



# SF2980 Riskvärdering och riskhantering 7,5 hp

Risk Management

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2022-02-24 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT2022, diarienummer: S-2022-0529

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Industriell ekonomi, Matematik

## Särskild behörighet

Engelska B/ Engelska 6

Slutförd avancerad kurs i sannolikhetsteori (SF2940 eller motsvarande).

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter slutförkurs ska studenten kunna:

- formulera samt tillämpa riskmått såväl som metoder inom statistisk modellering och analys vilka är relevanta för bedömning och hantering av finansiella risker,
- utforma samt implementera metoder för att analysera datamängder som är relevanta ur ett riskhanteringsperspektiv,
- identifiera och diskutera metoder för tillsyn och reglering av hållbara finansiella marknader och diskutera som hållbarhetsaspekter påverkar riskprofilen av företag.

# Kursinnehåll

- Modellering och analys av finansiella risker och försäkringsrisker.
- Riskmått: Traditionella riskmått, Value at Risk, expected shortfall, spektrala riskmått.
- Empiriska fördelningar, kvantiler och riskmått. Analys av osäkerhet med konfidensintervall och Bootstrap.
- Parametriska modeller: modellval, parameterskattning, validering, simulering.
- Extremvärdesstatistik.
- Multivariata modeller: beroendemått, elliptiska fördelningar, copulas, simulering.

# Examination

- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

# Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.