HÖGSKOLAN I BORÅS

Statistik
Statistics
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: SNS011
Version: 1.0
Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2007-05-10
Gäller från: HT 2007

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning):
Utbildningsområde: Samhällsvetenskap 70%, Naturvetenskap 30%
Ämnesgrupp:
Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet.
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll
Grundläggande teori och begreppsbildning inom statistik och dess matematiska grund genomgås under föreläsningar med inslag av konkretisering genom övningsuppgifter kopplade till teorin. För att ytterligare fördjupa och befästa kunskaperna ska varje student få en individuell datamängd, som ska användas för olika statistiska beräkningar. Detta sker som inlämningsuppgift och redovisas på Excel-blad. Under föreläsningarna refereras till dagsaktuella händelser och nyheter med bäring för statistiken.

Mål
Studenten ska efter avklarad kurs kunna
- redogöra för och utföra statistiska beräkningar med hjälp av algebra, funktioner, derivata och ekvationssystem
- beräkna integraler för grundläggande funktioner och redogöra för innebörden av integraler samt dess användning vid statistiska beräkningar
- välja datanivåer och utforma tabeller och diagram
- definiera och motivera val av central- och spridningsmått
- beräkna och tolka parametrar vid linjär och multipel regression
- beräkna linjär korrelation
- redogöra för sannolikhetslärans grundbegrepp med bland annat frekvens- och fördelningsfunktioner
- använda ett antal grundläggande statistiska fördelningar och känna till när de kan vara tillämpliga
- göra punkt- och intervallskattning
- genomföra enklare hypotesprövning
- välja och utföra icke-parametriska test
- redogöra för de olika stegen i en statistisk undersökning och olika urvals- och mätmetoder

Undervisningsformer
Undervisningen består av föreläsningar och övningar. Undervisningen bedrivs normalt på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma. Både svensk- och engelskspråkig litteratur förekommer.

Examinationsformer
Examinationen består av två separata skriftliga tentamina i matematik respektive statistik samt en inlämningsuppgift. För betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på båda tentamina och inlämningsuppgiften. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs dessutom väl godkänt på statistiktentamen. Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Aczel & Sounderpandian, *Complete Business Statistics,* (senaste upplagan), McGraw-Hill International Edition

Rekommenderad litteratur: *Lärobok i Excel*

Studentinflytande och utvärdering

Under och efter kursen sker en uppföljning av förutsättningar för lärande och måluppfyllelse i kursen. Uppföljningens främsta syfte är att bidra till förbättringar av kursen. Studenternas erfarenheter och synpunkter hämtas in med hjälp av skriftlig kursvärdering. Utvärderingen sammanställs. Sammanställningen offentliggörs i enlighet med institutionens bestämmelser och kommer att ligga till grund för framtida kursplanering och ingår i den programutvärdering som sker.

Övrigt

Kursen ingår i Civilekonomutbildningen. Kursen ersätter Matematik/Statistik (NMSG01).