

Kursanalys

Kursanalys av Programmeringsteknik och Matlab för CINEK, läsåret 2018/2019

Författare: Sten Andersson, stene@kth.se

Kursdata

Kurs	DD1315 Programmeringsteknik för CINEK (7,5 hp) LAB1 (sex stycken inledande laborationer) P/F (1.5 hp) LAB2 (datorprov) P/F (1.5 hp)
Examination	LAB3 (P-uppgift) A-E (3 hp) MAT1 (matlab) P/F (1,5 hp)
Kursen genomförd	Period 1-2
Föreläsningar	20 h (20 st)
Övningar	10 h (10 st)
Lab (schemalagt)	40 h (20 st) där hälften laborerar samtidigt.
Kurslitteratur	Python Programming for the Absolute Beginner 3rd Edition
Antal studenter	159 (endast de som redovisat något moment är med)
Klara med LAB1	91%
Klara med LAB2	92%
Klara med LAB3	91%
Klara med MAT1	87%
Prestationsgrad	90%
Examinationsgrad	84% (föregående år 89%)
Kursansvarig	Sten Andersson
Antal övningsgrupper	10
Övningsassistenter	Daniel Liu, daliu@kth.se , Isak Draganovic, isakdr@kth.se , Gabriel Kitzler, kitzler@kth.se , Jennifer Lindberg, jennifel@kth.se , Ruben Lindström, rubenli@kth.se , Kwabena Asante-Poku, kwap@kth.se , Staffan Konstholt, stakon@kth.se , John Landeholt, johnlan@kth.se , August Regnell, aregnell@kth.se , Caroline Borg

Kursens struktur och upplägg

Kursen ger grundläggande programmeringsfärdigheter i programspråket Python men har även ett mindre matlab-moment. Kursen är uppdelad i föreläsningar, övningar och laborationer där studenterna vid Ö/L är indelade i (hela) tio grupper med en gruppansvarig assistent vardera och de sitter vid samma datorplatser (t ex en grupp har spel-01 till spel-10). Detta upplägg infördes ht2016 och tidigare hade kursen 4 övningsgrupper och ingen gruppindelning på labbarna. Syftet med detta upplägg är

- att skapa lokala grupper där de gruppansvariga assistenterna lär känna de egna gruppdeltagarnas styrkor och svagheter
- att skapa en gemenskap med ett förhoppningsvis positivt gruppsytryck (i motsats till anonymiteten i föregående struktur)
- att skapa en tydlig "lagerstruktur" kursledare → assistenter → studenter

Några nackdelar är

- ett krav för att få vara gruppansvarig är att kunna närvara på i stort sett samtliga övningar och labbar. Det har varit svårt att hitta assistenter.
- Några assistenter är erfarna och andra nya vilket möjligen gör det pedagogiska stödet ojämnt fördelat.

Föreläsningarna är endast 45 minuter (men istället dubbel så många) och innehåller mycket "live" programmering. Syftet är att göra föreläsningarna mindre passiva och många studenter skriver samtidigt på sina egna datorer och ställer mycket frågor.

Övningarna under kursens första period innehåller sex test relaterade till veckans lab som ger bonus till det "datorprov" LAB2 som följer i slutet av perioden. Deltagandet blir därför i stort sett obligatoriskt.

Laborationerna har förutom de gruppansvariga även några extra handledare som ytterligare resurs.

Sammanfattning av utfall

Det som inte fungerat bra är främst datorprovet. Till detta används ett webbaserat egenutvecklat frågesystem och svagheter är frågetypen detta hanterar. En del tycker föreläsningarna är tråkiga. Många studenter har plussat betyget på kursen under vårterminen.

Funderingar till nästa år

Datorprovet behöver struktureras om då flervalsfrågor med checkboxar (nuvarande) inte lämpar sig väl för att testa programmeringsfärdigheter. Anledningen till att frågetypen används är för att det medger automaträttning. Svartalternativen blir nästa år fritextfält där frågelydelsen består av ett program som behöver kompletteras, d v s de behöver då programmera för att besvara frågan och det är vad momentet syftar till att examinera (det är tillåtet att använda IDLE under provet).

Bilaga: [Studentenkät](#)