

Fach-Bachelor ◀

Zwei-Fächer-Bachelor

Fach-Master

Master of Education

Promotion

► Zahlen und Fakten

Beginn: Wintersemester
Dauer: 6 Semester
Abschluss: Bachelor of Science

► Bewerben und Einschreiben

Zugangsvoraussetzungen

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

Besondere Zugangsvoraussetzungen

Nachweis von englischen Sprachkenntnissen auf dem Niveau B2 für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist bzw. die weder eine englische Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch einen ersten Hochschulabschluss in einem englischsprachigen Studiengang erworben haben.

Nähere Informationen zu den Zugangsvoraussetzungen und dem Zulassungsantrag entnehmen Sie bitte der Zugangsordnung.

Bewerbung

Mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung:
Sie bewerben sich online an der Uni Oldenburg für Ihren Studiengang.

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

Detaillierte Informationen und die Fristen finden Sie unter:
www.uni-oldenburg.de/studium/bewerben-und-einschreiben

► Ihre AnsprechpartnerInnen

Für Fragen zum Studiengang/-fach

Fachstudienberatung
PD Dr. Stefan Uppenkamp
Telefon: 0441-798-3955
E-Mail: stefan.uppenkamp@uol.de

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@uni-oldenburg.de
www.uni-oldenburg.de/studium/service-beratung

► Weitere Informationen

Internetseite Physik, Technik und Medizin

www.uni-oldenburg.de/ptm

Studienangebot

www.uni-oldenburg.de/studium/studienangebot

Angebote für Studieninteressierte

www.uni-oldenburg.de/studium/studieninteressierte

Studienfinanzierung

www.uni-oldenburg.de/studium/finanzierung

Impressum

Herausgeber: Zentrale Studien- und Karriereberatung,
Stand: 07/2018



Physik, Technik und Medizin (B.Sc.)

Fach-Bachelor ◀

Zwei-Fächer-Bachelor

Fach-Master

Master of Education

Promotion

Die Probleme in der modernen Medizin lassen sich nur durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Klinikern lösen. Der Bachelorstudiengang „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.

Der Studiengang richtet sich an Technik- und Medizin-Begeisterte, für die die Wissenschaft im Vordergrund steht. Er schließt eine Lücke zwischen den grundlagenorientierten, physikalischen bzw. technischen Fächern (Physik, Elektrotechnik, Akustik, Signalverarbeitung) und den Lebenswissenschaften (Medizin, Biologie, Psychologie), und bietet eine optimale Voraussetzung für den Einstieg in ein exzellent ausgewiesenes Forschungsfeld und vielfältige Karriereoptionen in Industrie, Klinik und Hochschule.

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

► Studienaufbau und -inhalte

Das Studium des sechssemestrigen Fach-Bachelors „Physik, Technik und Medizin“ umfasst 180 Kreditpunkte (KP), in denen der fachwissenschaftliche Anteil (Mathematik/ Informatik, Physik/Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Medizin) 120 Kreditpunkte ausmacht und die restlichen Kreditpunkte sich aus überfachlichen Professionalisierungsmodulen (30 KP), dem Praxismodul (15 KP) sowie dem Bachelorabschlussmodul (15 KP) zusammensetzen.

Beim Bachelorabschlussmodul entfallen 12 Kreditpunkte auf die Anfertigung der Bachelorarbeit und 3 Kreditpunkte auf die begleitende Lehrveranstaltung. Die Bachelorarbeit

kann in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst werden.

Das Studium „Physik, Technik und Medizin“ setzt sich aus folgenden Modulen zusammen:

Basismodule

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

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
Wahlpflicht Natur- und Ingenieurwissenschaften	9 KP

Professionalisierungsmodul	30 KP
Praxismodul	15 KP
Bachelorarbeit	12 KP
Abschlusskolloquium	3 KP

180 KP

► Berufs- und Tätigkeitsfelder

Der Bereich der Medizintechnik ist eine der am stärksten sich entwickelnden Branchen in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs sind im Bereich der angewandten Physik und Medizintechnik hervorragend qualifiziert und haben aufgrund der großen Nachfrage nach Fachkräften in diesem Bereich und der sehr guten Entwicklungsmöglichkeiten hervorragende Berufschancen.

Sie haben zudem sehr gute Voraussetzungen zum Übergang in andere medizintechniknahe Studiengänge im In- und Ausland. Ihr Berufsfeld ist vergleichbar mit dem Bachelor-Abschluss in Medizintechnik (z.B. medizintechnische Tätigkeit in Kliniken und der Industrie auf Bachelor-Niveau) mit Schwerpunkt auf Messtechnik, Signalverarbeitung und IT-Einsatz in der Medizin.