

KURSPLAN

Tillämpad AI, kunskapshantering och resonemang 7,5 högskolepoäng D0034E

Applied AI, Knowledge Management and Reasoning

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2022-08-22**

Tillämpad AI, kunskapshandling och resonemang 7,5 högskolepoäng D0034E

Applied AI, Knowledge Management and Reasoning

Grundnivå, D0034E

| Utbildningsnivå | Fördjupningskod | Betygsskala | Ämne | Ämnesgrupp (SCB) |
|-----------------|-----------------|-------------|------------|------------------|
| Grundnivå | G2F | G U 3 4 5 | Datateknik | Datateknik |

Ingår i huvudområde

Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt kurser om minst 60 hp på grundnivå, varav följande kunskaper/kurser ingår: Programmering i Python (D0009E Introduction till Programmering, 7.5 hp) , Objektorienterad programmering (D0010E Objektorienterad programmering och design, 7.5 hp), Grundläggande matematik (M0049M Linjär algebra och differentialekvationer, 7,5 hp), Boolesk algebra och binära tal (M0009M Diskret matematik, 7,5 hp), Kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen behandlar grunderna av modeller och beräkningsmetoder för artificiell intelligens.

Efter kursen ska studenten kunna

- visa kunskap om den disciplinära grunden och beprövad erfarenhet av design och analys av system byggda med hjälp av principer för artificiell intelligens
- visa förståelse för metoder och teorier inom området artificiell intelligens
- visa förmåga att tillämpa AI-metoder för att lösa praktiska uppgifter.
- visa förmågan att utvärdera prestanda för olika AI-modeller olika probleminställningar och kvalitetsegenskaper.

Kursinnehåll

Ämnen som behandlas inkluderar: grundläggande metodik, paradig för artificiell intelligens, inlärningsmetoder och strategier inklusive övervakat, oövervakat och förstärkt inläring. Metoder för att utvärdera lärandemål. Kunskapsmodeller, resonemangsmodeller.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och inlämningsuppgift. Laborationerna redovisas muntligt och kan vara försedda med sista inlämningsdag. Det finns inga valbara kursmoment. Ej godkända studenter måste göra om ej godkända examinationsmoment vid nästa kurstillfälle.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform. Fortlöpande examination med två skriftliga duggor, inlämningsuppgift och laborationer som ger ett antal poäng. Betyget i kursen baseras på hur många poäng man samlat på sig.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas. Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

| Kod | Benämning | Betygsskala | Hp | Tillstånd | Gäller från | Titel |
|------|-------------------|-------------|-----|--------------|-------------|-------|
| 0001 | Laboration | U G# | 2 | Obligatorisk | H22 | |
| 0002 | Två duggor | G U 3 4 5 | 3,5 | Obligatorisk | H22 | |
| 0003 | Inlämningsuppgift | G U 3 4 5 | 2 | Obligatorisk | H22 | |

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2022-08-22

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2022-02-11