

STOCKHOLMS UNIVERSITET KURSPLAN NUMERISK ANALYS OCH DATALOGI  
Kurskod NA194

Grundkurs i numerisk analys och datalogi, 29 poäng.

1. Beslut

Kursplanen är fastställd av matematisk-systemvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms Universitet 1984-12-19.

2. Förkunskapskrav

Förutom allmän behörighet krävs kunskaper i matematik motsvarande kursen Matematisk analys, (förtättningskurs) 1B poäng.

Styrelsen för institutionen för numerisk analys och datalogi eller orbetstagare som denna utser får undga dispons från ovan nämnda förkunskapskrav.

För studerande på allmän eller teknik linje gäller speciella regler som anges i utbildningsplan för respektive linje.

3. Utbildningens mål

Att förmedla en allmän kändedom om en modern dators funktionsätt ur användarens synvinkel och att ge vissa kunskaper i tolkning och föreigheter i konstruktion av mindre program.  
Att göra den studerande färdig med användning och elementär analys av numeriska metoder av betydelse för bearbetning av naturvetenskapliga och tekniska problem. Härvid avses dels användningar i stor skala med dator, dels överslagsberäkningar med enklare hjälpmödel.

4. Kurserna uppläggning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppövningar, handledda och självständiga laborationer på dator.

5. Utbildningens innehåll

Ett modernt datorsystems uppbyggnad och funktion. Programmeringsteknik i ett algoritmiskt programspråk. Strukturering och andra sådana särsk.

Grunderna i fotonalyse. Metoder för lösning av ekvationer, linjära ekvationssystem och differentialekvationer. Grundläggande numeriska metoder för behandling av funktioner av en variabel: approximation, interpolation, integration och numerisk derivering.

6. Obligatorisk undervisning

Datorlaborationer. Inläsningsuppgifter.

7. Kunskapskontroll och betygssättning

Examinationen utgörs av skriftliga och/eller muntliga tentamina och redovisning av tillämpningsuppgifter. Ett betyg på kurserna anvisas något av uttryckten underkänd, godkänd, väl godkänd.

Studerande som underkänds två gånger på prov har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg för honom/henne. Framställning härmed ska göras hos den organ som utsett lärare att bestämma betyg på kurser. Den som geskänts på prov för ej undergå förra året prov för högre betyg.

8. Kurslitteratur

Fastställs av styrelsen för institutionen för numerisk analys och datalogi enligt riktlinjer som utfördas av matematisk-systemvetenskapliga linjenämnden.

9. Utbildningsbevis

Studerande som med godkänt resultat genomgått kursen får bevis härmed. Utbildningsbevisets utseende fastställs av rektorsämbetet efter förslag från matematisk-systemvetenskapliga linjenämnden.