

Fach-Bachelor

Zwei-Fächer-**Bachelor** ◀

Fach-Master

Master of Education

Promotion

### ► Zahlen und Fakten

**Beginn:** Wintersemester  
**Dauer:** 6 Semester  
**Abschluss:** Bachelor of Arts/Bachelor of Science

### ► Bewerben und Einschreiben

#### Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife für die entsprechende Fachrichtung, Z-Prüfung oder berufliche Vorbildung

#### Bewerbung

Mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung:  
Sie bewerben sich online an der Uni Oldenburg.  
Bitte beachten Sie auch die Fristen Ihres zweiten Faches.

EU- bzw. internationale BewerberInnen:  
Sie bewerben sich über uni-assist e.V.

Detaillierte Informationen und die Fristen finden Sie unter:  
<https://uol.de/studium/bewerben-und-einschreiben>

### ► Ihre AnsprechpartnerInnen

#### Für Fragen zum Studiengang/-fach

Fachstudienberatung  
Prof. Dr. Michael Komorek  
Telefon: 0441-798-2736  
E-Mail: [michael.komorek@uol.de](mailto:michael.komorek@uol.de)

Fachschaft Physik  
E-Mail: [fsphysik@uol.de](mailto:fsphysik@uol.de)  
Internet: <https://uol.de/fsphysik/>

#### Für Fragen rund ums Studium

Zentrale Studien- und Karriereberatung

#### Für Fragen zu Bewerbung und Einschreibung

Immatrikulationsamt

StudierendenServiceCenter  
Campus Haarentor A12  
26129 Oldenburg  
0441-798-2728  
[studium@uol.de](mailto:studium@uol.de)  
<https://uol.de/studium/service-beratung>

### ► Weitere Informationen

#### Internetseite Physik

<https://uol.de/physik>

#### Studienangebot

<https://uol.de/studium/studienangebot>

#### Angebote für Studieninteressierte

<https://uol.de/studium/studieninteressierte>

#### Lehramt mit Bachelor und Master

<https://uol.de/studium/lehramt>

#### Studienfinanzierung

<https://uol.de/studium/finanzierung>

#### Impressum

Herausgeber: Zentrale Studien- und Karriereberatung,  
Stand: 12/2015

## Physik (B.A./B.Sc.)

Fach-Bachelor

Zwei-Fächer-**Bachelor** ◀

Fach-Master

Master of Education

Promotion

Die Physik spannt einen weiten Bogen von den grundlegenden Fragen zum Aufbau der Materie über die Anwendung physikalischer Erkenntnisse in Naturwissenschaft und Technik bis hin zu den Gesetzmäßigkeiten im Kosmos. Die Errungenschaften physikalischer Forschung sind aus Wissenschaft und Alltag nicht mehr wegzudenken.

Physik als Schulfach in der allgemeinbildenden Schule ist aufgrund der Bedeutung von Physik für Kultur und Gesellschaft unverzichtbar. Hinzu kommt, dass Kompetenzen wie Problemlösefähigkeit und abstraktes, wie auch anwendungsorientiertes Denken durch den Physikunterricht entwickelt werden können. Weiterhin herrscht großer Mangel an Physiklehrkräften, sodass für die kommenden Jahre von einer gewissen Arbeitsplatzsicherheit auszugehen ist. Die Vermittlung von Physik geschieht aber auch außerhalb von Schulen. In Wissenschaftszentren, Politik und in den Medien gewinnt der Wissenstransfer mehr und mehr an Bedeutung. Die Aufbereitung klassischer und moderner Themen der Physik für ein breites Publikum stellt ein wachsendes Aufgabenfeld dar.

Im Studiengang Zwei-Fächer-Bachelor Physik eignen Sie sich fundierte physikalische Kenntnisse und Methoden an. Der Bachelor-Abschluss versetzt Sie in die Lage, Physik zielgruppenorientiert und situationsabhängig erfolgreich zu vermitteln.

### ► Studienaufbau und -inhalte

Den Zwei-Fächer-Bachelor Studiengang können Sie wahlweise mit dem Berufsziel Lehrerin oder Lehrer für Physik (fünf Ausrichtungen) oder einem außerschulischen Berufsziel studieren. Im Verlauf des sechssemestrigen Studiums erwerben Sie 180 Kreditpunkte (KP), die sich auf Ihre beiden Fächer und den Professionalisierungsbereich verteilen. Das Lehrangebot ist in Modulen aus Vorlesungen, Seminaren, Laborpraktika und Praxisphasen in der Schule strukturiert. Prüfungen finden studienbegleitend und modulbezogen statt. Die Abschlussnote setzt sich aus den Modulnoten, gewichtet durch die Kreditpunkte, zusammen.

Folgende Module sind je nach Ausrichtung und Schulart zu belegen:

#### **Berufsziel Lehramt an Haupt- und Realschulen, Gymnasien oder außerschulisches Berufsziel: Basismodule**

Experimentalphysik I: Mechanik	6 KP
Experimentalphysik II: Elektrodynamik und Optik	6 KP
Experimentalphysik III: Atom- und Molekülphysik	6 KP
Grundpraktikum Physik I	6 KP
Physik lernen und lehren	6 KP
	<hr/>
	30 KP

#### **Berufsziel Lehramt an Haupt- und Realschulen: Aufbau-module**

Experimentalphysik IV (Struktur der Materie)	6 KP
Grundpraktikum Physik II	4 KP
Experimentalpraktikum mit Berufsbezug	8 KP
Experimentalpraktikum Haupt-, Real- und Förderschule	6 KP
Fachwissenschaftliches Modul	6 KP
	<hr/>
	30 KP

#### **Berufsziel Lehramt an Gymnasien oder außerschulisches Berufsziel: Aufbaumodule**

Experimentalphysik IV (Struktur der Materie)	6 KP
Grundpraktikum Physik II	4 KP
Experimentalpraktikum mit Berufsbezug	8 KP
Theoretische Physik I: Mechanik	6 KP
Mathematische Methoden der Physik	6 KP
	<hr/>
	30 KP

#### **Berufsziele Sonderpädagogik oder Wirtschaftspädagogik: Basismodule**

Experimentalphysik I: Mechanik	6 KP
Experimentalphysik II: Elektrodynamik und Optik	6 KP
Grundpraktikum Physik I	6 KP
Grundpraktikum IIa	3 KP
Physik lernen und lehren	6 KP
Physik an außerschulischen Lernorten	3 KP
	<hr/>
	30 KP

Durch das Studium der Basis- und Aufbaumodule können Sie folgende Kompetenzen in den Bereichen Fachwissen, Untersuchungsmethoden und Vermittlung entwickeln:

- Grundkenntnisse der wichtigsten Teilbereiche der Physik; dies schließt die begriffliche Sicherheit und den angemessenen Umgang mit mathematischen Beschreibungen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten ein;
- Grundlegende Kenntnisse über aktuelle Forschungsmethoden und die Fähigkeit, zielgerichtet zu experimentieren;
- Wissen über aktuelle Themen und Fragestellungen der Physik;
- Wissen über die Entstehung und Entwicklung der Physik sowie über ihre wissenschaftstheoretischen Grundlagen;
- Vertieftes Wissen in einem selbst gewählten Teilbereich der Physik;
- Grundlegende Kompetenzen bezogen auf fachdidaktische Methoden und auf die Vermittlung physikalischer Inhalte und ihrer technischen oder gesellschaftlichen Bedeutung in Schule und anderen Bildungseinrichtungen.

Ein Wechsel zum fachwissenschaftlich orientierten Fach-Bachelor Physik (s. entsprechenden Flyer) ist grundsätzlich möglich, aber mit zusätzlich zu studierenden Modulen verbunden.

### ► Berufs- und Tätigkeitsfelder

Die meisten Studierenden streben mit dem Abschluss des Zwei-Fächer-Bachelor Physik die Tätigkeit als Lehrerin oder Lehrer an. In diesem Fall muss sich der Studiengang Master of Education anschließen, für den gesonderte Zugangsbedingungen bestehen. Ohne weitere Qualifizierung können mit dem Zwei-Fächer-Bachelor außerhalb der Schule Berufsfelder erschlossen werden, in denen die Vermittlung naturwissenschaftlicher Sachverhalte im Vordergrund stehen. Hier liegen bislang nur sehr wenige Erfahrungen vor.