



Valintaesitys maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön käsittelyyn

Hankkeen julkinen nimi	AITO – Tekoäly (AI) muutosvoimana työelämässä ja osaamisessa
Hakemusnumero	R-01440
Valintakokouksen päivämäärä	22.5.2024
Hakijan virallinen nimi	Koulutuskuntayhtymä OSAO
Osatoteuttajat	Oulun Ammattikorkeakoulu Oy ja Suomen eOppimiskeskus ry/Finlands e-lärning center rf
Toimintalinja	4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi
Erityistavoite	4.2. Uutta osaamista työelämään
Alkamispäivämäärä	1.9.2024
Päätymispäivämäärä	30.9.2026
Käsittelijä	Päivi Jaakola

Hakijan esittämä kuvaus hankkeen sisällöstä

Tekoälyn yleistyessä ja kehittyessä sen käyttö voi luoda uusia työtehtäviä ja taitovaatimuksia. Osa työtehtävistä muuttuu tai häviää, ja työntekijöiltä vaaditaan uutta osaamista, kuten tekoälyn hallintaa. Koulutusorganisaatioiden on pystyttävä tarjoamaan ajan tasalla olevaa koulutusta ja päivitettyjä opetussisältöjä vastataksaan tekoälyn tuomiin muutoksiin. Ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulujen on pystyttävä vastaamaan näihin uusiin tarpeisiin ja tarjottava opiskelijoille tarvittavat taidot, kuten tekoälyn hallinnointi, ohjelmointi, datan analysointi ja tekoälyn integrointi työprosesseihin.

Tekoälyn käyttöönotto ammatilliseen koulutukseen ja korkeakoulutukseen edellyttää opettajien pätevyyden päivittämistä, asenteiden muuttamista ja uudenlaisten taitojen oppimista. Opettajien on oltava tietoisia tekoälyn tarkoituksenmukaisesta ja eettisestä hyödyntämisestä. Tekoälyn käyttö vaatii uudenlaista vastuullisuusosaamista sekä koulutuksessa että työelämässä. Koulutusorganisaatioiden on tarjottava opettajille riittävää koulutusta ja tukea, jotta opettajat voivat hyödyntää tekoälyä opetuskäytännössään.

AITO-hankkeen ytimessä on selvittää työ- ja elinkeinoelämän näkökulmasta tekoälyn tuomia muutoksia työkuviin ja osaamisvaatimuksiin rakennus- ja konetekniikan aloilla sekä ICT- ja media-alalla. Kyseiset alat ovat valikoituneet hankkeeseen siksi, että ne edustavat monipuolisesti eri aloja, joilla tekoälyn vaikutukset ovat merkittäviä. Valitut alat varmistavat, että tekoälyn tuomat muutokset ja osaamisvaatimukset huomioidaan opetuksessa kattavasti molemmilla koulutusasteilla. Hanke pyrkii vastaamaan alojen yrittäjien kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta esiin nousseisiin kysymyksiin: miten tekoälyä kannattaa hyödyntää yritystoiminnan kehittämisessä, miten tekoäly vaikuttaa osaamisvaatimuksiin sekä millaista osaamista tulevaisuuden työntekijällä olisi hyvä olla.

Tekoäly tuo merkittävän tuottavuusloikan sitä hyödyntäville organisaatioille ja yrityksille. Alueellinen nopea tekoälyadaptaatio luo uutta talouskasvua ja uusia työtilaisuuksia. Jatkossa työvoiman kysyntä kohdistuu henkilöihin, jotka osaavat hyödyntää tekoälysovelluksia työssään. Tämän vuoksi on tärkeää, että ammatillisilla oppilaitoksilla ja korkeakouluilla on valmiudet ottaa tekoälykehitys huomioon opetusta

ja siihen liittyviä resursseja suunniteltaessa. Hanke edistää opetushenkilöstön, opiskelijoiden ja yritysten työntekijöiden ajantasaista tekoälyosaamista ja tarjoaa välineitä sen kehittämiseen.

AITO-hanke vahvistaa koulutuksen tarjoajien ja työnantajien yhteistyötä ja työmarkkinoihin liittyvää kohtaantoa selvittämällä yrityksiltä, millaisia muutoksia tekoäly tuo työnkuviin ja käytännön toimintaympäristöihin valituilla aloilla, jotta työelämään suuntaavien opiskelijoiden osaaminen olisi ajan tasalla. Proaktiivisen ennakkoinnin avulla estetään koulutuksen suuntautuminen mahdollisesti poistuviin tai väheneviin työnkuviin sekä lisätään opiskelijoiden mahdollisuutta menestyä työmarkkinoilla.

Tavoitteena on tukea elinikäistä oppimista ja työelämän yhdenvertaisuutta lisäämällä työelämässä jo toimivien henkilöiden tekoälyn hyödyntämiseen liittyvää ammattiosaamista tekoälyn mikrokoulutuspakettien ja osaamismerkkien avulla. Tämä mahdollistaa paikallisten yritysten uudistumisen ja kilpailukyvn kasvun, ja sitä kautta myös työllisyyden paranemisen Pohjois-Pohjanmaalla ja koko Suomessa.

Hankkeen toteuttajat, koulutusorganisaatiot (OSAO, Oamk, Suomen eOppimiskeskus ry), vastaavat yrityksistä nousevaan tarpeeseen kehittämällä koulutussisältöjään ja oppimispolkujaan sekä kouluttamalla opetushenkilökuntaa, joka ymmärtää tekoälyn tuomat mahdollisuudet sekä osaa käytännössä kouluttaa opiskelijoita tekoälyn hyödyntämiseen työelämässä. Hankkeessa kehitetään opetusta ja ohjausta ottaen huomioon myös tekoälyn eettiset kysymykset toimialoilla.

Koulutuksen tarjoajat kehittävät hankkeeseen valittujen alojen koulutussisältöjä vastaamaan työ- ja elinkeinoelämän selvityksestä nousseisiin osaamisvaatimuksiin sekä laativat toisen asteen ja korkeakouluasteen tekoälyn osaamismerkkejä, jotka ovat laajasti hyödynnettävissä sekä koulutukseen hakevien että jo työelämässä olevien osaamisen kehittämisessä. Selvitysten tuloksia voidaan käyttää myös opetussuunnitelmien, ammattitaitovaatimusten ja osaamistavoitteiden määrittelyssä.

Yritykset ja koulutustarjoajat tekevät tiivistä yhteistyötä koko kehittämisprosessin ajan. Yritykset ja niiden työntekijät toimivat lähteenä työelämän tarpeiden selvitysvaiheessa tuomalla kokonaisvaltaista oman alansa työelämänäkökulmaa ja osallistumalla koulutussisältöjen ja -pakettien yhteiskehittämistuokioihin ja pilotointiin.

Alojen tekoälykoulutuksia ja opetussisältöjä kehittämällä hanke edistää kansallista kilpailukykyä ja uudistumista valituilla työ- ja elinkeinoelämän aloilla valmistamalla niitä tekoälyn tuomiin muutoksiin ja mahdollisuuksiin. Isossa kuvassa nähdään tekoälyn ammattimaisen hyödyntämisen lisäävän työn tuottavuutta, edistävän innovointia, auttavan päätöksenteossa ja parantavan palveluiden laatua. Näin resursseja voidaan kohdentaa lisäarvoa tuottavaan liiketoimintaan ja kasvattamaan Pohjois-Pohjanmaan ja Suomen kilpailukykyä tulevaisuudessa.

Toimenpiteet

Työpaketti 1: Tekoäly muutosvoimana (vetovastuussa eOppimiskeskus)

1: Selvitetään elinkeinoelämän tekoälyn käyttöön liittyvää nykytilaa, prosessimuutoksia, sovelluksia ja osaamista hankkeen kohdealoilla. Selvitystyö toteutetaan mm. haastatteluilla, benchmarkkauksella, "job shadowing" -menetelmällä sekä järjestämällä Round table -keskusteluja työelämän edustajille tiedonkeruuta sekä ajatusten ja kokemusten vaihtoa varten.

2: Ennakoidaan tekoälyn tulevia vaikutuksia kohdealoilla elinkeinoelämän edustajien kanssa tulevaisuustyöpajojen avulla. Keskitytään työelämän osaamistarpeen ja -vajeen tunnistamiseen.

3: Kootaan yhteen ja analysoidaan kerätty tieto ja muodostetaan niistä selvitysraportti sekä vaatimuslista osaamistarpeista.

Työpaketti 2: Miten tekoälyn hyödyntäminen muuttaa ammattitaitovaatimuksia ja korkeakoulujen

opintokokonaisuuksia? (vetovastuussa eOppimiskeskus)

- 1: Määritellään ja tunnistetaan alakohtaiset sekä generiset (esimerkiksi matematiikka, äidinkieli, englanti) tekoälyn tuomat uudet osaamisvaatimukset valituilla aloilla.
- 2: Järjestetään avoimia työpajoja, joissa testataan työelämäedustajien, opettajien sekä opiskelijoiden kanssa, onko alakohtaiset sekä generiset osaamistavoitteet tunnistettu oikein.
- 3: Luodaan valituilta aloilta käyttäjätarinoita siitä, miten tekoälyn hyödyntäminen on muuttanut ja tulee muuttamaan työtehtäviä ja työnkuvia sekä vaadittavaa osaamista.
- 4: Tarkastellaan ammattitaitovaatimuksia ja tutkinto- ja osaamiskokonaisuuksia käyttäjätarinoiden kautta. Muodostetaan tämän tarkastelun perusteella osaamiskenaarioita eli miten työnkuvien muutos vaikuttaa tulevaisuuden osaajien koulutukseen.

Työpaketti 3: Opetushenkilöstön tekoälyosaaminen (vetovastuussa OAMK)

- 1: Suunnitellaan Oamkin ja OSAO:n opetushenkilöstölle tarjottavien tekoälyn opetuskäyttöön liittyvien koulutusten ja vertaisoppimisen tilaisuuksien kokonaisuuden. Koulutusten ja vertaisoppimisen sisällöt suunnitellaan työpakettien 1 ja 2 osaamiskenaarioiden pohjalta.
- 2: Toteutetaan opetushenkilöstölle suunnattuja koulutuksia ja vertaisoppimisen tilaisuuksia Oamkissa ja OSAO:lla. Koulutukset toteutetaan asiantuntijavetoisina seminaareina koko opetushenkilöstölle. Vertaisoppimisen tilaisuuksissa käsitellään opettajaryhmissä kunkin alan opetukseen liittyviä tekoälyteemoja.
- 3: Suunnitellaan ja luodaan digitaalinen osaamismerkistö opetushenkilöstölle tunnistamaan ja tunnustamaan tekoälyn opetuskäytön osaamista. Vertaisoppimisen tilaisuudet toimivat osaamismerkkien suorittamisen tukena. Sisällöt suunnitellaan työpakettien 1 ja 2 osaamiskenaarioiden pohjalta.
- 4: Arvioidaan ja myönnetään digitaalisia osaamismerkkejä niitä suorittaneille opetushenkilöille.

Työpaketti 4: Yritysten ja opiskelijoiden tekoälyosaaminen (vetovastuussa OSAO)

- 1: Suunnitellaan yritysten työntekijöille alakohtaiset mikrokoulutuspaketit yhteistyössä opettajien ja yritysten kanssa. Alakohtaiset mikrokoulutuspaketit suunnitellaan työpakettien 1 ja 2 osaamiskenaarioiden pohjalta.
- 2: Toteutetaan pilotointiin osallistuville yritysten työntekijöille ja opiskelijoille tarjottavia alakohtaisia mikrokoulutuspaketteja (6 mikrokoulutuspakettia)
- 3: Luodaan opiskelijoille ja yrityksille tekoälyn osaamismerkkit valituille aloille sekä ammatilliseen koulutukseen valittujen yhteisten aineiden opetukseen. Sisällöt osaamiskenaarioiden pohjalta.

Työpaketti 5: Koordinointi ja viestintä (vetovastuussa OSAO)

Mm. viestintä- ja verkostoyhteistyösuunnitelman laatiminen, kehittäminen ja toteuttaminen. Selvitysten tulosten ja materiaalin jakaminen esim. elinkeinoelämän käyttöön koulutuksissa, tapahtumissa, verkossa ja alueellisesti, kohdistetusti yrittäjille paikallisissa tapahtumissa sekä verkossa, ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen käyttöön avoimena oppimateriaalina. Hankkeen sisäinen arviointi.

Hankkeen **tuloksena** oppilaitokset pystyvät osaltaan paremmin vastaamaan tekoälyn tuomiin työ- ja elinkeinoelämästä nouseviin osaamisvaatimuksiin. Hankkeen myötä saadaan uutta työ- ja elinkeinoelämä lähtöistä tekoälytietoutta sekä ammatillisen että korkeakoulutuksen tulevaisuuden ennakkoinnin ja kehittämisen tueksi. Uudet työ- ja elinkeinolähtöiset mikrokoulutuspaketit sekä osaamismerkkit voidaan ottaa mukaan koulutuksen tueksi ja niitä tullaan hyödyntämään hankkeen jälkeen. Hankkeessa löydetty tekoälyn luomat uudentyypiset toimenkuvat eri ammasteissa lisätään osaamismerkki- ja mikrokoulutustavoitteisiin.

Lisätietoja hakemuksesta

Kohderyhmä: korkeakoulujen ja ammatillisten oppilaitosten opetushenkilöstö, joka tulee hyödyntämään uutta osaamista opetus- ja kehittämistehtävissään sekä yhteistyössä työ- ja elinkeinoelämän eri sidosryhmien kanssa. Tekoälyn käyttö tuo myös merkittävää osaamista sitä hyödyntäville yrityksille ja organisaatioille.

Osallistujia: 310. Osallistuvia yrityksiä: 12.
Kohdealue: Pohjois-Pohjanmaa

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Hankkeen kustannusarvio yhteensä	1 016 647 euroa (<i>kustannusarviota pienennetään</i>)
Kustannusarvio/osatoteuttaja	(OSAO: 395 999 e, OAMK: 411 123 e, Suomen eOppimiskeskus: 209 525 e)
Hankkeelle esitetty tuen enimmäismäärä	813 316 euroa (80 %) (<i>pienentyy</i>)

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelman mukainen ja tukee toimintalinjan 4 erityistavoitetta 4.2 Uutta osaamista työelämään. Hanke täyttää yleiset valintaperusteet ja erityistavoitekohtaisessa arvioinnissa hanke sai hakuilmoituksessa mainitun mukaisesti vähintään puolet maksimipistemäärästä (22,5/37 p.).

Hankkeen avulla saadaan tietoa tekoälyyn liittyvistä tulevaisuuden koulutustarpeista. Hanke tukee työ- ja elinkeinoelämän tarpeista lähtevää jatkuvaa oppimista. Toimenpiteillä parannetaan opetushenkilöstön ja yritysten henkilöstön osaamista kehittämällä tekoälyyn liittyviä koulutussisältöjä ja oppimispolkuja. Hanke edistää oppilaitosten ja työelämän yhteistyötä ja lisää koulutuksen työelämävastaavuutta osaamistarpeisiin vastaamiseksi. Toiminta tukee Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelmaa 2022-2025 (MAKO KT 2 C: Digitaalisuuden laaja hyödyntäminen).

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hanke täyttää yleiset valintaperusteet ja erityisten valintaperusteiden pisteytyksessä hanke sai riittävästi pisteitä (22,5/37 p.).

Käsittelyt:

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Elinkeino ja luonnonvara -teemaryhmän käsittely 19.2.-8.3.2024.
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen EURA-rahoituskokous 14.3.2024.
Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö 22.5.2024.
Pohjois-Pohjanmaan maakunnan yhteistyöryhmä 27.6.2024.

Rahoittaja puoltaa hankkeen rahoittamista.