

## Modul

# PH1 - Physik 1

Bachelor Elektrotechnik 2020

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 15.09.2019 19:35 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Humpert

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<a href="#">PH1_Humpert</a> , <a href="#">PH1_Kohlhof</a> , <a href="#">PH1_Oberheide</a>
<b>Fachsemester</b>	2
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Physik 1
<b>Zeugnistext (en)</b>	Physics 1
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	Jedes Semester

### Prüfungskonzept

Schriftliche Klausur, nur im Einzelfall mündliche Prüfung, mit folgenden Elementen:

- Multiple-Choice und Zuordnungsfragen zur Abfrage grundsätzlicher Begriffe, Zusammenhänge und Analogien
- Freitext-Antworten zur Abfrage weitergehender Kenntnisse und dem Grundverständnis physikalischer Zusammenhänge

- Erstellung von Skizzen zur Prüfung des weitergehenden Verständnisses
- Text-Aufgaben mit anwendungsnahen Aufgaben, zu deren Lösung das physikalische Probleme analysiert und reduziert, ein geeignetes Modell ausgewählt und mathematisch angewandt werden muss.

## ^ Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

<b>MA1</b>	Funktionen
<b>-Mathematik 1</b>	Gleichungssysteme
	Differentialrechnung
	Vektoranalysis

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Finden sinnvoller Systemgrenzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Abstrahieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Naturwissenschaftliche Phänomene in Realweltproblemen erkennen und erklären	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
MINT Modelle nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt
MINT-Grundwissen benennen und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Arbeitsergebnisse bewerten	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Lernkompetenz demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Sich selbst organisieren und reflektieren	undefined

## ^ Vorlesung / Übungen

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Diskussion grundlegender physikalischer Probleme (z. B. beschleunigte Bewegung, Drehbewegung) im Rahmen der Vorlesung, Demonstration von Live-Experimenten während der Vorlesung und Anwendung physikalischer Methoden und Modelle auf Übungsaufgaben. Hierbei bilden Vorlesung und Übung eine Einheit, so dass Inhalte sofort anhand von Übungen vertieft werden können.

## Separate Prüfung

keine