

Utbildningsplan

för

Kandidatprogram i datavetenskap

180.0 Högskolepoäng

Bachelor's Programme in Computer Science and Software Engineering

180.0 ECTS credits

| | |
|-------------------------|---|
| Programkod: | SDAVK |
| Gäller från: | HT 2022 |
| Fastställt: | 2009-10-08 |
| Ändrad: | 2022-05-02 |
| Värdinstitution: | Institutionen för data- och systemvetenskap |

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Matematik C och Samhällskunskap A.

Programmets uppläggning

Utbildningen är uppdelad i tre årskurser.

Årskurs 1 och 2 ger grundläggande kunskaper och färdigheter i programmering, systemutveckling och projektledning samt fördjupade kunskaper i programmering.

Under årskurs 3 har studenten möjlighet att läsa kurser inom ett annat område omfattande 30 hp eller ytterligare fördjupa sig inom det datavetenskapliga området.

I övrigt ska studenten tillgodogöra sig kunskaper och färdigheter i forskningsmetodik och vetenskapligt skrivande samt producera ett examensarbete omfattande 15 hp.

Termin 5 finns möjlighet att studera en termin utomlands.

Mål

Utöver de allmänna målen i 1 kap. 8§ i högskolelagen gäller högskoleförordningens mål enligt nedan:

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen ska 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 ska 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,

- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen ska 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.

Programmet har också följande allmänna utbildningsmål:

- att ge en vetenskaplig grund inom huvudområdet för att möjliggöra fortsatta studier på masternivå
- att utveckla studentens förmåga att söka och värdera kunskap inom området på en vetenskaplig nivå
- att ge utökade färdigheter inom muntlig och skriftlig kommunikation

Kurser

Samtliga obligatoriska kurser ligger på grundläggande nivå.

Samtliga kurser nedan är inom huvudområdet data- och systemvetenskap.

År 1

Termin 1

- Introduktion till data- och systemvetenskap, 7,5 hp
- Människa-datorinteraktion, 7,5 hp
- Objektorienterad analys och design, 7,5 hp
- Programmering 1, 7,5 hp

Termin 2

- Abstrakta maskiner och formella språk, 7,5 hp
- Databasmetodik, 7,5 hp
- Programmering 2, 7,5 hp
- Datorsystem, 7,5 hp

År 2

Termin 3

- Logik för datavetare, 7,5 hp
- Introduktion till testning av IT-system, 7,5 hp
- Valbar kurs inom data- och systemvetenskap, enligt förteckning från institutionen, 7,5 hp
- Programmering i C och C++, 7,5 hp

Termin 4

- Diskret matematik, 7,5 hp
- Algoritmer och datastrukturer, 7,5 hp
- Vetenskapligt skrivande, 7,5 hp
- Projektarbete med programvaruteknik, 7,5 hp

År 3

Termin 5

- Vetenskaplig metodik och kommunikation inom data- och systemvetenskap, 7,5 hp
- Programspråk och programmeringsparadigmer, 7,5 hp
- Valbara kurser inom data- och systemvetenskap, enligt förteckning från institutionen, 15 hp

Termin 6

- Valbara kurser inom data- och systemvetenskap, enligt förteckning från institutionen, 15 hp
- Examensarbete inom data- och systemvetenskap på kandidatnivå, 15 hp

Termin 5 kan bytas mot valfritt biämne alternativt mot valfria utlandsstudier.

Examen

Programmet leder till filosofie kandidatexamen. Huvudområde för examen är data- och systemvetenskap.

Inriktning är datavetenskap.

Övrigt

Studierande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade tre studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla.

Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.