



DIESE MODULE WERDEN STUDIERT

1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Math. Methoden der Physik Koordinatensysteme, Vektoranalysis, Komplexe Zahlen, Reihenentwicklungen	Theoretische Physik I Grundbegriffen der Klassischen Mechanik	Theoretische Physik II Verständnis des Elektromagnetismus und der Elektrodynamik	Theoretische Physik III Konzepte und Formalismus der Quantentheorie	Theoretische Physik IV Konzepte der Thermodynamik und der Statistischen Physik	Physikalisches Wahlfach
Experimentalphysik I Begriffe, Phänomene und Methoden der klassischen Mechanik und Wärmelehre	Experimentalphysik II Begriffe, Phänomene und Methoden der klassischen Elektrizitätslehre, Wellenphysik/-optik und geometrischen Optik	Experimentalphysik III Begriffe, Phänomene und Methoden der Atom- und Molekülphysik	Experimentalphysik IV Grundlegende Begriffe, Phänomene und Methoden der Festkörperphysik	Experimentalphysik V Grundlegende Begriffe, Phänomene und Methoden der Kernphysik und der Messtechnik	Physikalisches Wahlfach
Analysis I. Lineare Algebra Grundlegende Konzepte der Mathematik	Analysis II Differential- und Integralrechnung mehrerer Veränderlicher im Reellen	Analysis III Differential- und Integralrechnung einer Veränderlichen im Komplexen	Elektronik Grundlegenden Begriffe, Aussagen, Methoden und Verfahren der Elektronik	Vortragstechnik Präsentation eines physikalischen Themas mit modernen Medien	Bachelorarbeit Übersichtsprüfung
		Computational Physics Computeralgebra und Visualisierung			
				Nichtphysik. Wahlfach aus den Bereichen Recht, Wirtschaft, Chemie, Mathematik, Betriebspraktikum	

KONTAKT UND INFORMATION

Fachbereich

Universität Greifswald
Institut für Physik
Felix-Hausdorff-Straße 6, 17489 Greifswald
Telefon 03834 420 4700
info@physik.uni-greifswald.de
www.physik.uni-greifswald.de

Zentrale Studienberatung

Universität Greifswald
Rubenowstraße 2, 17489 Greifswald
Telefon 03834 420 1293
zsb@uni-greifswald.de
www.uni-greifswald.de/studienberatung
Sprechzeiten: siehe Internet
Außerhalb der Sprechzeiten sind
Terminvereinbarungen möglich.

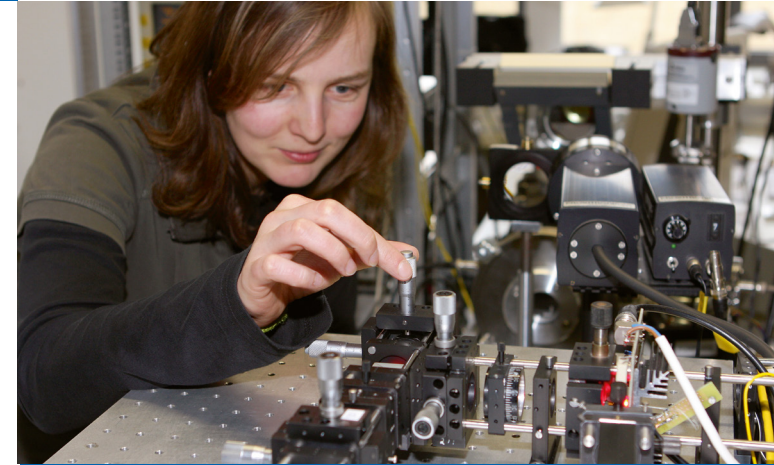
#wissenlocktmich



Frag die Uni per 0151 6701 2813

Stand: November 2021

Gedruckt auf Papier, das mit dem Blauen Engel ausgezeichnet ist.



PHYSIK

Bachelor of Science



Wissen
lockt.
Seit 1456

DIESE FÄHIGKEITEN SOLLTEN SIE MITBRINGEN

Für ein erfolgreiches Studium sind Interesse an den Naturwissenschaften, an theoretischen Überlegungen und angewandter Mathematik sowie experimentelles Geschick unumgänglich.

DARUM GEHT ES IN DIESEM FACH

Der Lehrplan ist wegen der Bedeutung der Physik als Grundlagenfach breit gefächert. Dabei erwerben die Studierenden die für eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit benötigten physikalischen Kenntnisse und Fertigkeiten. Der Themenkreis erstreckt sich von den mathematischen Grundlagen über die klassischen Kurse in Experimental- und Theoretischer Physik bis zu Elektronik, zu modernen Messmethoden, Computerorientierter Physik und wahlweise Veranstaltungen aus den Bereichen Recht, Wirtschaft oder Chemie als berufsrelevante Fächer. Die intensive und individuelle Betreuung durch die Mitarbeiter*innen des Institutes für Physik gewährleistet die Einhaltung der Regelstudienzeit.

Im Masterstudium werden neben fortgeschrittenen Kursen in experimenteller und theoretischer Physik sowie Computational Physics als Spezialfächer Plasmaphysik, Atom- und Festkörperphysik und Weiche Materie, Bio- und Umweltphysik angeboten. In diesen Fächern werden auch Themen für die Masterarbeit angeboten, die am Institut für Physik selbst und alternativ auch am



Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Greifswald oder am Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. angefertigt werden kann.

Das Physikstudium gliedert sich in einen sechssemestrigen Bachelor- und einen viersemestrigen Masterabschnitt. Im Bachelorstudium werden die Grundlagen der Physik, der Mathematik sowie spezielle berufsrelevante Kenntnisse vermittelt. Es schließt ab mit der Bachelorarbeit, das heißt mit der Anwendung der erworbenen Fähigkeiten auf eine umgrenzte Fragestellung. Nach erfolgreichem Studium wird der Grad Bachelor of Science in Physik (B. Sc. Physik) verliehen.

Daran schließt sich das viersemestrige Masterstudium an. Es beinhaltet weitere Spezialisierungen und eine tiefgehende wissenschaftliche Beschäftigung mit einem aktuellen Forschungsthema im Rahmen einer Masterarbeit mit dem Abschlussgrad Master of Science in Physik (M. Sc. Physik). Insgesamt ergibt sich damit eine fünfjährige Studiendauer, wobei bereits nach drei Jahren mit dem Bachelorabschluss in den Arbeitsmarkt gewechselt werden kann. Allen geeigneten Bachelorabsolvent*innen steht aber auch der Masterstudiengang offen.

ABSOLVENT*INNEN DIESES FACHES ARBEITEN IN ...

Physiker*innen bieten sich vielfältige Betätigungsbereiche. Dazu gehören die technischen Bereiche der Wirtschaft, zum Beispiel Elektronik und Elektrotechnik ebenso wie Kommunikationstechnologie, Medizintechnik und Umwelttechnologie. Weiter wird die Untersuchung physikalischer Fragestellungen im engeren Sinne an staatlichen und privaten Forschungseinrichtungen betrieben. Geeignete Absolvent*innen können aufgrund einer selbstständigen Forschungsarbeit, die sich an das Studium anschließt, zum Dr. rer. nat. promoviert werden. Hierfür bieten die Greifswalder physikalischen Institute konkrete Möglichkeiten, unter anderem auch eingebunden in Graduiertenschulen.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUM STUDIENGANG

Das Physikstudium vermittelt grundlegende Begriffe und Gesetze der Physik, macht die Studierenden mit den experimentellen und theoretischen Methoden vertraut und führt sie an die aktuelle physikalische Forschung heran. Auf dieser Basis erwerben die Studierenden die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Denken und Arbeiten und werden in die Lage versetzt, im späteren beruflichen Tätigkeitsfeld wissenschaftlich fundierte Beiträge zu leisten. Die erfolgreichen Absolvent*innen des Studiums können physikalische Sachverhalte darstellen, wissenschaftliche Fragestellungen kritisch einordnen sowie unter Einsatz moderner experimenteller und theoretischer Arbeitsmethoden bearbeiten. Das B. Sc.-Studium (Bakkalaureus Scientiarum/Bachelor of Science) führt nach drei Jahren zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Im Bachelorstudium werden in einer Disziplin zu etwa zwei Dritteln des Studiums solide fachliche und methodische Kompetenzen vermittelt. Dazu gehören insbesondere die grundlegende Begrifflichkeit und die Systematik des Faches sowie ihre Einordnung in das Spektrum der Disziplinen. In einem weiteren wahlobligatorischen Studienbereich wird die Fachausbildung flankiert mit einer erweiterten akademischen Allgemeinbildung. Bachelor-of-Science-Studiengänge sind in der Regel Ein-Fach-Studiengänge, werden also nicht mit einem weiteren Fach kombiniert.

