



# FDD3013 Summan av kvadrater och heltalsprogrammeringslät- tnader 6,0 hp

Sum of Squares and Integer Programming Relaxations

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

## Fastställande

Kursplan för FDD3013 gäller från och med HT14

## Betygsskala

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Kunskaper i teoretisk datalogi motsvarande DD1352 Algoritmer, datastrukturer och komplexitet eller DD2352 Algoritmer och komplexitet krävs.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenterna kunna

- läsa konferensartiklar inom kursens område,
- redogöra för linjära och positivt semidefinita relaxeringar av heltalsprogram och hur dessa kan användas i approximationsalgoritmer,
- visa undre gränser för kvadratsummesystemet och redogöra för metodens begränsningar.

## Kursinnehåll

Hierarkier av heltalsprogrammeringsrelaxeringar.

Kvadratsummesystemet.

Algoritmer som använder sådana relaxeringar.

Undre gränser för kvadratsummor.

## Kursupplägg

Föreläsningar och inlämningsuppgifter.

## Kurslitteratur

Se beskrivning på kurswebbsidan.

## Examination

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.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkända inlämningsuppgifter och föreläsninganteckningar.

## 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.

