



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

---

CAD/CAM/CAE

MMT160

Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M4PS. **Valfri för:** I3, M4.

**Kursansvarig:** Professor Jan-Eric Ståhl. **Rekommenderade förkunskaper:** MMK010

Ritteknik/Datorstödd ritning samt FMA012 Matematik. **Prestationsbedömning:**

Obligatoriska inlämningsuppgifter. Skriftlig tentamen. Slutbetyg bestäms genom lika sammanvägning av utförande av modellprov och skriftlig tentamen.

#### Mål

Kursen avser att ge såväl teoretiska som praktiska kunskaper inom CAD/CAM- och CAE-områdena.

#### Innehåll

Kursen omfattar utrustning för CAD/CAM, grundläggande CAD- och CAM-teknik, gränssnitt mellan system (IGES, VDAFS, STEP), friformkurvor, ytmodellering med friformtor (Bezier, B-spline, NURB), solidmodellering (CSG, randrepresentation, voxelteknik), rendering och friformframställning, produktdatasystem (PDM). Övningar utförs på de olika kursmomenten med kommersiella programvaror. Dessa omfattar yt- och solidmodellering, sammansättning av solider, programmering i CAD-system, ritningsframställning, beredning, databasteknik. Beredningsuppgiften utförs av beredning i CAD/CAM-system samt efterföljande körning i fleroptionsmaskin.

#### Litteratur

Från CAD till PDM av Pärletun/Follin.