



Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT  
Datavetenskap

### Kursplan

#### **Beslut om inrättande av kursen**

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT, 2011-02-09 och gäller från vårterminen 2011 vid Karlstads universitet.

**Kurskod:** DVAE07

**Forskningsprojekt inom Datavetenskap, 30 hp**  
**(Research Project in Computer Science, 30 ECTS Credits)**

**Utbildningsnivå:** avancerad nivå

**Successiv fördjupning:** A1F (Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav)

#### **Undervisningsspråk**

Engelska. Individuell handledning erbjuds på både svenska och engelska.

#### **Behörighetskrav**

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

#### **Huvudområde**

DVA (Datavetenskap)

#### **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.

#### **Kursens huvudsakliga 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.

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 med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de prövas mot de kriterier som karaktäriserar denna studieordning.

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

Karlstads universitet 651 88 Karlstad  
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60  
information@kau.se www.kau.se