



FAH3458 Stokastiska processer med tillämpningar 7,5 hp

Stochastic Processes with Applications

Fastställande

Kursplan för FAH3458 gäller från och med VT12

Betygsskala

G

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Genomgången grundläggande högskoleutbildning med baskunskaper i matematik/statistik eller motsvarande ämnesområden.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall den studerande kunna:

- använda sig av begreppet stokastisk process

- tillämpa principerna för viktiga processtyper med exempel
- tillämpa huvudresultat för stationära-, förnyelse- och Markoverprocesser
- behärska viktiga tillämpningar inom de ämnesområden som studeras.

Kursinnehåll

Inledningsvis repeteras grunderna i sannolikhetsteori. Stokastiska processer introduceras och definieras. Normala och stationära processer behandlas. Räkneprocesser, speciellt förnyelse- och Poissonprocesser definieras och de viktigaste resultaten går igenom. Markoverprocesser och Markovkedjor förs in och teorin för dessa går igenom.

Kurslitteratur

Fastställs i överenskommelse med de studerande beroende på deras intresseområde.

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 enskilda studenter.

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

P/F

Övriga krav för slutbetyg

Tentamen 4.5 Hp

Inlämningsuppgift 3.0 Hp

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.