



ME2313 Finansiell matematik, ekonomi och ledarskap 15,0 hp

Financial Mathematics, Business and Management

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

Fastställande

Kursplan för ME2313 gäller från och med HT18

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Industriell ekonomi

Särskild behörighet

Matematikkurser:

SF2940 Sannolikhetsteori

SF2942 Portföljteori och riskvärdering

SF2701 Finansiell matematik, gk alternativt SF2975 Finansiella derivat

Minst 42 hp inriktningsspecifika matematikkurser (ovanstående inräknade)

Minst 27 hp kurser i industriell ekonomi

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge studenterna professionella färdigheter som behövs för att lösa finansmatematiska problem som är så sammansatta och komplexa att de för sin lösning kräver kunskaper både inom finansiell matematik och industriell ekonomi och kan lösas enbart med hjälp av datorprogrammering/datormodeller.

Studenten skall efter kursen kunna:

- Tillämpa kunskaper och färdigheter från tidigare kurser, samt lära sig att skaffa nya kunskaper vid behov
- Tillämpa finansmatematiska modeller och/eller modeller inom området Corporate Finance på ett praktiskt problem och då använda datorprogrammering/datormodeller
- Analysera, förstå och hantera skillnader mellan finansiell teori och finansiell praktik
- Reflektera, i skriftlig och muntlig form, över relationen mellan finansiell teori och finansiell praktik

Vidare skall studenten efter kursen ha tillgodogjort sig fördjupade:

- Teoretiska kunskaper inom ett avgränsat finansmatematiskt område
- Praktiska kunskaper inom ett avgränsat finansmatematiskt område
- Kunskaper om hur den finansiella sektorn är strukturerad och vilka förutsättningar och krav som ställs på ett enskilt företag i denna sektor

Studenten skall efter kursen dessutom ha goda färdigheter i att:

- Organisera, hantera och leda ett komplext projektarbete som löper över en längre tid och i samarbete med uppdragsgivare och medarbetare.

Kursinnehåll

Kursen genomförs i projektform.

Kursen inleds med en föreläsnings/seminarieserie som förberedelse inför uppstarten av projekten hos uppdragsgivarna.

Projektet genomförs som ett samarbete mellan Institutionen för industriell ekonomi och organisation och en aktör inom finanssektorn.

Tyngdpunkten för projektet ligger inom det finansmatematiska området med projekt som kräver dataprogrammering. Dataprogrammeringen sker i syfte att bygga modeller och applikationer för att lösa konkreta problem som företagen har inom finans- och ekonomiområdet. Ledarskapsfrågor handlar om att placera problemet och dess lösning i ett organisatoriskt sammanhang samt om att få gruppen att fungera och färdigställa och leverera

projektet i tid och enligt specifikation av företaget. Interaktionen med beställaren är en viktig punkt i detta.

Projektet genomförs i grupp. En systematisk utrednings- och undersökningsmetodik tillämpas. Problemformulerings- och mellanseminarier ingår, med en muntlig opposition på ett annat projektarbete. Den slutliga redovisningen av projektet sker i form av en eller två huvudrapporter samt en muntlig presentation för uppdragsgivaren. I vissa fall ingår i avrapporteringen en komplett datormodell med användarhandledning. Dessutom ingår en individuell reflekterande rapport som behandlar arbetsprocessen, och separat individuell utvärdering av medlemmarna i den egna projektgruppen.

Projektets karaktär kommer att styra kursens innehåll. Ambitionen är att projekten utformas i samråd mellan studenter, institutionen och den aktuella aktören inom finanssektorn. Detta innebär att de studenter som har egna idéer om projekt och/eller kontakter inom finansbranschen har möjlighet att föreslå projekt till kursen.

Kurslitteratur

Meddelas vid kursstart

Examination

- PRO2 - Projekt, 12,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Seminarium, 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.