

§ 46 Studiengang Biomechanik

- (1) Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden wird nach ECTS mit 59 Credits im ersten Studienabschnitt und mit 151 Credits im zweiten Studienabschnitt bescheinigt.
- (2) Zum Praktischen Studiensemester 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 (59 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 ausgewählter Fertigungsverfahren und Einrichtungen der Werkstoffverarbeitung erworben werden. Technische, biomechanische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs sowie die sozialen Beziehungen eines Betriebs sollen erkannt werden.
- (4) Abweichend von § 4 Absatz 3 des Allgemeinen Teils können im 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 7 den zweiten Studienabschnitt.
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) Das Modul BM-30 ist als „Wahlmodul“ mit einem Umfang von 8 Credits zur individuellen Profilbildung ausgewiesen. Die vom Studiengang zur Auswahl gestellten Lehrveranstaltungen werden vor Semesterbeginn bekannt gegeben. Für jede Lehrveranstaltung werden die Art, die SWS, die Credits, die Prüfungsleistung sowie die Gewichtung festgelegt. Mindestens 4 Credits müssen dabei aus Fächern mit benoteter Prüfungsleistung erbracht werden. Die Modulnote berechnet sich dann aus dem, mit den jeweiligen Credits gewichteten, Mittelwert der benoteten Wahlfächer.
- (11) 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		
BM-01	Grundlagen der Mathematik I	7	M+V800	Mathematik I	V	6	7		K90	1
BM-02	Biowissenschaften I	8	M+V6001	Biomechanik, Biologie, Chemie	V	6	8		K120	1
BM-03	Mechanik I	5	M+V806	Technische Mechanik I	V	4	5		K90	1
BM-04	Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens	4	M+V6003	Laborpraxis	S	3	4		RE+LA ¹	-
BM-05	Propädeutikum Angewandte Biomechanik	3	PSO6010	Angewandte Biomechanik I	V	2	2		K90	1
			PSO6011	ICF	V	1	1			
BM-06	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	-
BM-07	Grundlagen der Mathematik II	5	M+V801	Mathematik II	V	4		5	K90	1
BM-08	Biowissenschaften II	5	M+V6002	Biomechanik und Bionik	V	4		5	K60+RE ²	1
BM-09	Elektrotechnik	4	M+V812	Elektrotechnik	V	4		4	K90	1
BM-10	Anatomie und Technik	4	PSO6012	Angewandte Biomechanik II	S	2		4	PR+RE ³	1
BM-11	Mechanik II	5	M+V807	Technische Mechanik II	V	4		5	K90	1
	<i>Summe</i>	<i>59</i>				<i>48</i>	<i>32</i>	<i>27</i>		

Module des zweiten Studienabschnitts

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf.-leistg.	Gew.
							C	C	C	C	C		
BM-12	Muskulo-Skelettales und Cardio-Respiratorisches System	12	PSO6013	Funktionelle Anatomie	V	4	5					M	1/4
			PSO6014	Muskelfysiologie	V	2	2					M	1/4
			PSO6015	Angewandte Biomechanik III	S	3	3					K60	1/4
			PSO6016	Anatomie und Physiologie der inneren Organe	V	2	2					M	1/4
BM-13	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession I	6	PSO6018	Interaktion und Kommunikation	V+Ü	3	3					HA+RE ⁴	1/2
			PSO6020	Public Health	V	2	3					K60	1/2
BM-14	Bio-Werkstoffe	5	M+V809	Werkstofftechnik I	V	4	5					K90	1
BM-15	Mechanik III	5	M+V808	Technische Mechanik III	V	4	5					K90	1
BM-16	Angewandte Bewegungslehre	5	PSO6017	Angewandte Bewegungslehre	V+Ü	4		5				K90	1
BM-17	Dokumentation	6	M+V822	Technische Dokumentation	V+Ü	2		3				K90	1/2
			M+V823	Grundlagen CAD	L	2		3				LA	1/2
BM-18	Maschinenelemente	5	M+V815	Maschinenelemente/ Konstruktionslehre	V+Ü	4		5				K90+HA ⁵	1
BM-19	Vorbereitung Praxissemester	3	M+V6004	Vorbereitung Praxissemester	V	2		3				RE	1
BM-20	Motorische Steuerung und Kontrolle	5	PSO6021	Neuroanatomie/ Neurophysiologie	V	3		3				K60	2/3
			PSO6022	Sensomotorik	Ü	1		2				M	1/3

Nr.	Modul	C	Nr.	Lehrveranstaltung	Art	SWS	3	4	5	6	7	Prüf- leistg.	Gew.
							C	C	C	C	C		
BM-21	Muskulo-Skelettale Rehabilitation	6	PSO6023	Orthopädie und Traumatologie	V	2		3				K60	2/3
			PSO6024	Rehabilitation I	S	2		3				M	1/3
BM-22	Praxis	30	M+V835	Praktisches Studiensemester	P	20			24			HA	-
			M+V836	Industrieprojekt	S	5			6			PR+RE ⁶	1
BM-23	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession II	8	PSO6019	Screening und Clinical Reasoning	V+Ü	3				3		M	1/3
			PSO6028	Evidenzbasierte Praxis	V+Ü	4				5		K60+ST ⁷	2/3
BM-24	Mess- und Regelungstechnik	7	M+V828	Mess- und Regelungstechnik mit Labor	V+L	5				7		K90+LA ⁸	1
BM-25	Neurorehabilitation und -therapie	8	PSO6025	Neurologie	V	3				4		K120	3/4
			PSO6026	Neuropädiatrie	V	2				3		M	1/4
			PSO6027	Rehabilitation II	S	1				1			
BM-26	Strömungslehre	6	M+V819	Technische Strömungslehre	V	4				6		K90	1
BM-27	Management	2	M+V833	Qualitätsmanagement	V	2					2	K60	1
BM-28	Betriebliche Organisation	5	M+V821	Industriebetriebslehre I	V	2					3	K60	1/2
			M+V6005	Projektmanagement	V	2					2	K60	1/2
BM-29	Biomechanik	6	PSO6029	Angewandte Biomechanik IV	V+L	4					6	K120	1
BM-30	Wahlmodul	8		Wahl- und Pflichtfächer aus M+V ⁹							8		
BM-31	Bachelorarbeit	13	M+V844	Bachelor-Thesis	WA						12	AA	12/13
			M+V845	Kolloquium	S	1					1	RE	1/13
	<i>Summe</i>	<i>151</i>				<i>104</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>29</i>	<i>34</i>		

Studienplan

Modul-Nr.	Modul-Name	Credits	Modul-Gruppen		Semester							
			Pflicht	Wahl	1	2	3	4	5	6	7	
BM-01	Grundlagen der Mathematik I	7	X		7							
BM-02	Biowissenschaften I	8	X		8							
BM-03	Mechanik I	5	X		5							
BM-04	Bedingungen und Strukturen beruflichen Lernens	4	X		4							
BM-05	Propädeutikum Angewandte Biomechanik	3	X		3							
BM-06	Physik	9	X		5	4						
BM-07	Grundlagen der Mathematik II	5	X			5						
BM-08	Biowissenschaften II	5	X			5						
BM-09	Elektrotechnik	4	X			4						
BM-10	Anatomie und Technik	4	X			4						
BM-11	Mechanik II	5	X			5						
BM-12	Muskulo-Skelettales und Cardio-Respiratorisches System	12	X					12				
BM-13	Grundlagen gesundheitswissenschaftlicher Profession I	6	X					6				
BM-14	Bio-Werkstoffe	5	X					5				
BM-15	Mechanik III	5	X					5				

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

Darstellung der Credits in den Modulgruppen

Modul-Gruppe	Credits
Pflicht	202
Wahl	8
Summe	210

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

-
- 1 Die Laborarbeit (LA) und die Präsentation (RE) müssen m.E. (mit Erfolg) bestanden sein (siehe auch Absatz 10 Satz 3).
 - 2 Das ergänzende Referat im Fach Bionik wird als freiwillige Prüfungsleistung benotet und mit 15 % auf die Teil-Klausurnote angerechnet. Eine Note 1,0 kann in der Teil-Klausur auch ohne Referat erreicht werden.
 - 3 Endnote wird aus den Noten für PR und RE ermittelt:
Gewichtung: 75 % PR, 25 % RE
 - 4 Endnote wird aus den Noten für HA und RE ermittelt:
Gewichtung: 70 % HA, 30 % RE
 - 5 Endnote wird aus den Noten für K90 und HA ermittelt:
Gewichtung: 80 % Klausur, 20 % HA
 - 6 Die Modulnote setzt sich aus der benoteten Projektarbeit (PR) und der erfolgreichen Präsentation (RE) zusammen:
Gewichtung: 100 % PR, m.E. (mit Erfolg) RE
 - 7 Endnote wird aus den Noten für K60 und ST ermittelt:
Gewichtung: 70 % Klausur, 30 % ST
 - 8 Endnote wird aus den Noten für K90 und LA ermittelt:
Gewichtung: 90 % Klausur, 10 % LA
 - 9 siehe Absatz 9