

Oppsummering.

- Kjerne: Numeriske metoder for å beregne deriverte, integraler, løse differensiallikninger og særlige likninger.
- Like viktig som metodene er strategiene for å utlede og analysere metodene.
 1. Utlede/konstruere metoder. Verktøy er Taylor-utvikninger og interpolasjon. Tilnærme f med et polynom P og gjør operasjonen nå P istedenfor f .
 2. Analysere metodene, estimere feil.
 - a) Bredt rekkevidde: Taylor til å få et uttrykk for feilen
 - b) Hva er det verste som kan skje?
 - c) Avrøndingsfeil, særlig for numerisk derivasjon.
- Verktøy for å konstruere og analysere metoder: Taylor-utvikninger og interpolasjon.
- Kunne formulere metodene som presise algoritmer.

Første del av MAT-107 100.

- a) Matematiske egenskaper ved heltall og rasjonelle tall
 1. Induksjonsprinsippet
 2. Egenskaper ved rasjonelle tall
 - b) Egenskaper ved tall på datamaskin.
 1. Representasjon (også bokst)
 2. Begrensninger - avrøndingsfeil.
- Differensiallikninger, homogene og inhomogene
 1. Analytiske metoder for noen typer.
 2. Numerisk simulering, inkl. ~~analyse~~ analyse av avrøndingsfeil.
- Analytisk løsning av differensiallikninger
 - Modellering