



Et laboratorie-arbejde består af flere elementer:

- 1: Forberedelse Før man laver øvelser mm er det selvfølgelig vigtigt, at man har forstået opgaven til bunds. Hvad er det, der skal måles. Hvad forventes af målinger osv.
- Dvs. man skal have sin teori i orden.
- Dvs. der skal være styr på:
- Hvad der skal måles / undersøges
Gennemtænk den praktiske opstilling, der er nødvendig
Overvej hvilke instrumenter, der skal anvendes
Hvad forventes af måleresultaterne. Det er jo en forudsætning for at man kan vurdere om resultaterne er valide.
Relevante datablade skal være fundet og undersøgt.
- Evt. kan man lave det af Journalen/rapporten, der kan laves på forhånd
- 2: Øvelsen / målingen Der skal foreligge diagrammer, før man kan opbygge et kredsløb. Det er absolut en fordel, at man har sat terminalnumre på diagrammet, så fejlfinding gøres nemmere.
Opbyg kredsløbet - evt. på fumlebrædt så enkelt som muligt. Fra venstre – og med plus foroven, nul for neden.
- Mål med scoop
Verificer evt. med ORCAD-simulering.
- 3: Rapportering Rapportering foretages med en journal eller en (større) rapport.

Journalen eller rapporten har mindst følgende afsnit.

- Forside: Titel på øvelsen. Navn på gruppedeltagere, Klasse, Udførelsesdato, Dato og Sted
- Indholdsfortegnelse: Medtages kun ved større rapporter
- Relevante overskrifter med sidetalshenvisning
- Formål Hvad er formålet med øvelsen.
Hvad går den ud på?
Hvad er det, der skal undersøges ?? Hvorfor ??
- Hvilket resultat forventes ??
Hvad ønskes opnået ved udførelse af øvelsen ??



En læser skulle gerne kunne forstå hele setup'et omkring øvelsen !!

- Evt. teori afsnit Her kan evt. beskrives:
Baggrundsviden, Teori, Overvejelser / Antagelser, Udledninger af formler mm.
- Blokskema Start med at visualisere "overordnet" hvordan kredsløbet kan opdeles.
Forklar

Bug meget gerne Blokdiagram. Brug fornuftigt software.

Forklar !!
- Diagram, Forklar diagrammet og dets funktion

Forklar evt. delfunktionerne separat.
- Fumlebrædt Vis evt. et billede af fumlebrættet.
- Målinger Vis grafer for målinger. Evt. måleskemaer. Evt. billeder fra Scoopet.
Kommenter og forklar og vurder

Vis evt. også simulering grafer fra ORCAD. Husk Labels på ledninger i ORCAD-diagrammer.

Tilpas simuleringer, så de bliver illustrative.
I diagramvisning vælges: Windows / Copy to Clipboard, og indstil til ønsket billede.

Brug evt. "Anders And-bobler" der angiver ekstremaer, dvs. interessante steder på grafen. Fx Upper / Lower trigger level.

Vurder på afvigelse mellem forventede og målte værdier mv.
- Konklusion: Her konkluderes på øvelsen og resultaterne.

Konklusionen må ikke referere til indhold i rapporten. Den skal kunne læses og forstås uden kendskab til selve øvelsen
- Bilag Evt. oplæg vedlægges her. Måleskemaer, eller andet, der ville fylde for meget i selve rapporten.

Husk at:



Lad være med at gentage spørgsmålene i et evt. udleveret oplæg. De skal blot være retningsgivende for eget arbejde. Bare lad som om, det er dig selv, der har fundet på at undersøge det, der er lagt op til!

Husk at redegøre for dimensionering af formodstande for evt. LEDs og for transistorerne

Lav pæn sideopsætning. Brug gerne ” Tabeller ”.

Hav styr på spænding, strøm og modstand.

Der behøves ingen forklaring om gængse komponenter, fx modstande og kondensatorer – hvis man ellers er fortrolige med dem. Ellers kan det være en fordel at formulere noget på skrift. Og få feedback fra læreren efterfølgende – selvfølgelig.

Indsæt grafer (tegnede – Scoop-skærbillede) hvor de naturligt hører hjemme i teksten. Dvs. så få henvisninger til andre sider som muligt.

Brug gerne fodnoter til henvisninger til kilder for evt. tekst / information / billeder mm.

Tjek sproget.

Brug kun upersonlig nutid.

Det gælder jo om, at man øver sig og dygtiggør sig, - så man er kørt i stilling til eksamen. ☺