



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Digitaalinen osaaminen liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa

28.4.2026

Opetusneuvos Minna Taivassalo, Ammatillinen koulutus –yksikkö,
Opetushallitus



Ohjelma ti 28.4.2026 klo 14-16

- Klo 14–14.20 Tervetuloa ja tilaisuuden tavoitteet sekä Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen uudistuksen tilannekuva
- Klo 14.20–14.35 Digitaalinen osaaminen liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa ja tutkinnon osien suoritusmäärät ja ehdotuksia kehittämisestä
- Klo 14.35–14.45 Lyhyt tauko
- Klo 14.45–15.00 Katsaus digitaalisen osaamisen osaamistarpeisiin ja ajatuksia kehittämisestä
- Klo 15.00–15.05 Ohjeistus pienryhmätyöskentelyyn
- Klo 15.05–15.40 Pienryhmätyöskentely, jossa keskustelua tutkinnon osista ja niiden sisällöistä
- Klo 15.40–16.00 Ryhmäkeskustelun tulosten esittely ja yhteiset johtopäätökset

Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen peruste uudistuksen tilannekuva

Tutkinnot

5 § Ammatilliset tutkinnot (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017)

- **Ammattitutkinnossa** osoitetaan työelämän tarpeiden mukaisesti kohdennettua ammattitaitoa, joka on perustutkintoa syvällisempää tai kohdistuu rajatumpiin työtehtäviin.
- **Erikoisammattitutkinnossa** osoitetaan työelämän tarpeiden mukaisesti kohdennettua ammattitaitoa, joka on ammattitutkintoa syvällisempää ammatin hallintaa tai monialaista osaamista.

Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteiden uudistamisprosessi



Ilmoittaudu mukaan liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteiden uudistustyöhön ja jaa kehittämisideasi



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSYSTEMEN

Liiketoiminnan ja yrittäjyyden tutkintojen perusteiden sisältöjen uudistamistyö 2025-2026

Opetushallitus käynnistää Yrittäjyyden ammattitutkinnon, Liiketoiminnan ammattitutkinnon sekä Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnon perusteiden sisältöjen uudistamistyön. Uudistamistyö toteutetaan yhteistyössä työ- ja elinkeinoelämän edustajien, koulutuksen järjestäjien ja muiden keskeisten sidosryhmien kanssa. Opetushallitus tekee tutkintojen perusteita valmistellessaan yhteistyötä Liiketoiminnan sekä Yrittäjyyden ja yritysjohtamisen työelämätoimikuntien kanssa.

Tällä lomakkeella voit kertoa liiketoiminnan ja yrittäjyyden tutkintojen perusteiden sisältöjen uudismistarpeista sekä ilmoittaa kiinnostuksestasi osallistua uudistustyöhön tiettyjen teemojen osaamisen osalta. Kaikki ilmoittautuneet saavat automaattisesti kutsut perusteiden uudistamistyön avoimiin tilaisuuksiin/työpajoihin/komentointitilaisuuksiin sen mukaan, mistä teema-alueista ovat kiinnostuneita. Osallistuminen on vapaaehtoista eikä ilmoittautuminen velvoita osallistumaan jatkuvasti, vaan omien aikataulujen salliessa.

- Suora linkki kyselyyn [Liiketoiminnan ja yrittäjyyden tutkintojen perusteiden sisältöjen uudistamistyö 2025-2026: Webropolilla luotu kysely](#)



Avoimet työpajat 4-11/2025

28.4.2025 Liiketoiminnan ja yrittäjyyden tutkintojen perusteiden uudistamistyön käynnistyswebinaari

15.8.2025 Verkkotyöpaja
Digitaalinen kauppa, kauppiastoiminta ja markkinointi

21.8.2025 Verkkotyöpaja:
Palvelurobotiikka, tekoälyjärjestelmien käyttöönotto ja muu digitalisaatio-osaaminen

22.8.2025 Verkkotyöpaja:
Dataosaaminen, datan hyödyntäminen ja digitalisaatio-osaaminen

25.8.2025 Verkkotyöpaja:
Yritystoiminnan kehittäminen ja yritysneuvonta

5.9.2025 Verkkotyöpaja: Uudistuvan yrittäjyysosaamisen tutkinnon osien kommentointi- ja työstitilaisuus verkossa | Opetushallitus järjestettiin

10.10.2025 Verkkotyöpaja:
Yrittäjyyden ammattitutkinnon tutkinnon perusteiden tutkinnon osat

21.11.2025 Kommentointi-tilaisuus: Yrittäjyyden ammattitutkinnon luonnos

V Lausuntokierros perusteluonnoksesta
Lausuntopalvelu.fi joulukuun 2025

6.2.2026
Keskustelutilaisuus Yrittäjyyden ammattitutkinnon muutoksista lausuntokierroksen perustella

VI Lausuntopalautteen käsittely, perusteiden muokkaaminen ja perusteiden ruotsinnokseen 15.2.2026

VII Uudistetut Yrittäjyyden ammattitutkinnon perusteet julkaistaan 5/2026
Perustemääräys on voimassa 1.8.2026 lähtien

Toimeenpanon tuen tilaisuus 5.6.2026 klo 9-11

Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen avoimet verkkotyöpajat keväällä 2/2026-5/2026

2.2.2026
Liiketoiminnan
palvelujen
osaamisalan työpaja

31.3.2026 Uudistuva
kaupan alan osaaminen

23.11.2026 klo 12–15

9.4.2026 Uudistuva
finanssialan osaaminen

10.4.2026 klo 12–14
Uudistuva
taloushallinnon
osaaminen

20.4.2026 klo 14–16
Uudistuva myyntiin,
palvelumuotoiluun sekä
tuote- ja
palvelukehitykseen

28.4.2026 Uudistuva
digitaalinen
osaaminen

7.5.2026 klo 14–16
Uudistuva
ulkomaankaupan ja
kansainvälisen

7.5.2026 klo 14–16
Uudistuva
ulkomaankaupan ja
kansainvälisen
liiketoiminnan
osaaminen

13.5.2026 klo 14-16
Uudistuva
henkilöstöhallinnon
osaaminen

18.5.2026 klo 14-16
Liiketoiminnan
palveluiden
osaamisalan tutkinnon
osien

Syyskaudella myös verkkotyöpajoja 8-11/2026

- Syksyn työpajojen teemat ja päivämäärät tiedotetaan kesän aikana – fokus tutkinnon osien kommentointiin

22.10.2026 Keskustelutilaisuus
kokonaisuudistettavien
Liiketoiminnan ammattitutkinnon ja
Liiketoiminnan
erikoisammattitutkinnon
perusteiden osaamisaloista ja
tutkinnon osista

20.11.2026 klo 12-14.30
Tiedotustilaisuus Liiketoiminnan
ammatti- ja
erikoisammattitutkintojen
perusteiden lausuntokierroksesta

Kootusti tietoa uudistuksesta

- Uudistetut tutkintojen perusteet ovat voimassa arvioilta 1.8.2027
- Lausuntokierros toteutetaan 16.11.-18.12.2026 lausuntopalvelu.fi:ssä
- Kootusti tietoa uudistuksesta Oph.fi <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/liiketoiminnan-ammatti-ja-erikoisammattitutkintojen-perusteiden-uudistaminen>



Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteiden uudistamiseen liittyvät tilaisuudet vuonna 2026

- 28.4.2026 14–16 Uudistuva digitaalinen osaaminen Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa verkkotyöpaja
- 4.5.2026 klo 14–16 Uudistuva kiinteistövälityksen osaaminen Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa verkkotyöpaja
- 7.5.2026 klo 14–16 Uudistuva ulkomaankaupan ja kansainvälisen liiketoiminnan osaaminen Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa verkkotyöpaja
- 13.5.2026 klo 14-16 Uudistuva henkilöstöhallinnon osaaminen Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteissa verkkotyöpaja
- 18.5.2026 klo 14-16 Liiketoiminnan palveluiden osaamisalan tutkinnon osien kehittämisen verkkotyöpaja
- 22.10.2026 klo 12-15 Keskustelutilaisuus kokonaisuudistettavien Liiketoiminnan ammattitutkinnon ja Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnon perusteiden osaamisaloista ja tutkinnon osista
- 23.11.2026 klo 12–15 (siirto 20.11. klo 12-14.30) Tiedotustilaisuus Liiketoiminnan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen perusteiden lausuntokierroksesta

Ennakkotietona: Liiketoiminnan ja yrittäjyyden kehittämispäivät 2026

- Kehittämispäivät 7-8.10.2026
- Paikkana [Clarion hotelli Helsinki](#)
- Tapahtuma on räätälöity tukemaan uudistettujen tutkinnon osien sisältöjen opettamista ja käyttöönottoa niin liiketoiminnan kuin yrittäjyyden tutkintojen perusteiden osalta
- **HUOM!** Ohjelma on nyt julkaistu. Tapahtuman tiedot löytyvät [Liiketoiminnan ja yrittäjyyden kehittämispäivät](#)



Kuva: GettyImages

Yhteistyö perusteiden uudistuksessa tähän mennessä

Uudistytöön on ilmoittautunut mukaan yli 200 henkilöä

- Yhteistyökumppaneita muun muassa
 - Suomen Yrittäjät ry
 - Uudenmaan Yrittäjät
 - Suomen Uusyrityskeskukset ry
 - Suomen Yritysvälittäjien ja Omistajanvaihdosasiantuntijain Liitto ry
 - Suomen Markkinointiliitto ry
 - Taloushallintoliitto
- Kaupan liitto ja Osaava kauppa –akatemian jäseniä
- Kilpailu- ja kuluttajavirasto
- Digital Commerce Finland
- Sitra
- TIEKE
- Johtamisen ja yritysjohtamisen työelämätoimikunta
- Liiketoiminnan työelämätoimikunta
- Finanssiala ry
- Suomen Huolinta- ja Logistiikkaliitto ry
- Kiinteistönvälitysalan Keskusliitto

Valinnaisuus ja tutkinnon osien joustava käyttö

Lisätään tutkintoihin joustavuus ja valinnaisuus seuraavasti:

- Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 15 – 30 osp
- Korkeakouluopinnot 5 – 15 osp
- Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 15 – 30
- Tarkistetaan tutkinnon osien laajuudet ohjeellisiksi 15 osp, 30 osp sekä vain erityisen perustellusta syystä 45 osp sekä tarkistetaan muodostuminen ja päätetään osaamisaloista sekä tarkistetaan tutkinnon osien ajantasaisuus kaikilta osin
- Lisätään eri alojen ammatti- ja erikoisammattitutkinnoille yhteiset digivihreän siirtymän valinnaiset tutkinnon osat
 - Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa 15 osp, Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä 15 osp, Vihreän siirtymän edistäminen 15 osp
 - Kehittyvien teknologioiden kokeilu 30 osp, Kyberturvallisuuden edistäminen 30 osp, Digitalisaation edistäminen 30 osp, Kiertotaloustoiminnan kehittäminen 30 osp

Sisältöjen uudistuksella tavoitellaan yksilöiden ja liiketoiminnan kehittymistä toimintaympäristön muutokset huomioiden

Uudistuksessa

- tutkinnon osien sisältöjen ajantasaisuus tarkistetaan kaikilta osin
- vahvistetaan edelleen asiakasymmärryksen ja asiakaslähtöisen toiminnan merkitystä liiketoiminnassa
- vahvistetaan tutkinnon osissa läpileikkaavasti kykyä toimia digitaalisessa toimintaympäristössä turvallisesti sekä valmiuksia toimia mahdollisessa uhkatilanteissa
- digitaalinen kauppa, monikanavainen myynti, haastavat asiakastilanteet, kestävyysraportointi, vastuullisuuden vahvistaminen edelleen ja läpileikkaavasti, kansainväliseen liiketoimintaan liittyvien tutkinnon osien uudelleen muotoilu, datatalouden edistäminen ja liiketoiminnan jatkuvuus ja riskienhallinta
- edelleen vahvistetaan osaamisperusteisuutta

Tutkintojen perusteiden esikatselunäkymät

Liiketoiminnan ammattitutkinnon perusteen luonnos

[Liiketoiminnan ammattitutkinto – ePerusteet](#)

Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnon perusteen luonnos [Liiketoiminnan erikoisammattitutkinto - ePerusteet](#)

Kaikille pakolliset ammatilliset tutkinnon osat (luonnos)

- Liiketoiminnan AT

^	Ammatilliset tutkinnon osat	150
^	Pakolliset tutkinnon osat	
●	Liiketoiminnan palvelujen tuottaminen asiakaslähtöisesti	30

Liiketoiminnan ammattitutkinnon osaamisalat

Ehdotus uusiksi osaamisaloiksi

- Taloushallinnon osaamisala
- Liiketoiminnan ja hallinnon palvelujen osaamisala
- Kaupan, myynnin ja markkinoinnin osaamisala vai Myynnin, markkinoinnin ja kaupan?
- Finanssialan osaamisala

Aiemmassa perusteessa nämä osaamisalat

- Liiketoiminnan palveluiden osaamisala
- Myynnin ja markkinointiviestinnän osaamisala.
- Kiinteistönvälityksen osaamisala?
- Finanssipalveluiden osaamisala
- Taloushallinnon osaamisala
- Kansainvälisen liiketoiminnan ja huolinnan osaamisala?

Kaikille pakolliset ammatilliset tutkinnon osat

luonnos

- Liiketoiminnan EAT

^	Ammatilliset tutkinnon osat	180
^	Pakolliset tutkinnon osat	
●	Vastuualueen liiketoiminnan strategisten kehittämistavoitteiden määrittely	30

Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnon osaamisalat

Ehdotus uusiksi osaamisaloiksi

- Yritystoiminnan asiantuntijapalvelujen osaamisala
- Henkilöstöhallinnon osaamisala (palautetta, että nimeä tulisi kehittää) HR-työn osaamisala? HR-asiantuntijatyön osaamisala tai HR-toimintojen osaamisala?
- Taloushallinnon osaamisala?
- Liiketoiminnan innovaatioiden ja kehittämisen osaamisala
- Kaupan, myynnin ja markkinoinnin kehittämisen osaamisala
- Kansainvälisen liiketoiminnan osaamisala

Aiemmassa perusteessa nämä osaamisalat

- Henkilöstöhallinnon osaamisala
- Taloushallinnon osaamisala
- Myynnin ja markkinointiviestinnän osaamisala
- Kaupan osaamisala
- Kiinteistönvälityksen osaamisala
- Kansainvälisen liiketoiminnan osaamisala

Digitalisaation ja vihreän siirtymän uudet valinnaiset tutkinnon osat ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin

Digitalisaatioon liittyvä osaaminen

1. Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä 15 osp (AT)
2. Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa 15 osp (AT)
3. Kehittyvien teknologioiden kokeilu 30 osp (EAT)
4. Digitalisaation edistäminen 30 osp (EAT)
5. Kyberturvallisuuden edistäminen 30 osp (EAT)

Vihreän siirtymän osaaminen

1. Vihreän siirtymän edistäminen 15 osp (AT)
2. Kiertotaloustoiminnan kehittäminen 30 osp (EAT)

Kaikkiin ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin viimeistään vuonna 2027

Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa 15 osp

- Auttaa ymmärtämään tekoälyä ilmiönä ja sen eri osa-alueita sekä toimintalogiikkaa
- Opiskelija oppii tunnistamaan tekoälyn hyödyntämismahdollisuuksia omalla alalla
- Ohjaa tekoälyn turvalliseen ja vastuulliseen käyttöön työprosessissa sekä kiinnittämään huomioita kehoitteiden muotoiluun sekä huomioimaan tekijänoikeudet sekä tietosuojaan ja –turvaan liittyviä riskejä



Kuva luotu tekoälyllä
(Copilot)

Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä 15 osp

- Tutkinnon osa on tarkoitettu eri alojen ammattihenkilöille, jotka haluavat omalla vastuualueellaan käynnistää ja toteuttaa osaamisen kehittämisen ja jakamisen käytäntöjä digikyvykkyyden vahvistamiseksi
- Oma osaaminen ja työyhteisön osaaminen vahvistuvat samanaikaisesti



Kuvituskuva: pixabay.com

Digitalisaation edistäminen 30 osp -erikoisammattitutkinnon osan avulla

- Tutkinnon osan avulla eri alojen ammattilaisten on mahdollista toteuttaa digitalisaatiota edistäviä toimenpiteitä omalla vastuualueellaan.
- Työ omalla vastuualueella käynnistetään kartoittamalla nykytilaa sekä tunnistamalla laajasti digitalisaation hyödyntämismahdollisuuksia.



Kuva: Getty Images/ Thomas Barwick

Kokeilukulttuurin edistämiseksi: Kehittyvien teknologioiden kokeilu 30 osp

- Mahdollistaa hyvin erilaisten kehittyvien teknologioiden kokeilun
- Tärkeää, että kokeiltava tai käyttöönotettava teknologia tuo lisäarvoa sille organisaatiolle, jossa ammattitaito osoitetaan
- Kehittyvä teknologia voi olla esimerkiksi digitaalinen laite, palvelu tai muu yksittäinen teknologiaratkaisu tai niiden yhdistelmä
- Kokeilukulttuurin edistäminen



Kuvituskuva

Kyberturvallisuuden edistäminen 30 osp

- Tutkinnon osa on tarkoitettu henkilöille, jotka haluavat omalla vastualueellaan edistää kyberturvallista toimintakulttuuria ja kyberturvallisuutta osana omaa työtään
- Tavoitteena on kyberuhkien ja riskien tunnistaminen omalla vastualueella ja niiltä suojautumisen käytäntöjen kehittäminen.
- Tärkeää on myös
 - osata toimia oman roolinsa mukaisesti mahdollisen kyberuhan konkretisoituessa,
 - toimintatapojen harjoittelu ja
 - osaamisen kehittäminen työyhteisössä.

Myös jälkihoidon toimenpiteiden ennakkosuunnittelu on tärkeää.



Kuvituskuva: pixabay.com

Yrittäjyyden ammattitutkinnon uudet sisällöt voimassa 1.8.2026 lähtien

- Digitaalisen kaupan suunnittelu ja konseptointi 30 osp
-tutkinnon osa, Yrittäjyyden ammattitutkinto voimassa 1.8.2026 alkaen
- Digitaalisen kaupan optimointi ja kehittäminen 30 osp
-tutkinnon osa, Yrittäjyyden ammattitutkinto voimassa 1.8.2026 alkaen
- Yrityksen datavalmius ja data liiketoiminnan tukena -tutkinnon
osa, Yrittäjyyden ammattitutkinto voimassa 1.8.2026 alkaen



Kuvituskuva luotu tekoälyllä

Osaamistarpeista

Näkökulmia digitaaliseen osaamiseen liiketoiminnassa

- Digitaaliset perustaidot
 - tiedonhankinta ja tiedon ja datan lukutaito
 - viestintä ja yhteistyö,
 - sisällöntuotanto ja tekijänoikeudet
 - turvallisuus, hyvinvointi ja vastuullisuus
 - ongelmanratkaisu
- Digitaalisten alustojen ja ratkaisujen käyttötaidot
- Digitaalisen kaupan/Verkkokauppaan liittyvä osaaminen
- Tiedon raportointi- ja analysointitaidot
- Tietosuoja- ja salassapito sekä kyber- ja tietoturvaosaaminen
- Tekoälyosaaminen

**Ammatillisen koulutuksen
digitaalisen osaamisen ketterät
kehittämiskäsitteet workshopissa
esillä**

[Digitiiimin esitys 22042026.pdf](#)

Lähde: Osaamistarvekompassin data sekä Osaamisen
ennakointifoorumin materiaalit ja [DigComp 3.0](#)

Kansallinen visio ja tavoitteet digitalisaatiolle ja datataloudelle - digikompassi

- Digitalisaation ja datatalouden murroksessa menestymiseksi ja kansallisen digitalisaatiokehityksen ohjaamiseksi Suomelle tehtiin vuonna 2022 kansallinen strateginen etenemissuunnitelmaa – digitaalinen kompassi, joka perustui vuonna 2021 esitettyyn EU:n digitaaliseen kompassiin.
- Lausuntopyyntö valtioneuvoston selontekoluonnokseksi - Uutta suuntaa Suomen digitaaliseen kompassiin [Lausunto – Lausuntopalvelu](#)
- Vuosien 2025–2026 aikana tehtävän digikompassin päivitystyön tavoitteena on luoda ajantasainen, yhteinen kansallinen visio ja tavoitteet digitalisaatiolle ja datataloudelle.



Kansalaisten tekoälyosaamisen viitekehys

- Osaaminen on ryhmitelty kolmeen osa-alueeseen: tekoälyn tunteminen ja ymmärtäminen, tekoälyn vaikutusten arviointi sekä tekoälyn käyttäminen ja soveltaminen.
- [Tekoäly ja osaaminen - OKM - Opetus- ja kulttuuriministeriö](#)

Tekoälyn tunteminen ja ymmärtäminen

Perustaso Aloittelija	• Tunnistaa tekoälyn käyttötapoja eri ympäristöissä. • Ymmärtää, että tekoäly heijastaa suunnittelunsa ja alkuperänsä lähtökohtia. • Tiedostaa tekoälysovellusten voivan tehdä virheitä. • Ymmärtää tekoälyn voivan vaikuttaa ihmisten toimintaan.
Keskitaso Käyttäjä	• Ymmärtää tekoälyn toimintaperiaatteita eri ympäristöissä. • Jäsentää, miten suunnittelu, alkuperä ja muut keskeiset tekijät vaikuttavat tekoälyn toimintaan ja luotettavuuteen. • Tunnistaa tekoälyn mahdollisuuksia ja rajoitteita. • Ymmärtää ihmisen ja tekoälyn vuorovaikutuksen peruspiirteet.
Edistynyt taso Soveltaja	• Ymmärtää tekoälyteknologioiden toimintaperiaatteita eri ympäristöissä. • Soveltaa ymmärrystään tekoälyn toiminnan periaatteista arvioidessaan tekoälyratkaisuiden käyttökelpoisuutta eri tilanteissa sekä tunnistaa niihin liittyviä vaikutuksia. • Soveltaa ymmärrystään tekoälyn mahdollisuuksista ja rajoitteista. • Tunnistaa ihmisen ja tekoälyn vuorovaikutuksen merkityksiä päätöksentekoon ja toimintaan.
Erittäin edistynyt taso Kehittäjä	• Ymmärtää syvällisesti tekoälyteknologioiden toimintaperiaatteita eri ympäristöissä sekä seuraa ja hyödyntää alan tutkimusta. • Arvioi kriittisesti tekoälyn toiminnan periaatteita tunnistaa uusia innovaatioita ja ratkaisuja sekä niiden mahdollisia vaikutuksia ja seuraamuksia. • Tarkastelee kriittisesti tekoälyn mahdollisuuksia ja rajoitteita. • Hahmottaa tekoälyn yhteiskunnalliset ja kulttuuriset ulottuvuudet sekä kehittää vuorovaikutusta ihmisten kanssa.



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

AIIdemoc

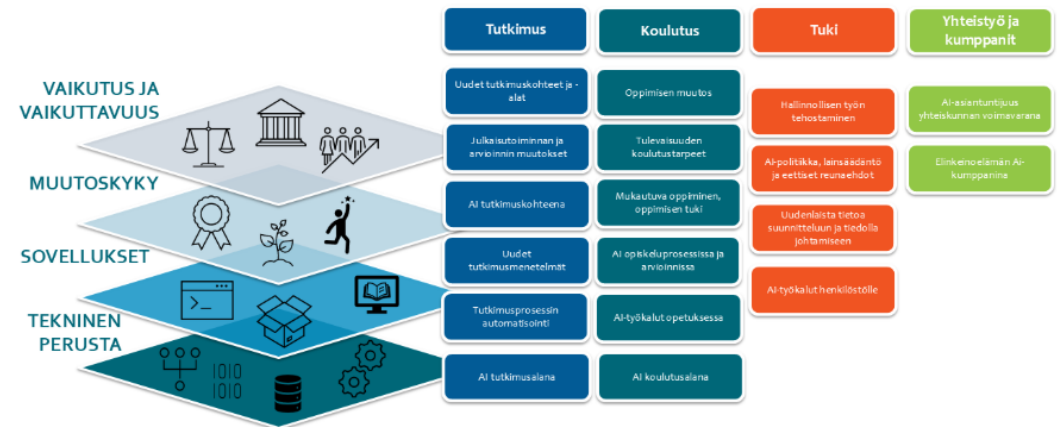
[Kuvan lähde: Kansalaisten tekoälyosaamisen viitekehys: materiaali](#)

Tekoälyn käyttöönotto organisaatioissa/työyhteisöissä (kehitteillä eri laisia tekoälyn käyttöönoton kehikoita)

Huomio

- käyttöönoton suunnittelu ja hallinta, vastuut
- mahdollisuudet, riskit, rajoitteet, käyttökohteiden analysointi,
- ohjeet tekoälyn käyttöön ja riittävän tekoälylukutaidon varmistaminen,
- digitaalinen infra: turvallisuus, tietoturva ja yksityisyys,
- tekoälyn käytön läpinäkyvyys ja vastuullisuus

Miten tekoälyn kehitys muuttaa korkeakoulujen toimintaa?



AITO-viitekehys auttaa jäsentämään tekoälyn tuomaa muutosta korkeakoulujen ydintehtävien näkökulmasta.

Kuva

<https://csc.fi/uutinen/tekoaly-muuttaa-korkeakouluja-aito-viitekehys-auttaa-hahmottamaan-muutosta/>

EU:n tekoälyasetus

Asetus astui voimaan elokuussa 2024, ja sitä ryhdyttiin soveltamaan vaiheittain helmikuusta 2025 alkaen.

Tekoälyjärjestelmien tarjoajien ja käyttöönottajien on parhaansa mukaan varmistettava henkilöstönsä ja muiden niiden puolesta tekoälyjärjestelmien toiminnasta ja käytöstä vastaavien henkilöiden riittävä **tekoälylukutaito**.

EU:n tekoälyasetus

Tekoälyjärjestelmien ja yleiskäyttöisten tekoälymallien
turvallisuussäädös -diaesitys yrityksille (päivitetty 30.7.2025)



[PowerPoint-esitys](#) yrityksille

Lähde: <https://teknologiateollisuus.fi/jasenille/tietopankki/digitalisaatio-ja-tekoaly/tekoalyasetus/>

Tekoälyjärjestelmien ja yleiskäyttöisten tekoälymallien turvallisuussäädös

- Tavoitteena on suojata terveyttä, turvallisuutta ja perusoikeuksia tekoälyjärjestelmien ja yleiskäyttöisten tekoälymallien käytöstä aiheutuvilta riskeiltä ja haitoilta.
- Sovelletaan sellaisenaan EU:ssa kaikilla sektoreilla ja toimialoilla.
- Sädös pyrkii asettamaan tekoälyjärjestelmien ja -mallien vaatimukset riskiperusteisesti.

Oletuksena on, että tekoälyjärjestelmien ja -mallien luotettavuuden kasvu lisää niiden käyttöä ja kysyntää

Miksi EU:n tekoälyasetus on tärkeä ammatillisen koulutuksen toimijoille?

- **EU:n tekoälyasetuksen** ([AI Act](#)) tavoitteena on edistää turvallista, läpinäkyvää ja vastuullista tekoälyn käyttöä. Sen vaikutukset **koskettavat käytännössä kaikkia yrityksiä ja organisaatioita – koosta riippumatta**. Tekoälyasetus on jäsenvaltioissa pakottavaa lainsäädäntöä, samoin sitä täydentävä kansallinen lainsäädäntö. Eli jos tiukkoja ollaan, niin **noudattaminenhan ei ole vaihtoehto vaan velvollisuus**.
- Työnantaja / organisaation johto kantaa vastuun siitä, että henkilöstöllä on riittävä osaaminen ja ymmärrys tekoälystä. Työntekijöiden on tiedettävä, milloin tekoälyä voidaan ylipäätään käyttää, mihin tarkoituksiin ja millaisia rajoitteita siihen liittyy.
- Koulutuksen ja ohjeistuksen puute ei vapauta vastuusta, joka ei ole tarjonnut riittävää ohjeistusta. Jos työntekijä käyttää tekoälyä väärin tietämättömyyttään, katsotaan vastuu työnantajalle
- Ammatillisella koulutuksella on tärkeä tehtävä **omalta osaltaan vasta työelämän osaamistarpeisiin ja tuottaa osaamisen kehittämisspalveluita yksilöille, yrityksille ja organisaatioille**

EU:n tekoälyasetuksen aikataulu (siirtymäajat)



Tekoälyjärjestelmän riski ja riskitason mukaiset vaatimukset

Tekoälyjärjestelmän riskiluokitus riippuu sen suorittamasta toiminnosta ja käyttötarkoituksesta

● **Rajoittunut riski**
Sallittu, kunhan avoimuusvaatimukset täyttyvät
Manipulaatio- ja huijausriskin sisältävät järjestelmät
esim. chatbotit

● **Vähäinen riski**

- Sallittu, ei vaatimuksia

Esim.
roskapostisuodatin, kuljetusreitit
optimointi, tuotannon laadunvarmistus

28/04/2026 | Opetushallitus

● **Suuri riski**

- Sallittu, mutta vaatimuksia, joiden mukaisuudesta vastaa järjestelmän tarjoaja

- riskien minimointi, tietoturva

- käyttöohjeet,

- rekisteröinti, CE-merkintä

- **Tuoteturvallisuuden piiriin kuuluvat tuotteet**

- **Käyttökohteet, joissa perusoikeudet voivat vaarantua esim.**

-Yleissivistävä ja ammatillinen koulutus (käyttötapaukset
LIITE 3: opiskelijoiden valinnat oppilaitoksiin, oppimistulosten arviointi, tulevien oppimispolkujen arviointi, opiskelijoiden tarkkailu ja vilpin havaitseminen)

- Työllistäminen, henkilöstöhallinto ja itsenäisen ammatinharjoittamisen mahdollistaminen

-Välttämättömien yksityisten palvelujen ja julkisten palvelujen ja etuuksien saatavuus ja käyttö



Kestämätön riski

-Kielletty

Selkeästi ihmisten perusoikeuksia ja EU:n perusarvoja rikkovat käyttötapaukset, joita ovat esim.

- Haavoittuvien ihmisryhmien hyväksikäyttö

-Sosiaalinen pisteytys

- Laaja-alaiset kasvojentunnistustietokannat

-Tunteiden tunnistus työpaikoilla tai oppilaitoksissa

Tutkinnon osien suoritusmäärät 2025 ja kehittämisehdotuksia ja osaamistarvetieto

Liiketoiminnan ammattitutkinnon ns. digitaalisen osaamisen tutkinnon osien suoritukset vuonna 2025 ja kehittämis ehdotuksia

Nykyiset perusteet

- Assistentti- ja sihteerityön palvelut 60 osp, 303 kpl
- Tiedonohjauksen ja sähköisten asiakirjojen hallinta 60 osp, 37 kpl
- Liiketoiminnan tukipalvelut 60 osp, 138 kpl
- Terveystenhuollon sihteeripalvelut 60 osp, 178 kpl
- Tiedonohjaussuunnitelman laadinta 60 osp, alle 10 kpl
- Markkinointiviestinnän toimeksianto 60 osp, 405 kpl

Kehittämis ehdotuksia

- Asianhallinta 30 osp
- Datan mahdollisuudet liiketoiminnassa 30 osp
- Datan visualisointi ja saavutettavuus 15 osp
- Digitaalinen kauppa 30 osp
- Sisällön tuotanto 15 osp
- Palvelurobotiikan hyödyntäminen 15 osp
- Digitaalisten palvelujen sekä järjestelmien käyttö ja neuvonta, 30 osp
- Visuaalinen kaupankäynti ja elämyksellinen asiakaskokemus, 15 osp

Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnossa ns. digitaalisen osaamisen tutkinnon osien suoritukset vuonna 2025 ja kehittämisehdotuksia

Nykyiset tutkinnon perusteet

- Digitaalinen markkinointiviestintä 60 osp, 87 kpl
- Digitaalisen myynnin kehittäminen 60 osp, 71 kpl
- Markkinointiviestinnän suunnittelu ja kehittäminen 60 osp, 33 kpl
- Kehittämiprojektin suunnittelu ja toteuttaminen 60 osp, 291 kpl

Kehittämisehdotuksia

- Asiantuntijuuden brändäys ja tuotteistaminen 30 osp vai Palvelujen tuotteistaminen 30 osp
- Tiedolla johtaminen ja liiketoiminnan kehittäminen dataan perustuen, 30 osp
- Tekoälyn käyttöönotto organisaatiossa vai työyhteisössä, 45 osp
- Digitaalisen kaupan strateginen kehittäminen 30 osp
- Kehittämis- ja innovaatiotoiminta sekä muutosjohtaminen 30 osp



Visuaalinen kaupankäynti? Asiakaskokemus?

BLOG | RETAIL

19 Store Improvement Ideas for Retailers

Get actionable store improvement ideas for retail success in 2025, from layouts, tech, customer experience and security tips to boost profits.



Unify online and in-person sales today

Rising operational costs, the disruption of supply chains, and competition with ecommerce stores are all creating challenges for retailers looking to open a retail store.

by Michael Keenan
Published on Feb 9, 2025

Kasvun ja kansainvälistymisen digikeinot B2B- ja B2C-yrityksille

Digimyyynnin Akatemia

Digimyyynnin Akatemia on koulutusohjelma, joka tarjoaa parhaat digitaaliset keinot kasvattaa myyntiä, tavoittaa kansainvälisiä asiakkaita ja laajentua vientiin.

Lähde: <https://ek.fi/hyotytietoa-yrityksille/digimyyynnin-akatemia/>



Palvelut ▾

Tapahtumat & Koulutukset

MENESTYKSEMME PERUSTUU AKTIIVIISEEN JA INNOSTUNEeseen YHTEISÖÖN

Missiomme on kiihdyttää digitaalisen kaupan kehitystä ja kasvua Suomessa. Digital Commerce Finland on uusi yhteisö, joka koostuu verkkokaupoista, kaupan alan yrityksistä, digitaalisesta kaupasta kiinnostuneista sekä siihen vaikuttavista tahoista.

Digitaalinen osaaminen – nostoja osaamistarvekyselystä

Liiketoiminnan ammattitutkinnon kehittämisehdotuksia

Uutta osaamista tarvitaan mm.

- Monikanavaisuuden ymmärtämiseen: fyysinen tila ja digitaaliset kanavat muodostavat kokonaisuuden, sisällön tuotanto
- Asiakasymmärrys ohjaa tilasuunnittelua sosiaalisen median roolissa: somessa voidaan tehdä myyntityötä ja asiakaspalvelua, mutta myös esitellä visuaalisia esillepanoja, luoda kiinnostusta ja ohjata liikennettä myymälään
- Strategia, asiakasymmärrys, markkinaymmärrys, tiedolla johtaminen, brändi, kaupallistaminen, konseptit, online myynti,

Liiketoiminnan erikoisammattitutkinnon kehittämisehdotuksia

- Tekoälyn hyödyntäminen liiketoiminnassa, sis. tietoturva-asiat myös prosessien kehittämisen ja soveltamisen näkökulmasta. lisäämällä digi- ja tekoälyosaamista, vahvistamalla asiakaslähtöisyyttä ja vastuullisuutta sekä korostamalla yrittäjyyttä ja projektimaista toimintaa. Yritysten toiminnot siirtyvät yhä enemmän digitaalisiksi: verkkokauppa, markkinointi, asiakaspalvelu ja taloushallinto tapahtuvat pilvessä ja automaattisesti. Tarvitaan kykyä ymmärtää ja hyödyntää teknologiaa.
- Strateginen ajattelu ja kyky johtaa muutosta ovat tärkeitä ja teknologian nopea kehitys ja digitaalinen transformaatio vaikuttavat kaikkiin toimialoihin valmiuksia tähän

Ryhmätyöskentelyn ohjeistus

Pienryhmätyöskentely Padlet-alustalla klo 15.05–15.40

- Osallistujat jaetaan automaattisesti pienryhmiin (n. 10 hlöä)
- Valitaan kirjuri sekä puheenjohtaja, joka ryhmätyöskentelyn lopputulosten esittelijä
- Työskentelyn tulokset kirjataan yhteiselle Padlet-alustalle
<https://padlet.com/opetushallitus/digitaalinenosaaminen>
- Työskentelyaika 35 min, paluu pääkokouksen Teams-tilaan klo 15.40



Vastauksia ryhmältä toivotaan seuraaviin kysymyksiin:

- 1. Mitä digitaalisen osaamisen tutkinnon osia tarvitaan Liiketoiminnan ammattitutkintoon? Sisältövinkkejä? Riittävätkö ehdotetut?
- 2. Mitä digitaalisen osaamisen tutkinnon osia tarvitaan Liiketoiminnan erikoisammattitutkintoon? Sisältövinkkejä? Riittävätkö ehdotetut?