

Das Hooksche Gesetz

Eine Feder mit der Federkonstanten D wird durch eine Kraft F um die Strecke Δx ausgelenkt. Es gilt:

$$F = D \cdot \Delta x \quad (1)$$

Der Versuch *Das Hooksche Gesetz* ist ein 'interaktives Bildschirmexperiment' der Uni Duisburg-Essen. Sie finden es unter dem Link

<http://kallisto.didaktik.physik.uni-due.de/IBEs/Hooke.php>

- Beschreiben Sie den Versuch in knappen Worten
 - Schreiben Sie eine kurze Versuchsdurchführung (2-3 Sätze sind ausreichen)
 - Bestimmen Sie die Federkonstante D der Feder aus
 - a) einer Mittelwertbildung
 - b) einer linearen Ausgleichsrechnung
- nehmen Sie hierzu 10 Messwerte auf.

Datum:

Versuchsgruppe:

Δx [cm]	F [N]	D [N/cm]
5	0.15	0.03
10	0.29	0.029
15	0.44	0.293
20	0.59	0.0295
25	0.74	0.0296
30	0.89	0.02966
35	1.04	0.0297
40	1.19	0.02975
45	1.34	0.02977
50	1.49	0.0298