

Ni ska följa rapportmallen på hemsida för att skriva en korrekt rapport. Följande punkter ska vara besvarade i rapporten som ni skickar in.

#### **Förstasida:**

- Ange för vilken laboration denna laborationsrapport är till för?

#### **Teori:**

- Vad händer med signalerna när de passerar låg- resp. högpasfilter?
- Vad är överföringsfunktionen för låg- och högpasfilter, definition samt första steget med spänningsdelningen?
- Vad är brytfrekvens?
- Hur är den definierad?
- Hur mycket har utsignalens amplitud minskat uttryckt i dB i brytpunkten? Vad betyder det för spänningen?
- Vad händer i uppgift 5? Förklara genom att ställa upp överföringsfunktionen för den nya kretsen, använd med fördel Théveninekvivalenten.
- Kretsschema (antingen i detta avsnitt eller i utförande; med datorprogram!)

#### **Utförande:**

- Vilka instrument används?
- Vilka signaler mättes?
- Vilka komponenter användes?
- På vilket sätt ändrar spänningsdelningen mätningen utav brytfrekvensen i uppgift 5?

#### **Resultat:**

- Brytfrekvens, teoretiska och uppmäta, även för den nya kretsen?
- Tabell med mätvärden
- Grafer med Bodediagram (med datorprogram! Excel, Matlab, ...)
- Asymptoter ska vara inritade i samtliga Bodediagram

#### **Tolkning och diskussion:**

- Stämde den uppmäta brytfrekvensen och den teoretiska överens?
- Vilken resistans uppmättes i förberedelseuppgift 3?
- Hur snabbt dämpas signalen över resp. under brytfrekvensen för lågpas- och högpasfilter. Stämmer detta med det teoretiska värdet?
- Vad händer med brytfrekvensen för kretsen i uppgift 5? Varför ändrades den?

#### **Felkällor:**

- Vad är orsaken till att uppmäta värdet skiljer sig från teoretiska?
- Vad kan förbättras med utrusningen resp. utförandet?

#### **Referenser:**

Ange var ni hämtar ekvationer från, figurer samt annan fakta. Glöm inte labbmanualen.

#### **Bilaga**

Förberedelseuppgifter

Ev. Mätdata