ML1018 Grundläggande industriell statistik 6,0 hp

Fundamental Industrial Statistics

Fastställande

Kursplan för ML1018 gäller från och med HT19.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Slutförd kurs SF1625 eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- lösa problem inom sannolikhetsteori
- lösa problem inom statistik
- uppskatta sannolikheter med simulering
- tillämpa någon metodik för förbättringsarbete (t.ex. 6σ)
- använda begrepp inom beskrivande statistik och illustrera data i olika diagram med hjälp av programvara
- genomföra en enkel analys av en tidsserie
- genomföra grundläggande försöksplanering med t.ex. flerfaktoranalys

Kursinnehåll

Sannolikhetsteori

- Fördelningar och grundläggande definitioner och satser.
- Tillförlitlighet.

Statistik

- Beskrivande statistik.
- Metodik för kvalitet och driftsäkerhet.
- Punktskatttningar.
- Bedömningar utifrån bristfälliga data (censurerade stickprov).
- Intervallskattningar och statistiska test.
- Regressionsanalys.
- Försöksplanering.

Examination

- ÖVN1 - Övning, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,0 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.

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

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.