

# Amtliche Bekanntmachung

Kleve, 06.04.2016

Laufende Nummer: 3/2016

## **Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bionics/Biomimetics der Fakultät Technologie und Bionik an der Hoch- schule Rhein-Waal**

Herausgegeben  
von der Präsidentin

der Hochschule Rhein-Waal

Marie-Curie-Straße 1, 47533 Kleve

# **Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bionics/Biomimetics der Fakultät Technologie und Bionik an der Hochschule Rhein-Waal**

vom 10.2.2016

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 Satz 1 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16. September 2014 (GV.NRW. 2014 S. 547) hat der Fakultätsrat der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal die nachfolgende Zweite Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Bionics/Biomimetics erlassen:

## **Artikel 1**

Als neuer § 31 wird eingefügt:

### **§ 31**

#### **Inkrafttreten/Übergangsregelung**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Rhein-Waal in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2016 erstmals im Masterstudiengang Bionics/Biomimetics an der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal immatrikuliert werden.
- (2) Studierende des Masterstudiengangs Bionics/Biomimetics, die im genannten Studiengang bereits vor dem Sommersemester 2016 immatrikuliert waren, können das Studium nach der Prüfungsordnung in der Fassung vom 29.10.2015 (Amtliche Bekanntmachungen 26/2015) bis zum 28.02.2018 beenden.
- (3) Auf schriftlichen Antrag, der an das Prüfungsamt zu richten ist, können Studierende, die nach der Prüfungsordnung in der Fassung vom 29.10.15 studieren, das Studium nach der vorliegenden Prüfungsordnung fortsetzen. Über die Anerkennung erbrachter Studienleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **Artikel 2**

Der Anhang „Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan“ wird ersetzt durch:

# Curriculum des Masterstudiengangs Bionics/Biomimetics

Version vom 10.02.2016

Block A Bionics of Locomotion												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	C P	Mod CP	WS	S S
			V	S L	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_101</b>	<b>Bionics of Locomotion and Control</b>	5								5		
M_BB_101.1	Bionics of Locomotion and Control		2			1		P	3		3	
M_BB_101.2	Case studies of biomimetic implementations			2				T	2		2	
<b>M_BB_102</b>	<b>Energy and Environment</b>	3						P		5		
M_BB_102.1	Energy in biol and tech systems		1			1			3		2	
M_BB_102.2	Life in moving fluids		1						2		1	
<b>M_BB_103</b>	<b>Mechanics and Control</b>	3						P		5		
M_BB_103.1	Mechanics and control		1			1			3		2	
M_BB_103.2	Locomotion in animals and technology		1						2		1	
Sum		11								15	11	

Block C Bionics of Materials and Structures												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	C P	Mod CP	WS	S S
			V	S L	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_106</b>	<b>Bionics of Materials and Structures</b>	5								5		
M_BB_106.1	Structural biomaterials		2			1		P	3		3	
M_BB_106.2	Case studies of bionic implementations			2				T	2		2	
<b>M_BB_107</b>	<b>Materials and Structures</b>	3						P		5		
M_BB_107.1	Advanced Materials Science		1		1				3		2	
M_BB_107.2	Materials in Design		1						2		1	
<b>M_BB_108</b>	<b>Joining Materials</b>	3						P		5		
M_BB_108.1	Joining Technology		1			1			3		2	
M_BB_108.2	Biojoining and bioinspired materials		1						2		1	
Sum		11								15	11	

Block B Bionics of Sensing												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	C P	Mod CP	WS	S S
			V	S L	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_109</b>	<b>Bionics of Sensing</b>	5								5		
M_BB_109.1	Bionics of sensing		2			1		P	3		3	
M_BB_109.2	Advanced studies in biomimetics			2				T	2		2	
<b>M_BB_110</b>	<b>Sensors</b>	3						P		5		
M_BB_110.1	Biomimetic sensors		1			1			3		2	
M_BB_110.2	Ambient intelligent systems		1						2		1	
<b>M_BB_111</b>	<b>Sensor Fusion</b>	3						P		5		
M_BB_111.1	Statistical sensor fusion		1						2		1	
M_BB_111.2	Brain-computer interfaces		1			1			3		2	
Sum		11								15		11

Block D Bionics of Behaviour and Sociology												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	C P	Mod CP	WS	S S
			V	S L	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_113</b>	<b>Bionics of Behaviour &amp; Sociology</b>	5								5		
M_BB_113.1	Bionics of behaviour and sociology		2			1		P	3		3	
M_BB_113.2	Advanced studies in biomimetics			2				T	2		2	
<b>M_BB_124</b>	<b>Behaviour and Evolution</b>	3						P		5		
M_BB_124.1	Emergent Effects		1						2		1	
M_BB_124.2	Evolutionary algorithms		1			1			3		2	
<b>M_BB_115</b>	<b>Systems and Organisation</b>	3						P		5		
M_BB_115.1	Self-organisation		1						2		1	
M_BB_115.2	Social systems		1			1			3		2	
Sum		11								15		11

Block E Electives												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	Mod CP	WS	S S	
			V	S	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_121</b>	<b>Computation and Modelling</b>	3						P	5			
M_BB_121.1	Modelling and simulation		1		1					2		
M_BB_121.2	Artificial intelligence		1							1		
<b>M_BB_122</b>	<b>Materials Applications</b>	3						P	5			
M_BB_122.1	Biomedical applications of materials		1							1		
M_BB_122.2	Simulating biomaterials		1		1					2		
<b>M_BB_123</b>	<b>Materials and Function</b>	3						P	5			
M_BB_123.1	Finite element modelling		1		1						2	
M_BB_123.2	Intelligent materials		1								1	
<b>M_BB_114</b>	<b>Business Biomimetics</b>	3						P	5			
M_BB_114.1	Bionics for business processes		1								1	
M_BB_114.2	Bionics in design and production		1		1						2	
<b>M_BB_125</b>	<b>Communication and Information</b>	3						P	5			
M_BB_125.1	Biomimetic communication		1			1					2	
M_BB_125.2	Ontology in biomimetics		1								1	
<b>M_BB_126</b>	<b>Introduction to Small Scale Bionics</b>	3						P	5			
M_BB_126.1	Microbiomimetics & Microscopy		1			1					2	
M_BB_126.2	Theory & Practice of High Resolution Microscopy					1					1	
<b>M_BB_127</b>	<b>Any combination of modules from the HSRW Masters degree programmes*</b>	9								15	6	9

Block R&D Research and Development												
Code No	Module / Subjects	CH	Type					Ex	CP	Mod CP	WS	SS
			V	SL	Ü	Pra	Pro					
<b>M_BB_104</b>	<b>Development and Management</b>	3								5		
M_BB_104.1	Mythbusters in bionics		1					T	1		1	
M_BB_104.2	Biomimetic product design		1					T	2		1	
M_BB_104.3	Patenting & technology transfer		1					T	2		1	
<b>M_BB_105</b>	<b>Applied Research Project A</b>	5								5		
M_BB_105.1	Scientific methods and writing		1					T	1		1	
M_BB_105.2	Applied research project A					4		P	4		4	
<b>M_BB_112</b>	<b>Applied Research Project B</b>	5								5		
M_BB_112.2	Science and project management		1					T	1			1
M_BB_112.2	Applied research project B					4		P	4			4
Sum		13								15	8	5

Block Thesis												
Code No	Module / Subjects	C H	Type					E x	Mod CP	WS	S S	
			V	S	Ü	Pra	Pro					
M_BB_116	Master's Thesis								27			
M_BB_117	Colloquium								3			
									30			

### Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Rhein-Waal in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Technologie und Bi-  
onik der Hochschule Rhein-Waal vom 10.02.2016.

Kleve, den 06.04.2016

Die Präsidentin  
der Hochschule Rhein-Waal  
i.V. Prof. Dr. Georg Hauck