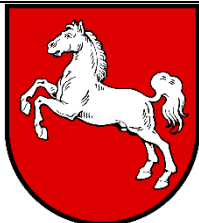


## Zentrum für Biomedizintechnik

Prof. Prof. h.c. Dr.-Ing. B. Glasmacher, M.Sc.  
An der Universität 1  
D-30823 Garbsen  
Tel.: 0511.762.3828  
<https://www.imp.uni-hannover.de/>



Niedersachsen



Leibniz Universität Hannover, Hauptgebäude  
Welfenschloss

Gebäude des  
IMP

## Biomedizintechnik

### Fachberatung:

Antonia Isabel Kuhn, M.Sc.  
Zentrum für Biomedizintechnik  
Tel. + 49 - 511 - 762.3839  
Fax + 49 - 511 - 762.3031  
master-biomed@zbm.uni-hannover.de  
<https://www.imp.uni-hannover.de>

### Für weitere Informationen:

- Bewerbung [\[Link\]](#)
- Studieninhalte und Stundenpläne [\[Link\]](#)
- Zulassungsordnung [\[Link\]](#)
- Fakultät für Maschinenbau [\[Link\]](#)
- Institut für Mehrphasenprozesse [\[Link\]](#)
- Schwarzes Brett Maschinenbau [\[Link\]](#)

### Ausbildung in Kooperation mit:

Medizinische Hochschule Hannover,  
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



Medizinische Hochschule  
Hannover



## Masterstudiengang Biomedizintechnik (120 ECTS)

Semester	1	2	3	4	Abschluss	Voraussetzungen
A U F B A U	Pflicht- module I (2 Kurse)	Pflicht- module II (2 Kurse)	Studienarbeit	Master- arbeit	Master (M.Sc.) Biomedizin- technik	B.Sc. - Abschluss in Maschinenbau oder verwandter Studienrichtung (Anforderungen s. Zulassungsordnung)
	Wahlpflichtfeld - 5 Wahlpflichtkurse					
	Wahlfeld - 2 Wahlkurse		Fachpraktikum oder 3 Wahlkurse zusätzlich	Auflistung der angebotenen Vertiefungsfelder		
	Sonstige Studienleistungen - Tutorien - 3-tägige Fachexkursion - Studium Generale - Masterlabore			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medizinische Verfahrens- und Implantattechnik</li> <li>- Medizinische Geräte- und Lasertechnik</li> <li>- Medizinische Bildgebung und Informatik</li> </ul> Zeugnisspezialisierung bei der Belegung von 4 Wahlpflichtkursen (20 LP) + 1 Wahlkurs (5 LP) eines Vertiefungsfeldes		

Zusätzliche Vertiefungsmöglichkeiten im Bereich Biomedizintechnik in den Masterstudiengängen Maschinenbau, Mechatronik und Robotik, Nanotechnologie und Optische Technologien.

<p><b>Forschungsschwerpunkte:</b></p> <p><b>Biomaterialien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biointerface Engineering</li> <li>- Explantatanalyse</li> </ul> <p><b>Blutschädigung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hämostabilität von Gefäßimplantaten</li> <li>- Material- und strömungsinduzierte Blutschädigung</li> </ul> <p><b>Functional Tissue Engineering (FTE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endothelzellen im Scherfeld</li> <li>- Mechanotransduktion für FTE</li> <li>- Bioreaktoren</li> </ul> <p><b>Kryotechnik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrofreenzing</li> <li>- Banking für FTE</li> <li>- Lyophilisation</li> </ul> <p><b>Sensorik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Audiosignalverarbeitung</li> <li>- Sensorprinzipien</li> </ul> <p><b>Scaffolds</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerichtete Erstarrung</li> <li>- Elektrosinning</li> </ul> <p>Rebirth <a href="#">[Link]</a> – Hearing4all <a href="#">[Link]</a>  FOR 2180 <a href="#">[Link]</a> – SIIRI <a href="#">[Link]</a></p>	<p><b>Lehrschwerpunkte des Masterstudienganges:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biointerface Engineering</li> <li>- Biokompatible Werkstoffe und Polymere</li> <li>- Biomechanik</li> <li>- Biomedizinische Technik für Ingenieure</li> <li>- Biomedizinische Verfahrenstechnik</li> <li>- Computer- und Roboterassistierte Chirurgie</li> <li>- Hörtechnik</li> <li>- Implantologie</li> <li>- Kryo- und Biokältetechnik</li> <li>- Laseranwendungen in der Biomedizin</li> <li>- Membranen in der Medizintechnik</li> <li>- Mensch-Computer-Interaktionen</li> <li>- Mikro- und Nanotechnik in der Medizintechnik</li> <li>- Sensoren in der Medizintechnik</li> </ul> <p>Weitere Lehrveranstaltungen des Studienganges sind im Modulhandbuch zu finden <a href="#">[Link]</a></p>	
<p><b>Besondere Angebote im Bereich Integration, Gleichstellung und Nachwuchsförderung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interkulturelles Tandem <a href="#">[Link]</a></li> <li>- Girls-only – Die SommerUNI <a href="#">[Link]</a></li> <li>- MuT – Mädchen und Technik <a href="#">[Link]</a></li> <li>- IdeenExpo <a href="#">[Link]</a></li> </ul>	<p><b>Akkreditierung</b></p> <p>Systemakkreditierung</p>	<p><b>Mitarbeit</b></p> <p>ASAIO, DECHEMA, DGBM, DGBMT, DKV, ESAO, IFAO, INFA, ProcessNet, SFC, SLTB, TERMIS, VDE, VDI</p>