

Funktionalanalys, 8.0 hp

Functional Analysis, 8.0 credits

Forskarutbildningskurs

MAI0065

Matematiska institutionen

Gäller från: Första halvår 2023

Fastställd av
Prefekt

Fastställandedatum

Diarienummer

Behörighetskrav

TATA34 Analys överkurs, TATM85 Funktionalanalys, och MAI0067
Integrationsteori, eller motsvarande.

Kursinnehåll

Konvergens, kontinuitet och kompakthet i topologiska och metriska rum, normerade rum, hilbertrum, banachrum, dualrum, svag konvergens, svaga topologier, svag*-topologier, begränsade linjära operatorer, Hahn-Banachs sats, Banach-Steinhaus sats, satsen om öppna avbildningar, satsen om den slutna grafen, kompakta operatorer, fredholmoperatorer, lite spektralteori.

Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar och problemlösningsseminarier.

Examination

Lösning av uppgifter som redovisas vid seminarierna.

Betygsskala

Enradig skala

Kurslitteratur

Gert K. Pedersen, Analysis Now, Springer, Corrected Second printing, 1995. ISBN
0-387-96788-5.