



# Modulbeschreibung 28-P-NF Physik für das Nebenfach

Fakultät für Physik

*Version vom 07.02.2026*

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26796160>

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

## **28-P-NF Physik für das Nebenfach**

---

### **Fakultät**

---

Fakultät für Physik

### **Modulverantwortliche\*r**

---

Dr. Mark Schüttelpelz

### **Turnus (Beginn)**

---

Wird nicht mehr angeboten

### **Leistungspunkte**

---

10 Leistungspunkte

### **Kompetenzen**

---

Die Studierenden lernen experimentell-phänomenologisch grundlegende Begriffe, Phänomene und Konzepte der Physik kennen. Sie sind in der Lage, Aufgaben aus diesen Bereichen selbstständig zu lösen. Darüber kennen sie elementare Techniken experimentellen wissenschaftlichen Arbeitens und können diese anwenden. Es werden die theoretischen Aspekte vertieft.

### **Lehrinhalte**

---

Einführung in die Physik I (Nebenfach):

Mechanik  
Schwingungen und Wellen  
Wärmelehre  
Elektrizität und Magnetismus  
Optik

Einführung in die Physik II (Nebenfach):

Vertiefung der klassischen Physik  
Quantenphysik  
Kernphysik  
Atomphysik  
Molekülphysik  
Spezielle Relativitätstheorie

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

---

—

### **Notwendige Voraussetzungen**

---

—

## Erläuterung zu den Modulelementen

Die Prüfungen entstrecken sich über die klassische Physik (Einführung in die Physik I (Nebenfach)) und die moderne Physik (Einführung in die Physik II (Nebenfach)).

Modulstruktur: 2 SL, 2 bPr<sup>1</sup>

## Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload 5	LP <sup>2</sup>
<b>Einführung in die Physik I (Nebenfach)</b>	Vorlesung	WiSe	60 h (45 + 15)	2 [Pr]
<b>Einführung in die Physik II (Nebenfach)</b>	Vorlesung	SoSe	60 h (45 + 15)	2 [Pr]
<b>Übungen zu Einführung in die Physik I (Nebenfach)</b>	Übung	WiSe	60 h (15 + 45)	2 [SL]
<b>Übungen zu Einführung in die Physik II (Nebenfach)</b>	Übung	SoSe	60 h (15 + 45)	2 [SL]

## Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP <sup>2</sup>
<p>Lehrende der Veranstaltung <b>Übungen zu Einführung in die Physik I (Nebenfach) (Übung)</b></p> <p>Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben (i.d.R. 50%), jeweils mit erkennbarem und zielführendem Lösungsansatz sowie die Mitarbeit in den Übungsgruppen (in Betracht kommen insbesondere: Präsentation der eigenen Lösungen oder Lösungsansätze, Stellen von fachlichen Fragen und kritische Diskussion der physikalischen Problemstellungen, Bearbeiten von Präsenzübungen).</p> <p>Die zu bearbeitenden Übungsaufgaben werden jeweils eine Woche vorher ausgegeben. Die/Der Dozent*in legt die genauen Kriterien zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese bekannt.</p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>

<p>Lehrende der Veranstaltung <b>Übungen zu Einführung in die Physik II (Nebenfach) (Übung)</b></p> <p><i>Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben (i.d.R. 50%), jeweils mit erkennbarem und zielführendem Lösungsansatz sowie die Mitarbeit in den Übungsgruppen (in Betracht kommen insbesondere: Präsentation der eigenen Lösungen oder Lösungsansätze, Stellen von fachlichen Fragen und kritische Diskussion der physikalischen Problemstellungen, Bearbeiten von Präsenzübungen).</i></p> <p><i>Die zu bearbeitenden Übungsaufgaben werden jeweils eine Woche vorher ausgegeben. Die/Der Dozent*in legt die genauen Kriterien zu Veranstaltungsbeginn fest und gibt diese bekannt.</i></p>	<p>siehe oben</p>	<p>siehe oben</p>
--	-------------------	-------------------

## Prüfungen

---

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP <sup>2</sup>
Lehrende der Veranstaltung <b>Einführung in die Physik I (Nebenfach) (Vorlesung)</b> <i>Klausur (ca. 2-3 Stunden)</i>	Klausur	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung <b>Einführung in die Physik II (Nebenfach) (Vorlesung)</b> <i>Klausur (ca. 2-3 Stunden)</i>	Klausur	1	30h	1

## Weitere Hinweise

---

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Dieses Modul richtet sich nur noch an Studierende, die nach einer der nachfolgend angegebenen FsB Versionen studieren. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2019 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB-Fassung.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

## Legende

---

- 1** Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
  - 2** LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
  - 3** Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
  - 4** Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
  - 5** Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
- SoSe** Sommersemester  
**WiSe** Wintersemester  
**SL** Studienleistung  
**Pr** Prüfung  
**bPr** Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen  
**uPr** Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen