

SF1 633, Differentialekvationer I.

CBIOT2 & CKEMV2.

SF1 637, Diff & Trans III.

CL2

Hans Tranberg

KTH Matematik

**Zill/Cullen: Differential Equations with
Boundary-Value Problems. 7:th ed.**

**Råde/Westergren:
Mathematics Handbook, BETA.**

Introduktion till differentialekvationer.

Första ordningens ODE.

Modeller med första ordningens ODE.

Högre ordningens ODE.

System av första ordningens ODE.

Plana autonoma system och stabilitet.

Laplacetransform. (CBIOT & CKEMV)

Fouriertransform. (CL)

PDE och randvärdesproblem
i rektangulära koordinater.

Ortogonala funktioner och fourierserier.

Modul 1 Första ordningens ODE.

KS1

Modul 2 Högre ordningens ODE.

KS2 System av linjära ODE.

Autonoma system. Stabilitet.

Modul 3 Laplacetransform. (BIO & K)

INL1 Fouriertransform. (CL)

PDE.Fourierserier.

Tvådelad tentamen

Del 1 är avsedd för betyg E och består av 3 uppgifter.

Godkänd modul ger godkänd uppgift.

3 godkända moduler ger godkänt.

5 av 9 poäng ger godkänd KS.

Del 2 för högre betyg. 20 poäng.

8-9 KSpöäng ger bonuspoäng till del 2.