

## Das Hooksche Gesetz

Eine Feder mit der Federkonstanten  $D$  wird durch eine Kraft  $F$  um die Strecke  $\Delta x$  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://hyperion.didaktik.physik.uni-due.de/IBEs/index.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: 29.10. 2019

Versuchsgruppe: 8

$\Delta x$ [cm]	F [N]	D
2	0,06	0,030
6	0,18	0,030
10	0,29	0,029
16	0,47	0,029
21	0,62	0,030
24	0,71	0,030
33,5	1	0,030
38	1,13	0,030
50	1,49	0,030
58	1,73	0,030
25,85	0,768	0,03