HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Prediktiv analys A1F

7,5 högskolepoäng

Kurskod: IT828A
Revisionsnummer: 2
Gäller från: 2026-07-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2025-12-11

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Prediktiv analys A1F (Predictive Analytics 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 IT734A Data Mining A1N (eller motsvarande kunskaper).

3. Innehåll

Kursen fokuserar på prediktiv analys av tidserier och komplex data. Studenten introduceras till två problem: (i) dynamiska beteenden utsträckta i tid och (ii) multivariata system som är kopplade och kan uppvisa endogenitet. De här problemen går utanför de typiska fall som utforskas inom ”data mining” och maskininlärning, där analysenheten är begränsad till en entitet eller saknar temporala dynamik. Kursen fokuserar på att introducera metoder och metodologier för att utforska, analysera och identifiera strukturer i data, modeller och modelleringsmetodologier för att hantera sådan data, utvärderingsramverk och principer för att säkerställa korrekt specificering, selektion och kombination av prediktioner, samt teorier och verktyg för att tolka prediktiva modeller och prediktioner, för att effektivt validera och kommunicera dem till användare och intressenter. Kursen utforskar olika applikationer av prediktiv analys från både samhälls- och näringslivsutmaningar.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utförligt beskriva, problematisera och exemplifiera teorier, modeller, nyckelbegrepp, utmaningar, möjligheter och risker i prediktiv analys av komplex data,
- designa, jämföra och implementera strategier, metoder och tekniker för prediktiv analys av komplex data,
- systematiskt analysera och argumentera för ett specifikt forsknings- och analytiskt problem, och diskutera användandet av multipla och kombinerade metoder för att på ett tillförlitligt sätt undersöka komplexa prediktiva fenomen,
- kritiskt diskutera och praktiskt identifiera och använda lämpliga analytiska metoder och metodologier i kontexten av de inom forskningen främsta och bästa normerna,
- utvärdera och kritiskt reflektera över applicerbarhet, effektivitet, risker och användbarhet av teorier, modeller och nyckelbegrepp inom prediktiva problem i komplex dataanalys, samt
- presentera och effektivt kommunicera resultat av komplex dataanalys på ett tydligt sätt.

5. Examination

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

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Seminarium**
  1,5 hp, betyg: G/U
- **Laborationsuppgifter**
  3 hp, betyg: G/U
- **Salstentamen**
  3 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 seminarier, föreläsningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteratur enligt lärarens anvisningar 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

Kursens innehåll överensstämmer helt eller delvis med följande kurs och kan därför inte ingå i examen med denna kurs:

- IT787A - Prediktiv analys A1F 7,5 hp

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