



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: STGB01

Statistisk teori, 7.5 hp

(Statistical Theory, 7.5 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: grundnivå

Progression: B

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk

Undervisningen sker på svenska.

Behörighetskrav

Matematik D och Statistik 30 hp.

Huvudområde

Statistik Statistics.

Kursens mål

Efter genomgången kurs förväntas studenten kunna

identifiera vilken sannolikhetsfördelning som används i en given situation samt redogöra för släktskap mellan olika sannolikhetsfördelningar,

identifiera fördelningar med hjälp av momentgenererande funktioner,

förklara principerna bakom några vanliga skattningsmetoder och bestämma parameterskattningar med hjälp av dessa metoder och

härleda intervallskattningar i olika situationer samt bedöma olika punktskattningars egenskaper.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen är en fördjupning i sannolikhetslära och inferensteori med följande innehåll:

Olika sannolikhetsbegrepp.

Diskreta och kontinuerliga slumpvariabler och deras sannolikhetsfördelningar, Tchebysheffs sats.

Identifiering av fördelning för funktioner av slumpvariabler med hjälp av fördelningsfunktionsmetoden, transformationsmetoden och momentgenererande funktionsmetoden.

Samplingsfördelningar och Centrala gränsvärdessatsen.

Vanliga skattningsmetoder som momentmetoden och maximum-likelihoodmetoden. Punktskattningar och deras egenskaper. Härledning av intervallskattningar med hjälp av pivotmetoden.

Kurslitteraturlista och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av skriftlig tentamen, laborationsredovisningar och inlämningsuppgifter.

Betygsgrader

Kursen bedöms enligt betygsgraderna Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). Betyget är en sammanvägning av resultaten på proven 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 kursplan respektive utbildningsplan de är antagna till.

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

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet, Dnr C2007/368, 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