Studio 6: Viktiga moment från Studio 1-5.

Analys och Linjär Algebra, del C, K1/Kf1/Bt1, vt03

24 februari 2003

- **Projektion** på underrum, i synnerhet i sammanhang med
  - Gram-Schmidts ortogonaliseringsalgoritm
  - Minsta kvadrat-metoden
- **Fasdiagram** för dynamiska system, typiskt utseende för stabila, instabila och asymptotiskt stabila system
- **Stationära punkter** i konturplottar, hur ser en konturplot ut runt min-, max- och sadelpunkter
- **Grafers** utseende och ekvationer, speciellt att kunna känna igen
  - plan
  - ellipser/ellipsoider
  - parabler/paraboloider
  - hyperbler/hyperboloider
- **Steepest Descent**-algoritmen, hur fungerar den och varför (eller varför inte)
- **Vektorfält**, vad det är och hur man ritar dem, speciellt typiska
  - div-fält, och
  - rot-fält
- **Multipelintegralers** definition och fyskaliska tolkning, både i fallet med rektangulära områden och för mer generella fall
- **Gauss' & Stokes satsers** fysikaliska tolkning och hur de används för att ge divergens och rotation en motsvarande tolkning (punktvis)