



DATA- OCH INFORMATIONSTEKNIK

DIT560 Examensarbete i datalogi för kandidatexamen, 15 högskolepoäng

Bachelor's Thesis, 15 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av IT-fakultetsnämnden 2006-11-17 och senast reviderad 2014-09-23 av Institutionen för data- och informationsteknik. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2015-01-18, vårterminen 2015.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Data- och informationsteknik

Inplacering

Kursen ges inom kandidatprogrammet Datavetenskapligt program och ges även som fristående kurs vid Göteborgs universitet.

Kursen ingår i följande program: 1) Datavetenskapligt program

Huvudområde

Datavetenskap

Fördjupning

G2E, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav och innehåller examensarbete för kandidatexamen

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs:

Avklarade kurser om minst 110 hp av ett kandidatprogram i Datavetenskap eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

1. Kunskap och förståelse

- identifiera ett akademiskt intressant problem inom den datavetenskapliga domänen
- använda forskningsmetodik för att planera och genomföra ett projekt
- använda sig av nuvarande praxis inom ämnesområdet datavetenskap och applicera den på ett praktiskt problem samt relatera till aktuell akademisk forskning

2. Färdighet och förmåga

- formulera en relevant frågeställning inom ämnesområdet
- systematiskt lösa ett akademiskt intressant problem inom ämnesområdet datavetenskap
- tillämpa en vetenskaplig metod för att lösa ett problem som är relevant för ämnet
- kombinera teorier, modeller och/eller metoder som är relevanta för ämnet
- planera och genomföra ett projekt i grupp och hantera gruppdynamik med tydlig rollfördelning
- dokumentera ett gemensamt arbete i en skriftlig rapport med tydligt klagörande av det egna bidraget
- integrera kunskap på ett systematiskt och kritiskt sätt samt presentera kunskap som är relevant inom ämnesområdet datavetenskap
- kommunicera denna kunskap i en akademisk miljö, det vill säga att presentera resultaten till en akademisk publik
- söka efter och granska litteratur som är relevant för ämnet

3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kunna beskriva den datavetenskapliga domänen och de forskningsområden som är relevanta för det ämnesområdet
- reflektera över betydelsen av hur forskning kan överföras i en akademisk miljö
- använda kunskap från kursen som grund för att komma in i forskarsamhället inom ämnesområdet datavetenskap
- identifiera frågeställningar avseende teknikens roll i samhället såsom miljömässiga och etiska aspekter, inom ramen för den specifika utredningen

Innehåll

Under kursen skall studenten undersöka ett akademiskt intressant problem inom ämnesområdet datavetenskap. Studenten kommer att utföra en större datavetenskaplig

uppgift, tillämpad eller teoretisk, i en grupp om normalt 3-6 studenter under överensende av en handledare. Studenten dokumenterar denna utredning i en uppsats som beskriver problemet, antaganden, metoder, val, resultat, utvärdering av arbetet, inklusive jämförelse med aktuella arbetet utanför uppsatsen.

Den skriftliga delen består av en självständigt författad uppsats/rapport, omfattande hela examensarbetet, eller en tydligt identifierbar del av en gemensam projektuppsats/projektrapport.

Vid fastställda tider ges handledning inom projektets ämnesområde samt inom de generiska kompetenserna.

Delkurser

1. Skriftlig rapport (*Written report*), 13,5 hp

Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)

2. Språkseminarier (*Language seminars*), 1,5 hp

Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Kursen examineras genom en skriftlig rapport som genomförs i grupp om normalt 3-6 studenter. Rapporten redovisas skriftligt enligt gällande normer för vetenskaplig och teknisk rapportering samt presenteras och försvaras vid ett seminarium.

I kursen ingår delrapporteringar som skall lämnas in av projektgruppen för kontinuerlig kontroll och återkoppling av arbetets fortskridande. Närvaro vid föreläsningar och delaktighet i rapporteringarna är obligatorisk.

För att bli godkänd på kursen krävs också:

- genomförd och godkänd planeringsrapport
- kritisk granskning av ett annat examensarbete
- opponering vid det seminarium då detta arbete redovisas.
- deltagande på tre handledningstillfällen anordnade av fackspråk

Om en student som underkänts två gånger på samma examinerade moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Kravet för att bli godkänd på kursen (G) är att studenten i den skriftliga avhandlingen visar förmåga att formulera och undersöka ett datavetenskapligt problem med forskningsrelevans. Studenten förväntas visa färdigheter i att systematiskt lösa detta problem genom att tillämpa en vetenskaplig metod samt att planera och genomföra en studie på ett lämpligt sätt. Studenten måste kunna diskutera grunderna i ämnet på ett relevant och kritiskt sätt. I den skriftliga rapporten ska studenten kunna använda terminologi vanligt inom problemdomänen och visa förmåga att tillämpa teorier och modeller som är relevanta för ämnet.

Ett försök att kritiskt reflektera över problemet och dess vetenskapliga grund med stöd av vetenskaplig litteratur krävs.

Därutöver krävs genomförande och deltagande i övriga obligatoriska moment samt betyget Godkänd på språkseminarierna liksom godkänd planeringsrapport.

Kravet på att Väl Godkänd (VG) är att studenten i den skriftliga rapporten - visar förmåga att formulera och undersöka ett problem som är relevant för den datavetenskapliga domänen. Studenten förväntas visa färdigheter i att systematiskt lösa detta problem genom att tillämpa en vetenskaplig metod samt att planera och genomföra en studie på ett lämpligt sätt. Dessutom ska studenten kunna diskutera forskningsproblem och grunderna i ämnet på ett grundligt sätt. I den skriftliga avhandlingen ska studenten kritiskt reflektera över forskningsämnet, kritiskt reflektera över teorier och modeller, det vill säga litteratur, och kritiskt bedöma styrkor och svagheter som kännetecknar den genomförda studien. Detta innefattar användning av ett brett spektrum av relevanta referenser för att stödja argumentationen, diskutera och analysera eventuellt motstridiga aspekter och att illustrera en djupare förståelse av de svårigheter som uppstår vid ett vetenskapligt angreppssätt på problemet genom att syntetisera information som är relevant för att lösa problemet.

Därutöver krävs genomförande och deltagande i övriga obligatoriska moment samt betyget Godkänd på språkseminarierna liksom godkänd planeringsrapport.

Kursvärdering

Kursen utvärderas genom möten både under och efter kursen mellan lärare och studentrepresentanter. Därutöver kan en anonym enkät användas för att få skriftlig information. Resultatet av utvärderingen används för att förbättra kursen genom att visa på delar som kan läggas till, förbättras, ändras eller tas bort.

Övrigt

För varje projekt finns specifika kunskapskrav kopplade till respektive projekt.

Det rekommenderas att studenten har läst en projektkurs, exempelvis någon av kurserna DIT212 Objektorienterat programmeringsprojekt, DIT543 Software Engineering Project eller DIT214 Datatekniskt projekt, innan man påbörjar kursen.