

Magnetism

Fysik åk 8

Syfte med ämnet fysik (enl. Lgr11)

Genom undervisningen i ämnet fysik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle
- genomföra systematiska undersökningar i fysik
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.

Kursens innehåll - mål

Efter kursen ska du:

- veta hur fasta magneter (permanentmagneter) fungerar och hur de kan användas
- förstå hur elektricitet kan ge magnetism och hur magnetism kan ge elektricitet (induktion)
- känna till olika sätt som elektromagnetism kan användas och utnyttjas i vardaglig elektrisk utrustning
- förstå hur en generator och en elmotor fungerar
- förstå hur en transformator fungerar och används
- känna till några viktiga upptäckter inom elektromagnetism och hur det påverkat vårt samhälle
- veta något om hur elektricitet produceras och distribueras (överförs) till vägguttagen hemma

I kursen ingår också laborationer och undersökningar av olika slag. De ska dokumenteras t ex med tabeller, diagram, bilder eller labrapporter.

Bedömning:

Lärarna kommer att bedöma på vilket sätt du:

- kan samtala om och diskutera frågor som rör innehållet i kursen
- arbetar utifrån instruktioner och utför laborationer
- jämför dina resultat med frågeställningar, bedömer resultaten och ger förslag på hur undersökningar eller laborationer kan förbättras
- dokumenterar ditt arbete och redovisar dina resultat
- använder naturvetenskapliga ord och begrepp vid diskussioner eller i skriftliga arbeten
- kopplar ihop dina resultat med fysikaliska samband och modeller
- resonerar kring hur människor påverkats av och påverkar teknik och miljö
- söker och använder information från olika källor