

Grundläggande programmering med matematikdidaktisk inriktning för lärare som undervisar i gy eller komvux nivå, 7,5 hp

Fundamental programming for teachers for adults, 7,5 HE credits

Beslutad: 2018-05-23

Beslutande: Institutionen för Ekonomi och IT

Gäller från: H18

Kursens mål

Efter avslutad kurs ska deltagaren:

- behärska metoder för att skapa program och kunna reflektera över arbetssätt med programmering
- utifrån problemställningar kunna skapa enklare program
- kunna läsa, förstå, felsöka, testa och förbättra enklare program
- behärska metoder för att använda programmering i sin undervisning, inklusive att kunna identifiera moment och innehåll i kurs-/ämnesplan där programmering är ett användbart verktyg.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet

Formerna för bedömning av deltagarnas prestationer

Kursen examineras med 2 individuella laborationsuppgifter samt ett individuellt examinerande projekt där programmering anknyts till den egna praktiken.

Kursens innehåll

Generellt innehåll

- Grundläggande begrepp och byggstenar inom programmering, inklusive sekvens, villkor, upprepning och funktioner.
- Algoritmiskt tänkande. Problemlösning med hjälp av programmering.
- Skapa, felsöka och testa programkod. Programmering i ett textbaserat huvudspråk och orientering i ytterligare minst ett språk.
- Läsa, förstå, felsöka, testa och förbättra befintlig programkod.
- Orientering i relevant ämnesdidaktisk forskning för tillämpning av programmering i ämnet matematik.

Målgruppsspecifikt innehåll

- Programmering som stöd i matematisk problemlösning och modellering på gymnasial nivå.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1N - grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav