



KTH Informations- och  
kommunikationsteknik  
Anders Västberg

## Momentinformation INL1 4,5 hp

### Lärandemål för momentet

- presentera beräkningar och resonemang med hjälp av text och matematisk notation tydligt och läsbart
- läsa matematisk text och sätta sig in i nya, matematiskt beskrivna, tillämpningsområden
- kritiskt granska matematiska modellers och beräkningars korrekthet, noggrannhet och relevans
- använda datorbaserat matematikverktyg för att visualisering, matematisk modellering och problemlösning.

### Momentets undervisningsformer

Momentet består av föreläsningar, datorövningar samt inlämningsuppgifter med handledningstillfällen. Momentet har en föreläsning om matematisk programvara samt en föreläsning om matematisk modellering. Datorövningar består av praktiskt arbeta med matematisk programvara. Inför varje övning kommer ett antal uppgifter att delas ut som är utformade för att lära sig programvaran för att sedan kunna lösa inlämningsuppgifterna. Övningen kan genomföras i datorsal med lärarstöd eller på annan plats. Datorövningarna genomförs i grupp i datorsalen. Om övningen är gjord utanför datorsal skall övningen redovisas i Canvas.

Du skall också göra tre inlämningsuppgifter i kursen:

- att genomföra och presentera en matematisk lösning,
- att använda programvara för att visualisera data
- att modellera ett verkligt problem med hjälp av matematik

Inlämningsuppgifterna skall lämnas in i form av en rapport (Mathematica-notebook, LaTeX-dokument eller likande).

- Inlämningsuppgifterna genomförs i grupper om 2 studenter.
- All form av hjälp skall dokumenteras.
- Plagiering är inte tillåtet och *alla referenser skall redovisas* i det kompletterande materialet

### Betygskriterier

Momentet har bara betyget P (godkänt) och F (underkänt). För godkänt betyg måste alla tre inlämningsuppgifterna vara inlämnande.

### Lärare, kursansvarig och examinator

Fadil Galjic 08/790 44 76 [fadil@kth.se](mailto:fadil@kth.se) Kursansvarig, Examinator och Lärare.  
Anders Västberg 08/790 44 55 [vastberg@kth.se](mailto:vastberg@kth.se) Lärare.

### Viktigt med kvitto!

Se till att du får kvitto/kvittens på allting som du redovisar och som ligger till grund för ditt slutbetyg.

# Momentets undervisning

Momentet består av 2 föreläsningar à två undervisningstimmar, 2 datorövningar à två undervisningstimmar samt tre inlämningsuppgifter med individuella handledningstillfällen. Varje undervisningstimme är 45 minuter.

## **F1 Matematisk programvara**

## **Ö1 Matematisk programvara**

## **F2 Matematisk modellering**

## **Ö2 Visualisering**

### **Inlämningsuppgift 1 delas ut**

Problemlösning och presentation

## **H1 Handledningstillfälle 1**

### **Inlämningsuppgift 2 delas ut**

Visualisering

## **H2 Handledningstillfälle 2**

### **Inlämningsuppgift 3 delas ut**

Matematisk modellering

## **H3 Handledningstillfälle 3**