Studieretningsopgave

Proportionel regression og Hookes lov

# Indledning

Elastisk kraft kort

Anvendelser af Hookes lov – i virkeligheden

Hvorfor er det interessant

# Hookes Lov

Hookes Lov

Harmoniske svinginger

Eksperimentel verifikation eftervisning – til at eftervise hookes lov – præsenter forsøgene

## Fjederkonstanten

Redegørelse

Uddybning af forsøgene — med data og målinger.

Forsøg 1:

* Formål
* Opstilling
* Målingerne
* ~~Databehandling (uden at komme for meget ind på proportionel regression)~~

Forsøg 2:

* Formål
* Opstilling
* Målingerne
* ~~Databehandling (uden at komme for meget ind på proportionel regression)~~

# Proportionel Regression

Overgang fra fysik og til matematik, ved at redegøre for sammenhængen.

Kort forklaring om formålet med regression.

## Mindste kvadraters metode

Redegør for proportionel regression

Oversigt over formler og forklaringer.

Forklar formlernes relation til hinanden og gennem materialet vi arbejder med.

Bevis-

Sæt det i relation til materialet vi arbejder med, og hvad vi så får ud af det. Altså lav databehandling på forsøg 1 og 2.

## Forklaringsgrad

Forklar dets relation til mindste kvadraters metode.

Bevis.

Forklar hvad forklaringsgraden så betyder og hvad vi kan bruge den til ift. fysikken.

# Vurdering

Fejlkilder

Pålidelighed

# Konklusion

# Litteraturliste

# Bilag