



# SF2976 Portföljteori, fördjupningskurs 7,5 hp

Portfolio Theory, Advanced Course

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

## Fastställande

Kursplan för SF2976 gäller från och med HT07

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

SF2942 Portföljteori och riskvärdering.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter fullgjord kurs förväntas studenten kunna

- Redogöra för och bestämma optimala portföljsammansättningar i enperiodsmodellen.
- Redogöra för statistiska egenskaper hos avkastningsserier av tillgångar och analysera robustheten hos underliggande portföljer.
- Implementera olika optimeringsmetoder för verkliga finansiella dataserier med hänsyn till strategiska och taktiska portföljstrategier.

För att uppnå högsta betyg förväntas studenten dessutom kunna följande:

- Kombinera samtliga ovannämnda begrepp och metoder för att lösa mer sammansatta problem.

## Kursinnehåll

Preferenser och nyttofunktioner.

Värdering, nyttomaximering och investering i enperiodsmodeller, Markowitz portföljvalsmodell, CAPM, ALM (asset and liability management), Bayesianskt angreppssätt till portföljval, Black-Littermanmodellen, Riskbudgetering, portföljåtersampling, scenarieroptimering samt Benchmark-baserad optimering med tillämpningar.

## Examination

- LAB1 - Laboration 1, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- LAB2 - Laboration 2, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TENA - 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.

## Övriga krav för slutbetyg

En skriftlig tentamen (TEN; 7,5 hp).

## 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.