

Pensumliste MAT102 - Brukerkurs i matematikk II

Pensum hentes fra to notatfiler på Mi side, og fra læreboken

Gulliksen-Hashemi-Hole: Matematikk i praksis, sjette utgave

Merk at vi uten videre benytter resultater og tankegang fra emner dekket i MAT101 (se spesielt på definisjonene av derivasjon og integral).

Fra læreboken henter vi

kapittel	stikkord
9.1 og 9.3	Differensiallikninger
10.3-10.10	Lineær algebra
10.13-14	Lineær algebra
11 (hele)	Differensiallikningssystemer
12.3,4, 6,7 og 8	Funksjoner av flere variable

Andre emner, hentet fra filen Forelesningsnotater-matlabIntro.pdf på Mi side:

Del	stikkord
1	Introduksjon til MATLAB
2	Løkker
3	Derivasjon og Newtons metode
4	Lyd - lesestoff
5	Integrasjon - trapesmetoden
6	Differensiallikninger - Eulers metode
7	Matriser i MATLAB

Andre emner, hentet fra filen Tillegg: numeriskeMetoder.pdf på Mi side (NB: Per 15. januar er dette ikke endelig):

Del	stikkord
1	Potensmetoden for egenvektorer
2	Eulers metode for systemer
3	Simpsons regel - lesestoff
4	Runge-Kutta-metoder - lesestoff
5	Random walks
6	Diffusjon
7	Eksempler på diffusjon
8	Numerisk optimering i flere variable

Jon Eivind Vatne