

Kursanalys

Kursanalys av DD1331 Grundläggande programmering (lå 2024/2025)

Författare: Sten Andersson, stene@kth.se

Kursdata

Kurs	DD1331 Grundläggande programmering för CTMAT/CFATE (6 hp)
	LAB1 (fem stycken inledande laborationer) P/F (2 hp)
Examination	KONT (kontrollskrivning) P/F (1 hp)
	PRO1 (P-uppgift) A-E (2 hp)
Kursen genomförd	Period 1
Föreläsningar	24 h (12 st)
Övningar	12 h (6 st)
Lab (schemalagt)	40 h (20 st) där hälften laborerar samtidigt.
Kurslitteratur	Python Programming for the Absolute Beginner 3rd Edition
Antal studenter	204 (endast de som redovisat något moment är med)
Examinationsgrad	82 %
Kursansvarig	Sten Andersson
Antal övningsgrupper	4
	Viktor Eriksson
	Lukas Gamard
Övningsassistenter	Ibrahim Abakar
	Alexander Ekman

Kursens struktur och upplägg (

Kursen ger grundläggande programmeringsfärdigheter i programspråket Python och är uppdelad i föreläsningar, övningar, laborationer, kontrollskrivning och P-uppgift.

Föreläsningarna är 2x45 minuter och innehåller mycket ”live” programmering . Syftet är att göra föreläsningarna mindre passiva och många studenter skriver samtidigt på sina egna datorer och ställer frågor.

Övningarna Dessa innehåller exempel relaterade till föreläsningarna.

Laborationerna består inledningsvis av fem labbar (L1-L5) som gradvis tränar grundläggande färdigheter och innehåller också ett bonusgrundande test (bonus till kontrollskrivningen KONT). De arbetar parvis med laborationerna.

Kontrollskrivningen består av ett individuellt test med tio frågor där varje fråga består av ett mindre program (max 20 rader) där det saknas en programrad för att det ska fungera. I lydelsen ingår även ett önskemål om vad vi vill att programmet ska göra (inte bara att det ska gå att starta). De får använda egna datorer med det sker övervakat i föreläsningssal (p g a ChatGPT).

P-uppgiften

Ett avslutande projektmoment där kursens mål att lösa ett sammansatt programmeringsproblem. Integrerar det som finns på L1-L5.

Sammanfattning av utfall

Förändringar som införts:

Planerade från tidigare år:

Bokade redovisningstider (istället för köande) vilket har skapat ett bättre flöde på labbarna.

Övriga:

Jag använder ett egenutvecklat frågesystem på kontrollskrivningen där de numera loggar in genom att ange sin e-post adress (@kth.se) och då får de en (1) biljett för en (1) inloggning under tiden kontrollskrivningen ges. Deras persondata hämtas sedan från kursdeltagarlistan.

Det finns nu ca 40 frågor i systemet där tidigare betygssatta svar inte kräver åter rättning, d v s endast tidigare okända svar kräver rättning. Jag anser denna typ av frågor (att leverera en kodrad) i betydligt högre grad än flervalsfrågor mäter kursens mål. Detta är särskilt tydligt på objektorienteringsfrågorna (det är olika frågekategorier). För P-uppgiften förhåller det sig sannolikt så att många studenter förstår OO-modellen för just sitt eget problem (P-uppgiften) men klarar inte av att tillämpa OO på ett nytt.

Förändringar till nästa år

1. Bytet till email-auth i frågesystemet skapade en del problem då enskilda studenter hade glömt sitt kth-lösen samt en hade valt att ha mejl-nedladdning (POP) till sin mobil vilket fick följden att biljett-mejlet inte fanns kvar vid inloggning på medhavd dator. Inför nästa år kommer systemet att stå aktivt under tiden före testet med två övningsprov aktiverade (som förhoppningsvis löser detta problem).
2. De som vill arbeta i snabbare takt får göra det genom att istället för L1-L5 göra en pensionerad P-uppgift (som examinerar allt från L1-L5). Då får dessa studenter ett "snabbspår" som spar på handledarresurser.

Bilaga: LEQ-översikt:

