

Nivåkod: PROG1000X

Centralt innehåll

Undervisningen i ämnet programmering på nivå 1 ska behandla följande centrala innehåll:

System

- Programmeringens möjligheter och begränsningar utifrån datorns funktionssätt.
- Samspelet mellan program, exekveringsmiljö, operativsystem och hårdvara.
- Användning av datavetenskapliga begrepp och principer.

Problemlösning

- Strukturerad problemlösning och programmering.
- Tillämpning av någon metod för att underlätta problemlösning, till exempel pseudokod och diagramteknik.

Programmering

- Programmering i ett eller flera programspråk, däribland minst ett textbaserat.
- Användning av relevanta verktyg för programutveckling, till exempel IDE (integrated development environment) och versionshanteringssystem.
- Det valda programspråkets grundläggande kontrollstrukturer.
- Skapande av enkla program som löser någon uppgift.
- Olika sociala aspekter av hur programmering används.
- Enklare metoder för att finna, analysera, åtgärda, förebygga och förhindra syntaxfel, programmeringslogiska fel och exekveringsfel.
- Enklare undantagshantering.
- Goda principer för namngivning, kommentarer och strukturerad kod.
- Gränssnitt för interaktion mellan program och användare.