

Etik inom AI och Robotik, 3 hp

Ethics of AI and Robotics

Kurskod	50DT063
Forskarutbildningsämne	Datavetenskap
Institution/motsvarande	Institutionen för naturvetenskap och teknik
Tillämpas fr.o.m.	2023-05-01
Fastställd	2023-03-08
Senast ändrad	
Beslutsfattare	Prefekt

1 Kursens innehåll

I kursen diskuteras de etiska konsekvenserna av att utveckla och bedriva forskning om AI- och robotsystem. Kursen kommer att ge studenterna en teoretisk förståelse för etiska frågor som rör AI och robotik samt praktiska övningar och fallstudier för att tillämpa denna kunskap och lära sig hur de praktiskt kan närma sig sin avhandling och framtida forsknings- och utvecklingsarbete ur en etisk synvinkel. Efter avslutad kurs förväntas studenterna självständigt kunna reflektera över och agera utifrån etiska överväganden i samband med sitt forskningsarbete.

2 Mål

2.1 Kursens roll i utbildningen

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kunskap och förståelse

- brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet (del av mål 1)

Färdighet och förmåga

- förmåga till vetenskaplig analys och syntes (del av mål 3)
- förmåga till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer (del av mål 3)
- förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar (del av mål 4)
- förmåga att granska och värdera forskning och andra kvalificerade uppgifter (del av mål 4)
- förutsättningar för att stödja andras lärande. (del av mål 8)

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet (del av mål 9)
- förmåga att göra forskningsetiska bedömningar (del av mål 9)
- fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används. (mål 10)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

2.2 Kursens mål

För godkänt betyg ska doktoranden visa

- en bred förståelse för relevanta etiska begrepp och deras relevans för en viss forskning eller tillämpning.
- sin förmåga att kritiskt granska sitt eget och andras vetenskapliga arbete ur ett etiskt perspektiv samt att ge och ta emot konstruktiv kritik.
- förmåga att tillämpa befintliga riktlinjer, strategier och processer på sin egen forskning för att se till att den bedrivs på ett etiskt korrekt sätt.

3 Kurslitteratur och andra läromedel

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Dignum, Virginia. Responsible artificial intelligence: how to develop and use AI in a responsible way. Cham: Springer, 2019.

Gratton, C, & Gagnon-St-Pierre, E. Heuristics and cognitive biases, trans. E. Muszynski. Shortcuts: A handy guide to cognitive biases Vol.2. Online: www.shortcogs.com, 2020

Schaake Marietje. The European Commission's Artificial Intelligence Act. Stanford HAI Issue Brief. Online: <https://hai.stanford.edu/issue-brief-european-commissions-artificial-intelligence-act>, 2021

Paullada, Amandalynne, et al. "Data and its (dis) contents: A survey of dataset development and use in machine learning research." Patterns 2.11 (2021): 100336.

4 Utbildningsformer

I kursen används följande utbildningsformer.

- Förinspelade föreläsningar i samband med en rekommenderad tittordning. Dessa föreläsningar kommer att täcka de teoretiska begrepp som studenterna ska lära sig och är organiserade i moduler.
- Självvärtande quiz för varje modul. Quizen kan göras hur många gånger som helst och syftar till att studenten ska kunna bedöma sin egen förståelse och kunskap efter att ha sett de förinspelade föreläsningarna.
- Tre seminarier med fysisk närvaro där studenterna diskuterar i grupp, reflekterar över olika fall och presenterar resultatet av denna reflektion för hela klassen.

5 Prov

Kursen examineras genom ett prov som består av följande del prestationer. Del prestationerna betygsätts inte var för sig utan ligger till grund för en sammantagen bedömning och betygsättning av provet.

- Alla självvärtande quiz måste ha genomförts och studenterna måste ha 75 % av frågorna besvarade korrekt för varje modul för att få godkänt betyg (mål 1).
- Ett muntligt prov där studenten ger och får feedback på sitt arbete (mål 1 och 2).
- Ett skriftligt prov i form av en uppsats där man kritiskt granskar befintligt arbete (eget eller annat) ur ett etiskt perspektiv och ger konkreta riktlinjer och rekommendationer (mål 3).

6 Betyg

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

7 Tillträde till kursen

7.1 Tillträdeskrav

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

7.2 Urval

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

1. Forskarstuderande som antagits till universitetets forskarskola CoAIRob.
2. Forskarstuderande som är antagen eller associerad till den internationella doktorandakademin för artificiell intelligens (AIDA), se avsnitt 7.3.
3. Andra sökande som antagits till utbildning på forskarnivå.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottning. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

9 Övrigt

Kursen ges på engelska

Övergångsbestämmelser