



SF1904 Markovprocesser, grundkurs 3,0 hp

Markov Processes, Basic Course

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

Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2020-04-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020, diarienummer: S-2020-0471.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Matematik, Teknik

Särskild behörighet

- Slutförd grundkurs inom linjär algebra (SF1624, SF1672, SF1675, SF1684 eller motsvarande)
- Slutförd grundkurs inom sannolikhetslära och statistik (SF1915, SF1918 eller motsvarande).

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

För att bli godkänd på kursen skall studenten kunna:

- lösa problem som kräver kännedom om grundläggande begrepp och metoder inom teorin för Markovprocesser i diskret tid.
- lösa problem som kräver kännedom om grundläggande begrepp och metoder inom teorin för Markovprocesser i kontinuerlig tid.

För att uppnå högre betyg ska studenten kunna:

- Kombinera ovannämnda begrepp och metoder för att lösa mer sammansatta problem.

Kursinnehåll

Markovprocesser med diskreta tillståndsrum. Absorption, stationaritet och ergodicitet. Födelse- dödsprocesser i allmänhet och Poissonprocessen i synnerhet. Enkla modeller för betjäningssystem, M/M/1 och M/M/c, och köteori.

Examination

- TENA - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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.