



Sankt Augustin, 10.7.2019

Laufende Nummer: 5/2019

## **Ordnung über die 4. Änderung der Bachelorprüfungsordnung Applied Biology der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 28.03.2019**

Herausgegeben vom  
Präsidenten der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg  
Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin  
Tel. +49 2241 865-601, Fax +49 2241 865-8601

Ordnung über die 4. Änderung der BPO Applied Biology für den Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 28.03.2019, zuletzt geändert durch die Ordnung vom 24.09.2015

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG NRW) vom 16. September 2014 (GV.NRW S. 547), hat der Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften am Campus Rheinbach der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg die folgende Änderung der Prüfungsordnung erlassen:

# **Ordnung über die 4. Änderung der BPO Applied Biology für den Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 28.03.2019, zuletzt geändert durch die Ordnung vom 24.09.2015**

## **1 Geänderte Paragraphen und Anlagen**

### § 32 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bonn- Rhein-Sieg (Verkündungsblatt) veröffentlicht. Sie gilt ab dem Tag nach ihrer Veröffentlichung für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2015/16 im Studiengang Applied Biology der Hochschule einschreiben. Sie gilt weiterhin für alle Studierenden, die sich vor dem Wintersemester 2015/16 im Studiengang Applied Biology der Hochschule eingeschrieben haben, sofern die Änderungen sich nicht nachteilig auswirken.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Angewandte Naturwissenschaften in Rheinbach vom 24.09.2015.

Wird geändert In

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bonn- Rhein-Sieg (Verkündungsblatt) veröffentlicht. Sie gilt ab dem Tag nach ihrer Veröffentlichung für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2019/20 im Studiengang Applied Biology der Hochschule einschreiben. Sie gilt weiterhin für alle Studierenden, die sich vor dem Wintersemester 2019/20 im Studiengang Applied Biology der Hochschule eingeschrieben haben, sofern die Änderungen sich nicht nachteilig auswirken.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Angewandte Naturwissenschaften in Rheinbach vom 28.03.2019.

Anlage 2: Liste der benoteten und unbenoteten Module mit Angabe der Semesterwochenstunden (SWS) und ECTS-Leistungspunkte

<b>Studienfach (Modul)</b>	<b>Unterrichtssprache</b>	<b>Umfang in Semesterwochenstunden (SWS)</b>	<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>	<b>Modulprüfung</b>
Biochemistry	Englisch	6	7	benotet
Bioinformatics	Englisch	4	4	benotet
Quality Assurance	Englisch	2	3	benotet
Cell Biology	Englisch	6	7	benotet
Cell Culture	Englisch	3	3	benotet
Computing Sciences + Laboratory Skills	Englisch	6	7	unbenotet
Developmental Biology	Englisch	6	7	benotet
Elective Course A-1	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course A-2	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course B-1	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course B-2	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course C	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
General Chemistry	Englisch	6	7	benotet
Genetic Engineering	Englisch	6	7	benotet
Human Biology/Histology	Englisch	6	7	benotet
Immunology	Englisch	6	7	benotet
Instrumental Analysis	Englisch	6	7	benotet
Languages 1+2	-	6	6	benotet
Mathematics	Englisch	6	6	benotet
Measuring Techniques	Englisch	3	3	benotet
Microbial Physiology	Englisch	6	7	benotet
Microbiology	Englisch	6	7	benotet
Medical Microbiology	Englisch	6	6	benotet
Molecular Genetics	Englisch	6	7	benotet
Organic Chemistry	Englisch	6	7	benotet
Physics/Statistics	Englisch	6	6	benotet
Physiology	Englisch	6	7	benotet
Practical training (Praxisphase)	-		18	unbenotet
Thesis/Thesis Defense	Englisch/Deutsch	-	12	benotet

Wird geändert in

<b>Studienfach (Modul)</b>	<b>Unterrichts- sprache</b>	<b>Umfang in Se- mester- wochen- stunden (SWS)</b>	<b>Leistungs- Punkte (ECTS)</b>	<b>Modul- prüfung</b>
Biochemistry	Englisch	6	7	benotet
Bioinformatics	Englisch	4	4	benotet
Quality Assurance	Englisch	2	3	benotet
Cell Biology	Englisch	6	7	benotet
Cell Culture	Englisch	3	3	benotet
Computing Sciences + La- boratory Skills	Englisch	6	7	unbenotet
Developmental Biology	Englisch	6	7	benotet
Elective Course A-1	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course A-2	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course B-1	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course B-2	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
Elective Course C	Englisch/Deutsch	3	3	unbenotet
General Chemistry	Englisch	6	7	benotet
Genetic Engineering	Englisch	6	7	benotet
Human Biology/Histology	Englisch	6	7	benotet
Immunology	Englisch	6	7	benotet
Instrumental Analysis	Englisch	6	7	benotet
Languages 1+2	-	6	6	benotet
Mathematics	Englisch	6	6	benotet
Measuring Techniques	Englisch	3	3	benotet
Microbiology	Englisch	6	7	benotet
Medical Microbiology	Englisch	6	6	benotet
Molecular Genetics	Englisch	6	7	benotet
Organic Chemistry	Englisch	6	7	benotet
Physics/Statistics	Englisch	6	6	benotet
Structural Biology	Englisch	6	7	benotet
Physiology	Englisch	6	7	benotet
Practical training (Praxis- phase)	-		18	unbenotet
Thesis/Thesis Defense	Englisch/Deutsch	-	12	benotet

### Anlage 3 - Studienverlaufsplan

Sem.	ECTS	Course					
1.	30	Mathematics	Laboratory Skills Computing Sciences	Cell Biology	General Chemistry	Languages 1	
2.	30	Physics/Statistics	Microbiology	Human Biology, Histology	Organic Chemistry	Languages 2	
3.	30	Instrumental Analytics	Med. Microbiology	Physiology	Molecular Genetics	Measuring Tech- niques	
4.	30	Biochemistry	Bioinformatics	Immunology	Elective Course A-1	Elective Course A-2	Cell Culture
			Quality Assurance				
5.	30	Genetic Engineering	Microbial Physiology	Developmental Biology	Elective Course B-1	Elective Course B-2	Elective Course C
6.	30	3 months practical training			Final Project including colloquium		
		Empfohlene Lehreinheiten im Ausland					

Wird geändert in

Sem.	ECTS	Course					
1.	30	Mathematics	Laboratory Skills Computing Sciences	Cell Biology	General Chemistry	Languages 1	
2.	30	Physics/Statistics	Microbiology	Human Biology, Histology	Organic Chemistry	Languages 2	
3.	30	Instrumental Analytics	Med. Microbiology	Physiology	Molecular Genetics	Measuring Techniques	
4.	30	Biochemistry	Bioinformatics	Immunology	Elective Course A-1	Elective Course A-2	Cell Culture
			Quality Assurance				
5.	30	Genetic Engineering	Structural Biology	Developmental Biology	Elective Course B-1	Elective Course B-2	Elective Course C
6.	30	3 months practical training			Final Project including colloquium		
		Empfohlene Lehreinheiten im Ausland					

Zur Information! Alleinige Rechtsgültigkeit besitzen die Änderungsordnungen und nicht die ausformulierte Lesefassung.

## Anlage 4 – Studienplan

Sem.	Modulname	PF/ WPF	V	Ü/ SU	P	Summe SWS	ECTS
1	Computing Sciences / Laboratory Skills	PF	3	1	2	6	7
	Mathematics	PF	4	2	0	6	6
	Cell Biology	PF	3	2	1	6	7
	General Chemistry	PF	2	2	2	6	7
	Languages 1	WPF	0	3	0	3	3
2	Physics / Statistics	PF					6
	Physics		2	1	1	4	
	Statistics		1	1	0	2	
	Organic Chemistry	PF	3	2	1	6	7
	Human Biology, Histology	PF	3	1	2	6	7
	Microbiology	PF	2	2	2	6	7
	Languages 2	WPF	0	3	0	3	3
3	Measuring Techniques	PF	1	1	1	3	3
	Instrumental Analysis	PF	3	2	1	6	7
	Physiology	PF	3	1	2	6	7
	Medical Microbiology	PF	2	2	2	6	6
	Molecular Genetics	PF	4	0	2	6	7
4	Bioinformatics	PF	2	2	0	4	4
	Quality Assurance	PF	1	1	0	2	3
	Biochemistry	PF	2	2	2	6	7
	Cell Culture	PF	1	0	2	3	3
	Immunology	PF	2	2	2	6	7
	Elective Course A-1	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course A-2	WPF	0	3	0	3	3
5	Microbial Physiology	PF	2	2	2	6	7
	Genetic Engineering	PF	2	2	2	6	7
	Developmental Biology	PF	2	2	2	6	7
	Elective Course B-1	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course B-2	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course C	WPF	0	3	0	3	3
6	3 months of practical training	PF	0	0	0	0	18
	Thesis/Thesis Defense	PF	0	0	0	0	12
	SWS		50	54	31	135	



wird geändert in

Sem.	Modulname	PF/ WPF	V	Ü/ SU	P	Summe SWS	ECTS
1	Computing Sciences / Laboratory Skills	PF	3	1	2	6	7
	Mathematics	PF	4	2	0	6	6
	Cell Biology	PF	3	2	1	6	7
	General Chemistry	PF	2	2	2	6	7
	Languages 1	WPF	0	3	0	3	3
2	Physics / Statistics	PF					6
	Physics		2	1	1	4	
	Statistics		1	1	0	2	
	Organic Chemistry	PF	3	2	1	6	7
	Human Biology, Histology	PF	3	1	2	6	7
	Microbiology	PF	2	2	2	6	7
	Languages 2	WPF	0	3	0	3	3
3	Measuring Techniques	PF	1	1	1	3	3
	Instrumental Analysis	PF	3	2	1	6	7
	Physiology	PF	3	1	2	6	7
	Medical Microbiology	PF	2	2	2	6	6
	Molecular Genetics	PF	4	0	2	6	7
4	Bioinformatics	PF	2	2	0	4	4
	Quality Assurance	PF	1	1	0	2	3
	Biochemistry	PF	2	2	2	6	7
	Cell Culture	PF	1	0	2	3	3
	Immunology	PF	2	2	2	6	7
	Elective Course A-1	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course A-2	WPF	0	3	0	3	3
5	Structural Biology	PF	2	2	2	6	7
	Genetic Engineering	PF	2	2	2	6	7
	Developmental Biology	PF	2	2	2	6	7
	Elective Course B-1	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course B-2	WPF	0	3	0	3	3
	Elective Course C	WPF	0	3	0	3	3
6	3 months of practical training	PF	0	0	0	0	18
	Thesis/Thesis Defense	PF	0	0	0	0	12
	SWS		50	54	31	135	

**Anlage 5: Gewichtung der benoteten Modulprüfungen nach ECTS zur Berechnung der Gesamtnote**

<b>Modul (Fach)</b>	<b>Umfang in Semesterwochenstunden (SWS)</b>	<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>	<b>Gewichtungsfaktor für die Bachelor-gesamtnote</b>
Biochemistry	6	7	7/128
Bioinformatics	4	4	4/128
Quality Assurance	2	3	3/128
Cell Biology	6	7	7/128
Cell Culture	3	3	3/128
Developmental Biology	6	7	7/128
General Chemistry	6	7	7/128
Genetic Engineering	6	7	7/128
Human Biology/Histology	6	7	7/128
Immunology	6	7	7/128
Instrumental Analytics	6	7	7/128
Languages 1+2	6	6	6/128
Mathematics	6	6	6/128
Measuring Techniques	3	3	3/128
Microbial Physiology	6	7	7/128
Microbiology	6	7	7/128
Medical Microbiology	6	6	6/128
Molecular Genetics	6	7	7/128
Organic Chemistry	6	7	7/128
Physics/Statistics	6	6	6/128
Physiology	6	7	7/128

Wird geändert in

<b>Modul (Fach)</b>	<b>Umfang in Semester- wochen- stunden (SWS)</b>	<b>Leistungs- Punkte (ECTS)</b>	<b>Gewichtungs- faktor für die Bachelor- gesamtnote</b>
Biochemistry	6	7	7/128
Bioinformatics	4	4	4/128
Quality Assurance	2	3	3/128
Cell Biology	6	7	7/128
Cell Culture	3	3	3/128
Developmental Biology	6	7	7/128
General Chemistry	6	7	7/128
Genetic Engineering	6	7	7/128
Human Biology/Histology	6	7	7/128
Immunology	6	7	7/128
Instrumental Analytics	6	7	7/128
Languages 1+2	6	6	6/128
Mathematics	6	6	6/128
Measuring Techniques	3	3	3/128
Structural Biology	6	7	7/128
Microbiology	6	7	7/128
Medical Microbiology	6	6	6/128
Molecular Genetics	6	7	7/128
Organic Chemistry	6	7	7/128
Physics/Statistics	6	6	6/128
Physiology	6	7	7/128

## **2 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (Verkündungsblatt) veröffentlicht. Sie gilt ab dem Tag nach ihrer Veröffentlichung.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Angewandte Naturwissenschaften in Rheinbach vom 28. März 2019.

Rheinbach, den 28.03.2019

Prof. Dr.-Ing. Michael Heinzelmann  
Dekan des FB Angewandte Naturwissenschaften  
der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg