SF2980 Riskvärdering och riskhantering 7,5 hp

Risk Management

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 slutfördkursska 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

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

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

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.