

Basismodul - Teori og praksis på tvers av fagene

Basismodul 007 – Virkingen av strøm gjennom en spole.

Hvorfor: I svært mange elektromekaniske apparater, slik som relleer, automatsikringer, høyttalere, mikrofoner, harddisker og elektriske motorer, så brukes en kombinasjon med en stålkjerne der det er kveilet opp en isolert kobbertråd. Det er derfor meget viktig å være helt klar over hva dette egentlig er, og hvordan denne innretningen fungerer.

Nødvendig utstyr: Strømforsyning, Multimeter, to skruer eller bolter av jern eller stål, samt samt isolert kobbertråd for å lage en spole.

Arbeidsoppgaver:

Det er valgfritt om du gjennomfører oppgaven alene eller sammen med en medelev.

1. Kveil opp den isolerte kobberkabelen rundt den ene av jernboltene.
2. Avisoler kobbertråden på endene.
3. Kople til strømforsyningen og still inn på en passende likespenning, for eksempel 3 Volt og se om du er i stand til å observere noen følge av denne spenningen.
4. Øk så spenningen suksessivt opp til 12 Volt og se om dette medfører noen endring. Sørg for at en strømbegrenser i strømforsyningen ikke begrenser strømmen for mye.
5. Forklar dine observasjoner og hva som skjer.

Forsøk å finn fram til svarene gjennom egne erfaringer, ved å bruke læreboka, ved å finne fram til informasjon på Internett og gjennom diskusjon med dine medelever. Det er viktig at svarene er dine egne og ikke bare en kopi eller en avskrift av noe annet.

Jeg bekrefter å ha gjennomført de arbeidsoppgavene som inngår i denne basismodulen:
