

Numerisk analys, grundkurs 18 poäng.

1. Beslut

Kursplanen är fastställd av matematik-systemvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms Universitet 1986-12-13.

2. Förekunskapskrav

Förutom allmän behörighet krävs kunskaper i matematik motsvarande kursen Matematisk analys, (fortsättningskurs) 18 poäng samt kunskaper i Datalogi motsvarande kursen Datalogi, grundkurs 2, 18 poäng.

Styrelsen för institutionen för numerisk analys och datalogi eller arbetstagare som denna utser får medge dispens från ovanstående förekunskapskrav.

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

3. Utbildningens mål

Att göra den studerande förtrogen 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 överlagsberäkningar med enklare hjälpmedel.

4. Kursens uppbyggnad

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

5. Utbildningens innehåll

Grundarna i felanalys. 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

Inlämningsuppgifter för datorer används som hjälpmedel.

7. Kunskapskontroll och betygsättning

Examination utgörs av skriftliga och/eller muntliga tentamina och redovisning av tillämpningsuppgifter. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd, väl godkänd.

Studerande som underkänts två gånger på prov har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg för honom/henne. Framställning härom ska göras hos det organ som utsett lärare att bestämma betyg på kursen. Den som godkänts på prov får ej undergå förnyat prov för högre betyg.

8. Kurslitteratur

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

9. Utbildningsbevis

Studerande som med godkänt resultat genomgått kursen får bevis härom. Utbildningsbevisets utseende fastställs av rektorsrådet efter förslag från matematik-systemvetenskapliga linjenämnden.