



## Zahlen und Fakten

**Beginn:** Wintersemester

**Dauer:** 6 Semester

**Abschluss:** Bachelor of Science

**Lehrsprache:** Deutsch/Englisch

**Zulassungsbeschränkt**

## Bewerben und Einschreiben

### Zugangsvoraussetzungen



**Allgemeine**

**Zugangsvoraussetzungen:**

[www.uol.de/stud/609](http://www.uol.de/stud/609)

### Sprachkenntnisse:

Deutsch Muttersprache oder DSH 2

Englisch Muttersprache oder Niveau B2 (GeR)

### Bewerbung

**Bewerbungsschluss:** 31. Juli

### Deutsche Hochschulzugangsberechtigung:

Online-Bewerbung

[www.uol.de/studium/bewerben/bachelor](http://www.uol.de/studium/bewerben/bachelor)

### EU- bzw. internationale Bewerbungen:

[www.uol.de/en/application/international-students/bachelor](http://www.uol.de/en/application/international-students/bachelor)

## Kontakt

### Für Fragen zum Studiengang/-fach

**Fachstudienberatung Physik, Technik und Medizin**

[www.uol.de/fachstudienberatung](http://www.uol.de/fachstudienberatung)

### Fachschaft Physik, Technik und Medizin

[www.uol.de/fsphysik](http://www.uol.de/fsphysik)

[fsphysik@uol.de](mailto:fsphysik@uol.de)

### Für Fragen rund ums Studium

Zentrale Studien- und Karriereberatung

[www.uol.de/zskb](http://www.uol.de/zskb)

### Erste Fragen zu Bewerbung und Einschreibung

InfoLine Studium

Tel +49 441 798 – 2728

[studium@uol.de](mailto:studium@uol.de)

### Besuchsanschrift

StudierendenServiceCenter – SSC

Campus Haarentor, Gebäude A12

26129 Oldenburg

[www.uol.de/studium/service-beratung](http://www.uol.de/studium/service-beratung)

## Weitere Informationen

### Internetseite Physik, Technik und Medizin

[www.uol.de/ptm/fach-bachelor](http://www.uol.de/ptm/fach-bachelor)

### Studienangebot Uni Oldenburg

[www.uol.de/studium/studienangebot](http://www.uol.de/studium/studienangebot)

### Angebote für Studieninteressierte

[www.uol.de/studium/studieninteressierte](http://www.uol.de/studium/studieninteressierte)

### Studienfinanzierung

[www.uol.de/studium/finanzierung](http://www.uol.de/studium/finanzierung)

### Möglicher Auslandsaufenthalt

[www.uol.de/wege-ins-ausland](http://www.uol.de/wege-ins-ausland)

### Impressum

Zentrale Studien- und Karriereberatung, Dezernat 3

Stand: 02/2021, jährlich geprüft

Carl von Ossietzky  
Universität  
Oldenburg

# Physik, Technik und Medizin



Fach-Bachelor

## Physik, Technik und Medizin (B.Sc.)

Die Probleme in der modernen Medizin lassen sich nur durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftler\*innen und Kliniker\*innen lösen. Das Studium von Physik, Technik und Medizin vermittelt den passenden Mix aus Theorie und Praxis, Physik und Medizin, Technik und Lebenswissenschaften, um die Herausforderungen in Forschung, Industrie und Klinik zu meistern.

## Berufs- und Tätigkeitsfelder

Die Medizintechnik ist eine der sich am stärksten entwickelnden Branchen in Deutschland. Die Absolvent\*innen sind im Bereich der angewandten Physik und Medizintechnik hervorragend qualifiziert. Aufgrund der großen Nachfrage nach Fachkräften in diesem Bereich und der sehr guten Entwicklungsmöglichkeiten haben sie hervorragende Berufschancen.

Der Bachelorabschluss ermöglicht den Weg in eine Berufstätigkeit und in ein Masterstudium.

Das Berufsfeld ist vergleichbar mit dem Bachelorabschluss in Medizintechnik, der z. B. für medizintechnische Tätigkeiten in Kliniken und der Industrie qualifiziert, mit Schwerpunkten auf:

- Messtechnik
- Signalverarbeitung
- IT-Einsatz in der Medizin

Eine Weiterqualifikation ist durch ein Masterstudium möglich. Ein Masterstudium in medizintechniknahen Studiengängen kann an vielen Universitäten Deutschlands oder im Ausland begonnen werden. An der Universität Oldenburg gibt es u. a. den Master Physik, Technik und Medizin.

## Studienaufbau

### BASISMODULE

45 KP

#### Pflichtmodule

Mathematical Methods for Physics and Engineering I / 9 KP  
Mathematical Methods for Physics and Engineering II / 6 KP  
Mechanik / 6 KP  
Elektrodynamik und Optik / 6 KP  
Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie / 6 KP  
Grundpraktikum Physik (Teil I und II) / 12 KP

### AUFBAUMODULE

75 KP

#### Pflichtmodule / 66 KP

Mathematical Methods for Physics and Engineering III / 6 KP  
Numerische Methoden der Physik / 6 KP  
Statistik / 6 KP  
Computing / 6 KP  
Experimentalphysik III: Atom- und Molekülphysik / 6 KP  
Theoretische Physik (Elektrodynamik) / 6 KP  
Einführung in die Biomedizinische Physik und Neurophysik / 6 KP  
Signal- und Systemtheorie / 6 KP  
Physikalische Messtechnik / 6 KP  
Biochemie, Pathobiochemie und Genetik / 6 KP  
Grundzüge der medizinischen Diagnostik und Behandlung / 6 KP

#### Wahlpflichtmodule / 9 KP

Natur- und Ingenieurwissenschaften / 9 KP

### PFLICHT

30 KP

Praxismodule / 15 KP

Bachelorarbeitsmodul / 15 KP

## BACHELOR OF SCIENCE

180 KP

PROFESSIONALISIERUNGSMODULE (30 KP)

## Studieninhalte

Der Studiengang richtet sich an Technik- und Medizin-Begeisterte, für die die Wissenschaft im Vordergrund steht. Er schließt eine Lücke zwischen den grundlagenorientierten physikalischen und technischen Fächern (Physik, Elektrotechnik, Akustik, Signalverarbeitung) sowie den Lebenswissenschaften (Medizin, Biologie, Psychologie).

Der Bachelor Physik, Technik und Medizin knüpft an den Exzellenzcluster „Hearing4all“ an und weist dadurch eine hohe Interdisziplinarität zwischen Physik, Medizin, Akustik und Neurowissenschaften auf. Er bietet frühzeitige Forschungskontakte und Möglichkeiten der Mitarbeit an Universitäts- und außeruniversitären Instituten wie Fraunhofer, HörTech und Hörzentrum Oldenburg.

