

**Integrationsteori, del 2, 5.0 hp**

Integration Theory, Part 2, 5.0 credits

Forskarutbildningskurs

MAI0132

Matematiska institutionen

Gäller från: Första halvår 2023

**Fastställd av**  
Prefekt

**Fastställandedatum**

**Diarienummer**

## Behörighetskrav

Analys motsvarande TATA41, TATA42 och TATA43. Funktionalanalys TATA85 eller motsvarande. Integrationsteori, del 1.

## Kursinnehåll

- Stones sats.
- Produktmått och itererade integraler, Fubinis sats.
- Olika konvergenstyper: konvergens i mått, nästan likformig konvergens och konvergens i  $L^1$ -norm.
- Mått med tecken och derivation, Lebesgue-dekomposition och Radon-Nikodyms sats.
- Introduktion till  $L^p$ -rum.

## Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar kombinerat med en läskurs.

## Examination

Inlämningsuppgifter.

## Betygsskala

Enradig skala

## Kurslitteratur

Tomas Sjödin: Integration theory (kompendium), R.F. Bass: Real analysis for graduate students.