Institutionen för data- och systemvetenskap (DSV)

Stockholms universitet

Utbildningsplan

för

Masterprogram i data- och systemvetenskap **120.0 Högskolepoäng**
Master's Programme in Computer and Systems Sciences **120.0 ECTS credits**

Programkod:	SCSSO
Gäller från:	HT 2013
Fastställd:	2008-11-27
Ändrad:	2013-06-11
Värdinstitution:	Institutionen för data- och systemvetenskap

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet. Reviderad 2013-06-11.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Filosofie kandidatexamen eller motsvarande samt minst 90 hp i data- och systemvetenskapliga ämnen. Engelska B.

Programmets uppläggning

Termin ett består av fyra obligatoriska kurser.

Termin två läses en obligatorisk kurs i fördjupade forskningsmetoder samt tre stycken villkorligt valfria kurser som väljs ur en kurspool.

Termin tre väljer studenten ett antal valfria kurser ur en kurspool som både fördjupar och breddar kunskaperna.

Termin fyra består av examensarbete.

Mål

Kunskap och förståelse
Studenten förväntas efter genomgången utbildning:
- ha djupa kunskaper om interaktionen mellan informationssystem och deras omgivning
- ha kunskaper om olika typer av systemutvecklingsmetoder
- ha kunskaper om olika design- och analysverktyg
- ha kunskaper om formella metoder, algoritmer och programmeringsspråk
- förstå olika aspekter av informationssäkerhet och hot
- känna till aktuella forskningsområden inom modern informationsteknik (IT)

Färdigheter och förmågor
Studenten förväntas efter genomgången utbildning:
- ha förmåga att analysera och designa modeller
- kunna utforma och analysera algoritmer
- kunna arbeta med olika stödverktyg
- formulera, planera och genomföra systemutvecklingsprojekt
- välgrundat kunna välja metod för att studera en viss problemställning

- systematiskt kunna utvärdera andras arbeten

Värderingsförmåga och förhållningssätt
Studenten förväntas efter genomgången utbildning:
- ha förmåga att värdera kvalitén hos olika systemutvecklingsansatser och modeller
- kunna värdera effektiviteten i ett systemutvecklingsprojekt
- ha en uppfattning om kommande trender inom ämnesområdet
- ha förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap
- kunna beakta etiska aspekter och konsekvenser av ett IT-projekt
- kunna kritiskt utvärdera metoder inom IT-området
- förstå och reflektera över generella frågor inom IT-området

Därutöver finns följande allmänna utbildningsmål:
- att ge en vetenskaplig grund inom huvudområdet för att möjliggöra studier på forskarnivå
- att utveckla studentens förmåga att söka och värdera kunskap inom huvudområdet på en vetenskaplig nivå
- att ge färdigheter i att kommunicera, såväl muntligt som skriftligt, inom ett internationellt, vetenskapligt samfund

Kurser
Termin 1

Verksamhets- och affärssystem inom IT, 7,5 hp
Principer för datasäkerhet, 7,5 hp
Vetenskaplig kommunikation och forskningsmetodik, 7,5 hp
Data mining inom data- och systemvetenskap, 7,5 hp

Termin 2

Fördjupningskurs i forskningsmetoder för data- och systemvetenskap, 7,5 hp
3 * 7,5 hp villkorligt valbara kurser

Termin 3

4 * 7,5 hp villkorligt valbara kurser

Termin 4

Examensarbete i data- och systemvetenskap på masternivå, 30 hp

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

Övrigt
Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom det planerade två studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller det begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.

Undervisningsspråk är engelska.