

Auslander–Reitenteori fortsättning, 8.0 hp

Auslander–Reiten Theory continuation, 8.0 credits

Forskarutbildningskurs

6FMAI31

Matematiska institutionen

Gäller från: Första halvår 2025

Fastställd av
Prefekt

Fastställdedatum
2025-03-10

Diarienummer
MAI-2025-00031

Behörighetskrav

Kursen 6FMAI27 Auslander–Reitenteori.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper i representationsteori för artinalgebror, enligt de linjer som utarbetades av Auslander och Reiten. Efter genomgången kurs skall studenten:

- ha god förtrogenhet med de koncept, definitioner, och satser som ingår i kursen.
- självständigt kunna bevisa resultat inom kursens ämnesområde.
- tillämpa teori från kursen för att visa resultat inom angränsande ämnesområden.

Kursinnehåll

Artin rings, artin algebras, the transpose and the dual, almost split sequences, algebras of finite representation type, the Auslander–Reiten quiver, hereditary algebras. Innehållet kan i viss mån anpassas efter kursdeltagarnas önskemål.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består till största del av egen läsning, kompletterad med gruppdiskussioner och/eller presentationer. Deltagande i gruppdiskussioner och presentationer är obligatoriskt.

Examination

Presentationer och/eller inlämningsuppgifter.

Betygsskala

Tvågradig skala

Kurslitteratur

- M. Auslander, I. Reiten, S. Smalø: Representation theory of Artin algebras. Cambridge University Press, 1995 (eller senare)
- N. Angeleri Hügel: An introduction to Auslander–Reiten theory. Lecture notes at the Advanced School on Representation Theory and related Topics, ICTP Trieste, January 2006. URL: <https://webusers.imj-prg.fr/~bernhard.keller/ictp2006/lecturenotes/angeleri.pdf>