

# Ugeseddel 2

## Signaler og Lineære Systemer 01037

Institut for Matematik

11. september 2006

### 1 Forelæsningen mandag den 11. september kl. 13 - 15

I lærebogen (Ole Christensen, Differentialligninger og uendelige rækker, Institut for Matematik 2006) gennemgås siderne 21-36 (afsnit 2.1-2.4) om systemer af differentialligninger af 1. orden. Forelæsningen mandag den 18. september vil fortsætte med resten af kapitel 2 (afsnittene 2.5-2.8).

Kursushjemmesiden har adressen

<http://www2.mat.dtu.dk/education/01037/>

hvor al information bringes, bl.a.

- Mapleløsninger til øvelserne (uge 1 er anbragt).
- Mapleløsninger til hjemmeopgaverne (løsninger til første sæt anbringes senest tirsdag 12/9).
- Maplepakken SigLinSys, der bl.a. bruges under forelæsningerne. Den revideres løbende. Sidste revisionsdato kan læses på hjemmesiden. Pakken findes under menupunktet Noter.
- Beamer-præsentationer brugt ved forelæsningerne. Findes under menupunktet Noter.
- Maple-worksheets brugt ved forelæsningerne. Findes under menupunktet Noter.

### 2 Øvelserne kl. 15-17

Brug i alle opgaver meget gerne *Eigenvectors* fra LinearAlgebra-pakken i Maple.

1. Opgave 411 (i og ii). Primært håndkraft, men prøv også med *DSolveSys* fra SigLinSys-pakken.
2. Opgave 414.
3. Opgave 409. Primært håndkraft, men prøv også med *MatrixExponential* (fra LinearAlgebra-pakken) og med *DSolveSys* fra SigLinSys-pakken.
4. Opgave 431.

### 3 Hjemmeopgaver til aflevering mandag den 18. september

Aflevering af hjemmeopgaver til retning er et tilbud. Men gør endelig brug af det!  
Brug i begge opgaver meget gerne *Eigenvectors* fra LinearAlgebra-pakken i Maple.

1. Opgave 423. Primært håndkraft, men prøv også med *DSolveSys* fra SigLinSys-pakken.
2. Opgave 424. Primært håndkraft, men prøv også med *DSolveSys* fra SigLinSys-pakken.