



# FSF3701 Coxetergrupper 7,5 hp

## Coxeter Groups

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för FSF3701 gäller från och med VT19

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Civilingenjörskurs- eller Masterexamen med minst 30 hp inom matematik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Teorin för Coxetergrupper ger ett samlat ramverk för att studera viktiga klasser av grupper som symmetriska grupper, Weylgrupper, reflektionsgrupper (ändliga, affina, hyperboliska) och symmetrigrupper av reguljära polytoper.

Efter genomgången kurs ska studenten förstå och kunna tillämpa denna teori inom Lieteori, algebraisk geometri, kombinatorisk geometri samt i andra sammanhang.

## Kursinnehåll

Coxetergrupper studeras huvudsakligen med kombinatoriska metoder. Dessutom kommer kopplingar till andra områden göras tydliga. Detta är ett aktivt forskningsområde och nyare forskningsresultat kommer att presenteras.

## Kursupplägg

Seminarier och problemlösningssammankomster.

## Kurslitteratur

A. Björner and F. Brenti, *Combinatorics of Coxeter groups*, Graduate Texts in Mathematics 231, Springer, New York, 2005.

J. E. Humphreys, *Reflection groups and Coxeter groups*, Cambridge studies in advanced mathematics 29, Cambridge University Press, 1990.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 7,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Inlämningsuppgifter, möjligtvis kombinerat med muntliga presentationer.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkända inlämningsuppgifter och presentationer.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.