



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Datalogi
Computer Science

18.0 Högskolepoäng
18.0 ECTS credits

Kurskod:	DA7059
Gäller från:	VT 2015
Fastställt:	2014-10-06
Institution	Matematiska institutionen
Huvudområde:	Datalogi
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2014-10-06.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Mjukvarukonstruktion med projektarbete, GN, 9 hp (DA3015), Databasteknik, GN, 6 hp (DA3014), Algoritmer och komplexitet, GN, 7,5 hp (DA3004), Människa-datorinteraktion I, AN 7,5 hp (DA7041) samt Svenska B/Svenska 3.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
AGOI	Avancerad grafik och interaktion	9
KOMP	Kompilatorkonstruktion	9
PPUP	Problemlösning och programmering under press	9
SIND	Större avancerat individuellt moment i datalogi	9
SÖKI	Sökmotorer och informationssökningssystem	9

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar två avancerade moment i datalogi. Utbudet av moment kan variera mellan olika läsår. Följande delområden kan nämnas: avancerad grafik, kompilatorkonstruktion, sökmotorer och informationssökningssystem. En lista över årets aktuella moment tillhandahålls på den ansvariga institutionen.

b. Kursen består av två av följande moment:

- Avancerad grafik och interaction (Advanced Graphics and Interaction), 9 hp
- Kompilatorkonstruktion (Compiler Construction), 9 hp
- Problemlösning och programmering under press (Problem Solving and Programming under Pressure), 9 hp
- Större avancerat individuellt moment i datalogi (Bigger Advanced Individual Item in Computer Science), 9 hp
- Sökmotorer och informationssökningssystem (Search Engines and Information Retrieval Systems), 9 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- ha förtrogenhet med datalogiska metoder
- ha kunskaper inom ett par av datalogins avancerade tillämpningar
- kunna självständigt tillämpa datalogiska metoder vid problemlösning
- ha förberedelse för yrkesverksamhet som datalog och en grund för forskarutbildning i datalogi eller

närliggande ämnesområde

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, seminarier samt laborationer.

Deltagande i laborationer och seminarier och därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis, beroende på valda moment:

Avancerad grafik och interaktion: Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig presentation av projektarbeten.

Kompilatorkonstruktion: Kunskapskontroll sker genom skriftlig tentamen och skriftlig redovisning av projektarbete.

Problemlösning och programmering under press: Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig redovisning av inlämningsuppgifter och laborationer.

Större avancerat individuellt moment i datalogi: Eftersom detta är ett individuellt utformat moment varierar examinationsformerna. En skriftlig avrapportering i form av en enkel rapport kan ofta vara lämplig.

Sökmotorer och informationssökningssystem: Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig redovisning av inlämningsuppgifter samt en poster som även presenteras muntligt.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt godkända laborationer och deltagande i all övrig obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Datalogi påbyggnadskurs II, 10 poäng (NA3190), Fördjupningskurs i datalogi, 20 poäng (NA4020), Matematisk-datalogiska linjen årskurs 4, 5/6/7/8/9/10 poäng (NA8660–NA8710), Matematisk-datalogiska linjen årskurs 4, 4/16 poäng (NA8750–NA8760) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen kan ingå i masterprogrammet i datalogi men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.