

STUDIENABLAUFPLAN

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	
6	Modul	Medizinische Grundlagen für Studierende der Biomedizintechnik: Labordiagnostik, Pathologie, Mikrobiologie, Abwehrsysteme											
5	Modul	Nichttechnischer Wahlpflichtbereich		Medizinische Grundlagen für Studierende der Biomedizintechnik: Labordiagnostik, Pathologie, Mikrobiologie, Abwehrsysteme		Grundlagen der Chemie		Industriefachpraktikum		Projekt Biomedizinische Technik			
	Grundlagen der Chemie					Industriefachpraktikum		Projekt Biomedizinische Technik					
4	Modul	Informatik 1: Einführung in die Programmierung		Grundlagen der Strömungsmechanik		Systemdynamik und Regelungstechnik		Technischer Wahlpflichtbereich					
3	Modul	Mathematik für Ingenieurwissenschaften 3: Differenzialgleichungen und mehrdimensionale Analysis		Konstruktionslehre		Grundlagen der Messtechnik		Technische Mechanik 3: Dynamik		Biomedizinische Technik		Technische Thermodynamik 1	
2	Modul	Mathematik für Ingenieurwissenschaften 2: Lineare Algebra und Geometrie				Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre		Werkstofftechnik 1: Grundlagen		Nichtmetallische Konstruktionswerkstoffe		Technische Mechanik 1: Statik	
1	Modul	Mathematik für Ingenieurwissenschaften 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis		Technische Darstellungslehre		Technische Mechanik 1: Statik		Einführung in die Elektrotechnik für Maschinenbau					Anatomie und Physiologie der Biomedizinischen Technik
P: Leistungspunkte nach ECTS (Maß für Lern- und Nachbereitungsaufwand; 1LP = ca. 30 Zeitstunden)													



Universität Rostock

**FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU
UND SCHIFFSTECHNIK**

Studienfachberatung

Prof. Dr. Niels Grabow

Friedrich-Barnewitz-Straße 4,
18119 Rostock

niels.grabow@uni-rostock.de

+49 (0)381 498 - 5500

Studienbüro

studienbuero.mbst@uni-rostock.de

www.msf.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

Biomedizinische Technik

Bachelor of Science



**FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU
UND SCHIFFSTECHNIK**

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 Unterrichtssprache: Englisch

STUDIENBEGINN

- nur zum Wintersemester (1. Oktober)

STUDIENFELDER

- Ingenieurwissenschaften/ Informatik
- Medizin/ Life Sciences

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur)
- Vorpraktikum von 8 Wochen (kann im Studium nachgeholt werden)
- Internationale Studieninteressierte:
Deutsch C1 nach GER

WEITERFÜHRENDE STUDIENMÖGLICHKEITEN AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

- Master of Science: Biomedizinische Technik

GEGENSTAND UND ZIEL

Das Gesundheitswesen wird immer stärker durch die Biomedizinische Technik geprägt. Neue Möglichkeiten in der Diagnostik und Therapie werden durch den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt ermöglicht. Beispiele für den enormen Fortschritt der Technik in der Medizin sind die zahlreichen innovativen Implantate in der Orthopädie und Kardiologie und die verschiedenen bildgebenden Verfahren, wie z.B. Röntgen- und Magnetresonanztomographie.

Die Einführung dieser Technologien setzt die Zusammenarbeit von Ingenieuren und Medizinern voraus. Die Ingenieure und Wissenschaftler dieses Wissensgebietes müssen in besonderem Maße die Probleme und die Sprache der Mediziner verstehen. Der Bachelorstudiengang Biomedizinische Technik nutzt die Möglichkeiten einer klassischen Volluniversität, einschließlich der ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten sowie der Universitätsmedizin, aus. Die Verbindung sichert sowohl eine fundierte Ingenieurausbildung als auch eine praxisnahe interdisziplinäre Forschung und Lehre.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNG

Mathematisches Verständnis, Logik, technisches Talent und naturwissenschaftliche Begabung sind wichtig für ein Studium der Biomedizinischen Technik.

STUDIENABLAUF

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs Biomedizinische Technik erhalten, neben einer soliden ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenausbildung, Kenntnisse der medizinischen Grundlagen. Darauf aufbauend werden die speziellen Verfahren der Biomedizinischen Technik vermittelt. Einen wichtigen Schwerpunkt der Bachelorausbildung stellen Praxisnähe, sowie das Erlernen von Teamarbeit und

Kommunikationsfähigkeit innerhalb der Lehrveranstaltungen und im Rahmen des Projektes Biomedizinische Technik, des Industriepraktikums und der Bachelorarbeit dar.

Den zukünftigen Aufgabenstellungen in der Praxis trägt der Bachelorstudiengang Rechnung, indem er die biomedizinischen Studienschwerpunkte Implantat- und Biomaterialtechnologie in die fundierte ingenieurtechnische Grundlagenausbildung integriert.

TÄTIGKEITSFELDER

Die Absolventen und Absolventinnen werden befähigt, als Entwicklungsingenieure und -ingenieurinnen neuartige Systeme für die Diagnostik und Therapie, unter besonderer Berücksichtigung von Implantaten, künstlichen Organen und Biomaterialien, zu entwickeln, zu erproben und in die medizinische Praxis zu überführen. Sie sind in der Lage, ihre Arbeit in einen multidisziplinären Kontext einzuordnen. Laufbahnen können ins Management, Forschung und Entwicklung oder zur Unternehmensgründung eingeschlagen werden.



Hüftprothesen