

# Energi

Fysik åk 9

## Syfte med ämnet fysik (enl. Lgr11)

Genom undervisningen i ämnet fysik ska eleverna 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:

- kunna olika former av energi och förstå hur energi omvandlas mellan olika former vid vardagliga situationer
- solens betydelse som ursprung till olika slags energiformer
- förstå begrepp som energi, fysikaliskt arbete och effekt samt kunna utföra enkla beräkningar
- kunna några viktiga energikällor
- känna till hur energin omvandlas i några olika slags kraftverk
- kunna diskutera fördelar och nackdelar med olika slags energikällor, förr, nu och i framtiden
- känna till olika sätt att hushålla med energin, hemma och i samhället
- kunna vanliga enheter för energi och effekt, förstå betydelsen av t ex kWh, kJ, TWh

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

## Bedömning:

Lärarna kommer, förutom dina kunskaper om energi, 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