

# Föreläsning 1

## IE1332 Utveckling av elektronikprodukter

- Presentation av kursen
- Övergripande mål på programmet
- Mål för kursen
- Litteraturuppgift
- EMC – vad och varför
- EMC-direktiv, CE-märkning

# Presentation av kursen, innehåll

- Rita mönsterkort, tillverka kretskort
  - Schema
  - Layout
  - Tillverkning
- Vad krävs för att få sälja en elektronikprodukt
  - CE-märkning
  - EMC-direktiv
  - Utbredningsvägar för störningar
  - Immunitet mot störningar
- Litteraturuppgift
  - Vad händer inom teknikområdet, hållbar utveckling
  - Söka information
  - Kontakta företag, mässa
- Mätteknik, laborationer, testning

# Presentation av kursen, lärandemål

- Kursinformation och kursplan
- Kurswebb på KTH Social
- Mål för högskoleingenjörsutbildningen
- CDIO – hela kedjan från idé till färdig produkt
  - Conceive, tänka ut
  - Design, konstruera
  - Implement, förverkliga
  - Operate, använda
- Enligt KTH's utvecklingsplan skall progression enligt CDIO tillämpas i alla utbildningsprogram

# Examination

- Labkurs LAB1 P/F (3 hp)
  - Konstruktion och tillverkning av kretskort
  - Beräkningar och mätningar på EMC
  - Utvärdering av kretskort
- Litteraturuppgift LIT1 P/F (1,5 hp)
  - Skriftlig och muntlig redovisning i slutet av kursen
  - Skall bygga på minst tre artiklar
  - Skall innebära kontakt med företag ([S.E.E. 8-10 april](#))
- Teorikursen TEN1 A-F (3 hp)
  - Föreläsningar
  - Seminarieövningar, uppgifter du skall förbereda och diskutera under övningen, ger poäng till tentan
  - Tentamen på boken EMC for Product Designers

# EMC – en översikt

- EMC-direktivet, underlätta handel inom EU
  - Första EMC-direktivet i fullt bruk 1996
  - Andra EMC-direktivet 2005
- CE-märkning, garanterar att EMC-direktivet uppfylls



# Vad vet du om L och C?

- Repetition ellära
- L strömtrög, varför det?
- C spänningströg, varför det?
- Grundläggande fysikaliska samband