Kursplan för

Programmering i Python: grundläggande och förberedande kurs Programming in Python: Basic and Preparatory Course

TFRE40, 5.0 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: 2025/26
Fakultet: Lunds tekniska högskola
Beslutad av: Programledning C/D
Beslutsdatum: 2024-12-12
Ikraftträdande: 2025-03-17

Allmänna uppgifter

Fördjupning: Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav
Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Målet med kursen är att ge en grundläggande förståelse för vad programmering innebär. Du får lära dig att skriva små och medelstora datorprogram i Python. Kursen är första delen i en kedja av tre. Del ett, TFRE40, ges i Lund, del två ges på Uppsala universitet och del tre på Linköpings universitet. För mer information se kurshemsida.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- ha förståelse för vad som menas med programmering och hur detta skiljer sig från strukturerad information i allmänhet,

- kunna förklara grundläggande begrepp inom imperativ programmering,
- kunna förklara och ge exempel på användning av grundläggande algoritmer, till exempel för sökning,
- kunna beskriva och ge exempel på användning av grundläggande datastrukturer som vektorer och matriser.

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- kunna konstruera program för att lösa enkla uppgifter,
- kunna testa och felsöka program.
- kunna förstå given programkod och dokumentation.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- ha en förståelse för vilka ytterligare ämnen som finns inom programmering.

Kursinnehåll

Om program som modeller av verkliga system.
Variabler, datatyper (numbers, boolean, string), typomvandling, sekvens, villkor, repetition, funktioner. Datastrukturer: listor, tupler, mängder, dictionaries.
Grundläggande programkonstruktioner, grundläggande algoritmer.

Kursens examination

Betygsskala: UG - (U, G) - (Underkänd, Godkänd)
Prestationsbedömning: För godkänt krävs närvaro vid de obligatoriska sammankomsterna, godkända elektroniska inlämningsuppgifter och muntliga redovisningar. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Moduler
Kod: 0124. **Benämning:** Programmering – grundläggande och förberedande kurs.
Antal högskolepoäng: 5.0. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** Obligatoriska inlämningsuppgifter med elektronisk inlämning. Första föreläsningen. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet. **Modulen omfattar:** Inlämningsuppgifter med elektronisk inlämning.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Grundläggande behörighet.

Begränsat antal platser: Nej
Kursen överlappar följande kurser: EDAA80 EDAA85 EDAA90 EDAA50 EDAA55 EDAA20 EDAA10 EDAA65 EDA017 EDA011 EDA501 EDA016 EDAA45

Kurslitteratur

- Allen B. Downey: Think Python 2nd Edition. 2015.

Kontaktinfo

Kursansvarig: Noric Couderc, noric.couderc@cs.lth.se

Övrig information

Obligatorisk närvaro på den inledande distansföreläsningen.
Därefter sker all undervisning på distans.