

## Kursplan

### **Risikanalys 7,5 högskolepoäng, Avancerad nivå**

Risk Analysis 7.5 Credits\*, Second Cycle

#### **Lärandemål**

Det övergripande syftet med kursen är att studenten skall utveckla kunskap om riskhändelser och -processer med målet att hantera risk i allmänhet liksom i specifika situationer. Ett fundament i risikanalysen är formell modellering med statistisk analys kombinerat med erfarenheter och insikter från olika ämnesområden. Kursen syftar till att utveckla en statistisk och sannolikhetsteoretisk grund och därigenom utveckla förmågan att tillämpa formell riskmodellering, vilket i sin tur används för beslutsfattande under osäkerhet.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- tillämpa sannolikhetskalkyler för olika typer av slumpvariabler och fördelningar.
- tillämpa statistiska skattningsmetoder för sannolikheter, risk och andra parametrar.
- redogöra för och reflektera över vetenskapliga principer för kvantitativ riskhantering.
- identifiera olika former av osäkerhet och anpassa risikanalysen och -hanteringen därefter.
- genomföra scenarieanalys.

#### **Innehåll**

Kursen är teoretisk och innehåller sannolikhetsteorins och statistiken grunder. Den omfattar slumpvariabler och dess fördelningar likväl som betingade fördelningar. Stokastiska processer behandlas översiktligt. Skattningstekniker går igenom i kombination med associerad slutledning. Den teoretiska grunden överförs till risikanalysområdet med dess vetenskapliga principer. Centrala riskanalystekniker såsom simulering och scenarieanalys tränas i en laborativ miljö.

**Examinationsformer**

Skriftlig tentamen 4 hp, inlämningsuppgifter som examineras individuellt vid seminarier 3,5 hp.

**Arbetsformer**

Föreläsningar, grupp- och laborationsövningar och obligatoriska seminarier.

**Betyg**

Som betygsskala används U - G.

**Förkunskapskrav**

Kandidatexamen 180 hp i ämnet statistik, nationalekonomi, företagsekonomi, datavetenskap, informationssystem och informationshantering och Engelska 6

**Ämnestillhörighet:**

Mikrodataanalys

**Ämnesgrupp:**

Övriga tvärvetenskapliga studier

**Utbildningsområde:**

Naturvetenskapliga området, 100%

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Mikrodataanalys

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. A1N

**Fastställd:**

Fastställd 2019-04-18

Kursplanen gäller fr.o.m. 2019-06-21