Matematiska institutionen

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Mjukvarukonstruktion med projektarbete **9.0 Högskolepoäng**
Software Engineering and Project Work **9.0 ECTS credits**

Kurskod:	DA3015
Gäller från:	HT 2019
Fastställd:	2012-10-08
Ändrad:	2012-10-08
Institution	Matematiska institutionen
Huvudområde:	Datalogi
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2012-10-08.

Teknisk revidering av Studentavdelningen
2019-04-26.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2020-09-22.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kursen Datalogi II, GN, 15 hp (DA3001) (objektorienteringsdelen) eller Objektorienterad programmering, GN, 7,5 hp (DA3002).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
SAKU	Samtliga kursmoment	9

Kursens innehåll

Kursen behandlar: Systematiska principer för konstruktion av korrekt och robust programvara, livscykelmodeller, dokumentationsstandarden PSS-05, projektorganisation och projektplanering, projektrisker samt kravinsamling och kravanalys för programvara. Framtagande av projektplaneringsdokument (PPD) och användarkravdokument (URD). Planering, kravinsamling och kravanalys för, samt genomförande och dokumentation av, ett stort programutvecklingsprojekt i samarbete med ett företag eller forskare.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:
- redogöra för olika utvecklingsmetoder för programvara,
- tillämpa lämpliga metoder för design och implementation av moderna programvarusystem,
- producera de dokument som är nödvändiga vid konstruktion av stora programvarusystem,
- arbeta i stora programutvecklingsgrupper där individerna har olika roller.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och seminarier.

Deltagande i 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 vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftliga och muntliga övningsuppgifter samt skriftlig och muntlig redovisning av programutvecklingsprojekt.

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 betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i all 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 någon av kurserna Mjukvarukonstruktion, GN, 12 hp (DA3011), Mjukvarukonstruktion, GN, 12 hp (DA3005), Matematisk-datalogiska linjens datalogiinriktning åk 3, 25 poäng (NA8650), Datalogi, fortsättningskurs II, 10 poäng (NA2030), eller motsvarande.

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammet i datalogi - datavetenskap för naturvetare men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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