

DAS GEHEIMNIS DER FEDER

WINTERSEMESTER 2024/25

ANGEWANDTE MECHANIK

BUSINESS AND SYSTEMS ENGINEERING

HOCHSCHULE HAMM-LIPPSTADT

ZIEL DES SPIELS

- Ermittle das gesuchte Gewicht

Ein interaktives Escape Game für alle, die Physik spielerisch erleben möchten!

VERSUCHSAUFBAU

-  ZU LEICHT
- 
-  GESUCHTES GEWICHT
- 
-  ZU SCHWER



SPIELVORBEREITUNG

1. Verbinde den Arduino UNO mit dem Computer
2. Starte das Simulink-Modell
3. Warte, bis eine LED leuchtet

YOUTUBE

Ausführliche Informationen zum Aufbau, Durchführung und Berechnung finden Sie in unserem YouTube Video.



SCAN MICH 😊

SPIELDURCHFÜHRUNG

SPIELMODUS LEICHT

- Wähle ein Gewicht aus den Kisten und lege es in die Waagschale
- Achte darauf, dass die Waagschale möglichst ruhig hängt
- Warte 3 Sekunden, bevor du das nächste Gewicht in die Waagschale legst

Sobald die grüne LED konstant leuchtet, hast du das gesuchte Gewicht gefunden.

SPIELMODUS MITTEL

Lege Stift, Zettel und Taschenrechner bereit

Finden Sie die Lösung:

Gegebene Parameter:

$$k = 388 \frac{N}{m}; \quad g = 9,81 \frac{m}{s^2}$$

$$d_0 = 0,25m; \quad d = 0,24575m$$

Gegebene Formeln:

$$x = d_0 - d; \quad F_F = k * x$$

$$F_g = F_F; \quad F_G = m * g$$

Gesucht:

Gesamtmasse der Gewichte (m)

Das Endergebnis ergibt das gesuchte Gewicht.