

Modulbeschreibung 28-M-GTP Grundlagen Theoretische Physik

Fakultät für Physik

Version vom 16.04.2026

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/38215011>

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

28-M-GTP Grundlagen Theoretische Physik

Fakultät

Fakultät für Physik

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Gernot Akemann

Turnus (Beginn)

Jedes Wintersemester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden haben für die Mathematische Physik grundlegende fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten in einem fortgeschrittenen Teilgebiet der Theoretischen Physik erworben. Insbesondere erkennen die Studierenden weiterreichende Zusammenhänge zu bereits erarbeiteten Sachverhalten der Theoretischen Physik und können diese auf weitere, tiefer liegende physikalische Problemfelder übertragen und anwenden. Aufgrund einer intensiveren Auseinandersetzung erweitern die Studierende auch ihre physikalische Intuition.

Lehrinhalte

Je nach Wahl der Veranstaltung:

Theoretische Physik III (Statistische Mechanik) (siehe Modul 28-TP3)
Quantenmechanik II

Empfohlene Vorkenntnisse

Theoretische Physik I und II

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr¹

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload ⁵	LP ²
Grundlagen Theoretische Physik	Vorlesung mit Übungsanteil	WiSe	210 h (90 + 120)	7 [SL] [Pr]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP ²
Lehrende der Veranstaltung Grundlagen Theoretische Physik (Vorlesung mit Übungsanteil) <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). 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>	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP ²
Lehrende der Veranstaltung Grundlagen Theoretische Physik (Vorlesung mit Übungsanteil) <i>Klausur (ca. 2-3 Stunden) Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten) Die Modulprüfung erstreckt sich über Vorlesung und Übung.</i>	Klausur o. mündliche Prüfung	1	90h	3

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