

Moduuli

ROB4

Nimi

Tekoäly ja ohjelmistorobotiikka

Laajuus (op)

3

Yleinen kuvaus

Moduulissa tutustutaan tekoälyn historiaan, käsitteisiin ja vaikutuksiin. Oppilaita haastetaan havaitsemaan tekoälysovelluksia omasta toimintaympäristöstään käsin sekä miettimään tekoälyn hyödynnettävyyttä käytännön sovelluksissa. Moduulin opiskelussa hyödynnetään verkko-opetusmateriaalia ja opiskelijalta edellytetään omatoimista opiskelua 1 op:n verran. Moduulissa korostuu monitieteisen ja luovan osaamisen ohella eettisyys ja ympäristöosaamisen laaja-alaiset tavoitteet.

Yleiset tavoitteet

Modulin tavoitteena on, että opiskelija

- kiinnostuu pohtimaan tekoälyn vaikuttavuutta mm. päätöksentekoon, työvoimatarpeeseen ja yhteiskunnalliseen kehitykseen
  - ymmärtää tekoälyn kehittämisen teoreettiset lähtökohdat ja matematiikan hyödyntämisen sovellusten kehittämisessä
  - harjaantuu käyttämään suullisessa ja kirjallisessa ilmaisussa tekoälyn ja koneoppimisen keskeisiä käsitteitä
  - ymmärtää tekoälyn vaikuttavuuden ja mahdollisuudet tulevaisuuden ammatteihin ja työtehtäviin suhteessa omiin mielenkiinnon kohteisiin ja urahaaveisiin
  - osaa kuvata tekoälyyn liittyviä eettisiä ja moraalisia haasteita
- Keskeiset sisällöt

Opiskelu toteutuu monimuotoisena: lähi- ja verkko-opetusta sekä verkkokurssimateriaaleja

- tutustutaan tekoälyn kehityskaareen sekä tekoälyyn liittyviin käsitteisiin
- harjoitellaan tekoälyesimerkkien kautta ohjelmointiin liittyviä ajattelu- ja suunnittelutaitoja: vertailu, luokittelu, analysointi, päättely, virheidenkorjaus, todennäköisyys
- vertaillaan tekoälyyn liittyvää uutisointia ja arvioidaan medianäkyvyyden luotettavuutta
- tutustutaan toimistorobotiikkaa tai tekoälysovelluksia hyödyntävään tai kehittävään yritykseen
- 

Laaja-alainen osaaminen opintojaksossa

Eettisyys- ja ympäristöosaaminen:

Monitieteinen ja luova osaaminen:

Opintojakson arviointi

Arvioinnissa korostetaan oman osaamisen kehittymistä. Tehdään itse- ja vertaisarviointia prosessin edetessä. Hyväksytty/hylätty

Syvennettävä oppiaine/teema/moduuli

Filosofian moduuli. MAA11 (algoritmit)