

## Lernziele

Die folgenden Lernziele in Physik dienen als Orientierung und sind nicht abschliessend. Zudem können an Prüfungen auch Sachverhalte abgefragt werden, welche z.B. nur mündlich im Unterricht besprochen wurden und deswegen nicht in der Checkliste aufgeführt sind.

Lernziele: Sie können ...



### 2. Mechanik

- mindestens drei Eigenschaften der Masse nennen.
- erklären, wie und mit welchem Gerät (exakte Angabe) Massen gemessen werden.
- vorgegebene Werkstoffe z.B. nach aufsteigender Dichte ordnen.
- Berechnungen zur Dichte fehlerfrei durchführen.
- Flächenberechnungen (Kreis, Rechteck, Dreieck und Quadrat) korrekt ausführen.
- Volumenberechnungen (Quader, Würfel, Zylinder und Kugel) korrekt ausführen.
- erklären, von welchen drei Wirkungen eine Kraft abhängig ist.
- den Begriff Vektor erklären und mindestens zwei vektorielle Grössen nennen.
- Berechnungen zur Gewichtskraft (bzw. Schwerkraft) korrekt ausführen.
- den Ortsfaktor der Erde (und als Vergleich dazu) derjenige des Mondes nennen.
- Berechnungen zur Federkraft (Hook'sches Gesetz) korrekt ausführen.
- erklären, wie sich das Federsystem verändert, wenn gleichartige Federn in Serie bzw. parallel geschaltet werden.
- Berechnungen zur Reibkraft korrekt ausführen.
- die Gleit- und Haftreibung der Grösse nach ordnen.
- die Fachbegriffe des ersten bis dritten Newton'schen Axioms nennen.
- die Definitionen des ersten bis dritten Newton'schen Axioms erläutern.
- mindestens zwei zutreffende Beispiele aus dem Alltag oder der Technik des ersten bis dritten Newton'schen Axioms beschreiben (z.B. anhand einer Skizze).
- einfache Berechnungen zum zweiten Newton'schen Gesetz fehlerfrei durchführen.
- mindestens drei verschiedene, gebräuchliche Masseinheiten des Druckes aufzählen.
- die Masseinheit Pascal in bar umrechnen (und umgekehrt).
- Berechnungen zum Druck fehlerfrei durchführen.
- Berechnungen zum Schweredruck in Flüssigkeiten korrekt durchführen.
- erklären, von welchen drei physikalischen Grössen der Schweredruck abhängt.
- das hydrostatische Paradoxon beschreiben.
- usw.