

# Tekoälyn hyödyntämisaaminen

Johdanto tekoälyn  
hyödyntämiseen  
työelämässä

# **Tervetuloa kurssille!**

**Tässä materiaalissa on tietoa  
koulutuksen suorittamisesta,  
käytännöistä ja oman osaamisen  
kehittämisen keinoista.**

# Ohjeita

Voit suorittaa kurssin itsellesi sopivassa tahdissa. Jos jokin aihe on jo kovin tuttu, voit käydä sen läpi nopeammalla temmolla, ja paneutua sitten tarkemmin uusiin ja itseäsi kiinnostaviin aiheisiin.

Kurssisivulla oleva koulutusmateriaalit on tarkoitettu itseopiskeluun. Koulutuspäivänä ei käydä läpi kaikkea materiaalia vaan tehdään sieltä tärkeimpiä nostoja ja käydään keskustelua case-tehtävistä.

Teknisesti koulutuspäivään osallistuminen kuittaa moduulin suoritetuksi, mutta voit tuki jatkaa materiaalien opiskelua senkin jälkeen.



# Moduulien aiheet:

Moduuli 1. Aihe: Johdanto tekoälyn hyödyntämiseen työelämässä. Toimialat: (kaikki)

Moduuli 2. Aihe: Tekoälyn eettiset ja yhteiskunnalliset ulottuvuudet. Toimialat: (kaikki)

Moduuli 3. Aihe: Tekoälyn hyödyntäminen päätöksenteossa. Toimialat: (kaikki)

Moduuli 4. Aihe: Palveluvalikoiman laajentaminen tekoälyn avulla. Toimialat: Kiinteistöala, kotipalvelut ja puhtaanapito, ajoneuvoala

Moduuli 5. Aihe: Asiakaskokemus ja asiakaspalvelu. Toimialat: Kiinteistöala, kotipalvelut ja puhtaanapito, mara, kuljetusala

Moduuli 6. Aihe: Operatiivinen tehokkuus ja logistiikka. Toimialat: Maatalous, mara, kuljetusala

Moduuli 7. Aihe: Kestävä kehitys ja turvallisuus. Toimialat: Maatalous ja ajoneuvoala



# Miten toimimme?

## **Yhteistyö:**

jaamme omia ideoita ja haemme niille avoimesti palautetta.

## **Osallistuminen:**

otamme vastuun omasta oppimisesta ja kehittymisestä.

## **Avoimuus ja uteliaisuus:**

tarkastelemme koulutuksen aikana nousevia teemoja avoimesti keskustellen.

## **Prosessointi:**

annamme aikaa ja tilaa osaamisen kehittymiselle.

# Keskustelukulttuuri

Y4 Works tilaisuuksissa sitoudutaan noudattamaan turvallisen tilan periaatteita.

Näiden periaatteiden tavoitteena on tehdä Y4 Worksin tapahtumista, koulutuksista ja valmennuksista sellaisia, että jokaisella on hyväksytty, tervetullut ja turvallinen olo osallistua. Lisäksi periaatteet madaltavat kynnystä puuttua ikävään tai epäasialliseen käytökseen.

## **Y4 Worksin tilaisuuksissa emme suvaitse:**

Rasismia, seksismiä, syrjintää tai kiusaamista, väkivaltaa tai uhkaavaa käyttäytymistä, seksuaalista tai muuta häirintää, sukupuoleen tai seksuaalisuuteen liittyviä syrjiviä asenteita, tai mitään näihin verrattavaa. Mikäli kohtaat tai todistat epäasiallista, loukkaavaa tai näitä periaatteita rikkovaa käyttäytymistä, sinulla on oikeus puuttua siihen. Ilmoita asiasta myös tilaisuuden järjestäjille. Tarvittaessa periaatteita rikkova henkilö voidaan poistaa tilaisuudesta. Osallistumalla Y4 Worksin tilaisuuteen, myös sinulla on vastuu luoda kunnioittavaa ja turvallista ilmapiiriä. Sitouduthan noudattamaan näitä periaatteita.

# Tiedonhaun ja tehtävien teon yleisperiaate

Kaikissa kirjallisissa tehtävissä: voit käyttää apuna myös esim. googlaamalla, tai muilla tiedonhaku- tai muokkausmenetelmillä löytyvää tai syntyvää materiaalia, Youtubea tms. Mutta: **kerro tietolähteesi, tiedontuottotapasi, mitä ja mistä taustamateriaalisi on, miten olet koostanut kirjoituksesi. Mikä on lainattua ja muutoin tuotettua, mikä on omaa ajatteluasi.**



# Tekoälyn käyttäminen tehtävissä

Suhtaudumme avoimesti ja innostuneesti tekoälyyn mutta olemme ensisijaisesti kiinnostuneita asiakkaan omista ajatuksista ja oppimisesta. Esimerkiksi tekstinmuokkausohjelmat ja kielimallit ovat hyviä työvälineitä viestinnässä ja tehtävien hoidossa, kunhan ymmärrys sisällöstä ja sen hallinta on tekijällä itsellään.

Kriittinen ajattelu tekoälyn käytössä on avain osaamisemme kehittämiseen, sillä se mahdollistaa eri näkökantojen huomioimisen ja auttaa välttämään vahvistusharhoja. Kriittinen ajattelu myös edistää avointa keskustelua ja varmistaa, ettemme tahattomasti levitä disinformaatiota.

# Tekoälyn hyödyntäminen

## Sopii hyvin näihin:

Tarjousten tekstiosuusien tekeminen  
(poislukien hinnoittelu)

Kieliasun parantaminen eri yhteyksissä kuten  
markkinoinnissa, viestinnässä ja arvon  
kuvaamisessa

Otsikointiin

Prosessin tueksi

Lähdeviitteiden etsimiseen

Suunnittelun ja ideoinnin tueksi

Perustellusti markkinoinnin ja myynnin  
työvälineenä

## Haasteita näissä yhteyksissä

Kokonaisuuden hallinta

Analyysiksi ainoana lähteenä

Inklusiivista ajattelua ja huomioimista  
vaativiin kysymyksiin ja tehtäviin

Motivaation ymmärtämiseen (esimerkiksi  
ihmisymmärryksen tueksi ja kysymysten  
ideointi)

Aikarovon holviksi (älä jumitu)

# AI-lukutaito

## Pääsy

Pääsy työvälineisiin ja laitteisiin

Ymmärrys perustasta:

Mitä AI tekee ja ei tee?

Mitä voin itse tehdä?

Esimerkki:

<https://tm.generation-ai-stn.fi/image/general>

ja

<https://www.elementsofai.com/>

## Lukutaito

Ymmärrys haasteista:

Datan rooli ja keräämisen taito

Harhaluulot, kokeilut ja epäonnistuminen

Koneen opettavuus ja luokittelut

Misinformaatio, filterit ja polarisoituminen

Viraali-ilmiöiden rooli

## Toimijuus

Toimijuus syntyy aktiivisesta ja positiivisesta osallistumisesta tekoälyn käyttöön

Kyse ei ole asenteesta tai taidoista vaan myös keskustelusta ja kriittisen ajattelun hyödyntämisestä

# Oppiminen ja osaamisen kehittäminen

**“Tietämisen ja ajattelun tehtävä  
ei voi olla “lopullisten totuuksien”  
paljastaminen vaan ihmisen  
toiminnan helpottaminen.”**

**Dewey**

# Mitä on oppiminen?

## Sukulaiskäsitteitä

**Adaptaatio**  
(evolutiivinen)

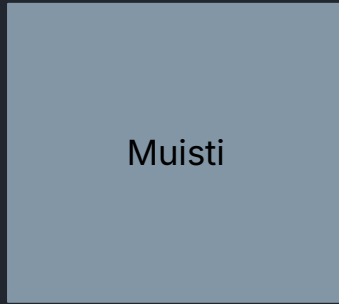
**Ehdollistuminen**  
(psykologinen)

**Oppiminen**  
(tietoinen,  
vapaaehtoinen)

**Indoktrinaatio**  
(ei-vapaaehtoinen)

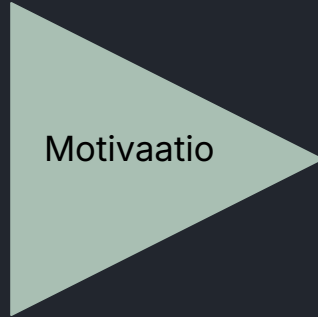
**Tottuminen**  
(fysiologinen)

# Oppimisen avaintekijät



Muisti

Se, mikä oppii.



Motivaatio

Se, mikä saa oppimisen  
tapahtumaan.



Tarkkaavaisuus

Se, mikä määrittää mitä ja  
kuinka paljon opimme.

# Milloin uusi asia on opittu?

Yksi tapa määritellä uuden oppimisen ja osaamisen tasoa on **Bloomin taksonomia**:

1. Tietää / Muistaa ulkoa
2. Ymmärtää
3. Soveltaa
4. Analysoida
5. Arvioida
6. Luoda

Mieti, mitä tämä tarkoittaa tällä kurssilla tekoälyn hyödyntämisosamisen osalta?

# Esimerkkejä oppimisesta

Bloomin taksonomian taso	Kuvaus	Esimerkki oppimisesta
Tietää / Muistaa ulkoa	Perustietojen tunteminen tekoälystä ja sen merkityksestä liiketoiminnalle.	Osallistuja tietää, mitä tekoäly tarkoittaa liiketoiminnassa ja tunnistaa yleisimpiä sovelluskohteita, kuten asiakaspalvelubotit ja myyntiennusteet.
Ymmärtää	Ymmärtää tekoälyn periaatteet ja kuinka sitä voidaan hyödyntää liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamisessa.	Osallistuja ymmärtää, miten tekoäly voi tehostaa prosesseja tai parantaa asiakaskokemusta ja osaa selittää tämän liiketoimintanäkökulmasta kollegoille.
Soveltaa	Osaa käyttää tekoälyn periaatteita ja hyödyntämismahdollisuuksia esimerkiksi kilpailutuksissa ja hankinnoissa.	Osallistuja pystyy tekemään perustason tekoälyn tarvekartoituksen ja määrittelemään hankinnassa tarpeita, kuten minkä tyyppisiä analytiikka- tai automaattioratkaisuja yritys tarvitsee.
Analysoida	Osaa arvioida tekoälyratkaisujen soveltuvuutta ja vertailla eri toimittajien palveluja.	Osallistuja osaa analysoida, mitkä ratkaisut vastaavat yrityksen tarpeisiin, arvioida niiden käyttökelpoisuutta ja vertailla niiden tarjoamia liiketoimintaetuja.
Arvioida	Pystyy arvioimaan tekoälyratkaisujen tehokkuutta ja tuottamaa arvoa yritykselle.	Osallistuja osaa esittää kysymyksiä toimittajille, arvioida ehdotettujen ratkaisujen laatua ja kustannustehokkuutta sekä tehdä suosituksia.
Luoda	Osaa määritellä liiketoimintalähtöisiä tavoitteita ja vaatimuksia tekoälyhankkeille.	Osallistuja laatii tarkennetun tekoälyratkaisujen hankintasuunnitelman, jossa määritellään tavoitteet, toimittajille esitettävät vaatimukset ja mittarit onnistumisen arviointiin.

# Aikuinen oppijana

- Itsenäinen oppiminen ja autonomia
- Aiempien kokemusten hyödyntäminen
- Reflektio ja itseohjautuvuus

Inspiraatiota: Lauri Järvilehto

<https://mooc.fitech.io/fi/oppitunteja/oman-sunnan-tunnistaminen/>



# **Tehtävien tekeminen jatkuvan oppimisen näkökulmasta:**

## **Valitse fokus**

### **Omaksuminen vs. uudistaminen?**

### **Abstrakti vs. konkreettinen?**

# Perehtymisen portaat: Mitä sinä tavoittelet eri aiheiden osalta?



# Oppimisen reflektio osa 1.: Ymmärrä tekoälyn oppimista

Lue seuraavat kuvaukset tekoälyn oppimisen muodoista:

**Supervised Learning (Valvottu oppiminen):** Tekoälymalli oppii esimerkkien avulla, joista jokaisessa on oikea vastaus (esimerkiksi kuvatunnistus, jossa annetaan tuhansia esimerkkejä koirista ja kissoista). Malli paranee, kun se näkee useita esimerkkejä ja vertaa ennustuksiaan oikeisiin vastauksiin.

**Unsupervised Learning (Valvomaton oppiminen):** Tekoälymalli ei saa oikeita vastauksia, vaan sen täytyy itse löytää datasta kaavoja ja rakenteita (esimerkiksi asiakkaiden ryhmittely ostokäyttäytymisen perusteella).

**Reinforcement Learning (Vahvistusoppiminen):** Tekoäly oppii suorittamalla tehtäviä ja saamalla palkintoja tai rangaistuksia onnistumisesta tai epäonnistumisesta (esimerkiksi pelin pelaaminen, jossa tekoäly palkitaan hyvistä siirroista ja rangaistaan huonoista).

**Transfer Learning (Siirto-oppiminen):** Tekoälymalli käyttää aiemmin oppimaansa tietoa uuden ongelman ratkaisemiseen (esimerkiksi malli, joka on oppinut tunnistamaan eläimiä, voidaan hienosäätää tunnistamaan myös uusia eläinlajeja).

## Vapaaehtoinen tehtävä osa 2.

Pohdi seuraavia kysymyksiä:

Miten oma oppimisprosessisi eroaa tai muistuttaa valvottua tai valvomatonta oppimista?

Saatko yleensä selkeitä vastauksia oppimisprosessisi aikana (valvottu oppiminen) vai joudutko etsimään itse kaavoja ja vastauksia (valvoton oppiminen)?

Voitko löytää yhtäläisyyksiä vahvistusoppimiseen?

Miten oppimisprosessiisi vaikuttaa palkkiot tai rangaistukset?

Onko elämässäsi tilanteita, joissa käytät siirto-oppimista?

Esimerkiksi siirrätkö aiemmin oppimaasi tietoa uuteen kontekstiin tai tehtävään?

## Vapaaehtoinen tehtävä osa 3.

Vastaa kyselyyn oppimisen tunteista ja kurssin suorittamisen tarpeista täällä:

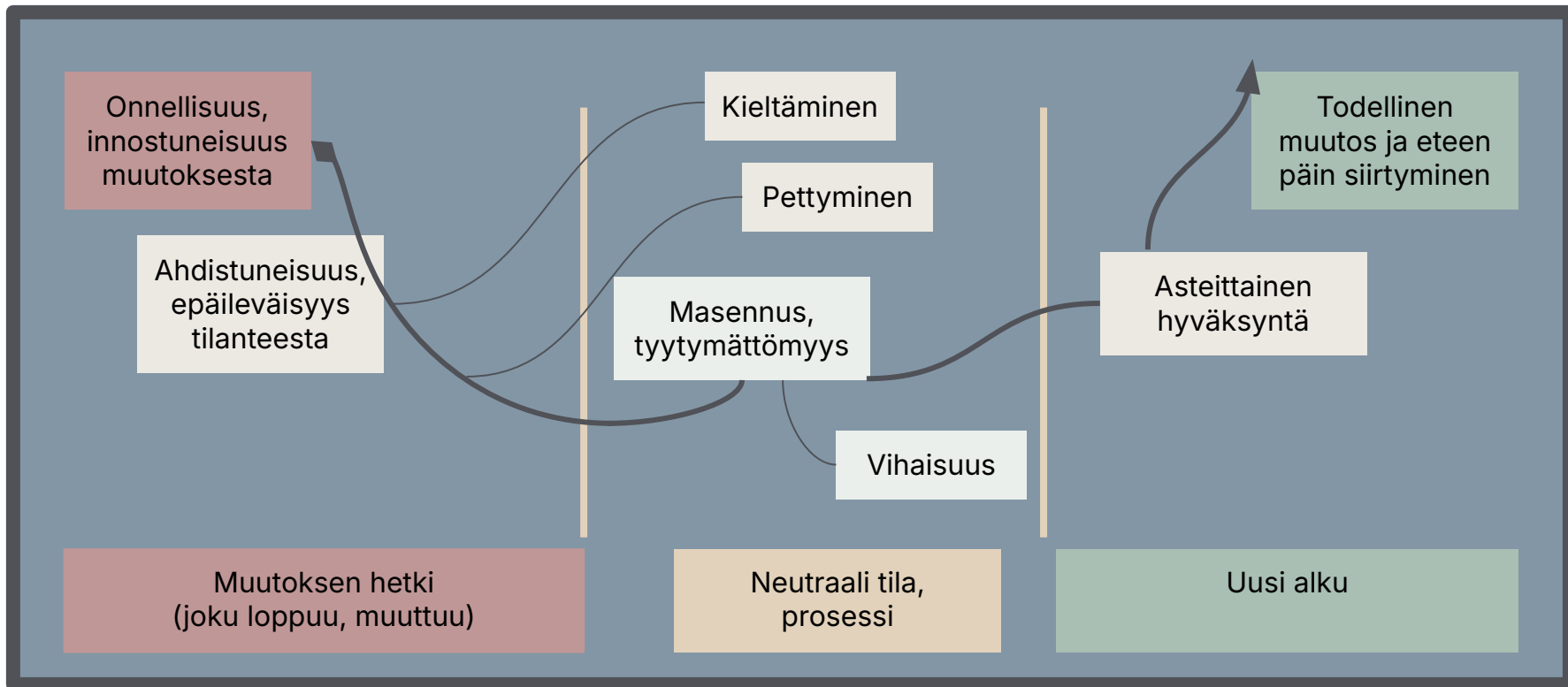
<https://forms.gle/zfcXAj9Yxk9QpTeRA>

Lomakkeella kerätään osaamisen kehittämisen reflektiota koulutuksen osallistujista.

Tiedot ovat anonymoja, vastauksia käytetään koulutuksen kehittämiseen.

# Muutoksen käyrä

Varoitus: Oppiminen ja osaamisen kehittäminen saattaa johtaa ammatilliseen ja henkilökohtaiseen muutostilaan. Odotettavissa tunnetilojen kavalkaadi onnen tunteesta hyväksyntään!



# Reflektio

Mikä fiilis?

Mitä opit?

Miten voit käyttää oppimaasi?



**Kiitos.**

@y4works.fi