Institutionen för data- och systemvetenskap (DSV)

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Programmering 2 **7.5 Högskolepoäng**
Programming 2 **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	IB440C
Gäller från:	HT 2020
Fastställd:	2011-06-15
Ändrad:	2020-03-31
Institution	Institutionen för data- och systemvetenskap
Huvudområde:	Data- och systemvetenskap
Fördjupning:	G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av prefekten 2011-06-15
Denna kursplan är senast reviderad 2020-03-31

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

7,5 hp objektorienterad programmering

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
PR2T	Programmering 2, tenta	4
PR2I	Programmering 2, inlämningsuppgift	3.5

Kursens innehåll

Kursen förutsätter grundläggande kunskaper i programmering med Java från PROG1 eller motsvarande.

Kursens mål är att
- komplettera kunskaper i objektorienterad programmering genom att introducera arv (klasshierarkier, polymorfism, interfaces)
- presentera mekanismer för anpassning av klasser och/eller algoritmer ur ett bibliotek
- introducera grafiska användargränssnitt och händelsestyrda program
- introducera vanligaste biblioteksdatasamlingar

Kursen innehåller:
- Datastrukturer, användning och orientering om uppbyggnad: arraybaserade datasamlingar, länkade listor, binära sökträd och hashtabeller.
- Javas datasamlingar.
- Grafiska användargränssnitt med Java FX.
- Fördjupning av OOP: arv, klasshierarkier, polymorfism, gränssnitt, nästlade klasser, paket, undantagshantering, användning av överskuggning.
- Orientering om genericitet.
- Javas strömmar.
- Orientering om parallella exekveringstrådar.

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat på kursen ska studenten kunna:

- skriva Javaprogram med grafiskt användargränssnitt
- välja och använda datasamlingsklasser ur Javas klassbibliotek
- använda och anpassa anpassbara bibliotekskomponenter

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och handledning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom tentamen och inlämningsuppgifter.
För samtliga uppgifter gäller att dessa skall utföras och lämnas in i tid enligt tidplan för den aktuella kursen. En utebliven uppgift kan lämnas in i samband med ett uppsamlingstillfälle. Alternativt hänvisas studenten till nästa kurstillfälle

b. Betygssättning av kursen sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier meddelas vid kursstart.

d. För att få slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på samtliga delkurser/delexaminationer.

e. I övrigt gäller att studerande som:
- får betyget Fx på en tentamen, ges möjlighet till komplettering. Det innebär att studenten genom denna komplettering kan få betyget E på aktuell tentamen men ej högre betyg. Examinator informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.
- fått minst betyget E på ett prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.
- utan godkänt resultat har genomgått ett och samma prov två gånger av samma examinator har rätt att få annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det.

Övergångsbestämmelser

När kursen inte längre ges eller väsentligen ändrats gäller följande:
- ej avklarade prov ersätts i första hand med andra liknande prov enligt en särskilt upprättad ersättningsplan
- i de fall ersättningar ej kan anvisas har studenten rätt att en gång per termin under en treterminsperiod, från och med terminen efter sista kurstillfället, examineras enligt kursplanen.

Begränsningar

Kursen får inte ingå i examen tillsammans med en annan kurs vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Kurslitteratur

För aktuell kurslitteratur hänvisas till institutionens webbplats www.dsv.su.se. Aktuell kurslitteratur finns tillgänglig senast två månader före kursstart.