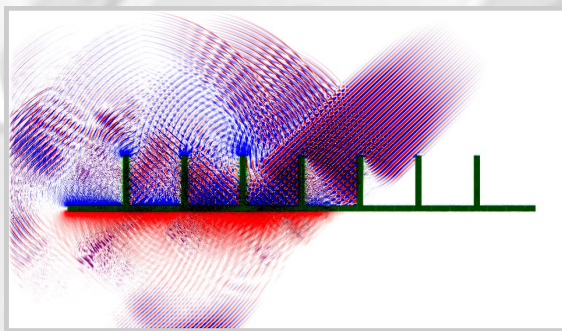
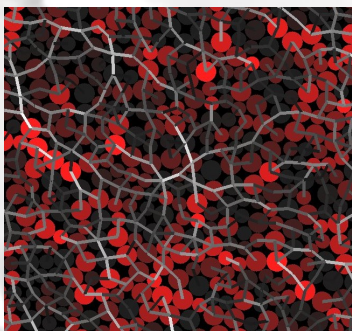


# Teknisk fysik i Umeå

## Profil: Beräkningsteknik

Inom beräkningstekniken strävar löser man problem genom datorberäkningar. Detta kan t.ex. innebära numerisk lösning av besvärliga matematiska samband och simuleringar där man försöker efterlikna verkligheten. Inom utbildningen får du lära dig om olika beräkningsmetoder och du prova på att använda moderna modelleringsverktyg.

I de flesta branscher på arbetsmarknaden krävs kompetens inom beräkningsteknik. Generellt kan man jobba med forskning och utveckling både inom universitet/högskola och inom industrin. Intill nämns ett antal typiska arbetsområden.



### Beräkningsfysik

Simulering och testning av dyrbara produkter innan produktion. Forskning och simulering: komplexa system, t.ex. luft- och vätskeflöden, spridning av föroreningar, ...

### Avancerad datorgrafik och bildanalys

Utveckling av datorspel, animationer, VR-miljöer, flygsimulatorer, medicinska träningsimulatorer, bildbehandlingsprogram...

### Industriell statistik

Kvalitetsutveckling och processtyrning i industrin. Utforma bästa möjliga produkt till minsta kostnad och resursförbrukning, med hjälp av datormodeller.

### Finansiell modellering

Bedömning av risker och möjligheter i ekonomiska system, t.ex. inom försäkringsbranschen, börshandeln eller bankväsendet.



[www.tekniskfysik.se](http://www.tekniskfysik.se)  
[tekniskfysik@physics.umu.se](mailto:tekniskfysik@physics.umu.se)