

Übungen zur PHYSIK B-TI WS 2019/20

Übungsblatt 5

Schwingungen

Ausgabe: 26.11.19; Kontrolle: 2.11.19

Aufgabe1:

Ein Gegenstand der Masse $0,8 \text{ kg}$ sei an einer Feder mit der Federkonstanten $D = 400 \text{ N/m}$ befestigt. Bestimmen Sie die Frequenz und Schwingungsdauer der Bewegung des Gegenstandes, wenn er aus seiner Gleichgewichtslage ausgelenkt wird.

Aufgabe2:

Wie groß ist die Schwingungsdauer eines Pendels mit der Pendellänge 1 m ?

Aufgabe 3:

Mit welcher Frequenz kann der Truck aufgrund seiner Federung schwingen, wenn sich die Karosserie bei einer Belastung mit einer Masse von 100 kg um 20 mm senkt?