

STUDIENABLAUFPLAN

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
6	Modul	Experimentalphysik 6: Kern- und Teilchenphysik	FP 2: Spektroskopie komplexer Systeme	Theoretische Physik 6: Spezielle Relativitätstheorie		Bachelorarbeit Physik					
				Theoretische Physik 5: Statistische Physik und Thermodynamik							
5	Modul	Experimentalphysik 5: Festkörperphysik	FP 1: Elektronische Messtechnik	Theoretische Physik 4: Quantenphysik							
4	Modul	Experimentalphysik 4: Physik der Atome und Moleküle	GP 3: Quantenphysik und Atomphysik	Theoretische Physik 3: Elektrodynamik und Optik		Analysis 4 für Physik: Distributionen, partielle Differentialgleichung		Wahlbereich			
		Experimentalphysik 3: Optik und Quantenphysik	GP 2: Elektrizität, Magnetismus & Relativität	Theoretische Physik 2: Analytische Mechanik		Analysis 3 für Physik: Funktionentheorie, Hilbertraumtheorie					
3	Modul	Experimentalphysik 2: Elektrizität und Magnetismus	GP 1: Mechanik und Wärme	Theoretische Physik 1: Klassische Mechanik		Analysis 2 für Physik: Differential- und Integralrechnung		Lineare Algebra für Physik			
2	Modul	Experimentalphysik 1: Mechanik und Wärme	Theoretische Physik 1: Klassische Mechanik		Analysis 1 für Physik: Differential- und Integralrechnung						
1	Modul	Experimentalphysik 1: Mechanik und Wärme	Lineare Algebra für Physik								
LP: Leistungspunkte nach ECTS (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1LP = ca. 30 Zeitstunden) GP = Grundpraktikum; FP = Fortgeschrittenenpraktikum											

LP: Leistungspunkte nach ECTS (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1LP = ca. 30 Zeistunden)
 GP = Grundpraktikum; FP = Fortgeschrittenenpraktikum



Universität Rostock

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Studienfachberatung

Dr. Franziska Fennel und Dr. Christian Peltz

Institut für Physik

Albert-Einstein-Str. 23

18059 Rostock

studienberatung.physik@uni-rostock.de

+49 (0)381 498 - 6966

+49 (0)381 498 - 6817



Studienbüro

studienbuero.physik@uni-rostock.de

www.physik.uni-rostock.de

STUDENT SERVICE CENTER

Allgemeine Studienberatung & Careers Service

Ulmenstraße 69, Haus 3

18057 Rostock

+49 (0)381 498 - 1230

studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: April 2026

Physik

Bachelor of Science



ABSCHLUSS & REGELSTUDIENZEIT

- Bachelor of Science (B.Sc.) | 6 Semester

STUDIENFORM & SPRACHE

- grundständig (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)
- Ein-Fach-Studium (kann nicht kombiniert werden)
- Hauptunterrichtssprache: Deutsch
- Weitere Unterrichtssprachen: Englisch

STUDIENBEGINN

- nur zum Wintersemester (01.Oktober)

STUDIENFELDER

- Mathematik / Naturwissenschaften

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur)
- Internationale Studieninteressierte:
Deutschkenntnisse C1 nach GER

WEITERFÜHRENDE STUDIENMÖGLICHKEITEN AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

- Master of Science: Physik

GEGENSTAND UND ZIEL

Wer besonders neugierig ist, die grundlegenden Zusammenhänge in der Natur verstehen möchte und Spaß am Lösen komplexer Probleme hat, die oder der ist bei der Physik richtig aufgehoben. Das Studium vermittelt tiefe Einblicke in faszinierende Forschungsgebiete und trainiert die Studierenden in modernen Theorien und Experimentiertechniken. Das Ganze geschieht meist in einem international geprägten Umfeld. Die Studierenden erwerben wissenschaftliches Grundlagenwissen in der experimentellen und theoretischen Physik sowie in der Mathematik. Das Studium vermittelt Kompetenzen und Fähigkeiten, die erworbenen Kenntnisse problemorientiert zu nutzen, sie kritisch einordnen zu können und sie in einem breit angelegten Berufsfeld anzuwenden. Dazu dient insbesondere auch das Studium im nichtphysikalischen Wahlbereich.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Studienvoraussetzung ist das erfolgreich abgelegte Abitur. Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt, es ist nur die rechtzeitige Anmeldung zum Studium erforderlich. Es sollte ein stark ausgeprägtes Interesse bestehen, sich mit wissenschaftlichen und abstrakten Fragestellungen auseinanderzusetzen. Die Studierenden arbeiten gerne analytisch und systematisch. Neben diesen Eigenschaften sollten Studierende auch ein sehr gutes logisch-mathematisches Verständnis und eine ordentliche Portion Fleiß und Ausdauer mitbringen. Sie beschäftigen sich intensiv mit Fachliteratur.

Gefragt sind im Studium sowohl eine theoretische Herangehensweise an Sachverhalte als auch eine praktische Veranlagung und durchaus ergebnisorientierte Arbeits- und Denkweisen. Eine stärkere Spezialisierung in Richtung der Theoretischen Physik oder in Richtung der Experimental- bzw. Angewandten Physik erfolgt später im Masterstudium.

STUDIENABLAUF

Das Studium teilt sich in die Gebiete

- Experimentalphysik (11 Pflichtmodule, 63 LP)
- Theoretische Physik (6 Pflichtmodule, 45 LP)
- Mathematik (5 Pflichtmodule, 36 LP)
- Wahlbereich (24 LP)
- Bachelorarbeit (12 LP)

Die Module verschiedener Lehrgebiete sind so aufeinander abgestimmt, dass das Studium optimal, wie im Studienablaufplan dargestellt, erfolgen kann. Die wesentlichen Lehrinhalte werden in den Vorlesungen vermittelt. Durch zugeordnete Übungen und Seminare werden diese an Beispielen näher erläutert und vor allem in Übungsaufgaben vertieft und ergänzt. In den physikalischen Laborpraktika werden anhand konkret vorgegebener Aufgabenstellungen grundlegende experimentelle Techniken der Physik erlernt und angewendet. In Fortgeschrittenenpraktika werden darüber hinaus für das Physik-Berufsfeld wichtige Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken sowie der Umgang mit modernen wissenschaftlichen Geräten erlernt. Für einen Auslandsaufenthalt, etwa im Rahmen des ERASMUS-Programms, werden besonders das vierte oder das fünfte Semester empfohlen.

TÄTIGKEITSFELDER

Der Bachelor-Abschluss ist Voraussetzung für eine weitere wissenschaftliche Qualifikation auf naturwissenschaftlich-technischem Gebiet, insbesondere für ein anschließendes Master-Studium Physik. Der Abschluss kann auch einen frühen Einstieg in den Beruf ermöglichen, insbesondere auf Tätigkeitsfeldern, bei denen es um die Erfassung physikalischer und technischer Messwerte, die Einrichtung und Betreuung moderner Produktionsanlagen sowie um Organisations-, Beratungs-, und Prüfaufgaben in Forschungsinstituten geht.