Modulbeschreibung
28-M-EP Experimentalphysik

Fakultät für Physik

Version vom 10.11.2026

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/31152354

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

28-M-EP Experimentalphysik

Fakultät

Fakultät für Physik

Modulverantwortliche*r

Dr. Mark Schüttpelz

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen grundlegende fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten ausgewählter Disziplinen der Physik. Sie haben zusätzlich zu einem breiten Überblick über innerphysikalische Zusammenhänge erste vertiefende Einblicke in die Inhalte und Methoden der experimentellen Physik erlangt. Sie sind in der Lage, sich in der anschließenden fachlichen Vertiefungsphase weiter zu spezialisieren.

Lehrinhalte

Die konkreten Inhalte werden durch die gewählten Veranstaltungen oder Module festgelegt. Dies können beispielsweise sein:

Atom- & Molekülphysik I/II
Biophysik I/II
Festkörper- & Oberflächenphysik I/II
Kernphysik
Photonik

Weitere geeignete Veranstaltungen werden im eKVV bekannt gegeben.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Es sind entweder eine Veranstaltung mit Übung (A) oder zwei Veranstaltungen mit Übung (B.1 + B.2) oder zwei Veranstaltungen ohne Übungen (C.1 + C.2) zu studieren.

Modulstruktur: 0-2 SL, 1-2 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Experimentalphysik (A)	Vorlesung	WiSe&SoSe	150 h (60 + 90)	5 [Pr]
Experimentalphysik (B.1)	Vorlesung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [Pr]
Experimentalphysik (B.2)	Vorlesung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [Pr]
Experimentalphysik (C.1)	Vorlesung	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4 [Pr]
Experimentalphysik (C.2)	Vorlesung	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4 [Pr]
Übungen zu Experimentalphysik (A)	Übung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Übungen zu Experimentalphysik (B.1)	Übung	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [SL]
Übungen zu Experimentalphysik (B.2)	Übung	WiSe&SoSe	30 h (15 + 15)	1 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]

Lehrende der Veranstaltung **Übungen zu Experimentalphysik (A) (Übung)** *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).* *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.*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zu Experimentalphysik (B.1) (Übung)** *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).* *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.*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zu Experimentalphysik (B.2) (Übung)** *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).* *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.*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Experimentalphysik (A) (Vorlesung)** *Klausur (ca. 2-3 Stunden)* *Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)* *Die Modulprüfung erstreckt sich über Vorlesung und Übung.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	60h	2

Lehrende der Veranstaltung **Experimentalphysik (B.1) (Vorlesung)** *Klausur (ca. 2-3 Stunden)* *Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)* *Die Modulprüfung erstreckt sich über Vorlesung und Übung.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Experimentalphysik (B.2) (Vorlesung)** *Klausur (ca. 2-3 Stunden)* *Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)* *Die Modulprüfung erstreckt sich über Vorlesung und Übung.*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Experimentalphysik (C.1) (Vorlesung)** *Klausur (ca. 2-3 Stunden)* *Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Experimentalphysik (C.2) (Vorlesung)** *Klausur (ca. 2-3 Stunden)* *Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten)*	Klausur o. mündliche Prüfung	1	30h	1

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