaisesti hankkeen koulutus- alakohtaisten työryhmien jäsenten toimesta. Hakutermien ja -lausekkeiden muodostamisessa oli mukana useita informaatikkoja. Tutkittua tietoa haettiin alakohtaisesti tärkeimmistä tietokannoista, manuaalisena hakuna ja liiketalouden alalla keskeisiltä verkkosivuilta (mm. UNESCO, European University Association). Hakutulokset käytiin läpi otsikon, tiivistelmän ja kokotekstin perusteella. Kokotekstin perusteella valitut artikkelit kuvasivat valintakokeessa arvioituja asioita ja niissä käytettyjä menetelmiä. Katsausaineistot analysoitiin sisällön analyysillä. Analyysit valmistuivat tammikuussa 2018. Sairaanhoidaja-, kätilö- ja terveydenhoitajatutkimusten osalta katsaukset oli tehty Sairaanhoidajakoulutuksen uuden valintakoe- menetelmän kehittäminen -hankkeessa (SUVAKE) (Haavisto ym. 2018).

4.2.1 TIEDONHAKU

Tiedonhaku on katsauksen luotettavuuden kannalta tärkein vaihe, sillä siinä tehdyt virheet saattavat johtaa vääränlaisiin johtopäätöksiin. Tässä tutkimuksessa tutkintokohtaisia systemaattisia tietokantahakuja varten tehtiin suunnitelma hakustrategiasta. Manuaalinen tiedonhaku sisälsi kokoteksti- tarkasteluun valittujen artikkeleiden lähdeluettelojen tarkistamisen.

TIETOKANTOJEN VALINTA JA HAKUTERMIEEN MUODOSTAMINEN

Tietokannoiksi valittiin kullekin koulutusaloille parhaiten soveltuvat tietokannat. Tietokantojen lukumäärät vaihtelivat koulutusaloittain 2–12:n välillä (taulukot 4, 5). Hakutermien muodostamiseksi aihe pilkottiin hakuun sopivaksi, ja koulutusaloittaisten työryhmien jäsenet listasivat aiheen kannalta keskeiset käsitteet. Lisäksi hakutermejä varmistettiin asiasanoista, sanakirjoista sekä alaan perehtyneiltä informaatikoilta. Kulttuuri-, luonnonvara-, matkailu-, ravitsemis-, talous- ja tekniikan alaa varten tunnistettiin yleiset *yhteiset hakusanat* (admission OR "entrance exam" OR "entry exam" OR selection OR recruitment OR audition OR test OR "aptitude test" college* OR "universit* & college*) ja näiden lisäksi *tutkintokohtaiset hakutermi* (taulukko 4). Sosiaali-, terveystieteiden-, kauneudenhoito-, liikunta- ja humanistisen alan tiedonhakuja varten tunnistettiin yleiset *yhteiset hakusanat* (entry OR entrance OR admission OR selection OR recruitment OR "student selection" OR "student admission" AND test OR evaluation OR assessment OR method OR "school admission criteria" OR exam* OR criteri* OR requirement OR ranking) ja näiden lisäksi *tutkintokohtaiset hakutermi* (taulukko 4).

Tutkintokohtaisia hakutermejä ei tunnistettu geronomi- ja diakoninen hoitotyö -koulutuksille, sillä ko. koulutuksilla ei ole vastaavaa kansainvälistä tutkintoa. Geronomi- ja diakoninen hoitotyö -tutkimusten lähin tutkinto kansainvälisesti on sairaanhoidajatutkinto.

TIETOKANTAHAKUJEN RAJOITUKSET

Suurimmassa osassa koulutusaloista tietokantahakujen rajoituksina oli abstraktin saatavuus ja vuodet 1997–2007. Muutamien alojen (luonnonvara-, tekniikka-, liiketalous, luonnontiede ja merenkulku) kohdalla vuosirajaukset asetettiin vuosille 2000–2017 alustavien tiedonhakutulosten perusteella (taulukot 4, 5).

MUKAANOTTO- JA POISSULKUKRITEERIT

Tutkimukset valittiin katsaukseen mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella, jotka määriteltiin ennen varsinaista tiedonhakua. Kaikissa tutkimuksissa mukaanottokriteeriksi oli määritelty ala, koulutuksen taso (bachelor degree, undergraduate studies) ja valintakoe konteksti.

Taulukko 4.
Kulttuuri-, luonnonvara-, matkailu-, ravitsemis-,
talous- ja tekniikan alan tutkintokohtaisten tiedonhakujen kuvaus.

	KULTTUURIALA	LUONNONVARA-ALA	MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA	TEKNIIKAN ALA	LIIKETALOUDEN ALA TRADENOMI (ML TURVALLISUUS- JA KIRJASTOALA)	LUONNONTIEDE (TIETOJENKÄSITTELY)	MERENKULKUALA
Tutkinnot	artenomi, vestonomi, muotoilija, konservointi, medianomi, kulttuurintuottaja, musiikkipedagogi, muusikko, tanssinopettaja, teatteri-ilmaisija, kuvataiteilija	agrobiologi, metsätaloustieteiden insinööri, ympäristösuunnittelija	restonomi	insinööri (kansainvälisesti ei erottelua eri insinööripohjaisten tutkintojen osalta)	tradenomi	tradenomi, tietojenkäsittely-tiede	merikapteeni meri-insinööri
Tietokannat	Finna, Ebsco (Academic Search Elite, Art Full Text) Google Scholar, SAGE, JSTOR	Melinda, Arto, ERIC, EBSCO (Education Research Complete, Academic Search Premier, Applied Science & Technology Source, Business Source Ultimate), ABI/INFORM Collection, Emerald, Springer, Science Direct, Google Scholar	EBSCO (Academic search premier, Hospitality & Tourism Complete), Eric, Melinda, Business Source Premier	ERIC, Science Direct, IEEE Xplore,	ABI/Inform, Academic Search Elite, Business Source Elite, Education Research Complete (EBSCO), EMERALD, ERIC, Melinda, ProQuest Asian Business & Reference	ABI/Inform Collection (ProQuest), Academic Search Elite, ACM, DPLP, Eric, IEEE Xplore (FIE '05 Proceedings), IEEE Xplore Digital Library	EBSCO (Academic Search Elite), ABI/Inform Global, IEEE Xplore, IEEE/ET Electronic Library, Emerald, DiVA Academic Archive Online
Yleiset hakutermit	admission OR "entrance exam" OR "entry exam" OR selection OR recruitment OR audition OR test OR "aptitude test" AND college* OR "universit* & college*						
Alakohtaiset hakutermit	communication OR theatre OR dance OR music OR film OR cinema OR fine arts OR animation OR advertising OR production OR conservator OR media OR journalism OR visual arts OR public relations viestin* OR media* OR teatter* OR tanssi* OR musiik* OR elokuv* OR kuvatai* OR animaat* OR mainon* OR tuotan* OR konserv* OR journalis* Google scholar: NOT history NOT math NOT mathematical NOT medicine	"Forest Management" OR Fisheries OR Wildlife OR "Conservation Biology" OR "Natural Resources" OR "Biological Engineering" OR "agricultural engineering" OR "bioprocessing engineering" OR "ecological engineering" OR "environmental engineering" OR "Agricultural and environmental technology" OR "environmental systems management" OR "agricultural systems management" OR "Agricultural business management" OR "biological science" OR "Agroecology and Sustainable Agriculture" OR "natural resource protection" OR aquaculture	"service indust*" OR tourism OR "hospitality indust*" OR "cleaning maintenance" OR "service business" OR "hospitality management"	engineering OR construction OR mechanical OR electrical OR electronics OR technology OR civil OR "laboratory analyst" OR master OR architect OR "master builder"	"Bachelor of Business" OR BBA OR "Business Education" OR "Education of Business" OR "Business Studies" OR "Business Program*" OR "field of business" NOT (MBA OR "master of") turvallisuusala: (security OR safety OR risk OR protection OR terrorism OR violence OR criminology OR disaster OR emergency) AND (bachelor* OR BBA OR BSc) NOT (MBA OR master* OR MSc)	"student technology" OR "information science" OR Informatics	"maritime education", seafaring sjöfart (hakutermit ruotsiksi) sjökaptan OR sjöfart OR sjökaptensprogrammet OR sjöbefäl OR sjöfartshögskola OR vaktmaskinmästare OR vaktstyrman OR fartygsförslag OR utbildning
Tietokanta- rajoitukset	abstrakti saatavilla, vuodet 1997–2017, englantia	vuodet 2007–2017, tieteelliset julkaisut ja suomalaiset väitöskirjat	vuodet 1997–2017, englantia	vuodet 2007–2017, abstrakti saatavilla	abstrakti saatavilla, vuodet 2000–2017, englantia	abstrakti saatavilla, vuodet 2000–2017	vuodet 2000–2017
Hakutulokset yhteensä	11 261	3098	1279 (manuaalihakua 3)	620	5289	2764	454
Koko tekstin perusteella valitut	15	2	2	16	12 (0 turvallisuus- ja kirjastoala)	11	1 (+ 6) kuusi artikkelia käsittelee opinnoissa/työelämässä menestymistä

Taulukko 5.

Sosiaali-, terveystiete-, liikunta-, kauneudenhoito- ja humanistisen alan (soteliikahum) tutkintokohtaisten tiedonhakujen kuvaus.

ALAT/TUTKINNOT	TIETOKANNAT	TUTKINTOKOHTAISET HAKUTERMIT	RAJOITUKSET	VALITUT ARTIKKELIT
Sosiaali- ja humanistinen ala				
geronomi	Academic search premier, ERIC, Sage	Tutkintokohtaisia hakutermejä ei tunnistettu, sillä tutkinnolla ei ole vastaavaa kansainvälistä tutkintoa.	-	-
sosionomi	Academic search premier, ERIC, Sage	social work OR social services OR social pedagogy OR social work education	vuodet 1997–2017, abstrakti, vertaisarvioidut artikkelit	19
tulkki	Ebsco, Sage, Eric, Finna	“sign language” OR “sign language interpreter” OR interpreter OR sign language translation OR sign language interpreting OR deaf interpreting	vuodet 1997–2017, englantia, vertaisarvioidut artikkelit	4
yhteisöpedagogi kansainvälisesti ei vastaavaa tutkintoa, sosionomi lähin tutkinto	Ebsco (academic search elite) Sage, ERIC, Finna	“youth work” OR “community work” OR civic OR “community planning” OR “human services” OR “community educator” OR humanities OR civic activities OR non government organizations OR third sector	vuodet 1997–2017, englantia	0
Terveysala				
Sairaanhoidaja	Katsaus tehty aikaisemmin SUVAKE-hankeessa (Haavisto ym. 2018).		-	39
Terveystieteiden hoitaja				
Kätilö				
Ensihoitaja	Academic search elite, Pubmed, CINAHL	paramedic OR “emergency medical technicians” OR “emergency care provider” OR “emergency care personnel” OR “emergency paramedic”	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla	1
Diakoninen hoitotyö	-	kansainvälisesti ei vastaavaa tutkintoa, sairaanhoitajatutkinto lähin tutkinto	-	-
Analytiikka, kuvantaminen ja kauneudenhoito				
bioanalytiikka kansainvälisesti ei täysin vastaavaa korkeakoulututkintoa	Academic Search Elite, PubMed, Medline	“medical laboratory technologist” OR “biomedical laboratory scientist” OR “clinical laboratory technician” OR “medical laboratory technician” OR “allied health” OR “clinical laboratory technologist” OR “clinical laboratory science”	vuodet 1997–2017, englantia	1

hammasteknikko	PubMed, Medline, CINAHL	“dental technician” OR “licensed dental technician” OR “registered dental technician” OR “dental technologist”	vuodet 1997–2017, englantia, abstrakti saatavilla	1
röntgenhoitaja	Academic Search Elite, CINAHL, PubMed	radiograph* OR radiologic* technolog* OR radiotherap* OR “medical radiation science” OR allied health	vuodet 1997–2017, englantia, abstrakti saatavilla	2
suuhygienisti	CINAHL, Academic Search Elite	“dental hygienist” OR “oral hygienist” OR “dental therapist”	vuodet 1997–2017, englantia, abstrakti saatavilla	5
optometrismi	Academic Search Elite, CINAHL, PubMed	optometry OR optician OR ophthalmolog*	vuodet 1997–2017, englantia, abstrakti saatavilla	1
estonomi kansainvälisesti ei vastaavaa tutkintoa, tradenomi lähin tutkinto	Academic Search Elite, CINAHL, PubMed	beauty OR beautician OR beauty care OR cosmetics	vuodet 1997–2017, englantia, abstrakti saatavilla	0
Liikkuminen ja toimintakyky				
apuvälineteknikko	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed	prosthetic* OR orthotic* OR “prosthet* technician”	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	0
fysioterapia	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed, ERIC	physiotherap* OR “physical therap*”	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	3
osteopatia	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed	osteopath* OR “osteopathic medicine”	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	4
naprapatia	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed	naprapat* OR “manipulative therap*” OR “manual therap*” OR chiropractic*	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	1
toimintaterapia	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed	“occupational therapist” OR “occupational therapy”	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	0
jalkaterapeutti	Academic Search Elite, CINAHL, Pubmed, ERIC	podiatr* OR (“podiatry* medicine”)	vuodet 1997–2017, abstrakti saatavilla, englantia	6
kuntoutuksen ohjaaja	-	kansainvälisesti ei vastaavaa korkeakoulututkintoa	-	-
liikunnanohjaaja	EBSCO, SPORTDISCUS,	“sport* studies” OR “sport* science” OR coach* OR “physical education” OR “sport* and leisure*” OR “sport* instruct*”	vuodet 1997–2017, academic journals	0

TUTKIMUSTEN VALINTA

Tiedonhaun tuloksena tunnistetut artikkelit käytiin läpi otsikko-, tiivistelmä- ja kokotekstitasolla. Lisäksi kokotekstin perusteella valittujen artikkeleiden lähdeluettelot käytiin manuaalisesti läpi. Valintaprosessin eteneminen ja valintaprosessin tulokset taulukoitiin tutkintokohtaisesti (taulukot 4, 5). Kokotekstin perusteella katsaukseen valitut tutkimukset luettiin huolellisesti lävitse. Tämän jälkeen artikkeleiden keskeiset tiedot, kuten kirjoittaja, maa, vuosi, tutkimuksen tarkoitus, aineistot, menetelmät, mitarit ja keskeiset tulokset, taulukoitiin tutkintokohtaisesti.

Liiketalouden-tutkinnoista turvallisuus- ja kirjastoalan sekä sotelika-hum-tutkinnoista apuvälineteknikon, estenomien, toimintaterapian ja liikunnanohjaajan koulutuksista ei tiedonhaun tuloksena tunnistettu yhtään aikaisempaa tutkimusta (taulukot 4, 5).

4.2.2 AINEISTON ANALYYSI

Katsausaineiston analyysi eteni kaikissa tutkintokohtaisissa katsauksissa samalla tavalla. Aineisto analysoitiin hyödyntäen induktiivista sisällön-analyysiä. Analyysivaiheessa katsausartikkeleista poimittiin tutkimuskysymyksiä vastaavat tiedot. Alkuperäisilmaukset pelkistettiin, jonka jälkeen samansisältöiset ilmaukset ryhmiteltiin ja yhdistettiin alakategorioiksi, jotka yhdistettiin edelleen yläkategorioiksi. (Whittenmore & Knafl 2005, Aveyard 2007.)

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa artikkeleista poimittiin alkuperäisilmauksina artikkeleissa raportoidut valintakokeessa arvioidut asiat. Alkuperäisilmaukset kirjattiin analyysitaulukkoon sillä kielellä, jolla ne oli artikkelissa ilmaistu. Jokainen alkuperäisilmaus sijoitettiin analyysitaulukossa allekkain omalle riville (taulukko 6). Ensimmäisessä vaiheessa alkuperäisilmauksien rinnalle merkittiin lähde, josta kyseinen ilmaus oli poimittu. Lähdemerkinnät helpottivat oikean lähdeviitteen löytymistä analyysin edetessä.

Analyysin toisessa vaiheessa jokaisesta koulutusaloittain työryhmästä valittiin henkilö/t, jotka tekivät tutkintokohtaisesti alkuperäisilmauksien pohjalta alustavat pelkistykset. Osa alkuperäisilmauksista oli jo pelkistettyjä (taulukko 7).

Analyysin kolmannessa vaiheessa tutkimusryhmän jäsenet ryhmitteivät samansisältöiset pelkistykset sekä muodostivat pelkistyksistä ensin alaluokat ja niistä edelleen yläluokat (taulukko 8). Tämän jälkeen tutkimusryhmän jäsenet käänsivät käsitteet suomeksi ja raportoivat analyysien tulokset.

Taulukko 6.

Esimerkki artikkeleiden alkuperäisilmauksista.

ARTIKKELEIDEN ALKUPERÄISILMAUKSET	LÄHTEET
writing	Downey ym. 2002; DeAngelis 2003
critical reading	Downey ym. 2002
Problem solving	DeAngelis 2003
the written and oral language skills	Sunnari 2002
evidence of ability to manage time	Bontempo & Napier 2009
ability to selectively attend to the primary task	Bontempo & Napier 2009
use of synonyms and equivalent expressions	Russo 2016

Taulukko 7.

Esimerkki alkuperäisilmauksien pelkistyksistä.

ARTIKKELEIDEN ALKUPERÄISILMAUKSET	PELKISTYKSET	LÄHTEET
Critical reading	critical reading	Downey ym. 2002
Problem solving	Problem solving	DeAngelis 2003
written and oral language skills	written skills oral language skills	Sunnari 2002 Sunnari 2002
evidence of ability to manage time	manage time	Bontempo & Napier 2009
use of synonyms and equivalent expressions	use of synonyms use of equivalent expressions	Russo 2016

Taulukko 8.

Esimerkki pelkistyksien ryhmittelystä ja luokittelusta.

PELKISTYKSET	ALAKATEGORIA	YLÄKATEGORIA
English reading	Language skills	Language and communication skills
English writing		
reading comprehension		
reading		
reading rate		
vocabulary		
verbal	Communication skills	
communication non-verbal communication		

4.3 TULOKSET

4.3.1 VALINTAKOKEESSA ARVIoidut ASIAT

Katsausten mukaan eri koulutusalojen valintakokeissa esiintyivät sisällöinä tyypillisimmin kieli- ja viestintätaidot, matemaattiset taidot ja päätöksentekotaidot (taulukot 9–13). Useilla koulutusaloilla arvioitiin myös luonnontieteellisiä taitoja, ja merenkulkualalla korostuivat lisäksi persoonaan

liittyvät tekijät sekä psyko-fysiologiset toiminnot. Kulttuurialan valintako-
keet erosivat muiden koulutusalojen kokeista eniten (taulukko 10). Sosi-
aali-, terveys-, liikunta-, kauneudenhoito- ja humanistisella alalla (sotelika-
hum) valintakokeiden sisällöt olivat laajimmat (taulukot 11–13).

Taulukko 9.
Valintakokeessa arvioidut sisällöt luonnonvara-, matkailu-,
ravitsemis-, ja talous-, tekniikan, merenkulku-, liiketalouden ja
luonnontieteen koulutusaloilla.

	LUONNONVARA-ALA	MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA	TEKNIIKAN ALA	MERENKULKUALA	LIIKETALouden ALA	LUONNONTIETEEN ALA (TIETOJENKÄSITTELY)
1	Päätöksentekotaidot Analyttinen ajattelu, analyyt- tiset valmiudet, ongelman- ratkaisu	-	Päätöksentekotaidot Kriittinen ajattelu, looginen ajattelu, analyyt- tiset taidot, arviointitaidot, päättelytaidoit, tieteellinen päättely, synteeseintekotaidot, ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Ongelmanratkaisutaidot	Päätöksentekotaidot	Päättelytaidoit Looginen päättely, älykkyys
2	Kieli- ja viestintätaidot Luetun ymmärtäminen Kirjallinen viestintä Opetuskieli	Kieli- ja viestintätaidot Kirjallinen viestintä Suullinen viestintä Vieraan kielen viestintä Työkielen viestintä	-	Kieli- ja viestintätaidot	Kieli- ja viestintätaidot Kirjallinen viestintä Luetun ymmärtäminen Opetuskielen taidot Vieraan kielen taidot	Kieli- ja viestintätaidot Kielellinen viestintä Opetuskielilliset valmiudet Vieraan kielen valmiudet
3	Matemaattiset taidot	-	Matemaattiset taidot Numeeriset perustaidot Matemaattiset valmiudet	Matematiikka	Matemaattiset taidot	Matemaattiset taidot
4	Luonnontieteelliset taidot Geometria, fysiikka, kemia, luonnontieteet, maantieto	-	Luonnontieteelliset taidot Fysiikka, kemia, biologia	Luonnontieteelliset taidot Fysiikka	Luonnontieteelliset taidot	Luonnontieteelliset taidot Fysiikka, kemia, biologia
5	Vuorovaikutustaidot	Vuorovaikutustaidot Ihmissuhdetaidot Osallistuminen erilaiseen toimintaan (mm. kerho)	-	Vuorovaikutustaidot	-	-
6	Sosiaalitieteelliset taidot	-	-	-	Sosiaalitieteelliset taidot	-
7	-	-	Humanistisen tieteen taidot	-	-	Humanistisen tieteen taidot Historia, kielitieteelliset taidot
8	Yhteiskuntatieteelliset taidot Historia, filosofia	Yhteiskunnallinen aktiivisuus Kokemus vapaaehtoistyöstä	-	-	-	-
9	-	Johtamistaidot Kokemus vastuullisista tehtävistä, johtamis- taito	-	Johtamistaidot	-	-
10	-	Tietotekniset valmiudet Tietotekninen osaaminen	-	-	-	IT-taidot Tietotekniikan käyttötaidot, ohjelmointi
11	-	Sitoutuminen Motivaatio, asenne opiskeluun, tieto koulutuk- sesta ja alasta, urasuunnitelma, työkokemus, harrastuneisuus	-	Tieto alasta	-	Motivaatio Sisäinen motivaatio
12				Henkinen tasapaino		
13	-	-	-	Psyko-fysiologiset toiminnot Reaktion tarkkuus Reaktionopeus Näkökyky Avaruudellinen hahmottamiskyky Operatiivinen muisti Tarkkaavaisuus Visuaalimotorinen reaktio/koordinaatiokyky	-	-
14	-	-	-	Persoonaan liittyvät tekijät Valmius työskennellä eristyksessä Valmius tehdä monotonista työtä Vaikeiden tilanteiden hallinta Valmius toimia epätavallisissa tilanteissa	-	-
15	-	-	-	Stressinsietokyky	-	-

Taulukko 10.
Kulttuurialan valintakokeissa arvioidut sisällöt.

KULTTUURI		
TANSSINALA	MUSIIKIN ALA	VIESTINNÄN ALA
Tanssitaito Kirjallinen viestintä Työkokemus Sitoutuminen Akateemiset taidot Persoonaan liittyvät tekijät Vuorovaikutustaidot	Musiikin teorian taidot Instrumentitaidot Laulutaidot	Kieli- ja viestintätaidot Kuvallinen lukutaito Akateemiset taidot Matemaattiset taidot Luonnontieteelliset taidot Yhteiskuntatieteelliset taidot Sosiaalitieteelliset taidot Kulttuuriset taidot Tieto viestinnän alasta

Katsauksessa esiintyneet sotelikahum-alan valintakokeissa arvioidut sisällöt esitetään taulukoissa 11–13. Oppimisvalmiuksia arvioivia sisältöjä esiintyi eniten (taulukko 11). Kieli- ja viestintätaitoja arvioitiin kaikkien tutkintojen valintakokeissa lukuun ottamatta jalkaterapiakoulutusta. Viestintätaitoja ei erikseen yksilöity ensihoitaja-, hammasteknikko- ja röntgenhoitajakoulutuksissa. Laajimmin ne esiintyivät tulkin ja sosiaalialan valintakokeissa. Kieli- ja viestintätaitoista kirjallinen viestintä esiintyi selkeästi useimmin arvioitavana sisältönä. Matemaattiset- ja päätöksentekotaidot olivat valintakokeen osana toiseksi useimmin. Niiden sisältöä ei aina yksilöity. Päätöksentekotaitoja arvioitiin kuudessa koulutuksessa, joista useimmin hoitotyön tutkinnoissa ja sosiaalialalla. Tyypillisimmin päätöksentekotaitojen arviointi liittyi ongelmanratkaisuun. Tiedeainetaitoja, tavallisesti biologiaa ja fysiikkaa, arvioitiin neljänneksessä koulutuksista. Akateemisia taitoja ja kädentaitoja, joka liittyi sorminäppäryyteen, arvioitiin kumpaakin kahden opiskelijavalinnan vaiheessa. Itseohjautuvuutta ja visuaalisia taitoja arvioitiin vain hoitotyön ja bioanalytiikan koulutuksissa. (Taulukko 11.)

Lukuun ottamatta viiden tutkinnon valintakoetta (jalkaterapia, optometria, osteopatia, röntgenhoitaja, suuhygienisti), kaikissa muissa katsauksessa mukana olleissa tutkinnoissa arvioitiin pyrkivien sosiaalisia valmiuksia (taulukko 12). Arviointi kohdistui useimmin persoonaan liittyviin tekijöihin, jotka vaihtelivat erittäin paljon, ja joita arvioitiin eniten sosiaalialan ja suuhygienistikoulutuksen valintakokeissa. Muita sosiaalisia valmiuksia arvioitiin vähän. Eettiset tekijät olivat mukana vain sosiaalialan ja hoitotyön sekä ensihoidon tutkinnoissa, vastaavasti vuorovaikutustaitoja ja yhteistyötaitoja kartoitettiin vain muutaman tutkinnon valintakokeissa.

Taulukko 11.
Katsauksissa esiintyneet oppimisvalmiuksia arvioivat sisällöt
sotelikahum-alan valintakokeissa.

ARVIOITAVA SISÄLTÖALUE	SISÄLTÖALUEEN ALALUOKKA	TUTKINTO #												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	□
Kieli- ja viestintätaidot	suullinen viestintä	x	x									x	x	x
	kirjallinen viestintä	x					x		x		x	x	x	x
	luetun ymmärtäminen							x			x			
	verbaalinen päättely					x			x			x		
	non-verbaalinen viestintä											x	x	
	tekstin analysointi/ kriittinen lukeminen												x	x
	esiintyminen												x	
	opetuskieli		x									x	x	x
	vieraat kielet											x	x	x
	esiintyminen												x	
viittomakielen tuottaminen ja vastaanottaminen												x		
Viestintätaidot			x	x	x					x				
Matemaattiset taidot	perusmatematiikka		x									x		x
	kvantitatiivinen päättely							x						x
Matemaattiset taidot		x								x	x			
Päätöksentekotaidot	informaation prosessointi												x	x
	päätely/ looginen päätely										x			x
	kriittinen ajattelu											x		
	ongelmanratkaisu		x	x								x	x	x
Tiedeainetaidot	biologia *					x		x	x					
	fysiikka *					x		x	x					
	kemia *							x	x					
	luonnontieteet										x			
	sosiaalitieteet										x			
	anatomia/ fysiologia*													
Akateemiset taidot	aloitteellisuus			x										
	utelaisuus			x										
	päämäärätietoisuus											x		
	innovatiivisuus											x		
	kyky käsitteellistämiseen											x		

Taulukko 13.

Katsauksissa esiintyneet motivaatiota arvioivat sisällöt sotelikahum-alan valintakokeissa.

ARVIOITAVA SISÄLTÖALUE	SISÄLTÖALUEEN ALALUOKKA	TUTKINTO #													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	□	
Tieto alasta		x													
	tieto/käsitys ammatista				x		x					x		x	
	tieto koulutusohjelmasta						x								
	tieto alan ajankohtaisista asioista													x	
	tietoisuus hoitotyöstä													x	
Halu tehdä työtä	ihmisten parissa työskentely													x	
	halu hoitaa ja auttaa ihmisiä													x	
Ammatin sopivuus (itselle)														x	
Ammatin näkeminen unelma-ammattina														x	
Sitoutuminen	asenne potilaisiin/asiakkaisiin	x													
	motivaatio/sitoutuminen alalle			x	x							x	x		
	kiinnostus alaan	x													
	sitoutuminen opiskeluun											x	x		
Työkokemus	määrä ja laatu						x								
	palkkatyö												x		
	alan työ												x		
	humanitaarinen/vapaaehtoistyö												x		

Apuväliteknikon, geronomin, diakonisen hoitotyön, estenomin, kuntoutuksen ohjaajan, liikunnanohjaajan, toimintaterapian ja yhteisöpedagogin tutkinnoista ei löytynyt yhtään tutkimusta valintakokeiden sisällöstä.
□ Sairaanhoidaja-, kättilö- ja terveydenhoitajatutkintojen osalta katsaukset oli tehty Sairaanhoidajakoulutuksen uuden valintakokeen kehittämisen -hankkeessa (SUVAKE) (Haavisto ym. 2018).
1 = bioanalytiikkakoulutus, 2 = fysioterapiakoulutus, 3 = ensihoitaja, 4 = hammasteknikkokoulutus, 5 = jalkaterapiakoulutus, 6 = naprapatiakoulutus, 7 = optometriakoulutus, 8 = osteopatiakoulutus, 9 = röntgenhoitajakoulutus, 10 = suuhygienistikoulutus, 11 = sosiaalialan koulutus, 12 = tulkin koulutus

4.3.2 VALINTAKOKEESSA KÄYTETYT MENETELMÄT

Tulosten mukaan liiketalouden-, luonnonvara-, marata-, tekniikan- ja tietojenkäsittelytieteen aloilla standardoituja testejä on käytetty valintakokeen menetelmänä, kun taas merenkulkualalla niitä ei ollut käytetty (taulukko 14). Standardoituja testejä oli yleisimmin käytössä liiketalouden ja tekniikan aloilla. Yleisimmin käytettyjä testejä olivat SAT (Scholastic Achievement Test) ja ACT (American College Test).

Taulukko 14.

Valintakokeessa yleisimmin käytetyt menetelmät koulutusaloittain.

VALINTAKOKEESSA KÄYTETTY STANDARDIOITU TESTI	TUTKINTO						LÄHTEET □
	1	2	3	4	5	6	
SAT (Scholastic Achievement/Assessment Test)	x				x	x	1) Truell & Woosley 2008, Rohr 2013, Elzinga & Melaugh 2009, 5) Evans 2015, Kobrin ym. 2008, Mattern ym. 2012, Espenshade ym. 2010, 6) Katz 2003
ACT (American College Test)	x	x			x	x	1) Hahn & Leslie 2017, Truell & Woosley 2008, Welborn ym. 2015, Wall 2007, Bettinger ym. 2013, 2) Garton ym. 2005, 5) Honken ym. 2016, Brown ym. 2015, Evans 2015, 6) Doyle 2009
Central University Entrance Exam (CUEE)					x		5) Cubukcu ym. 2009
Cambridge Assessment (critical thinking)					x		5) Black 2012
CEE (National College Entrance Examination, Kiina)					x		5) Bai ym. 2014
UniTEST (University Test)					x		5) Coates ym. 2010
Swedish SAT (SweSAT)					x		5) Löfgren ym. 2005
Interview			x				3) Ineson & Kempa 1997
SSE Spain (Spanish selectivity examination)						x	6) Alexander 2003
GEFT (The Group Embedded Figures Test)		x					2) Garton ym. 2005
ÖSS (Student Selection Examination)		x					2) Karakaya & Tavşancil 2008

1 = liiketalous, 2 = luonnonvara, 3 = marata, 4 = merenkulku, 5 = tekniikka, 6 = tietojenkäsittely
□ Lähteet (liitetaulukko 5)

Ainoastaan muutamassa sotelikahum-alan valintakokeessa kerrottiin käytetyn standardoituja testejä (taulukko 15). Eniten niitä käytettiin suuhygienistikoulutuksessa. Kullakin tutkinnolla oli valtaosin eri testit käytössä. Hoitotyön tutkintojen valintakokeissa on myös käytetty standardoituja testejä, jotka on selvitetty SUVAKE-hankkeessa. Hoitotyön tutkinnoissa eniten käytettyjä standardoituja testejä olivat Health Sciences Reasoning Test (HSRT), National League for Nurses (NLN) Preadmission exam, Scholastic Aptitude Test (SAT) ja Test of Essential Academic Skills (TEAS). (Haavisto ym. 2018.)

Taulukko 15.

Sosiaali- ja terveystieteiden (n = 5) valintakokeessa käytetyt standardoidut testit.

VALINTAKOKEESSA KÄYTETTY STANDARDOITU TESTI	TUTKINTO					LÄHTEET □
	1	2	3	4	5	
MCAT biological science, physical sciences, verbal reasoning	x		x			1) Molnar ym. 2012, Sesodia ym. 2012, Shaw ym. 2012, Smith & Geletta 2010, Yoho ym. 2010, Yoho ym. 2012 3) Evans & Wen 2007, Dixon 2004, Baker 2015, Baker ym. 2000
MCAT writing sample			x			3) Evans & Wen 2007, Dixon 2004, Baker 2015, Baker ym. 2000
OAT Optometry Admission Test		x				2) Bailey ym. 2000
PQA Personal Qualities Assessment				x		4) Gibbons ym. 2007
NACE (Narcissim, Aloofness, Confidence, Empathy scale)				x		4) Gibbons ym. 2007
NEO-PI-R Personality test				x		4) Manktelow ym. 2005
AHPAT (Allied Health Professionals Admission test)					x	5) Sanderson 2014
HOAE (Health Occupations Aptitude Exam)					x	5) Sanderson 2014
HOBET (Health Occupations Basic Entrance Test)					x	5) Sanderson 2014
HSRT (Health Sciences Reasoning Test)					x	5) Sanderson 2014
NLN (National League for Nursing Preadmission Exam)					x	5) Sanderson 2014
TEAS (Test of Essential Academic Skills)					x	5) Sanderson 2014
Total SAT score (T-SAT)					x	5) Downey ym. 2002, Sanderson 2014
Scholastic Aptitude Test (V-SAT)					x	5) Downey ym. 2002
Scholastic Aptitude Test (M-SAT)					x	5) Downey ym. 2002
ACT (American College Test) = English (reading, writing), math, natural science, social science.					x	5) DeAngelis 2003, Sanderson 2014
MMI (Multiple mini-interview)					x	5) McAndrew & Ellis 2013, Sanderson 2014
1 = jalkaterapia, 2 = optometria, 3 = osteopatia, 4 = sosiaali, 5 = suuhygienisti □ Lähteet (liitetaulukko 5)						

Kirsi Talman, Anne-Maria Kanerva & Elina Haavisto

5 OSATUTKIMUS III: AMMATTIKORKEAKOULUN UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEIDEN MÄÄRITTÄMINEN DELFI- MENETELMÄLLÄ

5.1 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Kolmannen tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida osatutkimuksissa I ja II määriteltyjen sisältöalueiden tärkeys, yksiselitteisyys ja arvioitavuus asiantuntijapaneelin avulla. Lisäksi asiantuntijapaneelin jäseniä pyydettiin arvioimaan, puuttuuko jokin sisältöalue ja kirjaamaan mahdollinen puute. Tarkoitus on vastata tutkimuskysymykseen: Mitä asioita valintakokeessa tulisi arvioida tutkintokohtaisesti?

5.2 MENETELMÄT

Tässä tutkimuksessa valintakokeen sisältöalueet määriteltiin sähköisesti Delfi-menetelmän (jatkossa Delfi) avulla, sillä tutkittavasta aiheesta on saatavilla vähäisesti tietoa (Hasson ym. 2000, Powell 2003). Delfi-menetelmällä tarkoitetaan peräkkäisten kyselyjen tai kierrosten sarjaa, joiden välillä kerätään palautetta, jonka perusteella pyritään muodostamaan asiantuntijaryhmän mielipiteistä mahdollisimman luotettava konsensus päätöksenteon tueksi (Powell 2003, Graham 2010). Asiantuntijat osallistuvat yleensä vähintään kahteen arviointikierrokseen (Kennedy 2004). Tässä tutkimuksessa Delfi-menetelmää käytettiin yksimielisyyden muodostamiseksi valintakokeen sisältöalueista. Delfi-menetelmä ei edellytä asiantunti-

joiden kasvokkain tapahtuvaa tapaamista, mikä vähensi myös tämän tutkimuksen laajuuteen (23 ammattikorkeakoulun kaikki tutkinnot) liittyviä logistisia haasteita (Graham 2010). Menetelmän vahvuutena on se, että muiden ryhmän jäsenten voimakkaat mielipiteet tai status eivät vaikuta tutkimuksen tuloksiin. Ryhmän jäsenet eivät ole tietoisia toisistaan, joten asiantuntijoiden on mahdollista ilmaista mielipiteensä anonyymisti muihin arvioitsijoihin nähden. (Powell 2003, Kennedy 2004.)

5.2.1 ASIAANTUNTIJOIDEN VALINTA

Tässä tutkimuksessa asiantuntijapaneelit muodostettiin tutkintokohtaisesti, joten paneelin kokoon vaikutti koulutusta järjestävien ammattikorkeakoulujen lukumäärä (liitetaulukko 2). Paneeliin osallistuvien asiantuntijoiden tarkoituksenmukaiseksi katsottu määrä vaihtelee. Sopivana lukumääränä pidetään vähintään kymmentä osallistujaa (Powell 2003), 10–18 osallistujaa (Graham 2010) tai 15–60 osallistujaa (Hasson ym. 2000). Tässä tutkimuksessa jokaisen tutkinnon asiantuntijapaneeliin pyrittiin saamaan 10–40 asiantuntijaa tavoitteena saada suurin mahdollinen määrä.

Mikäli tutkintoon johtavaa koulutusta järjestettiin valtakunnallisesti korkeintaan kymmenessä ammattikorkeakoulussa, lähetettiin kutsu asiantuntijapaneeliin osallistumiseksi kaikille korkeakouluille. Mikäli tutkintoon johtavaa koulutusta järjestettiin yli kymmenessä ammattikorkeakoulussa, arvottiin osallistuvat koulut huomioiden maantieteellinen sijainti.

Asiantuntijapaneeliin osallistuneille asetettiin valintakriteerit (taulukko 16). Jokaisesta ammattikorkeakoulusta tunnistettiin tutkintojen operatiivisesta toiminnasta vastaavat henkilöt, jolle lähetettiin saatekirje (liite 1), tutkimustiedote (liite 2) ja linkki sähköiseen kyselylomakkeeseen. Asiantuntijat päättivät itse halukkuudestaan osallistua asiantuntijapaneeliin. Ensimmäisellä kierroksella asiantuntijoita osallistui yhteensä 427 ja toisella kierroksella 336.

5.2.2 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimusaineisto kerättiin sähköisenä kyselynä (eLomakkeella, Eduix) jokaisen perustutkintoon johtavan tutkinnon tai tutkintoryppään edustajista muodostetulta asiantuntijapaneelilta kahdella kierroksella. Joidenkin pienimpien tutkintojen kohdalla muodostettiin tutkintoryppäitä asiantuntijoiden riittävän lukumäärän varmistamiseksi (taulukko 17). Tutkintoryppäät muodostettiin yhdessä koulutusalaakohtaisten asiantuntijoiden kanssa. Kummallakin kierroksella asiantuntijoilla oli kymmenen päivää

vastausaikaa. Ensimmäisellä kierroksella kutakin arviointipaneelia varten laadittiin oma arviointilomake. Lomakkeen kehittäminen perustui osatutkimusten I ja II tuloksiin (verkkokyselyn ja katsausten tulokset).

Taulukko 16.
Asiantuntijoiden valintakriteerit ja asiantuntijapaneelien toteutusajankohdat.

ASIAANTUNTIJAT, KIERROKSET JA AJANKOHDAT	
Asiantuntijat	Ammattikorkeakoulun opettajat, opintojen ohjaaja, tutkinnoista vastaava
Valintakriteerit	Vähintään 3 vuoden työkokemus ko. tutkinnon opettajana/opintojen-ohjaajana
	Osallistunut valintakokeiden suunnitteluun/ järjestämiseen/ kehittämiseen
	Halu osallistua valintakokeiden kehittämiseen
Toteutus	Sähköisenä kyselynä/verkkokyselynä (eLomake)
Vastausaika	10 päivää / kierros
Toteutusaika Kevät 2018	1. kierros: Koulutusalaakohtaiset porrastukset viikot 5–7 Marata, liiketalous, luonnonvara, merenkulku, kulttuuri ja tietojenkäsittely 29.1.–7.2. Sosiaaliala, humanistinen ala, tekniikan ala 5.–14.2. Terveys- ja kauneudenhoitoala 8.–17.2. 2. kierros: Koulutusalaakohtaiset porrastukset viikot 7–10 Marata, liiketalous, luonnonvara, merenkulku, kulttuuri ja tietojenkäsittely 15.–24.2. Sosiaaliala, humanistinen ala, tekniikan ala 22.2.–3.3. Terveys- ja kauneudenhoitoala 26.2.–7.3.

Taulukko 17.
Delfi-menetelmää varten perustetut tutkintoryppäät kulttuuri- ja luonnonvara-alalla.

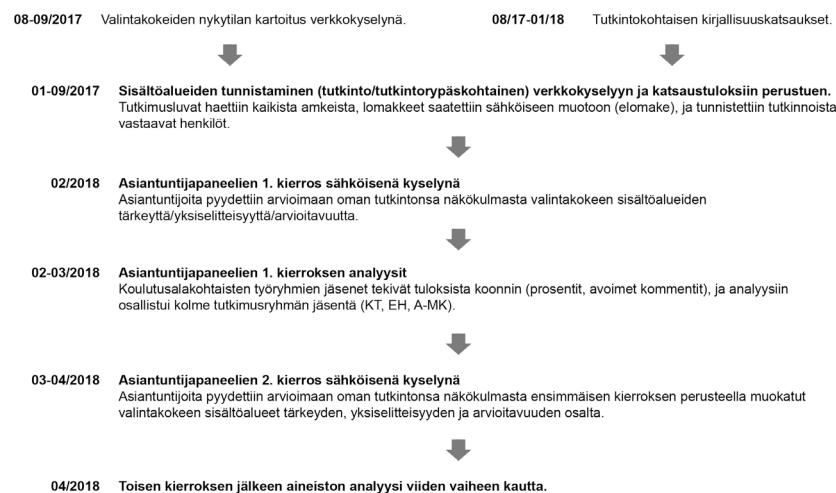
TUTKINTORYPPÄS	KULTTUURIALA	LUONNONVARA-ALA
Tutkintoryppäs 1	artenomi vestonomi muotoilija konservaattori	agrologi metsätalousinsinööri hortonomi ympäristösuunnittelija
Tutkintoryppäs 2	kuvataide	-
Tutkintoryppäs 3	tanssi teatteriala	-
Tutkintoryppäs 4	medianomi kulttuurituottaja	-

Asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan sisältöalueiden *tärkeyttä*, *yksiselitteisyyttä* ja *arvioitavuutta* dikotomisella kyllä–ei -asteikolla (ks. Lankinen 2013). Mikäli sisältöalue ei ollut tärkeä, yksiselitteinen ja/tai arvioitavissa, pyydettiin asiantuntijaa kirjoittamaan perustelut. Asiantuntijoita pyydettiin arvioimaan myös sisältöalueiden kattavuutta nimeämällä avoimeen kysymykseen tärkeä/t lomakkeesta puutuva/t sisältöalue/et (Powell 2003). Toisella kierroksella kyselyt lähetettiin ammattikorkeakoulujen samoille tutkinnoista vastaaville henkilöille kuin ensimmäisellä kierroksella, ja heitä pyydettiin lähettämään linkki sähköiseen kyselyyn ensimmäisellä kierroksella asiantuntijapaneeliin osallistuneille. Asiantuntijoita pyydettiin arvi-

oimaan oman tutkintonsa näkökulmasta ensimmäisen kierroksen perusteella muokatut valintakokeen sisältöalueet tärkeyden, yksiselitteisyyden ja arvioitavuuden osalta. Tutkinnoille, joiden vastausprosentti näytti jäävän pieneksi, lähetettiin muistutusviesti. Muutamilla tutkinnoille pidennettiin vastaamisaikaa aikatauluhaasteiden vuoksi.

5.2.3 AINEISTON ANALYYSI

Määrällinen tutkimusaineisto analysoitiin Delfin molemmilla kierroksilla kuvailevan tilastotieteen (prosentit, frekvenssit) keinoin ja avoimet kysymykset sisällön analyysin avulla. Menetelmällä pyrittiin saavuttamaan konsensus, jota osoittava prosenttiluku vaihtelee kirjallisuuden mukaan 51–80:n välillä (Hasson ym. 2000). Tässä tutkimuksessa ensimmäisen kierroksen tulosten perusteella toiselle kierrokselle siirrettiin ne sisältöalueet, joiden tärkeyttä osoittava yksimielisyysprosentti oli ≥ 70 (Hasson ym. 2000, Lankinen 2013). Sisältöalueen yksiselitteisyyden ollessa < 70 %, mutta > 50 % kyseistä sisältöaluetta muokattiin ennen toista kierrosta. Yksiselitteisyyden parantamisessa konsultoitettiin alan asiantuntijoita. Sisältöalueen arvioitavuutta ei pidetty karsivana. (Kuvio 5.)



Kuvio 5.

Valintakokeen sisällön kehittäminen; asiantuntijajaneelien toteuttaminen ja analyysit.

Asiantuntijajaneelien molempien kierrosten vastauksista koulutusala-kohtaisten työryhmien jäsenet tekivät koonnit (prosentit, avoimet kommentit). Varsinaiseen analyysiin osallistui kolme tutkimusryhmän jäsentä

(KT, EH, A-MK), jotka kävivät ensin koonnit itsenäisesti läpi, ja analyysi tehtiin yhdessä. Molempien kierrosten analyysit edellyttivät yhteydenottoa useampaan koulutusalaan (sosiaaliala, merenkulunala, kulttuuriala, marata-ala) käsitteiden määrittelemiseksi ja yksiselitteisyyden parantamiseksi.

Toisen kierroksen analyysi eteni viiden vaiheen kautta. Ensimmäisessä vaiheessa tunnistettiin tutkintokohtaiset sisältöalueet, joiden tärkeyden oli arvioitu olevan yli 70 % (taulukko 18). Tärkeyden tai yksiselitteisyyden ollessa alle 70 % sisältöalue värikoodattiin (taulukko 18), ja sisältöalueisiin palattiin uudestaan analyysin toisessa vaiheessa. Avoimista kommentista poimittiin sisältöalueita tarkentavat ja yksiselitteisyyteen liittyvät kommentit. Sisältöalueen arvioitavuudesta laskettiin %-luvut, mutta arvioitavuutta ei pidetty karsivana.

Taulukko 18.

Esimerkki toisen kierroksen analyysin ensimmäisestä vaiheesta.

VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEET	SISÄLTÖALUE ON TÄRKEÄ		SISÄLTÖALUE ON YKSISELITTEINEN		SISÄLTÖALUE ON ARVIOITAVISSA		PERUSTELUT, MIKÄLI SISÄLTÖALUE EI OLE TÄRKEÄ, YKSISELITTEINEN JA/TAI ARVIOITAVISSA OLEVA
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	
Matemaattiset taidot	100 %	0 %	92 %	8 %	100 %	0 %	
numeeriset perustaidot	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	
Mitä muita matemaattisiin taitoihin liittyviä sisältöalueita valintakokeessa tulisi arvioida? n = 5 - Loogista päättelykykyä - mittaa myös valmiuksia oppia lisää matemaattisia taitoja - Looginen päättelykyky - Matematiikan sovellustaidot (sanallisia tehtäviä), jolloin hakijan tulee saattaa ongelma matemaattiseen muotoon, olisi hyödyllistä testata enemmän valintakokeissa - Vahva matemaattinen pohja ennustaa yleensä insinöörikoulutuksessa positiivisesti opiskelumennystä. Ammattiopilaatospohjaisilla usein ongelma-alue, mutta sitkeys palkitaan. Oma vahva panostus sekä vahva sitoutuminen ja motivaatio ovat kaiken keskiössä. - Yksinkertaisten 1. ja 2. asteen yhtälöiden ratkaiseminen, myös siten, että tehtävä on annettu tekstimuodossa.							

Analyyysin toisessa vaiheessa tutkintokohtaisten tulosten perusteella tehtiin erilliset koontitaulukot valintakokeen sisältöalueista ”tutkintoryppäittäin” (taulukko 19). Tutkintoryppäät muodostettiin siten, että sisällöllisesti lähellä toisiaan olevat tutkinnot yhdistettiin yhteisten sisältöalueiden tunnistamiseksi. Alan yhteisiksi sisältöalueiksi otettiin sisällöt, jotka esiintyivät yli 50 %:ssa kunkin alan tutkinnoista. Yksittäisten tutkintojen sisältöalueet listattiin tutkinnoittain (liitetaulukko 6), mikä mahdollistaa tulosten hyödyntämisen tutkintokohtaisesti.

Koontitaulukoista tehtiin tarkastelun jälkeen yksinkertaistetut taulukot, joista prosenttiosuudet poistettiin (taulukko 20).

Analyyysin kolmannessa vaiheessa tutkintoryppäiden yhteisten sisältöalueiden perusteella tunnistettiin koulutusala-kohtaiset sisältöalueet. Li-

säksi kirjattiin analyysin tuloksena muutamia ehdotuksia muutettavaksi sisältöalueisiin: 1) muutaman käsitteen yhtenäistäminen (tekniikan-, luonnonvara- ja merenkulkualalla esiintynyt kriittinen lukutaito muutettiin kriittinen lukeminen -käsitteeksi, ja sotelikahum-alan vieraan kielen taito muutettiin muotoon englannin kielen taito), 2) yhden sisältöalueen poistaminen kulttuurialalta (motivaatio/opiskelumotivaatio), 3) yhden kaikille koulutusaloille yhteisen sisältöalueen lisääminen (looginen päättely) kulttuurialalle ja 4) yhden yhteisen sisältöalueen lisääminen (eettisyys) sosiaali-, terveys-, liikunta-, kaudenhoito-, ja humanistiselle alalle.

Neljännessä analyysin vaiheessa koulutusaloittaisia sisältöalueita verrattiin toisiinsa ja tunnistettiin kaikille aloille yhteiset sisältöalueet. *Viidennessä vaiheessa käytiin vielä tutkintokohtaisesti* kaikki sisältöalueet läpi ja tunnistettiin ne sisältöalueet, jotka eivät olleet muodostuneet koulutusalojen yhteisiksi sisältöalueiksi. Kyseiset sisältöalueet taulukoitiin, jolloin myös tunnistettiin useammassa tutkinnosta/koulutusaloilta muodostuneet yhteiset sisältöalueet.

Taulukko 19.

Analyysin toisessa vaiheessa muodostetut tutkintoryppäät.

LIKKUMI- NEN JA TOIMINTA- KYKY	ANALY- TIKKA JA KUVAN- TAMINEN	SAIRAAN- HOITAJA- POHJAISET TUTKINNOT	SOSIAALI- JA HUMANISTI- NEN ALA	TEKNIikka, LUONNONVA- RA, MEREN- KULKU	LIKE- TALOUS, TIETOJEN- KÄSITTELY, MARATA	KULTTUURI
Fysioterapia	Röntgen- hoitaja	Ensihoitaja	Yhteisö- pedagogi	Insinööri	Tradenomi	Rypäs 1 Artenomi
Liikunnan- ohjaaja	Bio- analytiikka	Kätilö	Tulkki	Rakennus- mestari	Restonomi	Vestonomi
Kuntoutuksen ohjaaja	Optometria	Sairaanhoidaja	Sosionomi	Rakennus- arkkitehti		Muotoilija
Naprapatia	Suu- hygienisti	Sairaanhoidaja- diakonissa	Geronomi	Meri-insinööri		Konservaattori
Toimintaterapia	Hammas- tekniikka	Terveystenhoitaja		Merikapteeni		Rypäs 2 kuvataide
Jalkaterapia	Estenomi	Jatko tarkastelussa myös: Sosionomi		Luonnonvara- ala		Rypäs 3 Tanssi ja teatteriala
Osteopatia		Geronomi				Rypäs 4 Medianomi
Apuväline- tekniikka						Kulttuuri- tuottaja

Taulukko 20.

Esimerkki liikkuminen ja toimintakyky -tutkintoryppään koontitaulukosta.

VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEET	1	2	3	4	5	6	7	8
Matematiikka								
Perusmatematiikka	-	-	-		-	x	-	x
Luonnontieteelliset taidot								
Biologia	-	-	-		-	-	x	-
Päätöksentekotaidot								
Looginen päättely	x	x	x		x	x	x	x
Ongelmanratkaisu	x	x	x		x	x	x	x
Kyky ideoida	-	-	-		-	x	-	-
Visuaaliset taidot								
Avaruudellinen hahmottaminen	-	-	-		x	-	-	-
Eettisyys								
Käsitys oikeasta ja väärästä	K	-	x		-	x	x	x
Kieli- ja viestintätaidot								
Suullinen viestintä	x	-	x		x	x	x	x
Kirjallinen viestintä	x	x	x		x	x	x	x
Kriittinen lukeminen	x	K	x		x	x	x	x
Opetuskielen taito	x	x	x		x	x	x	x
Vieraan kielen taito	x	x	x		x	x	x	x
IT-taidot								
Tietotekniikan perusteet	-	-	K		x	-	-	-
Vuorovaikutustaidot								
Empaattisuus	K	-	x		-	x	x	x
Ryhmätyöt	x	-	x		K	x	x	x
Persoonaan liittyvät tekijät								
Stressinsietokyky	K	-	x		K	K	x	x
Motoriset taidot								
Motorinen oppiminen	x	x	-		-	-		-
Sitoutuminen								
Opiskelumotivaatio	K	K	x		K	x	x	x
Motivaatio alalle	x	K	x		K	x	x	x
Tieto alasta								
Tieto koulutuksesta	x	x	x		x	x	x	x
Tieto ammatista	x	x	x		x	x	x	x
Itseohjautuvuus								
Itsearviointi	-	-	x		K	-	x	-

1 = fysioterapia, 2 = liikunnanohjaaja, 3 = kuntoutuksen ohjaaja, 4 = naprapaatti, 5 = toimintaterapia, 6 = jalkaterapia, 7 = osteopatia, 8 = apuvälinetekniikka
x = Sisältöalue nousut Delfissä / arvioitu Delfissä keskeiseksi.
K = Kokonaisuuden tarkastelun jälkeen arvioidaan keskustelutarve ko. tutkinnon kanssa.

5.3 TUTKIMUSEETTISET NÄKÖKULMAT

Tutkimuksessa noudatettiin tutkimuseettisiä periaatteita. Tutkimuksen aikana kunnioitettiin tutkittavien itsemääräämisoikeutta ja yksityisyyttä sekä huolehdittiin tutkittaviin liittyvien tietojen tietosuojasta (ETENE 2001, TENK 2012). Asiantuntijapaneelia varten haettiin tutkimuslupa Suomen jokaisesta ammattikorkeakoulusta (pl. poliisiammattikorkeakoulu, Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu). Arviointilomakkeen saatetekstissä korostettiin, että tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista eikä vastaajien nimiä tulla missään vaiheessa julkaisemaan. Tutkimukseen osallistuvien henkilöllisyys suojattiin tutkimuksen kaikissa vaiheissa. Arviointipaneeliin osallistuvat tai analyysiin osallistuvat henkilöt eivät saaneet tietoa asiantuntijoiden henkilöllisyydestä.

5.4 TULOKSET

Asiantuntijapaneelit järjestettiin yhteensä 31:ssä tutkinnossa, yhteinen paneeli luonnonvara-alalla, sekä kulttuurialalla muodostetussa neljässä tutkintoryppäessä. Ensimmäisellä kierroksella paneeleihin osallistui yhteensä 427 asiantuntijaa ja toisella kierroksella 336 asiantuntijaa. Yhden tutkinnon osalta ei saatu lainkaan vastauksia, ja muutaman (n = 5) tutkinnon osalta joko ensimmäisellä tai toisella kierroksella ei saatu vastauksia. (Liitetaulukko 3.)

Asiantuntijapaneelien tulosten perusteella tunnistettiin kaikille koulutusaloille yhteiset, koulutusalaakohtaiset ja useammasta tutkinnosta/ useammalta alalta muodostuneet sisältöalueet. Kaikille koulutusaloille yhteisiä sisältöalueita tunnistettiin kaksi: 1) päätöksentekotaidot ja 2) kieli- ja viestintätaidot (taulukko 21).

Kaikille koulutusaloille yhteisten sisältöalueiden (taulukko 21) lisäksi tunnistettiin koulutusalaakohtaisesti tärkeinä pidetyt sisällöt (taulukko 22). Vuorovaikutustaidot ja tieto alasta esiintyivät useammalla kuin yhdellä alalla. Eettisten tekijöiden arviointi sisältyi ainoastaan sotelikahum-alalle.

Analyysissä tunnistettiin myös sellaiset sisältöalueet, jotka esiintyivät useasti eri koulutusalojen yksittäisissä tutkimuksissa (taulukko 23).

Taulukko 21.
Kaikille koulutusaloille yhteiset sisältöalueet.

KAIKILLE YHTEISET SISÄLTÖALUEET
Päätöksentekotaidot
Looginen päättely
Ongelmanratkaisu
Kieli- ja viestintätaidot
Opetuskielen taito
Kirjallinen viestintä

Taulukko 22.
Sisältöalueet koulutusalaakohtaisesti kuvattuna.

TEKNIikka, LUONNONVARA, MERENKULKU	KULTTUURI	LIIKETALOUS, TIETOJENKÄSITTELY JA MARATA	SOTELIKAHUM
Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu
Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Kriittinen lukutaito/ luetun ymmärtäminen	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito Suullinen viestintä Kriittinen lukeminen
Matemaattiset taidot Perusmatematiikka		Matemaattiset taidot Perusmatematiikka	
Luonnontieteelliset aineet Fysiikka/biologia			
	Vuorovaikutustaidot Ryhmätötaidot	Vuorovaikutustaidot Ryhmätötaidot	Vuorovaikutustaidot Ryhmätötaidot/ vastuullinen toiminta ryhmässä
	Tieto alasta Tieto koulutuksesta Tieto ammatista/alasta		Tieto alasta Tieto ammatista/alasta/ koulutuksesta
	Itseohjautuvuus Itsearviointi		
	Paineensietokyky Ajanhallinta		
	Sitoutuminen Motivaatio alalle/ opiskelumotivaatio		
			Eettisyys Käsitys oikeasta ja väärästä

Taulukko 23.

Yksittäisissä tutkinnoissa eri koulutusaloilla useasti esiintyneet sisältöalueet.

SISÄLTÖ-ALUEET	ALAT/TUTKINNOT						
	TEKNIikka Insinööri Rakennusmestari Rakennusarkkitehti	LUONNONVARA Agrologi Hortonomi Metsätaloudeninsinööri Ympäristösuunnittelija	MERENKULKU Merinsinööri Merikapteeni	SOSIAALI- JA TERVEYS-ALA	LIKE-TALOUS, LUONNON-TIEDE Tradenomi Tietojenkäsittelytiede	MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUS-ALA Restonomi	HUMANIS-TINEN Yhteisöpedagogi Tulkki
Matemaattiset taidot							
Perusmatematiikka				Hoitotyö* Jalkaterapia Apuväline-tekniikka Röntgenhoitaja Bioanalytikko Optometrismi Suuhygienisti Geronomi			
Soveltava matematiikka	Insinööri	Luonnonvara-alan tutkinnot		Hoitotyö* Röntgenhoitaja Suuhygienisti	Tradenomi (liiketalous)	Restonomi	
Tunneäly							
				Hoitotyö* Sosionomi Geronomi			
Itseohjautuvuus							
Itsearviointi				Hoitotyö* Kuntoutuksen ohjaaja Osteopaatti Röntgenhoitaja Suuhygienisti		Restonomi	
IT-aidot							
				Hoitotyö* Toimintaterapia Sosionomi	Tradenomi (tietojenkäsittely)	Restonomi	
Vuorovaikutustaidot							
Empaattisuus ¹				Röntgenhoitaja Optometrismi Kuntoutuksen ohjaaja Jalkaterapia Osteopaatti Apuväline-tekniikka			

Persoonaan liittyvät tekijät							
Stressinsietokyky ²			Merikapteeni	Geronomi Röntgenhoitaja Optometrismi Suuhygienisti Kuntoutuksen ohjaaja Osteopaatti Apuväline-tekniikka			Tulkki
* Sairaanhoidajat ja sairaanhoidajapohjaiset kaksoistutkinnot (n=5) käsitellään yhdessä ¹ Empaattisuus koko sotelikahum-alalla tärkeä. Osa tunneälyä. ² Valintakokeen tekeminen annetussa ajassa kertoo myös hakijan stressinsietokyvystä.							

6 EHDOTUKSET JA PÄÄTÖKSET UUDEN VALINTAKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA

Tutkimusryhmän jäsenet tekivät osahankkeen tutkimustulosten perusteella projektiryhmälle ehdotuksen valintakokeen sisältöalueista (taulukko 24) tuoden esille muutamia huomioita (taulukko 24, kohdat 1-7), jotka liittyivät ryhmätyö-, IT-, tunneäly- ja itsearviointitaitojen sekä eettisyyttä ja tietoa alasta koskevien sisältöjen arviointiin. Tutkimusryhmän jäsenet eivät ottaneet kantaa siihen, mitä sisältöalueita olisi mahdollista arvioida digitaalisessa kokeessa.

Projektiryhmän kokouksen tavoitteeksi (17.4.2018) oli asetettu ehdotuksen tekeminen ohjausryhmälle uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueista. Projektiryhmä muodostui vastuuammattikorkeakoulumallin mukaisista koulutusalojen yhteyshenkilöistä (liitetaulukko 3). Projektiryhmän kokouksessa päätettiin seuraavaa (taulukko 24):

1. Projektiryhmä hyväksyi tutkimusryhmän ehdotuksen kaikille aloille yhteisistä sisältöalueista.
2. Projektiryhmä hyväksyi tutkimusryhmän ehdotuksen *kieli- ja viestintätaitojen* sisällöistä. Lisäksi kieli- ja viestintätaitojen osalta päätettiin ehdottaa ohjausryhmälle, että englannin kielen taitojen arviointi tulisi olla mukana kaikkien alojen yhteisenä osiona. Perusteluna oli se, että englannin kielen taito esiintyi keskeisenä sisältöalueena liiketalouden, maratan ja sotelikahum-aloilla. Sisältöalueen ei kuitenkaan tulisi olla karsiva.
3. Projektiryhmä hyväksyi tutkimusryhmän ehdotuksen *matemaattisten taitojen* sisältöalueista tekniikan, luonnonvara-, merenkulku-, liiketalouden, tietojenkäsittelytieteen ja matkailu-, ravitsemis- ja talousaloilla. Lisäksi päätettiin, että matemaattisten taitojen arviointi tulisi olla mukana myös sotelika-tutkinnoissa. Perusteluna olivat asiantuntijapaneelissa useassa tutkinnoissa esiintyneet arvioinnit matemaattisten taitojen tärkeydestä sisältöalueena (perusmatematiikka 12 tutkintoa, soveltava matematiikka 7

tutkintoa). Projektiryhmässä päätettiin myös, että kulttuuri- ja humanistisen alan kohdalla matemaattisten taitojen arviointi ei ole tarkoituksenmukaista.

4. Projektiryhmä hyväksyi *ryhmätyötaitojen* arvioinnin tärkeäksi, mutta päätti tutkimusryhmän ehdotuksen mukaisesti, että kyseessä olevasta sisältöalueesta tarvitaan lisää tietoa, jotta voitaisiin toteuttaa tulevaisuudessa osana valintakoetta. Projektiryhmässä päätettiin, että ryhmätyötaitoja ei ehdoteta syksyn 2019 valintakokeen sisältöalueeksi.
5. Projektiryhmä ei hyväksynyt *tieto alasta* -sisältöalueen mukaan ottamista uuden valintakokeen sisältöalueeksi. Perusteluna oli se, että esimerkiksi terveysala käsittää lukuisia erilaisia tutkintoja, joten alakohtaisten väittämien laatiminen valintakokeeseen ei olisi mahdollista. Väittämien tulisi siis olla tutkintokohtaisia, ja suurena haasteena olisi materiaalien riittävyys. Kustakin tutkinnoista/ammattista tulisi löytyä riittävän laaja kuvaus, jotta saataisiin laadittua riittävän suuri kysymyspatteristo uuteen valintakokeeseen. Lisäksi tutkintokohtaiset osiot pidentäisivät valintakoetta merkittävästi, sillä esimerkiksi neljään sotelika-hakukohteeseen pyrkivä vastaisi sisältöalueeseen neljään kertaan, neljän eri tutkinnon näkökulmasta. Projektiryhmässä ehdotettiin, että sisältöalue siirretään osaksi Ohjaus ja viestintä -osahanketta, jossa kehitetään ammattikorkeakouluun pyrkiville suunnattua ohjausta ja viestintää.
6. Projektiryhmässä hyväksyttiin tutkimusryhmän ehdotus *itseohjautuvuus (itsearviointi)*-sisältöalueesta. Projektiryhmässä ehdotettiin, että itseohjautuvuus-sisältöaluetta voitaisiin testata valintakokeessa siten, että se ei ole ensimmäisillä kerroilla pisteitä tuottava osio vaan valintakokeen yhteydessä voitaisiin tarkastella hakijoiden käyttäytymistä ja testata sisältöalueen toimivuutta.
7. Projektiryhmä hyväksyi tutkimusryhmän ehdotuksen *eettisyys*-sisältöalueesta sotelikahum-tutkinnoissa. Projektiryhmä hyväksyi myös tutkimusryhmän ehdotuksen eettisyys-käsitteen tarkemmasta määrittelystä seuraavassa kehittämissivaiheessa.
8. Projektiryhmä hyväksyi tutkimusryhmän ehdotuksen *tunneäly*-sisältöalueesta sotelikahum-tutkinnoissa. Perusteluna se, että tunneäly arvioitiin tutkimustulosten mukaan tärkeäksi sisältöalueeksi sosionomi, geronomi- ja hoitotyön (sairaanhoitaja- ja sairaanhoitajapohjaiset tutkinnot, n = 5) tutkinnoissa. Muissa terveys-, liikunta-, kauneudenhoito- tai humanistisen alan tutkinnoissa tunneällyn käsite ei esiintynyt katsaus- tai

asiantuntijajaneelien tuloksissa. Toisaalta empaattisuus, joka on osa tunneälyä, arvioitiin tärkeäksi sisältöalueeksi useassa terveysalan tutkinnossa (röntgenhoitaja, optometri, kuntoutuksen ohjaaja, jalkaterapeutti, osteopaatti, apuvälineteknikko). Lisäksi nykytiedon mukaan tunneälyvalmiudet/-taito on pohja menestykselliselle vuorovaikutukselle varsinkin, kun työskennellään ”tunneladatuissa” ympäristöissä. Projektiryhmässä tunnistettiin tutkimusryhmän ehdotuksen mukaan, että ko. sisältöalueen kehittäminen vie kauemmin kuin yhden vuoden. Projektiryhmässä ehdotettiin, että valintakokeen ensimmäisiä kertoja varten voitaisiin esimerkiksi neuvotella SUVAKE-hankkeessa käytetyn Rankein Scale-tunneälytestin suomenkielisen version ostamisesta. Samanaikaisesti voitaisiin kehittää omaa tunneälytestiä.

9. Projektiryhmässä ehdotettiin, että digitaaliseen valintakokeeseen osallistuminen arvioi sotelikahum- ja marata-aloilla IT-taitoja riittäväällä tasolla. Tietojenkäsittelytieteen näkökulmasta uudessa digitaalisessa valintakokeessa ei kyseistä sisältöaluetta todennäköisesti pystytä arvioimaan syksyllä 2019. Projektiryhmässä ehdotettiin, että IT-taitojen arvioinnin tarpeellisuus määritellään tulevaisuudessa.

Ohjausryhmän kokouksen (4.5.2018) tavoitteena oli hyväksyä ammatikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueet tutkimus- ja projektiryhmän tekemien ehdotusten perusteella. Ohjausryhmä hyväksyi projektiryhmän ehdotuksen uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueista (taulukko 24). Ohjausryhmä ehdotti selvitystyötä tunneäly-sisältöalueen huomioimisesta myös muilla aloilla, kuten marata- ja liiketalouden aloilla (ei tietojenkäsittelytiede). Ohjausryhmä hyväksyi myös sisältöalueiden kehittämisen seuraavassa vaiheessa hyväksytyyn ehdotuksen pohjalta. Ohjausryhmä ehdotti, että uudelle valintakokeelle tulisi kehittää nimi, jota käytettäisiin jatkossa.

Taulukko 24.

Tutkimusryhmän ja projektiryhmän ehdotukset valintakokeen sisältöalueiksi.

TEKNIikka, LUONNONVARA, MERENKULKU	KULTTUURI	LIIKETALOUS, TIETOJENKÄSITTELY JA MARATA	SOTELIKAHUM
Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu	Päätöksentekotaidot Looginen päättely Ongelmanratkaisu
Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito ^a	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito ^a	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito	Kieli- ja viestintätaidot Opetuskielen taito Kirjallinen viestintä Englannin kielen taito
Matemaattiset taidot^b Perusmatematiikka Soveltava matikka (insinööri/luonnonvara)	-	Matemaattiset taidot^b Perusmatematiikka Soveltava matematiikka (liiketalous, marata)	Matemaattiset taidot^{b,c} (pl. humanistinen ala) Perusmatematiikka (12 tutkintoa) Soveltava matikka (7 tutkintoa)
Luonnontieteelliset aineet Fysiikka/biologia	-	-	-
-	Vuorovaikutustaidot¹ Ryhmätötaidot	Vuorovaikutustaidot¹ Ryhmätötaidot	Vuorovaikutustaidot¹ Ryhmätötaidot
-	Tieto alasta² Tieto koulutuksesta Tieto ammatista/alasta	-	Tieto alasta^{2,d} Tieto ammatista/alasta
-	Itseohjautuvuus⁴ Itsearviointi	Itseohjautuvuus⁴ Itsearviointi (marata)	Itseohjautuvuus⁴ Itsearviointi (9 tutkintoa)
-	-	-	Eettisyys Käsitys oikeasta ja väärästä ⁷
-	-	-	Tunneäly⁵ (7 tutkintoa)
-	-	IT-taidot (tietojenkäsittely ⁶ , restonomi ⁹)	IT-taidot³ (7 tutkintoa)
<p>Tutkimusryhmän huomiot/ehdotukset sisältöalueista:</p> <p>¹ Ryhmätötaitojen arviointi digitaalisessa valintakokeessa saattaa olla mahdollista, mutta onko mahdollista toteuttaa osana syksyn 2019 valintakoea. Voidaan miettiä tulevaisuuden sisältöalueeksi.</p> <p>² Tieto alasta vaatii tutkintokohtaiset osiot (mm. terveysala käsittää niin monta/erilaista tutkintoa, että terveysalojen alasta ei saa mitenkään alakohdaisia kysymyksiä/väittämiä). Toisena huomioitavana asiana materiaalien riittävyys – onko mahdollista kehittää riittävän suuri kysymyspatteristo?</p> <p>³ Digitaaliseen valintakokeeseen osallistuminen arvioinee IT-taitoja sotelikahum- ja marata-aloilla riittäväällä tasolla.</p> <p>⁴ Itsearviointin sisältöaluetta voitaisiin testata valintakokeessa siten, että ei ole ensimmäisillä kerroilla pisteitä tuottavana osiona.</p> <p>⁵ Tunneäly on sotelikahum-tutkintojen näkökulmasta tärkeä sisältöalue. Tunneällyn sisältöalueen kehittäminen vie kauemmin kuin yhden vuoden. Projektiryhmä ehdottaa, että tunneäly pidetään sisältöalueena mukana. Valintakokeen ensimmäisiä kertoja varten voitaisiin esimerkiksi neuvotella SUVAKE-hankkeessa käytetyn Rankein Scale -tunneälytestin suomenkielisen version ostamisesta. Samalla voitaisiin kehittää omaa tunneälytestiä.</p> <p>⁶ IT-taidot: tietojenkäsittelytieteen näkökulmasta uudessa digitaalisessa valintakokeessa ei pystytä arvioimaan vielä syksyllä 2019.</p> <p>⁷ Eettisyyden sisältöalueen kehittämistyössä tulee erityisesti huomioida käsitteen määrittely.</p> <p>Projektiryhmän huomiot/ehdotukset:</p> <p>^a Projektiryhmä ehdottaa, että englannin kielen taito sisältöalue lisätään ko. koulutusaloille.</p> <p>^b Projektiryhmä ehdottaa, että matemaattisten taitojen sisältöalue määritellään vielä koulutusalaakohtaisia matematiikan sisältöalueita kehitettäessä.</p> <p>^c Projektiryhmä ehdottaa, että sotelika-tutkinnoille (pl. humanistinen ala) yhteiseksi sisältöalueeksi lisätään matemaattiset taidot.</p> <p>^d Projektiryhmä toteaa, että ko. sisältöaluetta pyritään kehittämään etupainotteisesti. Ei ehdoteta valintakokeen sisältöalueeksi.</p>			

LÄHTEET

- Armstrong, R., Hall, B.J., Doyle, J., & Waters, E. 2011. 'Scoping the scope' of a cochrane review. *Journal of Public Health*, 33 (1): 147–150.
- Aveyard, H. 2007. *Doing a literature review in health & social care. A practical guide.* McGraw Hill Companies. Open University Press.
- ETENE. 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. ETENE-julkaisu 1. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. [viitattu 10.10.2018] Saatavissa: <https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>.
- Graham, C. 2010. Hearing the voices of general staff: a Delphi study of the contributions of general staff to student outcomes. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 32 (3): 213–223.
- Haavisto, E., Hupli, M., Hahtela, N., Heikkilä, A., Huovila, P., Moisio, E-L., Yli-Koivisto, L., Talman, K. 2018. Structure of a new entrance exam to select undergraduate nursing student. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. Hyväksytty julkaistavaksi 09/2018.
- HE 44/2012. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi yliopistolain 36 ja 38 §:n, ammattikorkeakoululain sekä opiskelijavalintarekisteristä ja ylioppilastutkintorekisteristä annetun lain muuttamisesta. [viitattu 19.12.2017]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2012/20120044.pdf>.
- HE 244/2014. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi yliopistolain ja ammattikorkeakoululain muuttamisesta. [viitattu 19.12.2017]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2014/20140244>.
- Hasson, F., Keeney, S. & McKenna, H. 2000. Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32 (4): 1008–1015.
- Kennedy, H. 2004. Enhancing Delphi research: methods and results. *Journal of Advanced Nursing*, 45 (5), 504–511.
- Lankinen, I. 2013. Päivystyshoitotyön osaaminen valmistuvien sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioimana. [verkkodokumentti]. Väitöstutkimus. Turun yliopisto, Turun yliopiston julkaisuja Sarja C OSA 363, Turku. [viitattu 1.2.2017]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-5417-9>.
- OKM. 2016. Valmiina valintoihin. Ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016: 37. [viitattu 13.8.2018]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-429-0>.
- OKM 2017. Korkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämisen toimenpiteet 2017-2020. Luettu 19.12.2017. [viitattu 19.12.2017]. Saatavissa: http://minedu.fi/documents/1410845/4154572/Korkeakoulujen+opiskelijavalintojen+kehitt%C3%A4misen+toimenpiteet_20170817.pdf.
- Powell, C. 2003. The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41 (4): 376–382.
- Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2015. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Teoksessa: Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A: 73/2015.
- TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [viitattu 5.10.2018]. Saatavissa: <http://tenk.fi/en/index.html>.
- Whittemore, R. & Knaf, K. 2005. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* 52 (5): 546–553.
- Yli-Koivisto, L., Haavisto, E., Hahtela, N., Heikkilä, A., Huovila, P., Hupli, M., Moisio, E-L. & Talman, K. 2017. Sähköisellä valintakokeella sairaanhoitajakoulutukseen, Teoksessa: Tuomi, J., Joronen, K. & Huhdanpää, A. (toim.) Oivaltamisen iloa. Taito2017. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja.

KIRJOITTAJAT

Kirsi Talman Sairaanhoidaja AMK, terveystieteiden tohtori, Yliopettaja Metropolia Ammattikorkeakoulussa ja Ammattikorkeakoulun opiskelijavalintojen kehittämishankkeen kahden osahankkeen sekä tutkimusryhmän vetäjä. Toiminut Sairaanhoidajakoulutuksen uuden valintakoemenetelmän kehittäminen -hankkeen (SUVAKE) projektipäällikkönä vuodesta 2015.

Marko Borodavkin Projektipäällikkö Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämishankkeessa, Metropolia Ammattikorkeakoulu

Elina Haavisto Sairaanhoidaja, terveydenhuollon tohtori, dosentti. Toiminut raportin kirjoittamisen aikana yliopettajana Metropolia Ammattikorkeakoulussa, ja AMK-opiskelijavalinnat -hankkeen tutkimusryhmän jäsenenä. Toiminut SUVAKE-hankkeen johtajana vuodesta 2015.

Anne-Maria Kanerva Sairaanhoidaja, terveystieteiden tohtori. Tiimivas- taava Satakunnan ammattikorkeakoulussa Hyvinvoinnin ja terveyden osaamisalueella. Toiminut AMK-opiskelijavalinnat -hankkeessa koulutus- alakohtaisena työryhmän jäsenenä ja tutkimusryhmän jäsenenä. Toiminut SUVAKE-hankkeessa ohjaus- ja tutkimusryhmän jäsenenä vuodesta 2017.

KIITOKSET

Raportin laatijat haluavat osoittaa kiitoksensa koulutusala-kohtaisten työryhmien jäsenille. Määrittelyvaiheeseen liittyvä aineistokeruu ei olisi ollut mahdollista ilman joustavaa ja innostunutta työotettanne. Kiitokset osoitetaan myös asiantunnevalle ohjausryhmälle ja projektiryhmälle. Lisäksi kiitokset halutaan osoittaa verkkokyselyyn vastaajille ja asiantuntijapaneeliin osallistujille. Kiitokset osoitetaan myös projektisuunnittelija Susanna Lepolalle raportin taulukoiden muokkaamisesta ja tarkistamisesta sekä yliopettaja Aino Vuorijärvelle kielentarkastuksesta.

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje Delfiin osallistuville asiantuntijoille.

AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTOJEN VALINTAKOKEIDEN SISÄLTÖALUEIDEN MÄÄRITTELY

Hyvä asiantuntija,

Kiitos, että osallistut Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämishankkeen 2017–2019 (AMK-opiskelijavalinnat) asiantuntijapaneeliin. AMK-opiskelijavalinnat -hankkeen tarkoituksena on uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen ammattikorkeakouluille koulutusala-kohtaiset tarpeet huomioiden. Hankkeen verkostoon kuuluvat kaikki Suomen ammattikorkeakoulut (lukuun ottamatta Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulu). Tämä asiantuntijapaneeli on osa *Valintakokeiden kehittäminen ja digitalisointi* -osahankkeen määrittelyvaihetta, jonka tarkoituksena on selvittää ne keskeiset asiat, joita valintakokeessa tulisi ammattikorkeakoulututkintojen näkökulmasta arvioida. Asiantuntijapaneelin jäseniä pyydetään arvioimaan valintakokeen sisältöalueita, jotka on muodostettu aikaisemman tutkimuskirjallisuuden ja ammattikorkeakouluihin tehdyn verkkokyselyn perusteella.

Sinua on pyydetty osallistumaan tähän asiantuntijapaneeliin yhden suomen-/ruotsinkielisen amk-tutkintoon johtavan koulutuksen näkökulmasta. Asiantuntijapaneelilla tarkoitetaan tutkintokohtaisesti muodostettua asiantuntijaryhmää, joka osallistuu kahteen sähköiseen kyselyyn järjestettävään arviointikierrokseen. Asiantuntijapaneeli muodostetaan tutkinnon opettajista, opintojen ohjaajista ja tutkinnoista vastaavista henkilöistä, joilla on vähintään kolmen vuoden työkokemus ja jotka ovat osallistuneet valintakokeiden suunnitteluun/järjestämiseen/kehittämiseen ja haluavat osallistua valintakokeiden kehittämiseen. Jokaisen tutkinnon asiantuntijapaneeliin pyritään saamaan 10–40 asiantuntijaa.

Pyydämme Sinua arvioimaan valintakokeessa arvioitavien sisältöalueiden **tärkeyttä, yksiselitteisyyttä** (sisältöalueen voi ymmärtää vain yhdellä tavalla) ja **arvioitavuutta** (sisältöaluetta voidaan arvioida valintavaiheessa) tutkintosi näkökulmasta valitsemalla mielestäsi oikea vaihtoehto. Vastausvaihtoehdot on kaksi: 1 = kyllä, 2 = ei. Pyydämme Sinua myös arvioimaan valintakokeessa arvioitavien sisältöalueiden kattavuutta kirjoittamalla sille varattuun kohtaan, mitä muuta ko. tutkinnon valintakokeessa on ehdottaman tärkeä arvioida.

Pyydämme ystävällisesti täyttämään kaikki arviointilomakkeessa olevat kohdat sekä tarvittaessa kommentoimaan/täydentämään vastauksia avoimissa kohdissa ja palauttamaan lomakkeen **xx.xx.2018** mennessä.

Liite 2. Tutkimustiedote Delfiin osallistuville asiantuntijoille.

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA HYVÄ ASIAANTUNTIJA,

PYYNTÖ TUTKIMUKSEEN

Sinua pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa kehitetään valtakunnallisesti uutta valintakoetta ammattikorkeakoulusektorille. Tutkimus on osa Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämishanketta (AMK-opiskelijavalinnat) 2017–2019, jonka tarkoituksena uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen ammattikorkeakoulusektorille koulutusalaakohtaiset tarpeet huomioiden. Hankkeen verkostoon kuuluvat kaikki Suomen ammattikorkeakoulut (lukuun ottamatta Ahvenanmaan ammattikorkeakoulua ja Poliisiammattikorkeakoulua).

OSALLISTUMISEN VAPAAEHTOISUUS

Osallistuminen tähän tutkimukseen on täysin vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistumisen missä vaiheessa tahansa ilman, että sinun tarvitsee kertoa syytä.

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAJA

Tutkimus toteutetaan osana AMK-opiskelijavalinnat -hanketta. Tutkimuksesta vastaa yliopettaja Kirsi Talman Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Tutkimusryhmään kuuluvat THT, dosentti Elina Haavisto ja TtT, lehtori Anne-Maria Kanerva.

TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA HYÖTY

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on määritellä uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueet (koulutusalaakohtaiset tarpeet huomioiden). Tällä hetkellä ammattikorkeakoulut valitsevat opiskelijoita koulutukseen monella eri tavalla. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa valintakokeiden kehittämiseksi.

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Kyselyn ensimmäisessä vaiheessa esitetään tutkintokohtaisesti valintakokeen sisältöalueet, jotka perustuvat aikaisempiin tutkimuksiin ja ammattikorkeakoulusektorilla toteutetun verkkokyselyn tuloksiin. Sisältöalueita arvioidaan asiantuntijapaneelissa, jonka jäseneksi Sinut on nimetty. Kysely toteutetaan sähköisesti kahdella arviointikierroksella. Kyselyn tarkoituksena on saavuttaa yksimielisyys asiantuntijajäsenten kesken tutkintokohtaisista valintakokeen sisältöalueista. Luvan tähän annat vastaamalla kyselyyn.

TUTKIMUKSEN HAITAT

Tutkimukseen osallistumisesta ei ole sinulle mitään haittaa. Asiantuntijapaneeliin osallistuvien henkilöiden henkilöllisyys suojataan. Tutkimuksessa ei muodosteta henkilörekisteriä.

TIETOJEN LUOTTAMUKSELLISUUS

Kyselyyn vastataan anonymistisesti, ja kaikki kerätty tieto käsitellään luottamuksellisesti eikä tietoja luovuteta ulkopuolisille. Tutkimuksen loputtua kaikki sinua koskevat tiedot hävitetään asianmukaisesti.

Voit kysyä kaikkia mieltä askarruttavia kysymyksiä.

Ystävällisesti,

– Alkuperäisessä tiedotteessa hankkeen yhteyshenkilön tiedot –

Liitetaulukko 1. Verkkokysely ammattikorkeakouluille.

1	AMMATTIKORKEAKOULU	
	Valitse ammattikorkeakoulu	Pudotus- valikko
1	Arcada yrkehögskolan	
2	Diakonia AMK	
3	Centria AMK	
4	Haaga-Helia AMK	
5	Hämeen AMK	
6	Jyväskylän AMK	
7	Kajaanin AMK	
8	Karelia AMK	
9	Kymenlaakson AMK	
10	Lahden AMK	
11	Lapin AMK	
12	Laurea AMK	
13	Metropolia AMK	
14	Mikkelin AMK	
15	Novia yrkehögskolan	
16	Oulun AMK	
17	Saimaan AMK	
18	Satakunnan AMK	
19	Savonia AMK	
20	Seinäjoen AMK	
21	Tampereen AMK	
22	Turun AMK	
23	Vaasan AMK	
2	KOULUTUSALA JA TUTKINTO KOULUTUSALA	
	Valitse tästä	Pudotus- valikko
1	Sosiaali-, terveys-, kauneudenhoito- ja liikunta-ala	
2	Humanistinen ja kasvatusala	
3	Kulttuuriala	
4	Luonnontieteet	
5	Luonnonvara-ala	
6	Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	
7	Tekniikan ja liikenteen ala	
8	Liiketalouden ja hallinnon ala	
	Tutkintonimike	
	Valitse tästä	Pudotus- valikko

Yhteensä 46 tutkintoa	agrobiologi apuvälineteknikko artenomi (AMK) bioanalytikko ensihoitaja estonomi fysioterapeutti geronomi hammasteknikko hortonomi iktyonomi insinööri	jalkaterapeutti konservaattori kulttuurituottaja kuntoutuksen ohjaaja kuvataiteilija kätilö laboratorio- analytikko liikunnanohjaaja medianomi merikapteeni	meri-insinööri metsätalousinsinööri muotoilija musiikkipedagogi muusikko naprapaatti optometriisti osteopaatti rakennusarkkitehti rakennusmestari restonomi röntgenhoitaja sairaanhoitaja	sosionomi suuhygienisti tanssinopettaja teatteri-ilmaisun ohjaaja terveydenhoitaja toimintaterapeutti tulkki tradenomi vestonomi yhteisöpedagogi ympäristö- suunnittelija	
3	VALINTAKOKEESSA ARVIOIDUT ASIAT				
	Valitse alla olevista vaihtoehdoista ne asiat, joita tutkintosi valintakokeissa on vuoden 2016 aikana arvioitu				Valinta- ruutu
1	motivaatio				
2	looginen päättelykyky				
3	matemaattiset kyvyt/valmiudet				
4	ongelmanratkaisukyky				
5	paineensietokyky				
6	ideointikyky				
7	kolmiulotteinen hahmotuskyky				
8	sommittelukyky/-taidot				
9	sosiaalinen kyvykkyys/vuorovaikutustaidot				
10	luetun ymmärtäminen				
11	opiskelu/oppimisvalmiudet				
12	visuaalinen ongelmanratkaisukyky				
13	luova ongelmanratkaisukyky				
14	visuaalinen ilmaisu				
15	laulutekniset taidot				
16	sävelpuhtaus				
17	rytmin käsittely				
18	ilmaisu				
19	esiintymistilanteen hallinta				
20	perehtyneisyys rytmimusiikkiin				
21	improvisointitaidot				
22	ryhmässä toimimisen taidot				
23	luonnontieteiden perustietämys				
24	suomen kielen taito				
25	ruotsin kielen taito				
26	englannin kielen taito				
27	liikuntataidot				
28	motorisen oppimisen valmiudet				
29	ryhmän ohjaamisen taidot				
30	muu mikä?				

	Valitse alla olevista vaihtoehdoista ne perustelut, joita on vuonna 2016 käytetty tutkintonne valintakokeen kehittämisessä	Valinta- ruutu
1	Asiantuntijoiden mielipide	
2	Opetushenkilökunnan yhdessä sopimat asiat	
3	Empiirinen aineisto	
4	Aikaisempi kirjallisuus	
5	Hakijoilta kerätty palaute	
6	Valintakokeen suunnitteluun ja toteutukseen osallistuneilta opettajilta kerätty palaute	
7	Muu mikä?	
4	VALINTAKOEMENETELMÄT	
	Valitse alla olevista vaihtoehdoista ne valintakoemenetelmät, joita tutkintosi valintakokeissa on vuoden 2016 aikana käytetty	Valinta- ruutu
	ennakkomateriaaliin perustuva koe	
	soveltuvuuskoee	
	yksilöhaastattelu opettajan kanssa	
	yksilöhaastattelu psykologin kanssa	
	yksilötehtävä	
	ryhmätehtävä	
	ryhmähaastattelu	
	ryhmätilanne	
	psykologinen testi	
	kielikoe	
	aineistokoe	
	ennakkotehtävä	
	essee	
	piirustustehtävä	
	suunnittelutehtävä	
	musiikin teoriakoe	
	säveltäpailukoe	
	instrumenttikoe	
	liikunnan taitotesti	
	motorisen oppimisen valmiuksia mittaavat testit	
	ohjausnäyte	
	matemaattinen koe	
	fysiikan/kemian koe	
	loogista ongelmanratkaisua mittaava koe	
	muu mikä?	
5	VALINTAKOKEESEEN KÄYTETYT RESURSSIT	
	Valintakokeen resurssilaskelma sisältää seuraavat tehtävät: kokeen laadinta, kokeen organisointi (mm. kopiointi, tilavaraukset), valvojen perehdytys, kokeen valvonta, tulosten laskenta, tilat, IT-tuki kokeen aikana, IT-kustannukset kokeen valmistelussa, palautteen anto hakijoille, oikaisupyynnöt.	
	Kirjaa tähän keväällä 2016 tutkintosi valintakokeisiin kutsuttujen hakijoiden lukumäärä	Avoin vastaus- kenttä
	Kirjaa tähän kevään 2016 tutkintosi valintakokeen kustannukset yhteensä (euroina) (ALV 0%)	
	Jos valintakokeen kustannukset on jaettu useamman tutkinto-ohjelman kanssa, arvioi tähän yksittäisen tutkinto-ohjelman kustannusten osuus yhteensä (euroina) (ALV 0%)	

6	OPINTONSA KESKEYTTÄNEIDEN LUKUMÄÄRÄT JA SYYT		
	Tässä osiossa pyydetään kirjaamaan tutkinnossasi vuosien 2015–2016 aikana keskeyttäneiden opiskelijoiden lukumäärät ja keskeyttämisten syyt.		
	Keskeyttäneiden lukumäärä yhteensä vuoden 2015 aikana	Avoin kenttä	
	Keskeyttäneiden lukumäärä vuoden 2016 aikana	Avoin kenttä	
	Keskeyttämisten syyt vuonna 2016 (lkm)	Lkm	
	siirtynyt toiseen ammattikorkeakouluun	Avoin kenttä	
	siirtynyt työhön		
	siirtynyt yliopistoon		
	menettänyt opiskeluoikeuden		
	ilmoittautumisvelvollisuuden laiminlyönti		
	opiskeluoikeusaika päättynyt		
	ulkomaille opiskelemaan siirtynyt		
	muu syy		
7	LISÄTIEDOT		
	Tähän kohtaan voit halutessasi täydentää lisätietoja tai tarkennuksia (max. 150 merkkiä)		Avoin kenttä
8	YHTEYSTIEDOT		
	Etunimi, Sukunimi	Avoin kenttä	
	Organisaatio, tehtävänimike		
	Sähköpostiosoite		
	Puhelinnumero		

Liitetaulukko 2. Tutkintoon johtavaa koulutusta järjestävien ja verkkokyselyyn vastanneiden ammattikorkeakoulujen lukumäärä.

ALAT/TUTKINNOT	KOULUTUSTA JÄRJESTÄVÄT AMMATTIKORKEAKOULUT (LKM)	VERKKOKYSELYYN VASTANNEET AMMATTIKORKEAKOULUT (LKM)	VASTAUS-PROSENTTI
SOSIAALI-, TERVEYS-, LIIKUNTA-, HUMANISTINEN- JA KASVATUSALA			
Sosiaaliala			
geronomi	5	3	60
sosionomi	20	18	90
Humanistinen ja kasvatusala			
tulkki	2	1	50
yhteisöpedagogi	4	1	25
Hoitotyö			
sairaanhoitaja	21	15	71
terveydenhoitaja	19	8	42
kättilö	8	4	50
ensihoitaja	8	3	38
diakoninen hoitotyö	1	1	100
Analytiikka, kuvantaminen ja kauneudenhoito			
bioanalytiikko	6	4	67
hammasteknikko	1	0	0
röntgenhoitaja	6	4	67
suuhygienisti	4	2	50
optometrismi	2	1	50
estenomi	2	1	50
Liikkuminen ja toimintakyky			
apuvälineteknikko	1	1	100
fysioterapia	15	12	80
osteopatia	1	1	100
naprapatia	1	0	0
toimintaterapia	5	3	60
jalkaterapeutti	2	1	50
kuntoutuksen ohjaaja	2	2	100
liikunnanohjaaja	4	3	75
MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA			
restonomi	13	9	69
MERENKULKUALA			
merikapteeni	3	2	67

TEKNIIKAN ALA			
insinööri	19	16	84
rakennusmestari	9	5	56
rakennusarkkitehti	4	3	75
LIIKETALouden JA LUONNONTIETEIDEN ALA			
tradenomi	21	19	90
LUONNONVARA-ALA			
agrobiologi	7	4	57
metsätalousinsinööri	6	4	67
hortonomi	3	0	0
ympäristösuunnittelija	2	1	50
KULTTUURIALA			
artenomi	2	1	50
vestonomi	1	1	100
muotoilija	5	3	60
konservaattori	1	1	100
medianomi	9	7	78
kulttuurintuottaja	4	2	50
musiikkipedagogi	8	2	25
muusikko	4	2	50
teatteri-ilmaisu	2	1	50
kuvataiteilija	5	3	60
tanssinopettaja	3	1	33

Liitetaulukko 3. Osatutkimuksissa I ja II työskennelleet koulutusaloita koskeiden työryhmien jäsenet sekä projektiryhmän jäsenet

	TEKNIikka, LIIKENNE JA MERENKULKU	MARATA	LIIKETALOUS	LUONNONVARA-ALA	KULTTUURIALA
Tutkinnot	1. Insinööri 2. Laboratorio-analyttikko 3. Rakennusmestari 4. Rakennusarkkitehti 5. Merikapteeni 6. Meri-insinööri	1. Restonomi	1. Tradenomi, liiketalous 2. Tradenomi, tietojenkäsittely	1. Hortonomi 2. Ympäristösuunnittelija 3. Agronomi 4. Metsätalous-insinööri	1. Artenomi 2. Konservaat-tori 3. Vestonomi 4. Muotoilija 5. Kuvataiteilija 6. Medianomi 7. Kulttuurituot-taja 8. Muusikko 9. Musiikkipe-dagogi 10. Tanssinopet-taja 11. Teatteri-il-maipun ohjaaja
Projektiryhmän jäsenet	Heikki Valmu (osaamisalue-päällikkö, tekniikka, Metropolia) Ida Borgar (Admissions Officer, merenkulku, Novia)	Tuija Pesonen (koulutus-johtaja, marata, XAMK)	Katja Komulainen (koulutusohjelma-johtaja, liiketalous, Haaga-Helia) Minna Kivihalm (koulutusohjelma-johtaja, tietojenkäsittely, Haaga-Helia)	Outi Vahtila (kehittämispäällikkö, HAMK)	Timo Tanskanen (koulutus-johtaja, kulttuuriala, Turun AMK)
Työryhmän jäsenet	Seppo Mäkinen (tekniikka yliopettaja, VAMK) Heikki Valmu Katriina Schrey-Niemenmaa (lehtori, Metropolia) Pekka Kilpinen (tekniikka, tutkintovastaava, OAMK) Jussi Puumalainen (tekniikka, OAMK) Jessica Nylund-Metsäranta (merenkulku, Novia) Petteri Niittymäki (koulutusohjelma-vastaava, merenkulku, Novia)	Anu Rantanen (lehtori, XAMK) Pasi Korhonen (yliopettaja, Kajaanin AMK) Eija Reunanen (lehtori, opinto-ohjaaja, TAMK) Arto Saloranta (opintopäällikkö, Laurea)	Timo Bister (lehtori, JAMK) Outi Virkki (lehtori, Haaga-Helia) Juha Lindstedt (yliopettaja, Haaga-Helia) Johanna Mutikainen (kehityspäällikkö, Haaga-Helia) Paula Lamminen (lehtori, opinto-ohjaaja, TAMK) Teppo Varttala (yliopettaja, Haaga-Helia) Pertti Pernu (koulutus-päällikkö, JAMK)	Outi Vahtila Merja Hanhimäki (opinto-ohjaaja, TAMK)	Timo Tanskanen Samuel Raunio (Koulutus-vastaava, Turun AMK) Petri Hoppu (yliopettaja, OAMK)

SOSIAALI-, TERVEYS-, LIIKUNTA-, KAUNEUDENHOITO- JA HUMANISTINEN ALA					
	Hoitotyö	Liikkuminen ja toimintakyky	Analytiikka ja kuvantaminen	Sosiaaliala	Humanistinen ala
Tutkinnot	1. Ensihoitaja 2. Sairaanhoitaja 3. Terveystenhoitaja 4. Kätilö 5. Diakoninen hoitotyö	1. Apuväline-tekniikka 2. Fysio-terapeutti 3. Jalka-terapeutti 4. Kuntoutuk-sen ohjaaja 5. Liikunnan-ohjaaja 6. Naprapaatti 7. Osteopaatti 8. Toiminta-terapeutti	1. Bioanalyttikko 2. Röntgenhoitaja 3. Hammasteknikko 4. Suuhygienisti 5. Optometrismi 6. Estenomi	1. Sosionomi 2. Geronomi	1. Tulkki 2. Yhteisö-pedagogi
Projektiryhmän jäsenet	Lea Yli-Koivisto (johtaja, Terveys- ja sosiaalipalvelut, TAMK) Eija Piikkilä (lehtori, opinto-ohjaaja, TAMK) Matti Kauppinen (johtaja, Elämys- ja hyvinvointitalous, Haaga-Helia)			Tarja Nyman (yliopettaja, Humak)	
Työryhmän jäsenet	Eija Piikkilä Kirsi Talman (yliopettaja, hoitotyö ja ensihoito, Metropolia) Elina Haavisto (yliopettaja, ylempi AMK, Metropolia) Anne-Maria Kanerva (tiimivastaava, SAMK)	Tiina Karihtala (lehtori, fysioterapia, Metropolia) Tiina Mäkinen (koulutus-päällikkö, TAMK) Sanna Vuorio (opinto-ohjaa-ja, liikunta-ala, Haaga-Helia)	Anneli Holmström (tutkintovastaava, radiografia ja sädehoito, Oamk) Seija Kirkko-Jaakkola (lehtori, bioanalytiikka, Turun AMK) Birgitta Lehto (lehtori, hoitotyö, Saimia)	Jari Helminen (yliopettaja, sosiaaliala, Diak)	Tarja Nyman (Humak) Annikki Kluukeri (yliopettaja, Humak) Elina Tapio (lehtori, tulkkikoulutus, Humak)

Liitetaulukko 4. Asiantuntijaneeliin osallistuneiden lukumäärät.

ALAT/ TUTKINNOT	KOULUTUSTA JÄRJESTÄVÄT AMMATTIKORKEA- KOULUT LKM	VALITUT AMMATTIKORKEA- KOULUT	ENSIMMÄISEN KIERROKSEN VASTAAJA- MÄÄRÄ	TOISEN KIERROKSEN VASTAAJA- MÄÄRÄ
Sosiaali ja humanistinen				
geronomi	5	5	13	4
sosionomi	20	10 Centria, Diak, Metropolia, HAMK, JAMK, Lapin AMK, SAMK, Saimaan AMK, Turun AMK, XAMK	26	17
tulkki	2	2	3	4
yhteisöpedagogi	4	4	5	6
Hoitotyö				
sairaanhoitaja	21	10 Centria, JAMK, Kajaanin AMK, Laurea, Metropolia, Novia, SAMK, Saimaan AMK, Savonia, SeAMK,	23	15
terveydenhoitaja	19	10 Diak, Metropolia, Centria, HAMK, SAMK, Vaasan AMK, Savonia, Saimaan AMK, Oulun AMK, SeAMK	20	9
kätilö	8	8	22	14
ensihoitaja	8	8	10	14
diakoninen ht	1	1	2	2
Analytiikka, kuvantaminen ja kauneudenhoito				
bioanalyttikko	6	6	10	14
hammasteknikko	1	1	0	0
röntgenhoitaja	6	6	14	10
suuhygienisti	4	4	4	2
optometrismi	2	2	1	0
estenomi	2	2	5	0
Liikkuminen ja toimintakyky				
apuväline-tekniikka	1	1	0	1
fysioterapia	15	10 Kajaanin AMK, Lahden AMK, Lapin AMK, Metropolia, Oulun AMK, Saimaan AMK, Savonia, SeAMK, TAMK, XAMK	29	20
osteopatia	1	1	4	4
naprapatia	1	1	1	0
toimintaterapia	5	5	10	10
jalkaterapeutti	2	2	4	4

kuntoutuksen ohjaaja	2	2	6	4
liikunnanohjaaja	4	4	10	9
Luonnonvara-ala				
agrologi metsätalous- insinööri hortonomi ympäristö- suunnittelija	7	7	19	14
Kulttuuri				
artenomi vestonomi muotoilija konservointi	2 1 5 1	6 eri ammattikorkeakoulua	15	13
medianomi/ kulttuurintuottaja	9 4	6 4	22	20
musiikkipedagogi/ muusikko	8 3	8 3	24	23
teatteri-ilmaisun ohjaaja/ tanssinopettaja	2 3	2 3	7	13
kuvataiteilija	5	5	10	6
Matkailu-, ravitsemis- ja talousala				
restonomi	13	10 Haaga-Helia, JAMK, Kajaanin AMK, Karelia, Laurea, Saimaan AMK, Savonia, SAMK, TAMK, XAMK	21	17
Merenkulkuala				
merikapteeni	3	3	5	4
meri-insinööri			2	2
Tekniikan ala				
insinööri	19	10 HAMK, Kajaanin AMK, Lapin AMK, Metropolia, Oulun AMK, Saimaan AMK, SeAMK, TAMK, Turun AMK, Vaasan AMK	24	21
rakennusmestari	9	9	13	7
rakennus- arkkitehti	4	4	4	2
Liiketalouden- luonnon- tieteiden ala				
tradenomi	21	10 Centria, Laurea, Metropolia, Novia, SAMK, SeAMK, TAMK, Oulun AMK, Vaasan AMK, XAMK	18	11
tietojenkäsittely- tiede	14	10 Haaga-Helia, JAMK, Kajaanin AMK, Karelia, Laurea, SAMK, TAMK, Turku AMK, Oulun AMK, XAMK	21	20
Yhteensä	-	-	427	336

Liitetaulukko 5. Osatutkimus II: Kirjallisuuskatsaus. Valittujen artikkeleiden lähdetiedot koulutusaloittain.

TEKNIIKAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Honken ym., 2016, USA	Honken, N., Ralston, P.A. & Tretter, T. 2016. Self-Control And Academic Performance In Engineering. American Journal of Engineering Education, 7 (2): 47–58.
Brown ym., 2015, USA	Brown, J. L. Halpin, G. & Halpin, G. 2015. Relationship between High School Mathematical Achievement and Quantitative GPA. Higher Education Studies, 5 (6): 1–8.
Evans, 2015, USA	Evans, B. 2015. College Admission Testing in America. Saatavissa: https://cepa.stanford.edu/sites/default/files/Draft%20of%20College%20Testing%20in%20America.pdf .
Coates ym., 2010, Australia	Coates, H., Edwards D. & Friedman, T. 2010. Student Aptitude Test for Tertiary Admission (SATA) Pilot Program: Evaluation Report for the Department of Education, Employment and Workplace Relations (DEEWR). Australian Council for Educational Research, 1–76. Saatavissa: https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=higher_education .
Singh & Mayank, 2012, Intia	Singh, R. & Mayank P. 2012. Work in progress: On entrance test criteria for CS and IT UG programs. Frontiers in Education Conference Proceedings. 3.–6.10.2012. Seattle, WA, USA. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/6462524/ .
Saddler ym., 2009, USA	Saddler, T. N., Trautvetter, L. C. & McKenna, A. F. 2009. Work in progress - Prototyping the Engineer of 2020: A curricular examination of two exemplary institutions preparing undergraduate engineers. 39th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference Proceedings. 18.–21.10.2009. San Antonio, Texas, USA. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/5350507/ .
Hirsch ym., 2014, USA	Hirsch, L. S., Berliner-Heyman, S., Carpinelli, J. & Kimmel, H. 2014. Middle school students' understanding and application of the engineering design process. 2014 IEEE Frontiers in Education Conference Proceedings. 22.–25.10.2014. Madrid, Spain. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/7044311/ .
Ho ym., 2016, Kiina	Ho, W. T., Chan, V. C. W., Lam D. S. Y., So, J. C. H. & Ng K. W. 2016. Development of generic competencies and its association with secondary public examination performance: A tertiary STEM freshmen's perspective. 2016 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering Conference Proceedings. 7.–9.12.2016. Bangkok, Thailand. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/7851807/ .
Mamaril ym., 2013, USA	Mamaril, N. A., E. L. Usher, E. L., Economy D. R. & Kennedy, M. S. 2013. An examination of students' motivation in engineering service courses. 2013 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE). 23-26.10.2013. Oklahoma City, OK, USA. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/6685152/ .
Iqbal ym., 2016, Pakistan	Iqbal, Z., Qadir, J. & Mian, A. N. 2016. Admission Criteria in Pakistani Universities: A Case Study. 2016 International Conference on Frontiers of Information Technology (FIT), 69–74. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/7866730/ .
Stanko ym., 2017, Venäjä	Stanko, T., Zhirosh, O., Johnston, D. & Gartsev, S. 2017. On possibility of prediction of academic performance and potential improvements of admission campaign at IT university. 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 862–866. Saatavissa: http://ieeexplore.ieee.org/document/7942949/ .
Bischof & Rubesa, 2015, Itävalta	Bischof, G. & Rubesa, D. 2015. Correlation between engineering students' performance in mathematics and academic success. 2015 ASEE Annual Conference & Exposition, 14.–17.6.2015. Seattle, Washington, USA. Saatavissa: https://www.asee.org/public/conferences/56/papers/12476/download .

Kobrin ym., 2008, USA	Kobrin, J. L., Patterson, B. F. Shaw, E. J., Mattern, K. D. & Barbuti, S. M. 2008. Validity of the SAT® for Predicting First-Year College Grade Point Average. The College Board, 1–15. Saatavissa: https://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2012/7/researchreport-2008-5-validity-sat-predicting-first-year-college-grade-point-average.pdf .
Mattern ym., 2012, USA	Mattern, K. D., Patterson, B. F. & Kobrin, J. L. 2012. The Validity of SAT® Scores in Predicting First-Year Mathematics and English Grades. The College Board, 1–36. Saatavissa: https://research.collegeboard.org/sites/default/files/publications/2012/7/researchreport-2012-1-sat-predicting-1st-year-mathematics-english-grades.pdf .
Espenshade & Chung, 2010, USA	Espenshade, T. J. & Chung, C. Y. 2010. Standardized Admission Tests, College Performance, and Campus Diversity. Office of Population Research Princeton University. 1–41. Saatavissa: https://www.princeton.edu/~tje/files/Standardized%20AdmissionTests.pdf .
Löfgren, 2005, Ruotsi	Löfgren, K. 2005. Validation of the Swedish university entrance system. Selected results from the VALUTA-project 2001–2004, 53, Umeå Universitet, Umeå. Saatavissa: http://www.jus.umu.se/digitalAssets/59/59532_em-no-53.pdf .
MERENKULKUALAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Butman, 2007, USA	Butman, B.S. 2007. STCW and beyond: minimal requirements and additional knowledge for marine engineers. World Maritime Excellence. 57–67. Saatavissa: http://iamu-edu.org/wp-content/uploads/2014/07/STCW-AND-BEYOND-MINIMAL-REQUIREMENTS-AND-ADDITIONAL-KNOWLEDGE-FOR-MARINE-ENGINEERS.pdf .
Carotenuto ym., 2012, Italia	Carotenuto, A., Molino, I., Fasanaro, A.M., Amenta, F. 2012. Psychological stress in seafarers: a review. International Maritime Health, 63 (4): 188–94.
Gerasimova, 2013, Aasia	Gerasimova, I. 2013. How to provide the quality training of shipboard personnel. Asia-Pacific Journal of Marine Science & Education, 3 (1): 97–102.
Lau & Ng, 2015, Hong-Kong	Lau, Y-Y. & Ng, A.K.Y. 2015. The motivations and expectations of students pursuing maritime education. WMU Journal of Maritime Affairs, 14 (2): 313–331.
Livingstone & Cahoon, 2015, Australia	Livingstone, C. & Cahoon, S. 2015. Training Seafarers for Tomorrow: The Need for a Paradigm Shift in Admission Policies. Universal Journal of Management, 3 (4): 160–167.
Mittrakova ym, 2015, Aasia	Mittrakova, O.K., Belokobylsky, N.D. & Karpushin, I.S. Psychology as a tool for effective university training of engineers on marine fishing fleet. Asia-Pacific Journal of Marine Science & Education, 5 (2): 40–55.
Manuel, 2017, Ruotsi	Manuel, M. E. 2017. Vocational and academic approaches to maritime education and training (MET): Trends, challenges and opportunities. WMU Journal of Maritime Affairs, 16: 473–483.
LUONNONVARA-ALAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Garton ym, 2005, USA	Garton, B.L, Kitchel T, Ball A.L. 2005. University Admission Criteria and Learning Style: Predictors of Academic Success? NACTA Journal, June 2005: 10–14. Saatavissa: https://www.nactateachers.org/attachments/article/339/Garton_June_2005_NACTA_Journal-2.pdf .
Karakaya & Tavşancıl, 2008,	Karakaya, I. & Tavşancıl, E. 2008. The Predictive Validity of the University Student Selection Examination. Educational Sciences: Theory & Practice, 8 (3): 1011–1019.

LIIKETALOUDEN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Adeyemi, T. O. 2009, Nigeria	Adeyemi, T. O. 2009. Mode of entry as a predictor of success in final year bachelor of education degree examinations in universities in Ekiti and Ondo States, Nigeria. International Journal of Lifelong Education 28 (6): 719–733.
Bettinger ym., 2013, USA	Bettinger, E. P. Evans, B. J. & Pope, D. G. 2013. Improving College Performance and Retention the Easy Way: Unpacking the ACT Exam. American Economic Journal: Economic Policy, American Economic Association, 5 (2): 26–52.
Elzinga. & Melaugh, 2009, USA	Elzinga, K. G. & Melaugh, D. O. 2009. 35,000 Principles of Economics Students: Some Lessons Learned. Southern Economic Journal, 76 (1), 32–46.
Hahn & Leslie, 2017, USA	Hahn, W. & Leslie, B. 2017. The Comprehensive Business Exam: Usefulness for Assessing Instructional and Student Performance Outcomes. Journal of Education for Business, 92 (1), 23–28.
Konečný ym., 2012, Tšekki	Konečný, T., Basl, J., Mysliveček, J. & Simonová, N. 2012. Alternative models of entrance exams and access to higher education: the case of the Czech Republic. Higher Education 63 (2), 219–235.
Lee & Lee, 2009, USA	Lee, B. B. & Lee, J. 2009. Mathematics and academic success in three disciplines: engineering, business and the humanities. Academy of Educational Leadership Journal, 13 (3): 95–105.
Mellanby ym., 2009, Englanti	Mellanby, J., Cortina-borja, M. & Stein, J. 2009. Deep learning questions can help selection of high ability candidates for universities. Higher Education, 57 (5): 597–608.
Rohr, 2013, USA	Rohr, S. L. 2013. How Well Does the SAT and GPA Predict the Retention of Science, Technology, Engineering, Mathematics, and Business Students Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, 14 (2): 195–208.
Scholtz & Allen-Ile, 2007, Etelä-Afrikka	Scholtz, D. & Allen-Ile, C. O. K. 2007. Is the SATAP test an indicator of academic preparedness for first year university students? South African Journal of Higher Education, 21 (7): 919–939.
Truell & Woosley, 2008, USA	Truell, A. D. & Woosley, S. 2008. Admission Criteria and Other Variables as Predictors of Business Student Graduation. College Student Journal, 42 (2): 348–356.
Wall, 2007, USA	Wall, P. 2007. A Look at Grutter v. Bollinger and Factors Influencing Probability of Graduation from Four-Year Institutions. Business Education Digest, May2007 (16): 81–97.
Welborn ym., 2015, USA	Welborn, C. A., Lester, D. & Parnell, J. 2015. Using ACT Subscores to Identify at Risk Students in Business Statistics and Principles of Management Courses. Journal of Education for Business, 90 (6): 328–334.
TIETOJENKÄSITTELYTIETEEN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Alexander ym., 2003, Kanada, Irlanti, Espanja, Ruotsi, Iso-Britannia ja Pohjois-Irlanti, USA	Alexander, S., Clark, M., Amillo J. Daniels, M. Boyle, R. Laxer, C. & Shinnery-Kennedy D. 2003. Case studies in admissions to and early performance in computer science degrees. ACM SIGCSE Bulletin, 35 (4): 137–147.
Calucag ym., 2016, Bahrain	Calucag, L. S. Talisic, G. C. & Caday A. B. 2016. Correlation of Admission Metrics with Eventual Success in Mathematics Academic Performance of Freshmen in AMAIUB's Business Curricula. Journal of Education and Practice, 7 (23): 44–50.
Doyle ym., 2009, USA	Doyle, M., Kasturiratna, D., Richardson, B. D. & Soled, S. W. 2009. Computer Science and Computer Information Technology majors together: Analyzing factors impacting students' success in introductory programming. 39th IEEE Frontiers in Education Conference, 18.–21.10.2009. San Antonio, Texas, USA. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/5350582 .

Golding & McNamara, 2005, Jamaika	Golding, P. & McNamara, S. 2005. Predicting Academic Performance in the School of Computing & Information Technology (SCIT). Proceedings Frontiers in Education 35th Annual Conference, 19-22.10.2005. Indianapolis, USA. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/1612248 .
Golding & Donaldson, 2006, Jamaika	Golding, P. & Donaldson, O. 2006. Predicting Academic Performance. Frontiers in Education 36th Annual Conference, 27.-31.10. 2006. San Diego, CA, USA. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/4117161 .
Iqbal ym., 2016, Pakistan	Iqbal, Z., Qadir, J. & Adnan, N. M. 2016. Admission Criteria in Pakistani Universities: A Case Study. 2016 International Conference on Frontiers of Information Technology (FIT), 19.-21.12.2016. Islamabad, Pakistan. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/7866730 .
Katz ym., 2006, USA	Katz, S., Allbritton, D., Aronis, J., Wilson, C & Soffa, M. L. 2006. Gender, achievement, and persistence in an undergraduate computer science program. ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems, 37 (4): 42-57.
Katz ym., 2003, USA	Katz, S., Aronis, J., Allbritton, D. & Soffa, M. L. 2003. A study to identify predictors of achievement in an introductory computer science course. Proceedings of the 2003 SIGMIS conference on Computer personnel research: Freedom in Philadelphia--leveraging differences and diversity in the IT workforce, 10-12.4.2003. Philadelphia, USA. Saatavissa: https://dl.acm.org/citation.cfm?id=761879 .
Kori, 2015, Viro	Kori, K., Pedaste, M., Tõnisson, E., Palts, T., Altin, H., Rantsus, R., Sell, R., Murtazin, K. & Rüttnann, T. 2015. First-year dropout in ICT studies. 2015 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 18.-20.3.2015. Tallinn, Estonia. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/7096008 .
Singh, 2012, Intia	Singh, R. & Pundir, M. 2012. Work in progress: On entrance test criteria for CS and IT UG programs. 2012 Frontiers in Education Conference Proceedings, 3.-6.10.2012. Seattle, Washington, USA. Saatavissa: https://ieeexplore.ieee.org/document/6462524 .
Stanko, 2017, Venäjä	Stanko, T., Zhirosh, O., Johnston, D. & Gartsev, S. 2017. On possibility of prediction of academic performance and potential improvements of admission campaign at IT university. 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 25.-28.4. 2017. Athens, Greece.
MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Ineson ym. 1997, Iso-Britannia	Ineson, E. M. & Kempa, R. F. 1997. Selecting students: is there an education-industry mismatch? International Journal of Contemporary Hospitality Management, 9 (3), 128-141.
Hsieh & Hu, 2005, USA	Hsieh Y-C. & Hu B. 2005. Assessment of Admission Criteria: Predicting Hotel Management Students' Academic Performance. Journal of Teaching in Travel & Tourism, 5 (4): 1-14.
KULTTUURIALAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
Alvarado & Callison 2008, Yhdysvallat	Alvarado, G. & Callison, C. 2008. GSP Testing as a Student Screener in Journalism Schools: Investigating its Predictors and its Ability to Predict. Journalism & Mass Communication Educator, 63 (4): 333-344.
Bai ym., 2014, Kiina	Bai C.-E., Chi, W. & Qian, X. 2014. Do college entrance examination scores predict undergraduate GPAs? A tale of two universities. China Economic Review 30: 632-647.
Botma, 2012, Etelä-Afrikka	Botma, G. J. 2012. The Language(s) of Failure? Unequal Access to Journalism Education and Training at a Former Whites-Only Afrikaans University in South Africa. Journalism & Mass Communication Educator, 67 (1): 26-44.
Farwell ym., 2016, Yhdysvallat	Farwell, T. M., Alligood L., Fitzgerald, S. & Blake, K. 2016. Assessing Assessment Evaluating Outcomes and Reliabilities of Grammar, Math, and Writing Skill Measures in an Introductory Journalism Course. Journalism & Mass Communication Educator, 71 (1): 28-49.

Jones, 2013, Iso-Britannia	Jones, T. 2013. 'Ensure That You Stand Out from the Crowd': A Corpus-Based Analysis of Personal Statements according to Applicants' School Type. Comparative Education Review, 57 (3): 397-423.
Kotilainen & Ruoho, 2003, Suomi	Kotilainen, S. & Ruoho, I. 2003. Viestinnän alan valintakoe ja koulutuksen vaikuttavuus. Tampereen yliopiston opintotoimisto. Tutkimuksia ja selvityksiä. Tampere: Tampereen yliopisto.
Lehmann, 2014, Saksa	Lehmann, A. C. 2014. Using Admission Assessments to Predict Final Grades in a College Music Program. Journal of Research in Music Education, 62 (3): 245-258.
Lingwall, 2010, Yhdysvallat	Lingwall, A. 2010. Rigor or Remediation? Exploring Writing Proficiency and Assessment Measures in Journalism and Mass Communication Programs. Journalism & Mass Communication Educator, 65 (3-4): 283-302.
Mitchell & Kenny, 2008, Australia	Mitchell, H. F. & Kenny, D.T. 2008. The Tertiary Singing Audition: Perceptual and Acoustic Differences between Successful and Unsuccessful Candidates. Journal of Interdisciplinary Music Studies 2, (1 & 2), 95-110.
Oukrop ym., 1998, USA	Oukrop, C. Brown, L. & Parsons, P. 1998. Language exams and entrance requirements: A 20-year update. Journalism & Mass Communication Educator, 53 (2): 40-44.
Porch & Barclay, 2002, Iso-Britannia	Porch, L. & Barclay, M. 2002. Unifying Higher Education Admissions in Art and Design? Journal of Further and Higher Education 26 (3): 241-250.
Šebić ym., 2012, Bosnia & Hercegovina	Šebić, L., Šahat, S., Zuković, A. & Lukić, A. 2012. Coordination tests predictive value on success during the performance of dance and aerobics motion structures. Homo Sporticus, 14 (1): 22-26.
Valli & Johnson, 2007, Suomi	Valli, R. & Johnson, P. 2007. Entrance Examinations as Gatekeepers. Scandinavian Journal of Educational Research, 51 (5): 493-510.
Weir, 2010, USA	Weir, T. 2010. Pretest/Posttest Assessment: The Use of an Entry/Exit Exam as an Assessment Tool for Accredited and Non-accredited Journalism and Mass Communication Programs. Journalism & Mass Communication Educator, 65 (2): 124-141.
Wolf & Kopiez 2014, Saksa	Wolf, A. & Kopiez, R. 2014. Do grades reflect the development of excellence in music students? The prognostic validity of entrance exams at universities of music. Musicae Scientiae, 18 (2): 232-248.
SOSIAALI-, TERVEYS-, LIIKUNTA- JA KAUNEUDENHOITOALAN KATSAUKSEEN VALITTUJEN ARTIKKELEIDEN LÄHDETIEDOT	
Tekijä, vuosi, maa	
	Bioanalytiikka
Laudicina ym., 1995, USA	Laudicina, R. J., Legrys, V. A. & Beck, S. J. 1995. Legal issues relevant to clinical laboratory education program admissions. Clin Lab Sci, 8 (4): 212-218.
	Ensihoitaja
Callwood ym., 2017, Iso-Britannia	Callwood, A., Cooke, D., Bolger, S., Lemanska, A. & Allan, H. 2017. The reliability and validity of multiple mini interviews (MMIs) in values based recruitment to nursing, midwifery and paramedic practice programmes: Findings from an evaluation study. International Journal of Nursing Studies, 6 (77): 138-144.
	Fysioterapeutti
Tamar & Ofira, 2017, Israel	Tamar, J. & Ofira, E. 2017. Academic Achievement, Perceived Stress, Admission Data, and Sociodemographic Background Among Therapy Students in Israel. Journal of Allied Health, 46 (2): 72-78.
Edgar ym., 2014, Australia	Edgar, S., Mercer, A. & Hamer, P. 2014. Admission interview scores are associated with clinical performance in an undergraduate physiotherapy course: an observational study. Physiotherapy, 100 (4): 331-335.
Nadasan & Puckree, 2003, Etelä-Afrikka	Nadasan, T. & Puckree, T. 2003. Do the selection criteria for admittance to the physiotherapy program predict student's performance? Journal of Physiotherapy, 59 (3): 20-24.

	Hammasteknikko
Evans & Dirks, 2001, USA	Evans, J. G. & Dirks, S. J. 2001. Relationships of Admissions Data and Measurements of Psychological Constructs with Psychomotor Performance of Dental Technology Students. <i>Journal of Dental Education</i> , 65 (9): 874–882.
	Jalkaterapeutti
Molnar ym., 2012, USA	Molnar, D., Jensen, J. & Rolim, L. 2012. Can We Predict First-time Failure on the Podiatric Boards Using an Admission Screen? <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 102 (6): 485–490.
Sesodia ym., 2012, USA	Sesodia, S., Molnar, D., Shaw, G. P. 2012. Can We Predict 4-year Graduation in Podiatric Medical School Using Admission Data? <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 102 (6): 463–470.
Shaw ym., 2012, USA	Shaw, G.P. & Velis, E. & Molnar, D. 2012. Can We Predict Podiatric Medical School Grade Point Average Using an Admission Screen? <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 102 (6): 499–504.
Smith & Geletta, 2010, USA	Smith, K. M. & Geletta, S. 2010. The Role of Institutional Selectivity in the Prediction of Podiatric Medical School Performance. <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 100 (6): 479–486.
Yoho ym., 2010, USA	Yoho, R. M., Vardaxis V. & Comstock, K. 2010. Admission Characteristics and Academic Performance of Podiatric and Osteopathic Medical Students at Des Moines University. <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 100 (4): 276–280.
Yoho ym. 2012, USA	Yoho, R. M., Antonopoulos, K. & Vardaxis, V. Undergraduate GPAs, MCAT Scores, and Academic Performance the First 2 Years in Podiatric Medical School at Des Moines University. <i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i> , 102 (6): 446–450.
	Naprapaatti
O'Neill ym., 2009,	O'Neill, L., Korsholm, L., Wallstedt, B., Eika, B. & Hartvigsen, J. 2009. Generalisability of a composite student selection programme. <i>Medical Education</i> , 43: 58–65.
	Optometristi
Bailey ym., 2000,	Bailey, J., Yackle, K. A., Yuen, M. T. & Voorhees, L. I. 2000. Preoptometry and Optometry School Grade Point Average and Optometry Admissions Test Scores as Predictors of Performance on the National Board of Examiners in Optometry Part I (Basic Science) Examinations. <i>Optometry & Vision Science</i> , 4 (77): 188–193.
	Osteopaatti
Evans & Wen, 2007, USA	Evans, P. & Wen, F. K. 2007. Does the Medical College Admission Test Predict global academic performance in osteopathic Medical School? <i>Journal of American Osteopathy Association</i> , 107 (4):157–162.
Dixon, 2004, USA	Dixon, D. 2004. Relation Between Variables of Preadmission, Medical School Performance, and COMPLEX-USA Level 1 and 2 Performance. <i>Journal of the American Osteopathic Association</i> , 104 (8): 332–336.
Baker ym., 2015, USA	Baker, H. H., Shuman, V. L., Ridpath, L.C., Pence, L. L., Fisk, R. M. Jr. & Boisvert, C. S. 2015. Relationship of Admissions Variables and College of Osteopathic Medicine Variables to Performance on COMPLEX-USA Level 3. <i>Journal of the American Osteopathic Association</i> , 115 (2):100–109.
Baker ym., 2000, USA	Baker, H.H., Cope, M. K., Fisk, R., Gorby, J. N. & Foster, R. W. 2000. Relationship of preadmission variables and first- and second-year course performance to performance on the National Board of Osteopathic Medical Examiners' COMPLEX-USA Level 1 performance. <i>The Journal of the American Osteopathic Association</i> , 100 (3):153–61.

	Röntgenhoitaja
Kwan ym., 2009, Kanada	Kwan, J., Childs, R. A., Cherryman, F., Palmer, C. & Catton, P. 2009. Admission criteria and student success in a medical radiation sciences program. <i>Journal of Allied Health</i> , 38 (3):158–62.
Vealé ym., 2017, USA	Vealé, B. L., Clark, K. R., Killion, J. B. & Sharma, P. 2017. The HESI Admission Assessment and Radiography Exit Examination as Predictors for Student Success. <i>Journal of Medical Imaging & Radiation Sciences</i> , 48 (1): 90–94.
	Sosionomi
Campbell ym., 2012, Iso-Britannia, Pohjois-Irlanti	Campbell, J., Campbell, A., & Das, C. 2012. A study of successful applicants' views of a social work admissions process. <i>Journal of Social Work</i> , 13 (4): 382–399.
Coyle ym. 2011, Kanada	Coyle, J. P., Carter, I. M., & Leslie, D. R. 2011. BSW program admission policies: Is there empirical support for what we do? <i>Journal of Teaching in Social Work</i> , 31 (5): 538–551.
Dillon, 2007, Iso-Britannia	Dillon, J. 2007. The conundrum of balancing widening participation with the selection of suitable students for social work education. <i>Social Work Education</i> , 26 (8): 827–841.
Dunlap ym., 1998, USA	Dunlap, K. M., Henley Jr, H. C. & Fraser, M. W. 1998. 'The relationship between admissions criteria and academic performance in an MSW program'. <i>Journal of Social Work Education</i> , 34 (3): 455–462.
Fortune, 2003, USA	Fortune, A. 2003. Comparison of faculty ratings of applicants and background characteristics as predictors of performance in a MSW program. <i>Journal of Teaching in Social Work</i> , 23 (1–2): 35–54.
Gibbons ym., 2007, Australia	Gibbons, J., Bore, M., Munro, D., & Powis, D. 2007. Using personal quality assessment for selection of social work students. <i>Australian Social Work</i> , 60 (2): 220–221.
GlenMaye & Oakes, 2002, USA	GlenMaye, L., & Oakes, M. 2002. Assessing suitability of MSW applicants through objective scoring of personal statements. <i>Journal of Social Work Education</i> , 38 (1): 67–82.
Holmström & Taylor, 2008a, Iso-Britannia	Holmström, C. & Taylor, I. 2008a. Mapping the Terrain of Selection for Social Work: A Critical Analysis of Policy, Theory and Research. <i>Social Work Education, The International Journal</i> , 27 (5): 519–535.
Holmström & Taylor, 2008b, Iso-Britannia	Holmström, C., & Taylor, I. 2008b. Researching admissions: What can we learn about selection of applicants from findings about students in difficulty on a social work programme? <i>Social Work Education</i> , 27 (8): 819–836.
Levinger & Segev, 2016, Israel	Levinger, M., & Segev, E. 2016. Admission and completion of social work programs: Who drops out and who finishes? <i>Journal of Social Work</i> , 1–23.
Maidment & Briggs, 1998, Uusi-Seelanti	Maidment, J. & Briggs, L. 1998. 'Selection in social work students in New Zealand: problems and strategies for change', <i>Asia Pacific Journal of Social Work</i> , 8 (1): 64–79.
Manktelow & Lewis, 2005, Pohjois-Irlanti	Manktelow, R. & Lewis, C. 2005. 'A study of the personality attributes of applicants for postgraduate social work training to a Northern Ireland university'. <i>Social Work Education</i> , 24 (3): 297–309.
Miller & Koerin, 1998, USA	Miller, J., & Koerin, B. 1998. Can we assess suitability at admission? A review of MSW application procedures. <i>Journal of Social Work Education</i> , 34 (3): 437–452.
Pelech ym., 1999, Kanada	Pelech, W., Stalker, C. A., Regehr, C., & Jacobs, M. 1999. Making the grade: The quest for validity in admissions decisions. <i>Journal of Social Work Education</i> , 35 (2): 215–226.
Ryan ym., 1997, Australia	Ryan, M., Habibis, D., & Craft, C. 1997. Guarding the gates of the profession: Findings of a survey of gatekeeping mechanisms in Australian Bachelor of Social Work programs. <i>Australian Social Work</i> , 50 (3): 5–12.

Ryan ym., 2006, Australia	Ryan, M., McCormack, J., & Cleak, H. 2006. Student performance in field education placements: The findings of a 6-year Australian study of admissions data. <i>Journal of Social Work Education</i> , 42 (1): 67–84.
Schmidt, 2007, Kanada	Schmidt, G. 2007. The predictive value of admission criteria in the new bachelor of social work (BSW) program. <i>Canadian Social Work</i> , 9 (1): 84–91.
Seipel ym., 2011, USA	Seipel, M. M., Johnson, J. D., & Walton, E. 2011. Desired characteristics for MSW students and social work employees: Cognitive versus personal attributes. <i>Journal of Social Work Education</i> , 47 (3): 445–461.
Stratton, 2000, Australia	Stratton, K. 2000. Before and after science: Admissions process to Australian university social work courses. <i>Australian Social Work</i> , 53 (3): 29–35.
	Suuhygienisti
Williams ym., 2006, USA	Williams, R. D. H., Schmidt, C., Tilliss, T.S.I., Wilkins, K. & Glasnapp, D.R. 2006. Predictive validity of critical thinking skills and disposition for the national board dental hygiene examination: a preliminary investigation. <i>Journal of Dental Education</i> , 70 (5): 536–44.
Downey ym., 2002, USA	Downey, M. C., Collins, M. A. & Browning, W. D. 2002. Predictors of success in dental hygiene education: a six-year review. <i>Journal of Dental Education</i> , 66 (11): 1269–73.
DeAngelis, 2003, USA	DeAngelis, S. 2003. Noncognitive predictors of academic performance. Going beyond the traditional measures. <i>Journal of Allied Health</i> , 32 (1): 52–57.
McAndrew, 2013, Iso-Britannia	McAndrew, R. & Ellis, J. 2013. Applicants' perceptions on the multiple mini-interview process as a selection tool for dental and therapy and hygiene students. <i>The British Dental Journal</i> , 215 (11): 565–70.
Ward ym. 2010, USA	Ward, S.T., Downey M.C., Thompson A.L. & Collins, M.A. 2010. Predictors of Success in Dental Hygiene Education: A Follow-Up Study. <i>Journal of Dental Hygiene</i> , 84 (1): 24–28.
	Tulkikoulutus
Bontempo & Napier, 2009, Alankomaat	Bontempo, K. & Napier, J. 2009. Getting it right from the start. Program admission testing of signed language interpreters. Teoksessa: Angelelli, Claudia & Jacobson, H. (toim.) <i>Testing and Assessment in Translation and Interpreting Studies: A Call for Dialogue Between Research and Practice</i> . John Benjamins Publishing Company, Netherlands. 247–376.
Russo, 2014, Alankomaat	Russo, M. 2014. Testing aptitude for interpreting The predictive value of oral paraphrasing, with synonyms and coherence as assessment parameters. Teoksessa: Pöchhacker, R. & Liu, M. (toim.) <i>Aptitude for Interpreting</i> . Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company. 129–146.
Sunnari, 2002, Suomi	Sunnari, M. 2002. Aptitude tests and student selection criteria. In <i>Teaching Simultaneous Interpreting into a "B" Language</i> . Proceedings of EMCI workshop, Paris, 23–26. [viitattu 29.11.2017] Saatavissa: http://www.emcinterpreting.org/?q=system/files/EMCI-TeachingSimultaneousIntoB-vol1.pdf .
Timarová & Ungeod-Thomas, 2009, Alankomaat	Timarová, Š. & Ungeod-Thomas, H. 2009. The predictive validity of admissions tests for conference interpreting courses in Europe. A case study. Teoksessa: Angelelli, Claudia & Jacobson, H. (toim.) <i>Testing and Assessment in Translation and Interpreting Studies: A Call for Dialogue Between Research and Practice</i> . Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company. 231–246.

Liitetaulukko 6. Tutkintokohtaiset sisältöalueet.

TUTKINTOKOHTAISET SISÄLTÖALUEET

Ehdotukset alan itse järjestämään soveltuvuuskokeeseen mukaan otettavista sisältöalueista.

EHDOTUS MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA
Vuorovaikutustaidot
Vieraanvaraisuustaidot

EHDOTUS TEKNIKAN-, LUONNONVARA- JA MERENKULKUALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA

MERIKAPTEENI

EHDOTUS SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA
Kieli- ja viestintätaidot
Englannin kielen taito
Vuorovaikutustaidot
Tiimityöskentelytaidot
Monikulttuurisuustaidot
Psyko-fysiologiset toiminnot
Näkökyky
Avaruudellinen hahmottamiskyky
Tarkkaavaisuus
Visuaalimotorinen koordinaatio
Persoonaan liittyvät tekijät
Valmius työskennellä eristyksessä laivalla

MERI-INSINÖÖRI

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.
Soveltava matematiikka lisätään digitaalisen valintakokeen sisältöalueeksi.

RAKENNUSARKKITEHTI

EHDOTUS SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA
Visuaaliset taidot
Kolmiulotteinen hahmotuskyky
Visuaalinen esittäminen

INSINÖÖRI

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.
Soveltava matematiikka lisätään digitaalisen valintakokeen sisältöalueeksi.

RAKENNUSMESTARI

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita

LUONNONVARA

EHDOTUKSENA LIITETTÄVÄKSI DIGITAALISEEN VALINTAKOKEESEEN

Matemaattiset taidot

Soveltava matematiikka

EHDOTUS KULTTUURIALAN TUTKINTOJEN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA

ARTENOMI/VESTONOMI/MUOTOILIJAKONSERVAATTORI

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Visuaaliset taidot/visuaalinen ja tilallinen hahmotuskyky

Kuvallinen analysointitaito

Kuvallinen ilmaisu

Kolmiulotteinen hahmotuskyky

Värienerottelukyky

Kieli- ja viestintätaidot

Oleellisen tiivistäminen

Päätely- ja ongelmanratkaisutaidot

Kyky ideoida

KUVATAIDE

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.

TANSSI- JA TEATTERI

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Tanssi- ja motoriset taidot

Rytmitaito

Kehonhallinta

Kieli- ja viestintätaidot

Oleellisen tiivistäminen

Vuorovaikutustaidot

Ryhmän ohjaaminen

MUUSIKKO/MUSIIKKIPEDAGOGI

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Musiikin teorian ja säveltapailun taidot

Musiikin teoria

Säveltapailu

Laulu- ja soittotaidot

Instrumentitaidot

Laulutaito

Sävelpuhtaus

Rytmitaito

MEDIANOMI/KULTTUURITUOTTAJA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Visuaaliset taidot

Kuvallinen analysointitaito

Kuvallinen ilmaisu

Ilmaisutaidot

Puheilmaisu

Kieli- ja viestintätaidot

Oleellisen tiivistäminen

Kyky muokata annettua aineistoa uudeksi

Kriittinen lukutaito

Kielioppi

Yhteiskuntatieteelliset taidot

Yleistieto

EHDOTUS SOSIAALI-, TERVEYS-, LIIKUNTA-, KAUNEUDENHOITO- JA HUMANISTISEN ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEEN SISÄLTÖALUEISTA

SOSIAALIALA

GERONOMI

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

SOSIONOMI

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

TERVEYSALA

SAIRAAHOITAJA, SAIRAAHOITAJA-DIAKONISSA, TERVEYDENHOITAJA, KÄTILÖ

Sotelikahum-alan, hoitotyön tutkintojen ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

ENSIHOITAJA

VISUAALISET TAIDOT

Visuaalinen ongelmanratkaisu

Kolmiulotteinen hahmottaminen

FYSIOTERAPIA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Motoriset taidot

Motorinen oppiminen

KUNTOUTUKSEN OHJAAJA

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

TOIMINTATERAPIA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Visuaaliset taidot

Avaruudellinen hahmottaminen

JALKATERAPIA

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

OSTEOPATIA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Luonnontieteelliset aineet

Biologia

APUVÄLINETEKNIKKO

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

RÖNTGENHOITAJA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Visuaaliset taidot

Kolmiulotteinen hahmottaminen

BIOANALYTIikka

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Luonnontieteelliset taidot

Ehdotetaan, että tutkintokohtaisesti päätetään, mitkä sisältöalueet ovat tärkeimmät.

Anatomia ja fysiologia

Solubiologia

Mikrobiologia

Kemia

Visuaaliset taidot

Visuaalinen ongelmanratkaisu

OPTOMETRIA

LUONNONTIETEELLISET TAIDOT EHDOTETAAN, ETTÄ TUTKINTOKOHTAISESTI PÄÄTETÄÄN, MITKÄ SISÄLTÖALUEET OVAT TÄRKEIMMÄT.

Biologia

Kemia

Fysiikka

SUUHYGIENISTI

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

HAMMASTEKNIKKO

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.

LIIKUNTA-ALA

LIIKUNNANOHJAAJA

EHDOTUS ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄÄN SOVELTUVUUSKOKEESEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Motoriset taidot

Motorinen oppiminen

HUMANISTINEN ALA

YHTEISÖPEDAGOGI

Sotelikahum-alan ja tutkintoryppäiden yhteisten osien lisäksi ei muita sisältöalueita.

TULKKI

EHDOTUS ALAN OMAAN SOVELTUVUUSKOKEESEEN MUKAAN OTETTAVISTA SISÄLTÖALUEISTA

Vuorovaikutustaidot

Ohjaustaidot

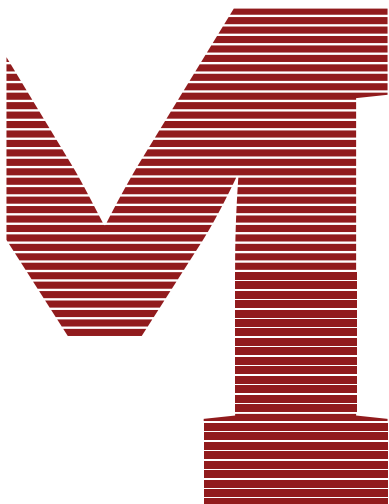
EHDOTUS LIIKETALouden- JA LUONNONTIETEIDEN ALAN ITSE JÄRJESTÄMÄN SOVELTUVUUSKOKEEN SISÄLTÖALUEIKSI

LIIKETALOUS

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.

TIETOJENKÄSITTELY

Ei yhteisten osien lisäksi muita sisältöalueita.



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ammattikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen - määrittelyvaiheen tulokset

Tässä raportissa kuvataan Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämishankkeen (AMK-opiskelijavalinnat) uuden digitaalisen valintakokeen kehittämisen määrittelyvaiheen (syksy 2017 – kevät 2018) tulokset.

AMK-opiskelijavalinnat -hankkeen tarkoituksena on uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen ammattikorkeakoulusektorille koulutusalaakohtaiset tarpeet huomioiden. Hanketta koordinoi Metropolia Ammattikorkeakoulu, ja hankkeen verkostoon kuuluvat kaikki Suomen ammattikorkeakoulut (pl. Ahvenanmaan ammattikorkeakoulu ja Poliisiammattikorkeakoulu).

Kehittämishankkeen tavoitteena on rakentaa ja luoda uudenlaisia käytäntöjä ja valintamalleja, jotka tukevat hakijoiden nopeampaa hakeutumista ammattikorkeakouluun ja luovat uudenlaisia mahdollisuuksia hakeutua tutkinto-opiskelijaksi. Hankkeen verkostoon kuuluu 23 ammattikorkeakoulua, joissa järjestetään eri koulutusalojen tutkintoja.

Tässä raportissa kuvatun vaiheen tarkoituksena oli määrittellä uuden digitaalisen valintakokeen sisältöalueet tutkittuun ja kokemukselliseen tietoon perustuen. Vastaavaa informaatiota ei aikaisemmin ole kartoitettu koko ammattikorkeakoulusektorin näkökulmasta.



AMK-opiskelijavalinnat
Tulevaisuuden valintoja kehittämässä



Metropolia

metropolia.fi

ISBN 978-952-328-119-6 (PDF)
ISSN 1799-604X (PDF)

