

## Matematik 2 Analyse Forår 2009

### Pensum til skriftlig eksamen

Nedenstående er en oversigt over pensum til den skriftlige 4 timers prøve i kurset Matematisk Analyse 2, forår 2009.

1. Lærebog: William R. Wade: *An Introduction to Analysis*, Third Edition.

- Kapitel 5: Afsnit 5.1, 5.2, 5.3.
- Kapitel 6: Afsnit 6.1, 6.2, 6.3 (til og med 6.26, desuden 6.27, 6.29 uden bevis), 6.4 (kun 6.32, med beviset på Spiseseddel 3).
- Kapitel 7: Afsnit 7.1 (7.10 bevist under antagelse af, at  $g_n$  er kontinuert, 7.12 bevist under antagelse af, at  $f_n$  er  $C^1$ , beviserne er på Spiseseddel 3), 7.2 (til og med 7.15), 7.3 (undtagen Abels sætning 7.27 og sætning 7.33; i Sætning 7.32 er kun vist del (i), se Spiseseddel 4), 7.4 (uden bevis for Sætning 7.48).
- Kapitel 11: Afsnit 11.5 og 11.6.

2. Lærebog: Gerald Teschl: *Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems*, online udgave <http://www.mat.univie.ac.at/~gerald/ftp/book-ode/index.html>

- Afsnit 2.1 og 2.2.

3. Lærebog: Arne Jensen: *An Introduction to Complex Analysis*, 2005.

- Side 1–36.

**Bemærk:** Der bliver ikke stillet eksamensopgaver i eksistens- og entydighedssætningen for differentiallyigninger.

Aalborg, 1. maj 2009  
Lisbeth Fajstrup og Arne Jensen