



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Forskningsprojekt inom Datavetenskap

Kurskod:	DVAE06
Kursens benämning:	Forskningsprojekt inom Datavetenskap <i>Research Project in Computer Science</i>
Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Successiv fördjupning:	Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav (A1F)

Huvudområde:
DVA (Datavetenskap)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2024-09-12 och gäller från vårterminen 2025 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

30 hp i datavetenskap på avancerad nivå samt relevant bakgrund inom valt forskningsområde. Gymnasiets Engelska kurs B eller motsvarande.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna

- utveckla lösningar (system, algoritmer, protokoll) för datavetenskapliga problem,
- realisera valda algoritmer eller protokollen i en simulator eller för en verklig plattform,
- genomföra prestandautvärdering för utvalda delar av algoritmer och protokoll antingen genom simulering eller realisering i en verklig miljö,
- visa kunskap inom området genom att bidra aktivt i forskningsprojekt inom datavetenskap
- ta till sig aktuell litteratur i form av konferens- och tidskriftsartiklar i datavetenskap samt skriva tekniska rapporter med innehåll som lämpar sig för inlämning till nationella och internationella konferenser och/eller tidskrifter inom datavetenskap.

Kursen skall förbereda studenten på att skriva en uppsats i datavetenskap på avancerad nivå.

Innehåll

Under kursen får studenterna fördjupa sina kunskaper och färdigheter inom datavetenskap. En viktig del vid konstruktion av ett system är att identifiera hela bredden av problem som är involverade i utformningen av en verklig tillämpning. Baserat på en sådan analys ska studenterna härleda en sekvens av mer detaljerade delproblem, som kan behandlas med hjälp av verktyg och mekanismer som studenterna redan behärskar. Studenterna får sedan skapa en lösning för problemen samt utvärdera dem i ett riktigt system eller i en simulator, och därefter utvärdera resultatet av de föreslagna lösningarna.

Varje student/studentgrupp måste presentera en skriftlig rapport som beskriver bakgrund, överväganden om modeller, exakt problemdefinition samt beskrivning av lösningen, resultatet och slutsatser.

Varje student/studentgrupp kommer att få ett specifikt problem att lösa.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursen examineras genom en skriftlig rapport över projektarbetet. Studenten skall presentera och försvara sin rapport vid ett seminarium. Varje enskild students bidrag skall klart och tydligt framgå av rapporten.

En student som inte blir godkänd vid första examinationstillfället måste antingen tillhandahålla en reviderad version av rapporten eller tillhandahålla en helt ny rapport för ny bedömning.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms med någon av betygsgraderna Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.