HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Virtuella intelligenta maskiner A1N

6 högskolepoäng

Kurskod: VP711A
Revisionsnummer: 9
Gäller från: 2026-01-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2025-05-22

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Virtuella intelligenta maskiner A1N (Virtual Intelligent Machines A1N). Omfattningen är 6 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet virtuell produktframtagning. Den kan även ingå i huvudområdet informationsteknologi. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng (eller motsvarande) med inriktning mot eller inom huvudområdena integrerad produktutveckling, produktionsteknik, automationsteknik, maskinteknik eller informationsteknologi (eller motsvarande).

Vidare krävs godkänt betyg i Engelska 6 eller Engelska nivå 2 (eller motsvarande kunskaper). Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.

3. Innehåll

Kursen introducerar idén om digitala tvillingar och deras modellering. Studenterna lär sig om digital bildbehandling och algoritmer för artificiell intelligens som används för att demonstrera konceptet med digitala tvillingar. Kursen kommer att ha ett praktisk fokus där både förmågan att utveckla algoritmer och att integrera dessa utvecklas.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- visa generell kunskap kring historia, typer av och fördelar med digitalisering,
- definiera de stora trenderna inom digitalisering av industrin,

Färdighet och förmåga

- designa och konstruera en digital tvilling med hjälp av bildbehandling och algoritmer för artificiell intelligens,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över digitaliseringens möjliga påverkan på samhälle, företag och individ.

5. Examination

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

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Projektarbete med rapport och presentation**
  6 hp, betyg: A/B/C/D/E/F

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

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av laborationer och föreläsningar.

Undervisningen bedrivs på svenska. Viss undervisning på engelska kan förekomma.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Kompendium som tillhandahålls av instruktören

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.