

INNEHÅLL, FÖRELÄSNING I FEM-IMPLEMENTERING

Tidsberoende FEM i en rumsdimension.

- Variationsformulering
- Diskret variationsformulering
- Matrisformulering. Glesa matriser!

Tidsberoende FEM i en rumsdimension.

- Variationsformulering
- Diskret variationsformulering
- Matrisformulering med tidsstegning

Assemblering i en rumsdimension.

- Element för element, matris för matris.
 - Lokal styvhetsmatris 2×2
- Smarta datastrukturer
- Beräkning av integraler
- Matlabnotation för matrishantering etc.

FEM i två rumsdimensioner.

- Variationsformuleringar etc.
- 2D-element
- Assemblering
 - Global och lokal (3×3) styvhetsmatris
 - Datastrukturer

Ickelinjära problem.

- Ickelinjärt ekvationssystem
- Fixpunktsiteration
- Newtons metod
- Konvergens?