

Vecka 3, 2012 Moment Lokal

Mån 16-jan 08:00-10:00 F1 Ka-439
10:00-12:00 O1 Ka-439

Vecka 4, 2012

Tor 26-jan 10:00-12:00 F2 Ka-439
13:00-15:00 O2 Ka-439

Vecka 5, 2012

Ons 01-feb 15:00-17:00 F3 Ka-439
Minstakvadrat-problem; polynom; NAM 2.1-2.5; Konvergens minstakvadrat-polynom
Tor 02-feb 08:00-10:00 F4 Ka-431
Interpolation NAM 3.1-3.3; Kvadratur, Richardson-extrapolation; NAM 5, 3.8
10:00-12:00 O3 Ka-431
EXS 4.2, 4.11, 5.2
Arbete Lab 1, handledning
Fre 03-feb 13:00-15:00 Lab Ka-439
EXS 6.1, 6.3, 6.4
Arbete Lab 1, handledning

Vecka 6, 2012

Mån 06-feb 10:00-12:00 F5 Ka-439
IVP för system av ODE; NAM 8.1-8.6 + anteckningar
13:00-15:00 O4 Ka-439
EXS 7.1, 7.4, 7.8
IVP ODE, forts. Arbete Lab2, handledning

Vecka 7, 2012

Tor 16-feb 08:00-10:00 F6 Ka-439
RVP för ODE, NAM 8.7
EXS 7.16
10:00-12:00 O5 Ka-439
Redovisning Lab 1 (deadline bonusp); Arbete Lab 2

Vecka 8, 2012

Mån 20-feb 13:00-15:00 F7 Ka-439
Pres. projektuppgift m comsol. Om PDE-modeller – konervationslagar mm.
Finita element. Demo Comsol.
15:00-17:00 O6 Ka-439
Arbete Lab2, handledning
Ons 22-feb 15:00-17:00 F8 Ka-439
Redovisning Lab 2 (deadline bonusp); Arbete projektuppgift
Fre 24-feb 13:00-15:00 Lab Ka-439
Felanalys NAM1.2, EXS 8.1, 8.5, 8.11. Sammanfattning kurs; extentor

Flera handledningstider för comsol-labb läggs ut senare

Vecka 11, 2012

Tis 13-mar 09:00-12:00 TEN Ka-539, Ka-540

Gjort 120201 :

Lösning av linjära ekvationssystem (NAM 1.4-1.8, ej 1.6.2)

Lösning olinjära ekvationer (NAM 6), Newtons metod och Sekant-metoden; Julia-mängd;

Felfortplantning, felkällor numerisk derivering (NAM1.3)

Lösning icke-linjära ekvations-system Newtons metod (NAM 6.9), differens-beräkning av Jacobian-matris, Fixpunkts-iteration (NAM 6.6), fixpunktssatsen; iteration med logistiska ekvationen, "periodfördubbling till kaos",

Minstakvadratmetoden (NAM 2); Överbestämda linjära ekvationssystem, formulering;

polynomanpassning, polyfit; centrering med effekt på fel och kondition hos anpassningsproblemet

Laboration 1:

Plottning $f(x)$ vs h

Formulering polynom interp. problem, egen programmering av matris

Numerisk derivering D1 och D2, loglogplot av fel

Uppskattning av nollställena /små & stora
– balansering av termer

Newtons metod för $f(x) = 0$, egen programmering

Icke-linjärt system, initialgissning via plot $z = f(x,y)$

=====

Ref, lektion

-

F1, MÖ-uppg., F

F2, NAM 1.3

F2,

F2

F3

Laboration 2:

Kvadratur, trapetsregeln, extrapolation;

3D plot av rotations yta

IVP med ode45, lägg till ekv. för volymen

Integral – singularitet, svanskapning

Minstakvadrat – formulering

ODE: Linjärt och olinjärt randvärdesproblem, finita differensmetod

Formulering IVP, lösning ode45,

formelmanipulation

=====

Ref, lektion

F4, NAM 5

-

F5

F4, NAM 5.5

F3, NAM 2.3

F6

F5

Lab 3 COMSOL

Formulering PDE modell; implementering i comsol, nätförfiningsstudie mm.

=====

Ref, lektion

F7, anteckningar