HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

UTBILDNINGSPLAN

Datavetenskap - inriktning Data Science och AI

180 högskolepoäng

Programkod: DVAIG
Revisionsnummer: 1
Gäller från: Höstterminen 2027
Beslutad av: Fakultetsnämnden vid Högskolan i Skövde
Beslutsdatum: 2026-10-14

1. Allmänt om utbildningsprogrammet

Utbildningsprogrammet ges av Högskolan i Skövde och benämns Datavetenskap - inriktning Data Science och AI (Informatics - Specialization in Data Science and AI). Omfattningen är 180 högskolepoäng (hp). Programmet är på grundnivå och huvudområdet är informationsteknologi.

2. Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.
Dessutom krävs: Samhällskunskap 1b eller 1a1+1a2, Matematik 3b eller Matematik 3c eller Matematik C, Engelska 6
Eller:
Samhällskunskap nivå 1b eller nivå 1a2, Matematik fortsättning nivå 1b eller nivå 1c, Engelska nivå 2.

Behörighetskraven gäller antagning till utbildningsprogrammet. För fortsatta studier inom programmet måste behörighetskraven för respektive kurs vara uppfyllda. Kraven framgår av respektive kursplan.

3. Innehåll

Det första året ägnas åt att bygga förståelse för de centrala begreppen inom området, grundläggande studier i programmering samt en introduktion till utveckling av IT med fokus på data science och AI.

Det andra året ger utrymme för mer avancerade studier som fokuserar på de tekniska förutsättningarna och kraven på lösningar som ställs vid utveckling av olika typer av system, och där avses även system som integrerar lösningar inom data science och AI. Det andra året avslutas med ett projektarbete.

Tredje året ägnas åt att fördjupa de tillägnade kunskaperna mot en datalogisk fördjupning. Den sista terminen utgörs slutligen av ett självständigt examensarbete och en summerande kurs för utbildningen, som förbereder studenten inför kommande yrkesverksamhet eller fortsatta akademiska studier.

Följande kurser ingår i programmet

Databassystem G1N, 7,5 hp

Datakommunikation - Introduktion G1N, 7,5 hp

Datorns grunder G1N, 7,5 hp

Diskret matematik G1N, 7,5 hp

Introduktion till User Experience Design G1N, 7,5 hp

Programmering för dataanalys och AI G1N, 7,5 hp

Statistik G1N, 7,5 hp

Algoritmer och datastrukturer G1F, 7,5 hp

Data Science G1F, 7,5 hp

Flertrådade och tillförlitliga system G1F, 7,5 hp

Operativsystem G1F, 7,5 hp

Programmeringsarkitekturer och agentisk AI G1F, 7,5 hp

Programvarutestning med AI G1F, 7,5 hp

Projekt i software engineering G1F, 15 hp

Sakernas internet och distribuerade system G1F, 7,5 hp

Software Engineering G1F, 7,5 hp

Webbtjänster G1F, 7,5 hp

Hållbar AI G2F, 7,5 hp

Systemutveckling - forskning och utveckling G2F, 7,5 hp

Examensarbete i informationsteknologi G2E, 30 hp

4. Allmänna mål

Mål för utbildning på grundnivå i högskolelagen

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas:

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

5. Utbildningsprogrammets mål

Mål för kandidatexamen i Högskoleförordningen

Kunskap och förståelse
För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Lokala mål för programmet vid Högskolan i Skövde
Studenten ska efter avslutat program visa:

- färdigheter i omvandlingen av konventionella metoder för digitaliseringslösningar för att stödja hållbara miljöer samt
- förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning.

6. Undervisningsspråk

Undervisningen bedrivs på svenska och engelska. Vissa kurser (eller delar av kurser) ges helt på engelska.

7. Examen

Den som genomgår programmets kurser med godkänt resultat uppfyller kraven för att erhålla filosofie kandidatexamen med huvudområdet informationsteknologi (Degree of Bachelor of Science with a major in Informatics).

Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan. Information om hur ansökan görs finns på Högskolan i Skövdes webbplats.

8. Ändring av utbildningsplan

Utbildningsplanen och dess kurser kan komma att ändras, inom ramen för utbildningsprogrammets mål.

9. Studentinflytande

Studentinflytande i utbildningsprogrammet säkerställs genom programuppföljning. Studenterna informeras om resultatet av uppföljningen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på uppföljningen.

10. Övrigt

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