



SF1627 Matematik för ekonomer 9,0 hp

Mathematics for Economists

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

Fastställande

Kursplan för SF1627 gäller från och med HT12

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Matematik, Teknik

Särskild behörighet

Allmän behörighet samt gymnasiets Matematik D.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen skall studenterna kunna

- använda de viktigaste egenskaperna hos några elementära funktioner, till exempel polynom, exponentialfunktioner och logaritmer, för att studera frågeställningar inom ekonomi,
- derivera i princip alla analytiskt givna (deriverbara) funktioner av en eller flera variabler, och integrera funktioner av en variabel i mycket enkla fall,
- använda summa-symbolen och beräkna vissa enkla summor, speciellt geometriska summor,
- använda begrepp inom ekonomi såsom nuvärde, priselasticitet, konsumentöverskott etc. med deras matematiska definitioner.
- använda Taylors formel för approximation till första och andra graden,
- bestämma maximum och minimum av funktioner i en eller flera variabler med och utan bivillkor ("Lagranges multiplikator-metod") i tekniskt enkla fall,

Kursinnehåll

Elementära funktioner, speciellt logaritmer, potens-funktioner och exponentialfunktionen, summa-symbolen och vissa enkla summor, speciellt geometriska summor, differentialkalkyl i en och flera variabler, extremvärdesproblem med och utan bivillkor, lokal approximation funktioner av en variabel med polynom av första och andra graden (Taylors formel), tolkningar av derivator och integraler som nuvärde, priselasticitet, konsumentöverskott etc.

Kurslitteratur

Knut Sydsaeter, Peter Hammond: Essential Mathematics for Economic Analysis.

Examination

- TENB - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TENC - Tentamen, 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.

Övriga krav för slutbetyg

Skriftlig tentamen.

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.