



Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT
Statistik

Kursplan

Beslut om inrättande av kursen

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT, 2007-04-04 och gäller från höstterminen 2007 vid Karlstads universitet.

Kurskod: STGA09

Matematisk statistik, 7.5 hp

(Mathematical Statistics, 7.5 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: grundnivå

Successiv fördjupning: G1N (Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav)

Undervisningsspråk

Undervisningen sker på svenska.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt antingen

- områdesbehörighet A8 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c) med undantag för Fysik 2 och Kemi 1 eller
- områdesbehörighet 8 (Fysik B, Kemi A, Matematik D) med undantag för Fysik B och Kemi A.

Huvudområde

STA (Statistik)

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna använda olika deskriptiva metoder för att beskriva en eller fler variabler,
- kunna grundläggande sannolikhetsbegrepp,
- kunna särskilja en del diskreta såväl som kontinuerliga fördelningar,
- ha förståelse för innebörden av centrala gränsvärdessatsen,
- kunna bestämma huruvida en punktskattning är väntevärdesriktig och effektiv,
- kunna beräkna konfidensintervall,
- kunna beräkna konfidensintervall för en proportion,
- kunna utföra hypotestest och
- behärska olika icke-parametriska metoder.

Kursens huvudsakliga innehåll

Sannolikhetsbegreppet, oberoende händelser, betingade sannolikheter, stokastiska variabler, väntevärde, varians, några statistiska standardfördelningar och centrala gränsvärdessatsen med tillämpningar.

Beskrivande statistik, beskriva linjära relationer för två variabler, skattning och hypotesprövning, slumpetal och simulering.

Laboration på dator med statistisk programvara.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av skriftlig tentamen och inlämningsuppgift.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsgraderna Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). Betyget är en sammanvägning av resultaten på skriftlig tentamen och kvalitén på utförda laborationsuppgifter.

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de prövas mot de kriterier som karakteriserar denna studieordning.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Karlstads universitet 651 88 Karlstad
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60
information@kau.se www.kau.se