

## MATEMATIK MED ØKONOMISK PROFIL

Fagmodul:	<b>Matematik med økonomisk profil</b>
Fagstatus:	Faget er valgfrit
Omfang:	1/12 årsværk
Faglige forudsætninger:	Ingen, bortset fra opfyldelse af adgangsbetingelserne til uddannelsen
Udbud:	Januar / februar 2010, 6 gange 4 aften lektioner. Hertil kommer e-læringsaktiviteter før, under og efter.
Pris:	1.100 kr. plus bøger (195 kr.)
Tilmelding:	Online eller via tilmeldingsblanket.
Tilmeldingsfrist:	Online eller 7. december 2009

### Formål:

Formålet med faget er, at give potentielle studerende med svage forudsætninger i matematik en grundlæggende viden indenfor relevante matematiske områder – omtrentligt på matematik B-niveau. Områderne har relation til de økonomiske fag på akademiuddannelser.

### Mål:

Målet med undervisningen er, at give deltagerne en indføring i grundlæggende matematiske områder. Der lægges vægt på, at de studerende kan bruge det indlærte i de økonomiske fag på akademiuddannelserne (Samfundsøkonomi, Global økonomi og Erhvervsøkonomi).

### Indhold og omfang:

Vejledende vægt i procent

Ligninger af 1. og 2. grad	15 %
Uligheder af 1. grad	5 %
Simple ligningssystemer	5 %
Koordinatsystemet, linier og punktmængder	5 %
Procentregning og indekstal	10 %
Funktionsanalyse	20 %
Rentesregning	10 %
Differentiering	10 %
Statistiske fordelinger og nøgletal	20 %
	100 %

#### *Ligninger af 1. og 2. grad*

Der arbejdes såvel med at kunne opstille som at kunne løse ligninger.

#### *Uligheder af 1. grad*

Der arbejdes såvel med at kunne opstille som at kunne løse uligheder.

#### *Simple ligningssystemer*

Der arbejdes med løsning af 2 ligninger med 2 ubekendte (1. gradsligninger)

#### *Koordinatsystemet, linier og punktmængder.*

Der arbejdes med såvel almindeligt som logaritmisk koordinatsystem.

Deltageren skal kunne indtegne linier og punktmængder i almindeligt koordinatsystem.  
Deltageren skal kunne løse simple ligninger og uligheder i almindeligt koordinatsystem.

## MATEMATIK MED ØKONOMISK PROFIL

Deltageren er orienteret om andre former for koordinatsystemer.

### *Funktionsanalyse*

Marginal betragtning på retlinet funktion og på 2. og evt. 3. gradsfunktioner

Anvendelse af matematiske funktioner og tabeller i regneark

Afbildning af funktioner i koordinatsystemet.

### *Procentregning og indekstal.*

Deltageren skal kunne udregne procenttal. Deltageren skal kunne lægge procenter til og trække procenter fra en opgivet størrelse.

Deltageren skal kunne udregne indekstal og fx kunne indeksere en talrække.  
Deltageren er bekendt med forskellen mellem indekstal og procenttal.

### *Rentesregning*

Der arbejdes med fremadgående og tilbagegående rentesregning af enkelte beløb. Der arbejdes med annuitetsbegrebet.

Deltageren skal kunne beregne rente og fremtidig værdi ud fra opgivne nutidsstørrelse, renteprocent og år. Deltagerne skal kunne tilbagediskontere enkelte beløb ud fra opgiven fremtidsværdi, rentesats og år.

### *Differentiering.*

Der arbejdes med differentiering af 2. og evt. 3. grads funktioner.

Deltageren er bekendt med differentieringen og dens betydning.

### *Statistiske fordelinger og nøgletal*

Deltagerne skal kunne beskrive kvantitative datamængder ved anvendelse af middelværdi, medianværdi og modusværdi/typetal. Deltagerne skal endvidere kunne beskrive spredningen ved anvendelse af standardafvigelse og kvartiler (nedre kvartil og øvre kvartil).

Introduktion til sandsynlighedsregning og sandsynlighedsfunktioner.