



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: STGA01

Statistik, 15 hp

(Statistics I, 15 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: grundnivå

Progression: A

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk

Undervisningen sker på svenska.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik C.

Huvudområde

Statistik Statistics.

Kursens mål

Efter genomgången kurs förväntas studenten kunna

 sammanställa och grafiskt presentera olika typer av datamaterial samt beräkna och tolka olika sammanfattande mått,

 förstå sannolikhetsbegrepp samt utföra enklare sannolikhetsberäkningar,

 definiera vad en punktskattning är samt redogöra för några av dess egenskaper,

 utföra statistisk inferens, dvs. konstruera konfidensintervall och utföra hypotestest för populationsparametrar samt tolka resultaten,

 kritiskt använda olika statistiska metoder samt utnyttja kunskaper i grundläggande sannolikhetssteori för att tolka resultaten från de metoder man använder och

 använda de grundläggande funktionerna i ett statistiskt dataprogram.

Kursens huvudsakliga innehåll

Innehållet i kursen kan delas upp i följande fem avsnitt:

 Deskriptiv statistik: Avsnittet behandlar olika sätt att sammanställa och presentera data.

 Sannolikhetslära och slumpvariabler: Definition av sannolikhetsbegreppet samt introduktion av olika räkneregler för sannolikheter. Definition av begreppen sannolikhetsfördelningar och slumpvariabler samt några av deras egenskaper som väntevärde och varians.

 Samplingsfördelningar: Detta avsnitt behandlar hur skattade kvantiteter i stickprovet, t.ex. stickprovsmedelvärdet, slumpmässigt varierar från stickprov till stickprov vid upprepade urval ur samma population. Avsnittet utgör grund för de efterföljande momenten.

 Punkt- och intervallskattning: Avsnittet ger en orientering kring egenskaper hos punktskattningar av

medelvärden och proportioner. Dessutom ges även en introduktion till hur konfidensintervall konstrueras samt hur man tolkar dessa.

En introduktion till hypotestest, där bl.a. viktiga begrepp presenteras.

Kurslitteraturlista och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av inlämningsuppgifter (1.5 hp) och ett skriftligt slutprov (13.5 hp), där både teorikunskaper och färdigheter i problemlösning kontrolleras.

Examination enligt denna kursplan kan fullföljas ett år efter det att den ersatts med annan kursplan. Möjlighet att examineras på nedlagd kurs ges vid två tillfällen under det första läsåret då kursen inte ges och därefter vid ett tillfälle under det andra läsåret.

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