



HN1003 Matematisk statistik

4,5 hp

Mathematical Statistics

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

Fastställande

Kursplan för HN1003 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall de studerande kunna:

- Tillämpa den klassiska sannolikhetsdefinitionen på enklare sannolikhetsproblem
- Välja tillämpbar sannolikhetsfördelning för väldefinierade problemställningar
- Tillämpa gränsvärdessatsen
- Lösa sannolikhetsproblem genom kännedom om komplementhändelsen
- Göra jämförelser mellan stokastisk variabel och observerade värden
- Utifrån stickprov ur normalfördelade populationer beräkna konfidensintervall
- Göra rimlighetsbedömning av beräknade resultat

Kursinnehåll

Beskrivande statistik. Sannolikhetsbegreppet, betingad sannolikhet. Diskreta och kontinuerliga stokastiska variabler. De vanligaste frekvens- och fördelningsfunktionerna. Punktskattning, konfidensintervall, väntevärde, varians och standardavvikelse.

Examination

- LAB1 - Datorlaborationer, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - 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.

Övriga krav för slutbetyg

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.