



Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Biomedizinische Wissenschaften

Stand: 02.04.2014

Aufgrund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 01. Januar 2005, zuletzt geändert durch Art. 2 des Verfasste-Studierendenschafts-Gesetzes vom 10.07.2012, sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) 04.03.2013 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 28.03.2014 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat am 02.04.2014 zugestimmt.

§ 1 Ziel

- (1) Ziel des Studiengangs ist, die Studierenden in 7 Semestern in den Biomedizinischen Wissenschaften berufs- und anwendungsorientiert auszubilden. Am Ende des Studiums hat der Studierende sich eine breite fachliche Grundlage geschaffen, die ihm den Eintritt in das Berufsleben ermöglicht.
- (2) Laborpraktika und Praxisphasen führen zu einem hohen Maß an Methodenkompetenz. Die Fundamentierung dieser Methodenkompetenz mit den theoretischen Grundlagen in Vorlesungen ermöglicht den Studierenden ein tiefer gehendes Verständnis und daher den kreativen Einsatz dieser Kompetenz zur Entwicklung innovativer Problemlösungsstrategien und zum Finden innovativer Lösungen.
- (3) Die für die erfolgreiche Berufsausübung nötige Persönlichkeitsentwicklung des Studierenden wird vor allem durch die im Studiengang angebotenen nicht-fachbezogenen Module erreicht. Sie zielen auf die Entwicklung von Teamfähigkeit, interdisziplinärer Zusammenarbeit und auf das Erfassen von betriebswirtschaftlichen Abläufen und marktwirtschaftlichen Entwicklungsprozessen.
- (4) Eigenständiges Arbeiten der Studierenden wird vor allem durch Praxisphasen und die Bachelor-Thesis gefördert. Praxisphasen und die Bachelor-Thesis werden in der Regel in der Industrie oder in Forschungsinstituten durchgeführt. Dies ermöglicht den Studierenden einen frühen, praktischen Einblick in das berufliche Umfeld.

§ 2 Abschluss / Regelstudienzeit

Der grundständige Studiengang Biomedizinische Wissenschaften mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern.

§ 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in Semesterwochenstunden (SWS) bzw. Leistungspunkte im European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS-Credits) ist in der Tabelle 1 aufgeführt:

Tabelle 1: Semesterwochenstundenzahl und ECTS-Credits

Abschlussgrad	SWS	ECTS
Bachelor of Science	135	210

- (2) Der Studiengang enthält in Semester 5 ein Praktisches Studiensemester.
- (3) Studierende haben die Möglichkeit im 6. Semester aus verschiedenen Wahlpflichtmodulen auszuwählen.
- (4) Das Curriculum (Modul- und Lehrveranstaltungsangebot) ist im Studien- und Prüfungsplan (Tabelle 2) geregelt. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module, Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Tabelle 2.
- (5) Aus organisatorischen Gründen kann vorgesehen werden, dass sowohl Vorlesungen als auch Laborübungen und Laborpraktika für Teile der Studierenden in den beiden ersten Studiensemestern vertauscht angeboten werden. Die Einteilung dazu erfolgt durch den/die Studiendekan/in und das zuständige Laborpersonal. Wenn ganze Module vertauscht werden, so erfolgt dies inklusive der dazu gehörenden Prüfungsleistungen. Wenn nur einzelne Lehrveranstaltungen eines Moduls vertauscht werden, so erfolgt die Modulprüfung am Ende des zweiten Semesters.

§ 4 Voraussetzungen

- (1) Für alle Laborpraktika gilt aus Gründen der Arbeitssicherheit, dass durch die Studierenden vor der Aufnahme der praktischen Tätigkeit im Labor eine Vorbereitung auf theoretische und praktische Inhalte des Laborpraktikums erfolgen muss. Der Nachweis hierüber wird durch den erfolgreichen Abschluss eines Sicherheits- und/oder Eingangskolloquiums (schriftlich oder mündlich) erbracht.
- (2) Für die Teilnahme an einem Laborpraktikum, müssen alle Laborpraktika aus den vorangegangenen Semestern erfolgreich absolviert worden sein.
- (3) Das Modul *Praktisches Studiensemester* (BWB20) darf nur begonnen werden, wenn 105 ECTS-Credits erbracht wurden. Aus dem 3. und 4. Semester dürfen höchstens 15 ECTS-Credits fehlen. Weiterhin ist die Teilnahme an der Einführungsveranstaltung verpflichtend.
- (4) Die Module *Praxisphase II* (BWB25) und *Bachelor-Thesis und Seminar* (BWB26) dürfen nur begonnen werden, wenn 165 ECTS-Credits erbracht wurden. Aus dem 3. bis 6. Semester dürfen höchstens 15 ECTS-Credits fehlen. Weitere Voraussetzungen sind die erfolgreiche Absolvierung sämtlicher im Studien- und Prüfungsplan angegebenen Laborpraktika.

§ 5 Praktisches Studiensemester

- (1) Das Praktische Studiensemester in Semester 5 dauert mindestens 24 Wochen und kann im Inland oder Ausland absolviert werden.
- (2) Nähere Ausführungsbestimmungen sind in einer vom Prüfungsausschuss verabschiedeten Richtlinie niedergelegt.

§ 6 Semester an einer ausländischen Hochschule

- (1) Wird ein Semester an einer ausländischen Hochschule verbracht, so sind bei Rückkehr 30 ECTS-Credits in Modulen nachzuweisen, die nicht bereits an der Hochschule Reutlingen absolviert wurden.

- (2) Im *Learning Agreement* werden die im Ausland zu absolvierenden Module festgelegt und deren Anrechenbarkeit auf Module im Studiengang der Hochschule Reutlingen bestätigt. Erreicht der Studierende keine 30 ECTS-Credits, so können die fehlenden ECTS-Credits in Abstimmung mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erbracht werden.

§ 7 Veranstaltungssprache

Die Veranstaltungssprache ist Deutsch. Einzelne Lehrveranstaltungen oder Module können in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 8 Abschlussarbeit

- (1) Die Voraussetzungen zur Durchführung der Bachelorthesis sind in § 4 (4) geregelt.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Thesis beträgt maximal 12 Wochen bei einer Arbeitsbelastung von 360 Stunden.
- (3) Nähere Ausführungsbestimmungen sind in einer vom Prüfungsausschuss verabschiedeten Richtlinie niedergelegt.

§ 9 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ermittelt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Modulprüfungen und der Abschlussarbeit gemäß Tabelle 2.

§ 10 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

Diese fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2014/2015 in Kraft und gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2014/2015 beginnen.

Reutlingen, den 02.04.2014



Hendrik Brumme (Präsident)

Tabelle 2



Code Modulbezeichnung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benötigt	Gewicht der Module						
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü					P	S				
Wochenstunden in Semester (SWS)	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	0	0	0	2	135			
Contact hours per week	26				26				24				28				26			2	210			
Summe SWS / Sum contact hours	30		30		30		30		30		30		30											
Summe ECTS / Sum ECTS	30		30		30		30		30		30		30											
Modul / Lehrveranstaltung																								
Module / Course title																								
BWB1 Mathematik / Mathematics	2	2																		4	5	KL 2	ja	1
BWB2 Physik für Biomed. Wiss. / Physics for Biomedical Sciences	3	1																		4	6	KL 2 / L	ja	1
Physik I / Physics I																				2				
Labor Mikroskopie / Lab Microscopy																								
BWB3 Allgemeine und Analytische Chemie I für Biomed. Wiss. / General and Analytical Chemistry I for Biomedical Sciences	3	1																		4	9	KL 2 / L	ja	1
Allgemeine und Analytische Chemie I / General and Analytical Chemistry I																				4				
Labor Analytische Chemie / Lab Analytical Chemistry																				4				
BWB4 Grundlagen der Materialwissenschaften / Fundamentals in Material Sciences	3	1																		4	5	KL 2	ja	1
Grundlagen der Materialwissenschaften / Fundamentals in Material Sciences																				4				
BWB5 Humanbiologie / Human Biology	4																			4	5	KL 2 / RE	ja	1
Humanbiologie / Human Biology																				4				
BWB6 Organische Chemie I / Organic Chemistry I					3	1														4	5	KL 2	ja	1
Organische Chemie I / Organic Chemistry I																				4				

Modulbezeichnung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet	Gewichtung der Modulnote											
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P	S									
Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	16	0	10	0	0	0	0	2	135	210				
	Summe SWS / Sum contact hours		26		26		26		24		28		28		26		2				6	8	KL 2 / RE	ja						1
	Summe ECTS / Sum ECTS		30		30		30		30		30		30		30		30													
Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																														
BWB7	Medizinische Grundlagen / Fundamentals in Medicine																													
	Anatomie / Anatomy																													
	Physiologie / Physiology																													
	Pathologie / Pathology																													
BWB8	Techn. Englisch, Rhetorik, Interkulturelle Kompetenz / Technical English, Rhetoric, Intercultural Competence																													
	Technisches Englisch / Technical English																													
	Blocksem. Rhetorik/Präsentation / Blockseminar Rhetoric/Presentation																													
BWB9	Biophysikalische Chemie / Biophysical Chemistry																													
	Biophysikalische Chemie / Biophysical Chemistry																													
	Kurslabor Biophysikalische Chemie / Lab Biophysical Chemistry																													
BWB10	Wahlpflichtmodul 1 aus Katalog 1 / Elective 1 from catalogue 1																													
	Wahlpflichtfach /-fächer / Elective / Electives																													

Modulbezeichnung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungsart / Dauer	Benötigt	Gewichtung der Modulnote														
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P	S												
Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week Summe SWS / Sum contact hours Summe ECTS / Sum ECTS	15	5	6	0	2	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	0	0	3	16	0	10	0	0	0	0	2	135	210			
	26				26				24				28				3				26				2								
	30				30				30				30				30				30				30								
Modulbezeichnung																																	
BWB16	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																																
	Polymere I / Polymers I																																
	Makromolekulare Chemie I / Macromolecular Chemistry																																
	Polymere Werkstoffe / Polymeric Materials																																
BWB17	Wahlpflichtmodul 2 aus Katalog 1 / Elective 2 from catalogue 1																																
	Wahlpflichtfach /-fächer																																
BWB18	Zellkulturtechnik / Cell Culture Technology																																
	Zellbiologie / Biology of Cells																																
	Zellkulturtechnik / Cell Culture Technology																																
	Labor Zellkultur / Lab Cell Culture																																
BWB19	Biomaterialien I / Biomaterials I																																
	Biomaterialien / Biomaterials																																
	Oberflächen / Surfaces																																
BWB20	Praktisches Studiensemester / Internship Semester																																
	Seminar Angewandte Chemie und Biomedizinische Wissenschaften / Seminar Applied Chemistry and Biomedical Sciences																																
	Wissenschaftliches Arbeiten / Scientific Working																																
	Praxisphase I (Mobilitätsfenster I) / Internship I (Mobility Window I)																																
																									2	30	CA / RE / PA	nein					
																	1								1								

Modulbezeichnung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet	Gewichtung der Modulnote																
																				Veranstaltungsart / Type of Course	Summe SWS														
																						V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S		
Wochenstunden in Semester (SWS)	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	2	6	0	0	0	3	16	10	0	0	2	0	0	2	135	210							
Contact hours per week	26				26				24				26					3	26				2												
Summe SWS / Sum contact hours	26				26				24				26					3	26				2												
Summe ECTS / Sum ECTS	30				30				30				30					30				30													
Code																																			
Modulbezeichnung	Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																																		
BWB21	Biomaterialien II / Biomaterials II																																		
BWB22	Biokompatibilität / Biocompatibility Immunologie des Menschen / Human Immunology Labor Biomaterialien / Lab Biomaterials																																		
BWB23	Bioanalytik / Bioanalysis Bioanalytik I / Bioanalysis I Bioanalytik II / Bioanalysis II Labor Bioanalytik / Lab Bioanalysis																																		
BWB24	Wahlpflichtmodul 1 aus Katalog 2 / Elective 1 from catalogue 2 Wahlpflichtfächer (fachspezifisch) / Electives (subject specific) Wahlpflichtmodul 2 aus Katalog 2 / Elective 2 from catalogue 2 Wahlpflichtfächer (fachspezifisch) / Electives (subject specific)																																		
BWB25	Praxisphase II / Internship II Mobilitätsfenster II / Mobility Window II																																		
BWB26	Bachelor-Thesis und Seminar / Bachelor Thesis and Seminar Bachelor-Thesis / Bachelor-Thesis Seminar zur Bachelor-Thesis / Seminar Bachelor-Thesis																																		

Modulbezeichnung Code	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet graded	Gewichtung der Modulnote Weight of module														
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P	S												
Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	0	0	0	3	16	0	10	0	0	0	0	2	135	210			
Summe SWS / Sum contact hours	26		26		24		28		3		26		2																				
Summe ECTS / Sum ECTS	30		30		30		30		30		30		30																				
Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																																	

Katalog 1: Wahlpflichtmodule (WP) aus dem Bereich Sprachen/Wirtschaft/Informatik/Interkulturelle Kompetenz
Catalogue 1: Electives in Languages/Economy/Computer Science/Intercultural Competence

Modulbezeichnung Code	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet graded	Gewichtung der Modulnote Weight of module	
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P
BWB27 BWL und Projektmanagement / Business Administration and Project Management																	5	KL 2 / RE		
Betriebswirtschaftslehre / Business Administration																	2			
Projektmanagement / Project Management																	2			
BWB28 Fremdsprache / Language																	4			
Fremdsprache / Language																	4			
BWB29 BWL und Fremdsprache / Business Administration and Language																	5	KL 2 / RE		
Betriebswirtschaftslehre / Business Administration																	2			
Fremdsprache / Language																	2			
BWB30 Modul 1 von ausländischer Hochschule / Elective 1 from foreign University																	5	KL 2		
Fach / -fächer (ausländische Hochschule) / Elective(s) (foreign University)																	4			
BWB31 Modul 2 von ausländischer Hochschule / Elective 2 from foreign University																	5	KL 2		
Fach / -Fächer (ausländische Hochschule) / Elective(s) (foreign University)																	4			

Modulbezeichnung Code	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungsart / Dauer Examination type / duration	Benotet Graded	Gewicht der Modulnote Weight of module																
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P	S														
Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	0	0	0	3	16	0	10	0	0	0	0	2	135	210					
Summe SWS / Sum contact hours	26		26		24		28		3		26		2																						
Summe ECTS / Sum ECTS	30		30		30		30		30		30		30																						
Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																																			
BWB32 Technischer Vertrieb und Marketing / Technical Sales and Marketing																																			
Technischer Vertrieb / Technical Sales													2												2										
Technisches Marketing / Technical Marketing													2												2										

Modulbezeichnung Code	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet graded	Gewichtung der Modulnote Weight of module																										
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü						P	S																								
Wochenstunden in Semester (SWS) Contact hours per week	15	5	6	0	17	3	4	2	11	5	8	0	20	2	6	0	0	0	0	0	0	2	135	210																					
Summe SWS / Sum contact hours	26				26				24				28				3				26				2																				
Summe ECTS / Sum ECTS	30				30				30				30				30				30																								
Modul / Lehrveranstaltung Module / Course title																																													

Katalog 2: Fachspezifische Wahlpflichtmodule / Catalogue 2: Electives subject-specific

Modulbezeichnung Code	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe SWS	ECTS-Credits	Prüfungstyp / Dauer	benotet graded	Gewichtung der Modulnote Weight of module
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü					
BWB33 Medizintechnik/Medical Technology																	KL 2		
Diagnostik / Diagnostics															2				
Tissue Engineering / Tissue Engineering															2				
BWB34 Pharmakologie, Toxikologie und Qualitätsmanagement / Pharmacology, Toxicology and Quality Management																	6	KL 2	
Pharmakologie - Toxikologie / Pharmacology - Toxicology															2				
GMP, GLP, Regulatory Affairs / GMP, GLP, Regulatory Affairs															2				
BWB35 Polymeranalytik / Polymer Analysis																	6	KL 2	
Angewandte Rheologie / Applied Rheology																	2		
Instrumentelle Polymeranalytik / Instrumental Polymer Analysis															2				
BWB36 Kunststoffverarbeitung / Polymer Processing																	6	KL 2	
Kunststoffprüfung / Polymer Analysis															2				
Kunststoffverarbeitung / Polymer Processing															2				

Legende:

- V Vorlesung / Lecture
 Ü Übung / Exercise
 P Praktikum / Practical Work
 S Seminar / Seminar
 BT Bachelor-Thesis / Bachelor-Arbeit
 CA Continuous Assessment
 HA Hausarbeit (schriftliche Ausarbeitung) / Written Homework
 KL Klausurarbeit / Written Exam
 RE Referat (Präsentation/Vortrag) / Presentation, Talk
 L Laborarbeit / Lab Work
 MP Mündliche Prüfung / Oral Exam
 PA Projektarbeit / Project Work

Summen		
V	Ü	P
79	15	34
		5
		7

**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor Studiengang
Biomedizinische Wissenschaften (AC)**

Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Ausgehangen am: 02.04.2014

Abgenommen am: 23.04.2014

Zur Beurkundung



Paula Mattes

(Kanzlerin)