



### Grundkurs i Mathcad

En tvådagars grundkurs i Mathcad. Kursen börjar från början och tar först upp arbetsmiljön och dokumentens uppbyggnad och innehåll. Under kursen använder deltagarna hela tiden programmet och skapar sina egna beräkningsdokument. Under kursen varvas teoridelar med många övningar så att Mathcad-användandet blir naturligt. I huvudsak koncentreras innehållet till beräkningsområdena men även dokumentationsfinesser och mallar tas upp. För att få förståelse för grunderna hanteras områden som formelinmatning, variabelhantering och resultatutformning noggrant. Andra områden som behandlas under kursen är:

#### Ur innehållet

Vektorer och matriser: Mathcad kan hantera dessa strukturer och de används allmänt för datahantering i programmet. En noggrann genomgång görs för att få förståelse för dessa verktyg.

Intervall: För att kunna iterera och "loopa" i beräkningar finns i Mathcad finesser som här beskrivs i detalj.

Funktioner: Skapa nya och hantera de som är inbyggda i programmet.

Diagram: En noggrann genomgång av x-y-diagram och en översiktlig genomgång av andra typer.

Enheter: En mycket användbar finess i programmet är att det hanterar enheter, både inmatning och resultatshantering tas upp.

### Forsättningskurs i Mathcad

På fortsättningskursen fördjupas dina kunskaper om Mathcad. Denna endagskurs ger viktiga kunskaper om ytterligare delar av programmet. Under kursen använder deltagarna hela tiden programmet och skapar sina egna beräkningsdokument.

#### Ur innehållet

Import och export: Data kan importeras och exporteras till och från Mathcad på många olika sätt. Här behandlas de flesta av varianterna.

Ekvationslösning: I Mathcad kan ekvationer och ekvationssystem lösas med hjälp av olika funktioner och metoder. För- och nackdelar med de olika sätten behandlas och lite teori kring numeriska metoder berörs.

Algebraiska beräkningar: Mathcad innehåller utöver verktygen för numeriska beräkningar även en modul för algebraiska beräkningar. En översiktlig genomgång av dessa möjligheter görs här.

Programmering: När det är svårt att definiera egna funktioner på bara en rad har man i Mathcad möjlighet att göra det i flerradiga strukturer med ett fåtal programmeringsverktyg. Här görs en genomgång från grunden och av de flesta delarna.

Komponenter: Objekt som tillhör andra program som t.ex. Microsoft Excel kan infogas i ett Mathcad-dokument för att få tillgång till finesser som saknas i Mathcad. En allmän redogörelse för detta görs.