



ML1604 Tillämpad statistik, grundkurs 6,0 hp

Applied Statistics, Basic Course

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

Fastställande

Kursplan för ML1604 gäller från och med VT18

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 avslutad kurs skall studenten:

- kunna sammanställa ett statistiskt material i en adekvat form
- kunna åskådliggöra materialet i ett stolp-, stapel-, paretodiagram, lådagram och histogram
- kunna beräkna ett statistiskt materials lägesmått och spridningsmått, median och kvartiler
- känna till sannolikhetslärans grundbegrepp
- kunna beräkna sannolikheter för försök
- känna till och kunna bestämma sannolikhetstäthet och fördelningsfunktion
- känna till och kunna använda följande sannolikhetsfördelningar: Binomialfördelning, Poissonfördelning, Likformig fördelning, Exponentialfördelning, Weibullfördelning, Normalfördelning och T-fördelning
- kunna beräkna väntevärde, varians och standardavvikelse
- kunna ange ett konfidensintervall för medelvärdet
- kunna skatta normalfördelningens parametrar
- känna till slumpantal och kunna utföra simuleringar på räknaren av t.ex. tärningskast, Exponentialfördelning, Normalfördelning och Binomialfördelning
- kunna avgöra om det föreligger signifikanta skillnader mellan grupper av mätdata
- ha en förståelse för korrelation mellan data och kunna beräkna densamma med regressionsmetoder

Kursinnehåll

- Statistisk databehandling
- Sannolikhetslära
- Statistiska tillämpningar

Kurslitteratur

Meddelas vid kursens start.

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 6,0 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

Tentamen

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.