

Frekvensanalys	Gruppredovisning	Distortioner
Elektrisk Mätteknik B	Uppgift 5	VT2012

Filter och distorsion

1. Filterkonstruktion

Filter är oundgängliga inom t.ex. audioteknik, t.ex vid återgivning av musik i högtalare. Det finns ett begrepp "crossover" i samband med högtalare.

- Förklara vad crossover betyder och dess funktion
- Konstruera i PSpice en "two-ways crossover" mha av aktiva filter av 2:a graden, som är lämplig för en låda med två högtalare, en för bas och en för mellan och höga frekvenser. Simulera crossovers funktion, dvs. utsignal som funktion av frekvens.

2. Effektförstärkare

- Konstruera en enkel effektförstärkare och simulera dess funktion med PSpice. Låt en ton (sinusvåg) förstärkas i förstärkaren. Belasta förstärkaren med olika laster (t.ex. högtalare: 4 ohm) och frekvensanalysera med FFT i PSpice utsignalen. Distortion?