

§ 45 Studiengang Angewandte Biomechanik

- (1) Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 63 Credits im ersten Studienabschnitt und mit 147 Credits im zweiten Studienabschnitt bescheinigt.
- (2) Zum Praktischen Studiensemester, frühestens im 5. Semester, wird nach § 4 Absatz 6 nur zugelassen, wer folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - a) Es müssen alle Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts erfolgreich erbracht sein (63 Credits). Ausnahmen hiervon werden auf schriftlichen Antrag nur dann genehmigt, wenn zum Ende des dem Praktischen Studiensemester vorhergehenden Studiensemesters alle Prüfungen bis auf eine erbracht wurden.
 - b) Eine den Vorschriften entsprechende Praxisstelle zur Genehmigung vorlegt.
- (3) Im Praktischen Studiensemester sollen Kenntnisse zum Einsatz adaptiver Biosysteme bei Untersuchung und Therapie zur Optimierung der Patientenversorgung erworben werden. Biomechanische und organisatorische Zusammenhänge der Produkthanpassung sowie soziale Beziehungen innerhalb eines Unternehmens sollen erkannt werden.
- (4) Abweichend von § 4 Absatz 3 des Allgemeinen Teils können in Zusammenhang mit entsprechenden Kooperationsvereinbarungen auch Lehrbeauftragte des jeweiligen Studiengangs mit der Betreuung der Studierenden während des Praktischen Studiensemesters beauftragt werden.
- (5) Die Semester 1 und 2 bilden den ersten Studienabschnitt, die Semester 3 bis 9 den zweiten Studienabschnitt. In den Semestern 3 bis 8 wird parallel zum Studium die Berufsausbildung zur staatlich anerkannten Physiotherapeutin bzw. zum staatlich anerkannten Physiotherapeuten durchgeführt.
Die Prüfungen des ersten und zweiten Studienabschnitts sind nach § 13 Absatz 1 bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung mit mindestens ausreichender Leistung (4,0) erbracht bzw. mit Erfolg (m.E.) testiert wurde.
- (6) Die Ausgabe der Abschlussarbeit erfolgt nach § 21 Absatz 2 frühestens dann, wenn das praktische Studiensemester einschließlich des Industrieprojekts erfolgreich abgeleistet worden ist und alle Prüfungen der ersten 5 Semester mit Erfolg erbracht sind.
- (7) Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Thesis nach § 21 Absatz 6 beträgt in der Regel drei Monate und kann in begründeten Fällen auf höchstens sechs Monate verlängert werden.
Der Arbeitsaufwand für die Bachelor-Thesis entspricht 12 Credits.
- (8) Die Modulbeschreibungen regeln die Voraussetzungen einer möglichen Modulbelegung.
- (9) Die Abschlussarbeit ist in Form eines Kolloquiumsvortrags zu präsentieren.
- (10) Die Gruppierung in Module, deren zeitliche Abfolge, ihr zeitlicher Umfang in Semesterwochenstunden (SWS), die dafür bescheinigten Credits (C) sowie die zugehörigen Prüfungsleistungen gehen in der Übersicht aus den folgenden Tabellen hervor. Detailregelungen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen. Laborarbeiten werden als unbenotete Prüfungsleistungen nach § 11 Absatz 3 mit „m.E.“ (mit Erfolg) oder „o.E.“ (ohne Erfolg) bewertet.

Module des ersten Studienabschnitts

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	Sem.	1	2	Prüf.-leistg.	Gewicht
						SWS	C	C		
aBM-01	Grundlagen der Mathematik I	7	M+V800	Mathematik I	V	6	7		K90	1
aBM-02	Grundlagen der Mathematik II	5	M+V801	Mathematik II	V	4		5	K90	1
aBM-03	Biowissenschaften I	8	M+V6001	Biologie, Chemie, Biomechanik	V	6	8		K90	1
aBM-04	Biowissenschaften II	5	M+V6002	Biomechanik und Bionik	V	4		5	K60	1
aBM-05	Physik	9	M+V804	Physik I	V	4	5		K90	2/3
			M+V805	Physik II	V	2		2	K60	1/3
			M+V846	Labor Physik	L	2		2	LA	-
aBM-06	Mechanik I	7	M+V806	Technische Mechanik I	V	6		7	K120	1
aBM-07	Elektrotechnik	5	M+V812	Elektrotechnik	V	4		5	K90	1
aBM-08	Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens	4	M+V6003	Laborpraxis	V	3	4		RE+LA ¹	1
aBM-09	Propädeutikum Angewandte Bioechanik	8	PSO6010	Angewandte Biomechanik I	V	4	6		K120	1
			PSO6011	ICF	V	1	2			
aBM-10	Anatomie und Technik	5	PSO6012	Angewandte Biomechanik II	S	3		5	PR	1
<i>Summe</i>		<i>63</i>				<i>49</i>	<i>32</i>	<i>31</i>		

Module des zweiten Studienabschnitts

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SW S	3	4	5	6	7	8	9	Prüf.-leistg.	Gew.	
							C	C	C	C	C	C	C			
aBM-12	Muskulo-Skelettales System	10	PSO6013	Funktionelle Anatomie	V	4	4							M	1/3	
			PSO6014	Muskelphysiologie	V	3	3								M	1/3
			PSO6015	Angewandte Biomechanik III	S	3	3								K60	1/3
aBM-13	Cardio-Respiratorisches System	2	PSO6016	Anatomie und Physiologie der inneren Organe	V	2	2							K60	1	
aBM-14	Angewandte Bewegungslehre	4	PSO6017	Angewandte Bewegungslehre	V+Ü	4		4						K90	1	
aBM-15	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession I	8	PSO6018	Interaktion und Kommunikation	V+Ü	3			3					HA+RE ²	1/3	
			PSO6028	Evidenzbasierte Praxis	V+Ü	4			5					K60+ST ³	2/3	
aBM-16	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession II	6	PSO6019	Screening und Clinical Reasoning	V+Ü	3				3				M	1/2	
			PSO6020	Public Health	V	2					3				K60	1/2
aBM-18	Bio-Werkstoffe	5	M+V809	Werkstofftechnik I	V	4	5							K90	1	
aBM-19	Mechanik II	5	M+V807	Technische Mechanik II	V	4	5							K90	1	
aBM-20	Dokumentation	6	M+V822	Technische Dokumentation	V+Ü	2				3				K90	1/2	
			M+V823	Grundlagen CAD	L	2					3				LA	1/2
aBM-21	Maschinenelemente	5	M+V815	Maschinenelemente/ Konstruktionslehre	V+Ü	4				5				K90+HA ⁴	1	
aBM-22	Vorbereitung Praxissemester	3	M+V6004	Vorbereitung Praxissemester	V	2		3						RE	1	

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SW S	3	4	5	6	7	8	9	Prüf- leistg.	Gew.
							C	C	C	C	C	C	C		
aBM-23	Motorische Steuerung und Kontrolle	5	PSO6021 PSO6022	Neuroanatomie/ Neurophysiologie Sensomotorik	V Ü	3 1		3 2						K60 M	2/3 1/3
aBM-24	Muskulo-Skelettale Rehabilitation	6	PSO6023 PSO6024	Orthopädie und Traumatologie Rehabilitation I	V S	2 2		3 3						K60 M	2/3 1/3
aBM-25	Praxis	30	M+V835 M+V836	Praktisches Studiensemester Industrieprojekt	P S	20 5			24 6					HA PR+ RE ⁵	- 1
aBM-26	Mechanik III	5	M+V808	Technische Mechanik III	V	4		5						K90	1
aBM-27	Mess- und Regelungstechnik	7	M+V828	Mess- und Regelungstechnik mit Labor	V+L	5				7				K90+ LA ⁶	1
aBM-28	Neurorehabilitation und -therapie	8	PSO6025 PSO6026 PSO6027	Neurologie Neuropädiatrie Rehabilitation II	V V S	3 2 1				4 3 1				K120 M	3/4 1/4
aBM-30	Strömungslehre	6	M+V819	Technische Strömungslehre	V	4				6				K90	1
aBM-31	Management	2	M+V833	Qualitätsmanagement	V	2							2	K60	1
aBM-32	Betriebliche Organisation	5	M+V821 M+V6005	Industriebetriebslehre I Projektmanagement	V V	2 2							3 2	K60 K60	1/2 1/2
aBM-33	Biomechanik	6	PSO6029	Angewandte Biomechanik IV	V+L	4						6		K120	1
aBM-34	Bachelorarbeit	13	M+V844 M+V845	Bachelor-Thesis Kolloquium	WA S								12 1	AA RE	12/13 1/13
	<i>Summe</i>	<i>147</i>				<i>109</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>30</i>	<i>29</i>	<i>17</i>	<i>6</i>	<i>20</i>		

Studienplan

Modul-Nr.	Modul-Name	Credits	Modul-Gruppen		Semester										
			Pflicht	Wahl	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
aBM-01	Grundlagen der Mathematik I	7	X		7										
aBM-02	Grundlagen der Mathematik II	5	X			5									
aBM-03	Biowissenschaften I	8	X		8										
aBM-04	Biowissenschaften II	5	X			5									
aBM-05	Physik	9	X		5	4									
aBM-06	Mechanik I	7	X			7									
aBM-07	Elektrotechnik	5	X			5									
aBM-08	Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens	4	X		4										
aBM-09	Propädeutikum Angewandte Biomechanik	8	X		8										
aBM-10	Anatomie und Technik	5	X			5									
aBM-12	Muskulo-Skelettales System	10	X				10								
aBM-13	Cardio-Respiratorisches System	2	X				2								
aBM-14	Angewandte Bewegungslehre	4	X					4							
aBM-15	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession I	8	X									8			

Modul-Nr.	Modul-Name	Credits	Modul-Gruppen		Semester									
			Pflicht	Wahl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
aBM-16	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession II	6	X									6		
aBM-18	Bio-Werkstoffe	5	X				5							
aBM-19	Mechanik II	5	X			5								
aBM-20	Dokumentation	6	X									6		
aBM-21	Maschinenelemente	5	X									5		
aBM-22	Vorbereitung Praxissemester	3	X				3							
aBM-23	Motorische Steuerung und Kontrolle	5	X				5							
aBM-24	Muskulo-Skelettale Rehabilitation	6	X				6							
aBM-25	Praxis	30	X					30						
aBM-26	Mechanik III	5	X				5							
aBM-27	Mess- und Regelungstechnik	7	X								7			
aBM-28	Neurorehabilitation und -therapie	8	X								8			
aBM-30	Strömungslehre	6	X								6			
aBM-31	Management	2	X											2
aBM-32	Betriebliche Organisation	5	X											5
aBM-33	Biomechanik	6	X										6	
aBM-34	Bachelorarbeit	13	X											13
		210			32	31	22	23	30	29	17	6	20	

Darstellung der Credits in den Modulgruppen

Modul-Gruppe	Credits
Pflicht	210
Wahl	0
Summe	210

- (12) Bachelor-Zeugnis
 Das Modul Praxis geht nur mit 6 Credits in die Zeugnisnote ein.

-
- 1 Die Modulnote setzt sich aus der benoteten Laborarbeit (LA) und der erfolgreichen Präsentation (RE) zusammen:
Gewichtung: 100 % LA, m.E. (mit Erfolg) RE
 - 2 Endnote wird aus den Noten für HA und RE ermittelt:
Gewichtung: 70 % HA, 30 % RE
 - 3 Endnote wird aus den Noten für K60 und ST ermittelt:
Gewichtung: 70 % Klausur, 30 % ST
 - 4 Endnote wird aus den Noten für K90 und HA ermittelt:
Gewichtung: 80 % Klausur, 20 % HA
 - 5 Die Modulnote setzt sich aus der benoteten Projektarbeit (PR) und der erfolgreichen Präsentation (RE) zusammen:
Gewichtung: 100 % PR, m.E. (mit Erfolg) RE
 - 6 Endnote wird aus den Noten für K90 und LA ermittelt:
Gewichtung: 90 % Klausur, 10 % LA