



Kursplan

för kurs på grundnivå

Mjukvarukonstruktion med projektarbete
Software Engineering and Project Work

12.0 Högskolepoäng
12.0 ECTS credits

Kurskod:	DA3005
Gäller från:	HT 2008
Fastställt:	2007-08-28
Institution	Matematiska institutionen
Ämne	Datalogi

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2007-08-28.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2017-06-22.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kursen Databasteknik, GN, 7,5 hp (DA3003).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
ASSI	Övningsuppgifter	6
PROJ	Projekt	6

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar: Systematiska principer för konstruktion av korrekta och robusta program, livscykelmodeller, PSS-standarden, programvarukrav (software requirement), användarkrav, programvaruutformning (architectural design specification), Capability Maturity Model (CMM), extremprogrammering, grupporganisation, gruppdynamik, erfarenheter från industri, testning, designmönster. Dokumentation. Programutvecklingsprojekt.

b. Kursen består av följande moment:

- Övningsuppgifter (Assignments), 6 hp
- Projekt (Project), 6 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten kunna:

- beskriva ett brett spann av de mjukvarukonstruktionstekniker, processer och metodiker som har utvecklats under de senaste decennierna
- genomföra kravanalys och formulering, systemarkitektur och design, systemimplementation och systemtestning
- utvärdera tillämpligheten hos en mjukvarukonstruktionsteknik, process eller metodik för ett givet projekt ur både ett tekniskt och ett ekonomiskt perspektiv
- använda en uppsättning verktyg för utformning och implementation av mjukvarusystem
- utvärdera huruvida ett specifikt mjukvarukonstruktionsverktyg är tekniskt och ekonomiskt gångbart för ett givet projekt

- erhålla information ur de huvudsakliga informationskällorna inom området mjukvarukonstruktion
- kommunicera muntligt och skriftligt på ett produktivt sätt inom kursens område

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och redovisningar.

Deltagande i redovisningar 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/eller muntliga övningsuppgifter samt skriftlig och muntlig redovisning av programutvecklingsprojektet.

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 minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämföras 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

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.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kurserna Matematisk-datalogiska linjens datalogi-inriktning åk 3, 25 poäng (NA8650), Datalogi, fortsättningskurs II, 10 p (NA2030), eller motsvarande.

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammet i datalogi men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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