

Beatrice Frock, NADA

LÄSANVISNINGAR till Quarteroni & Saleri: Scientific Computing with MATLAB

2D1212, NumProg 2005

I anvisningarna nedan används följande markeringar för att ange hur du skall läsa de olika momenten. Högre nivåer innefattar samtliga lägre nivåer.

I. Begreppsförståelse	II. Användning	III. Aktiv kunskap och härledning
------------------------------	-----------------------	--

Kap. 1 Introduktion. Hela kapitlet ingår.

1.1.1. Nivå II.

1.1.2, 1.3, 1.4, 1.6. Nivå I.

1.5, Nivå II.

Tillkommer (senare): kompletterande material om störningsanalys. Nivå III.

Kap. 2 Icke-linjära ekvationer.

Hela kapitlet ingår, förutom Program 1 (s.40-41).

s.37-49. Nivå III. Resten Nivå II.

Tillkommer (senare under kursens gång): kompletterande material om flerdimensionell Newton för lösning av system av icke-linjära ekvationer. Nivå III.

Kap. 3 Approximationsteori.

s.57-66 ingår, samt s.72 – slutet av kapitlet.

3.1.1 Nivå I.

3.2 och 3.3. Nivå I.

3.4. Nivå III.

Tillkommer: kompletterande material om interpolation och linjära minsta kvadratmetoden. Nivå III.

Kap. 4 Numerisk derivering och integration.

s.83-95 samt s.99 – slutet av kapitlet (dock ej Program 4 på s. 91-92). Nivå II.

Men 4.2.1 + 4.2.2 : Nivå III.

Kap. 5 Linjära ekvationssystem.

s. 103 – 122 ingår.

s.103-115, Nivå II.

5.3, Nivå I.

5.4, Nivå II.

Kap. 6 Egenvärdesproblem.

s. 137 – 142 (utom Program 9) ingår, Nivå II, och 6.4, 6.5 ingår: Nivå I.

Vänd!

Kap. 7 Ordinära differentialekvationer, initialvärdesproblem.

s. 153-163, dvs 7.1, 7.2, 7.3 (utom Program 12, 13, 14),

ej 7.4,

7.5 ingår (dock inte 7.5.1), 7.6 ingår

ej 7.7,

7.8, 7.9 ingår.

Nivåer: 7.2, 7.3, 7.8: Nivå III. Resten Nivå II.

Kap. 8 Randvärdesproblem.

s.187 – 195, samt s.204 (ingår). Ej 8.2.

Nivåer: 8.1.1 Nivå III. 8.1.2 Nivå II.