

STOCKHOLMS UNIVERSITET

KURSPLAN

NUMERISK ANALYS  
grundkurs

Kurskod

NA 111

Programmeringsteknik för fysiker, 5 poäng

## 1. Beslut

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1984-12-19, ändrad 1986-05-29.

## 2. Förkunskapskrav

Förutom allmän behörighet krävs för tillträde till kursen kunskaper motsvarande 3 årskurser i matematik och fysik från gymnasiets N- eller T-linje. Medelbetyget i dessa två ämnen skall vara lägst 3,0.

Kraven kan även uppfyllas av den som inom eller utom landet på annat sätt förvärvat motsvarande kunskaper och erfarenheter.

## 3. Utbildningens mål

Utbildningen skall ge

- en allmän kännedom om en modern dators funktionssätt ur användarens synvinkel
- kunskap i ett modernt högnivåspråk
- färdighet i att konstruera enkla program i detta språk

## 4. Kursens uppläggnig

Undervisningen består av lektionsundervisning, gruppundervisning samt handledning i samband med obligatoriska och frivilliga laborationer med datorer.

Lektionsundervisningen ägnas åt genomgång av vissa avsnitt av teorikursen samt problemlösning. Gruppundervisningen avser täcka de laborativa momenten av kursen.

## 5. Utbildningens innehåll

Något om beräkningsteknikens och datorernas historia. Talsystem. Maskinrepresentation av datatyper. Något om datorers funktionssätt, minnestyper. Programmeringsspråket Pascal inklusive fullständig genomgång av funktioner och procedurer, filhantering, poster, pekare och dynamiska variabler. Teori för länkade listor och trädstrukturer samt användning av sådana i Pascal. Några metoder för sökning och sortering. Strukturering och programmeringsstil.

## 6. Obligatorisk undervisning

Datorlaborationer