

Themen der 4. Klausur am 03.06.2024

- Schwingungen
 - Kriterium für harmonischen Oszillator (Lineare Rückstellkraft!)
 - Federpendel und Fadenpendel
 - Schwingungsdauer T berechnen
 - Energieumwandlungen
 - Schwingungsgleichung/ -diagramme und Berechnungen dazu (Frequenz/Winkelgeschwindigkeit)
 - Bewegungsgesetze nutzen: $s(t)$, $v(t)$ und $a(t)$
 - Elektromagnetischer Schwingkreis. Aufbau, Funktionsweise, Energieumwandlungen im Vergleich zu mechanischen Schwingern
 - Gedämpfte und erzwungene Schwingung (qualitativ)
 - Resonanz als Phänomen (qualitativ)

Weitere Übungen für Klausur

- Buch S. 107 Nr. A1)
- Buch S. 114 Nr. A1) zum Federpendel
- Buch S. 114 Nr. A3), A4) und A5) zum Schwingkreis
- Aufgaben auf den vier Buchseiten von „Fokus“

Fokus II: Texte und Aufgaben (GK)

- 1. Gedämpfte Schwingung: Nr. 1a) und 3a)
- 2. Resonanz: Nr. 3) → Videos (<https://www.youtube.com/watch?v=7-4psc5Yhxc>)
- 3. Erzwungene Schwingung: Nr. 1) und 2)
- 4. Elektromagnetischer Schwingkreis: Nr. 1b, c), 2) und 3*)