

# Tips til eksamenslesing i

## Fraden: Handbook of modern sensors, 4. utgave

*I utgangspunktet er alt i kapitlene 1 – 17 pensum til eksamen. Det som er gjengitt nedenfor er tips til hva dere bør legge spesielt vekt på under eksamenslesingen.*

- Kjenne definisjonene i kapittel 1.
- Kjenne de viktigste SI-enhetene.
- Lese kap. 2 godt. Her er det mye nyttig kunnskap. Det er forståelsen som er viktig – ikke bruk tid på å pugge likninger.
- Kap. 3 er også et viktig kapittel. Forståelsen er viktigst, men en del av likningene er også helt grunnleggende likninger fra elektromagnetismen som det er greit å kunne.
- I kap. 4 er igjen forståelsen av fenomenene viktigst – ikke pugg likninger bortsett fra det aller enkleste og mest grunnleggende.
- Kapittel 5 er et stort og viktig kapittel. Også her vil jeg anbefale å konsentrere om den grunnleggende forståelsen og å lære seg de enkleste likningene. Man bør f.eks. kunne (dette er bare noen eksempler):
  - beregne forsterkningen i en enkel opamp-krets (se også øving 2)
  - kunne tegne opp og forklare de enkleste forsterkerkretsene [inverterende forsterker, ikke-inverterende forsterker, transresistansforsterker (dvs. strøm-til-spenning), osv.]
  - kjenne til grunnleggende konstruksjon av konstant-strøm-kilder og oscillatorer
  - Kjenne prinsipper for A/D-konvertering og D/A-konvertering
  - Kjenne prinsippene for brokoplinger
  - Forstå prinsippene for skjerming og jordplan
- De neste kapitlene er stort sett beskrivelser av prinsippene for forskjellige typer sensorer. Her er hensikten å få en viss oversikt. Legg vekt på å forstå følgende for de enkleste/viktigste typene sensor (her forventer jeg selvfølgelig ikke at dere skal kunne huske absolutt alle sensorer). Se for øvrig øving 3.:
  - Kunne lage en enkel skisse av sensoren
  - Kunne beskrive kort hvilke komponenter som behøves for å lage sensoren
  - Kunne beskrive kort hva sensoren kan benyttes til
  - Kunne beskrive kort virkemåten