HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Avancerad AI A1F

7,5 högskolepoäng

Kurskod: IT826A
Revisionsnummer: 1
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2025-06-12

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Avancerad AI A1F (Advanced AI A1F). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1F.

Kursen ingår i huvudområdet informationsteknologi. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Kursen har följande behörighetskrav: godkänd IT776A Artificiell intelligens A1N och genomgången IT803A Introduktion till Data Science A1N med godkänt betyg på examinationsmoment 1002 Miniprojekt, 4,5 hp och godkänt betyg på examinationsmoment 2002 Inlämningsuppgift, 3 hp.

3. Innehåll

Kursen fokuserar på avancerade tekniker för djupinlärning och metoder för dataanalys som är vanliga inom Data Science. Studenten lär sig att använda moderna AI-verktyg och ramverk samt förvärvar färdigheter att designa nätverksmodeller och genomföra effektiv modellträning, optimering och maskininlärning för en rad olika exempelproblem. Kursen innehåller datoruppgifter som ger konkreta insikter i användningen av neurala nätverk. Studenten genomför ett begränsat men komplett projekt inom dataanalys och modellering för att tillämpa sina kunskaper.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt utvärdera relevansen och tillämpningen av avancerade AI-metoder,
- på ett fördjupat sätt redogöra för utvecklingen av avancerade AI-metoder,
- tillämpa och demonstrera lämpliga analysstrategier med hjälp av avancerade AI-verktyg och tekniker,
- genomföra ett dataanalysprojekt med hjälp av avancerade AI-metoder som en del av en Data Science-process, samt
- på ett fördjupat sätt redogöra för etisk användning av AI för att lösa komplexa problem.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Individuell uppgift**
  2 hp, betyg: G/U
- **Salstentamen**
  5,5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteratur enligt anvisningar på kursens sida på lärplattformen.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.