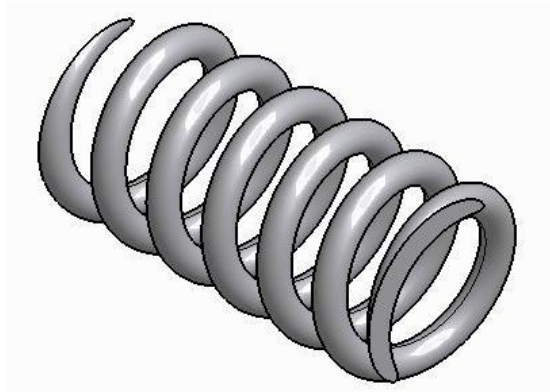
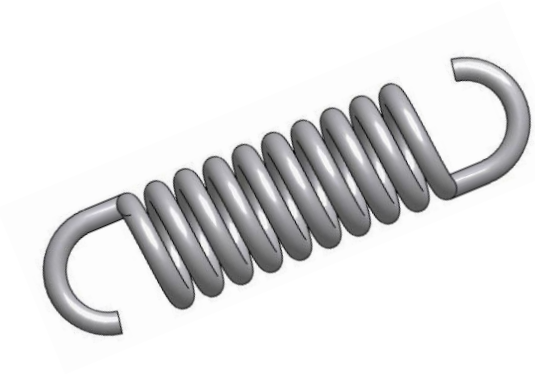


Metallers egenskaber

Hagens Fjedre er en virksomhed, der producerer fjedre til mange forskellige formål; trykfjedre, bladfjedre, torsionsfjedre, pick-up fjedre og mange flere.



Fælles for dem alle er, at de er lavet af metal.

På følgende link: <http://www.hagens.com/materialer.aspx> kan du se hvilke materialer, der anvendes til fjedrene, f.eks. nævnes beryllium-kobbertråd og bronze.

I de følgende opgaver skal du arbejde med metaller.

Opgave 1: Grundstoffer

- Hvordan ser man via det periodiske system, om et stof er et metal?
- Undersøg på nettet hvad følgende metaller anvendes til, deres massefylde, deres smeltepunkt og kogepunkt, hvornår de blev opdaget og af hvem
 - Aluminium
 - Kobber
 - Beryllium
 - Jern
 - Sølv
 - Platin

Opgave 2: Metallers egenskaber

Fælles for metaller er, at de er varmeledende, elektrisk ledende, har metalglans og er formbare.

- Opstil nogle forsøg, hvor du kan vise metallers egenskaber. Du må bruge de elevting, der findes i fysiklokalet. Din lærer kan give dig nogle brugbare metaller. Du skal altid starte med at tegne dine forsøgsopstillinger.

Opgave 3: Legeringer

En blanding af flere forskellige metaller kaldes en legering.

Undersøg hvilke metaller følgende legeringer består af. Undersøg smelte- og kogepunkt for det sammensatte metal og for de oprindelige metaller.

Legering	Legeringens kogepunkt og smeltepunkt	Er en legering af følgende metaller:	Som har følgende kogepunkt og smeltepunkt	Legeringen bruges til
Bronze	Smp. Ca. 1000° Kgp. Ca 2500°	Kobber Tin	Kgp. 2567° Smp. 1083,4° Kgp. 2603° Smp. 231,9°	Smykker Skulpturer Kirkeklokker Mønter
Woods metal				
Roses metal				
Bimetal				
Messing				
Sterlingsølv				

b) Kan du give en forklaring på hvorfor man vælger at lave legeringer?

