

# Mitteilungsblatt Nr. 219

Teil B zur HSPO Teil A (Mitteilungsblatt Nr. 200)  
für den  
Bachelor-Studiengang Biotechnologie

Der Präsident  
08.08.2011

Auf der Grundlage von § 3 Abs. 2 Hochschulprüfungsverordnung (HSPV) vom 07.06.07, zuletzt geändert durch Verordnung vom 15.06.10 (GVBl. II Nr. 33, Seite 10), i. V. m. § 17 Abs. 1 Grundordnung (Mitteilungsblatt Nr. 199) i. V. m. der Hochschul-Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Lausitz (FH) Teil A (HSPO Teil A) (Mitteilungsblatt Nr. 200) beschloss der Fachbereichsrat des Fachbereiches Bio-, Chemie- und Verfahrenstechnik am 05.04.2011 folgenden Teil B für den **Bachelor-Studiengang Biotechnologie** als fachspezifische Prüfungsbestimmungen:

### **Artikel 1**

#### zu § 2 Abs. 1 HSPO Teil A *Zugangsvoraussetzungen*

1. Bewerber mit Hochschulzugangsberechtigung müssen sich einer Eignungsfeststellungsprüfung auf der Grundlage der Satzung zur Eignungsfeststellungsprüfung für den Bachelor-Studiengang Biotechnologie (Efp-BScBiotech), Mitteilungsblatt Nr. 129 in der jeweils gültigen Fassung, unterziehen.
2. Über das Vorliegen einer für das beabsichtigte Studium geeigneten abgeschlossenen Berufsausbildung gem. § 8 Abs. 3 BbgHG entscheidet der Studiendekan.

### **Artikel 2**

#### zu § 4 Abs. 5 HSPO Teil A *Ziel des Studiums, Hochschulgrade*

Aufgrund der bestandenen Hochschulprüfungen wird der akademische Grad **Bachelor of Science (B.Sc.)** verliehen.

### **Artikel 3**

#### zu § 5 HSPO Teil A *Beginn des Studiums, Regelstudienzeit, Studienumfang, Credit Points (CP), Module, Mobilitätsfenster*

1. (zu Abs. 1): Die Immatrikulation erfolgt nur zum Wintersemester.
2. (zu Abs. 2): Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Semestern. Die Regelstudienzeit schließt eine von der Hochschule begleitete und betreute berufspraktische Tätigkeit von mindestens 18 Wochen im 5. Semester (Praktisches Studiensemester), die Prüfungszeiten und die Zeit für die Anfertigung der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) im 7. Semester ein.
3. (zu Abs. 4): Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums werden insgesamt 210 ECTS Leistungspunkte benötigt.
4. (zu Abs. 5): Das Curriculum ist als Anlage 1 beigefügt. Die Entscheidung über das konkrete Angebot der Wahlpflichtmodule trifft der Dekan nach Anhörung des Studiendekans. Durch den Dekan sind außerdem die Mindestteilnehmerzahl und die Anmeldefrist der Studierenden zu bestimmen. Die Anmeldung begründet keinen Rechtsanspruch. Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl muss sich der Studierende innerhalb einer durch den Studiendekan festzulegenden Frist für ein anderes Wahlpflichtmodul lt. Angebot entscheiden.
5. (zu Abs. 6): Als Mobilitätsfenster stehen das 5. Semester und das 7. Semester zur Verfügung

### **Artikel 4**

#### zu § 6 Abs. 1 HSPO Teil A *Teilzeitstudium*

Ein Teilzeitstudium ist als Regelstudium nicht vorgesehen.

## **Artikel 5**

### zu § 9 Abs. 2 HSPO Teil A *Praktische Studienabschnitte*

1. In das Studium ist eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens 18 Wochen (Praktisches Studiensemester - PSS) integriert. Das praktische Studiensemester soll den Studenten an die berufliche Tätigkeit eines Biotechnologen durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Unternehmen oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranführen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten. Näheres zur Durchführung wird in den Richtlinien zum Praktischen Studiensemester geregelt.
2. Zum Praktischen Studiensemester kann nur zugelassen werden, wer 120 ECTS Leistungspunkte aus dem Curriculum der ersten vier Semester nachweisen kann. Sämtliche Prüfungen der ersten 4 Fachsemester müssen bestanden sein.
3. Das praktische Studiensemester ist bis zum Ende des 7. Semesters der Regelstudienzeit abzuschließen, sonst erlischt der Prüfungsanspruch.
4. Während des praktischen Studiensemesters wird die Tätigkeit des Studierenden durch einen Hochschul-lehrer (Hochschulbetreuer) begleitet, der auch der Prüfer der schriftlichen Prüfungsleistung (Praktikumsbericht) und der mündlichen Prüfungsleistung (Vortrag) ist. Der Studierende benennt für das praktische Studiensemester dem Hochschulbetreuer einen Praxisbetreuer, der im Unternehmen bzw. an der Einrichtung tätig ist und der mindestens über einen durch das Studium angestrebten gleichwertigen Hochschulabschluss verfügen muss.
5. Das praktische Studiensemester wird mit einer Prüfung abgeschlossen, die aus dem Ergebnis des Praktikumsberichtes und dem Vortrag besteht.

Der Praktikumsbericht wird durch den Praxisbetreuer mit einem Gutachten entsprechend Artikel 9 Ziff. 5 bewertet. Das Gutachten bildet die Bewertungsgrundlage für den Prüfer. Der Prüfer ist nicht an die sich aus dem Gutachten ergebende Beurteilung gebunden und kann von dieser abweichen.

Die Bewertung des Vortrages erfolgt durch den Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers.

Die Gesamtnote (Gewichtung: 60 v. H. Praktikumsbericht und 40 v. H. Kolloquium) wird auf der Grundlage von § 17 Teil A festgelegt.

## **Artikel 6**

### zu § 13 Abs. 7 HSPO Teil A *Anmeldung zu Prüfungen*

1. Es wird die Variante 2 festgelegt. Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt automatisch mit der Immatrikulation/Rückmeldung für das jeweilige Semester.
2. Zu den Praktika und Prüfungen des 6. Semesters wird nur zugelassen, wer 150 ECTS Leistungspunkte aus dem Curriculum der ersten fünf Semester nachweisen kann.

## **Artikel 7**

### zu § 22 Abs. 1 HSPO Teil A *Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis)*

Durch die Erarbeitung eines Projektes und dessen in der Regel anschließender Realisierung und Auswertung in der Bachelor-Thesis soll der Kandidat zeigen, dass er befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten.

Die Projektbearbeitung beinhaltet die schriftliche Darlegung des Erkenntnisstandes bzw. des Standes der Technik und die daraus abgeleitete und beabsichtigte Vorgehensweise zur Problemlösung. Bei experimentellen Arbeiten gehören z.B. der Versuchsaufbau mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit, die Sicherheitserfordernisse aus biologischer und technischer Sicht, der Versuchsplan und die Auswertemethoden einschließlich der statistischen Sicherung der Ergebnisse dazu. Bei theoretischen Arbeiten sind z.B. die Methodenerarbeitung, die Modellansätze, die Zusammenstellung der notwendigen Softwarepakete etc. darzulegen.

Die Abschlussarbeit baut in der Regel auf dem erarbeiteten Projekt auf und beinhaltet die Versuchsdurchführung, -auswertung und Diskussion der Ergebnisse der Problembearbeitung in seiner Gesamtheit.

Die schriftliche Abschlussarbeit ist in Inhalt und Form nach den Kriterien einer wissenschaftlichen Publikation in der Biotechnologie anzufertigen. Besonderheiten der jeweiligen Themenstellung sind im Einzelfall bei der Ausgabe der Abschlussarbeit mit dem betreuenden Professor der Hochschule abzustimmen.

### **Artikel 8**

#### zu § 23 Abs. 1 HSPO Teil A *Zulassung zur Abschlussarbeit*

Es wird auf die Gewährung einer Ausnahme nach § 23 Abs. 1 HSPO Teil A verzichtet.

### **Artikel 9**

#### zu § 24 HSPO Teil A *Bearbeitungsumfang, Ausgabe, Betreuung, Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit*

1. (zu Abs. 1): Die Bachelor-Thesis hat einen Bearbeitungsumfang von 10 ECTS Leistungspunkten und das Kolloquium von 2 ECTS Leistungspunkten.

2. (zu Abs. 4): Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit beträgt in der Regel zwei Monate. Wird die Abschlussarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt, kann die Bearbeitungszeit entsprechend verlängert werden, höchstens jedoch auf insgesamt 4 Monate.

Die Bearbeitungszeit kann zusätzlich auf Antrag des Studierenden aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, um höchstens zwei Monate verlängert werden. Der schriftlich begründete und mit Nachweisen versehene Verlängerungsantrag ist rechtzeitig im Studierenden-Service einzureichen. Die Entscheidung über den Antrag trifft der Studiendekan.

Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 18 Abs. 5 Teil A ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

Die Bachelor-Thesis ist spätestens ein Jahr nach der letzten Prüfung der ersten sechs Fachsemester im Studierenden-Service einzureichen. Nach Ablauf der Frist ist der Prüfungsanspruch erloschen.

3. (zu Abs. 5): Die Bachelor-Thesis ist spätestens mit Ablauf des Bearbeitungszeitraums in dreifacher Ausfertigung in gebundener und digitaler Form im Studierenden-Service abzugeben.

4. (zu Abs. 7): Bei auswärtiger Durchführung der Bachelor-Thesis wird der wissenschaftliche Betreuer der jeweiligen Einrichtung, der mindestens über einen durch das Studium angestrebten gleichwertigen Hochschulabschluss verfügen muss, durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zum Prüfer und in der Regel auch zum Mitglied der Prüfungskommission für das Kolloquium berufen.

5. (zu Abs. 9): Durch den Prüfer ist ein schriftliches, mit einem Datum und der eigenhändigen Unterschrift versehenes Gutachten zu erstellen. Das Gutachten enthält eine objektive, unparteiische und nachvollziehbare Beurteilung des gesamten Inhaltes der Bachelor-Thesis nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 Teil A. Es schließt mit der Bewertung der Leistung gem. § 17 Abs. 1 Teil A ab. Ein tabellarisches Gutachten ist zulässig.

**Artikel 10**  
zu § 25 HSPO Teil A *Kolloquium*

1. (zu Abs. 1): Das Kolloquium dauert in der Regel mindestens vierzig Minuten, bei einer Vortragsdauer von etwa 20 Minuten. Bei einem Gruppenkolloquium wird die Mindestdauer des Kolloquiums durch den Vorsitzenden der Prüfungskommission festgesetzt.

2. (zu Abs. 3): Der Prüfungskommission gehören in der Regel die Prüfer der Abschlussarbeit sowie ein Professor, der nicht gleichzeitig Gutachter ist, als Vorsitzender an. Zum Kolloquium müssen zwei der Mitglieder anwesend sein.

**Artikel 11**  
zu § 27 HSPO Teil A *Abschluss des Studiums, Zeugnis, Gesamtnote (Gesamtprädikat), Urkunde*

1. (zu Abs. 2): Das Zeugnis und die Urkunde werden in deutscher und englischer Sprache ausgefertigt.

2. (zu Abs. 4): Auf dem Zeugnis sind die Namen und die akademischen Grade der Prüfer für die einzelne Module zu nennen.

3. (zu Abs. 5): Es werden für die Ermittlung der Gesamtnote (Gesamtprädikat) folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Bachelor-Thesis	20 vom Hundert
Kolloquium	10 vom Hundert
Praktisches Studiensemester	10 vom Hundert
Durchschnitt der Modulnoten *)	60 vom Hundert

\*) wird aus dem nach CP gewichteten Mittel der Modulnoten gebildet

**Artikel 12**  
zu § 28 Abs. 2 HSPO Teil A *Diploma Supplement (DS)*

Das Diploma-Supplement wird in englischer Sprache ausgestellt. Das DS ist als Anlage 2 beigefügt und wird von Amts wegen jedem Absolventen ausgehändigt.

**Artikel 13**  
zu § 31 Abs. 4 HSPO Teil A *Übergangsregelungen/Inkrafttreten/Außerkräfttreten*

Die Prüfungsordnung tritt nach Veröffentlichung für die Studierenden ab Immatrikulationsjahrgang 2009 in Kraft.

Senftenberg, 05.04.2011

gez. Prof. Dr. Claus Hyna  
Vorsitzender des Fachbereichsrates

**Anlage 1:** Curriculum

**Anlage 2:** Diploma Supplement (DS) – *wird in einem gesonderten Mitteilungsblatt veröffentlicht -*

Der Teil B wurde durch den Präsidenten am 04.08.2011 genehmigt.

**Curriculum**

Modulbezeichnung	Semester							SWS	PA	ETCS-LP
	1	2	3	4	5	6	7			
<b>Mathematik/Informatik</b>										<b>8</b>
Mathematik mit Übung	6							6	MP	6
Angew. Datenverarb. mit Übung	2							2	MP	2
<b>Physik</b>										<b>10</b>
Physik I mit Übung	4							4	MP	5
Physik II mit Übung		4						4	MP	5
Praktikum Physik	1	1						2	Pr	
<b>Allgemeine Grundlagen</b>										<b>8</b>
Betriebswirtschaftslehre mit Übung	4							4	MP	4
Fremdsprache (*)	4	(4)						4	MP	4
Einführung in die Laborarbeit	2							2	MP*	
<b>Zellbiologie</b>										<b>8</b>
Zellbiologie	2							2	MP	5
Seminar Zellbiologie (14tägig)	1							1		
Zellbiologische Methoden		2						2	MP	3
<b>Allgemeine Chemie</b>										<b>7</b>
Allgemeine Chemie mit Übung	4							4	MP	4
Praktikum Allgemeine Chemie		2						2	Pr	3
Seminar Allg. Chem. (14tägig)		1						1		
<b>Statistik mit Übung</b>		4						4	MP	4
<b>Mikrobiologie</b>										<b>12</b>
Mikrobiologie		2	2					4	MP	7
Seminar Mikrobiologie (14tägig)		1	1					2		
Mikrobiologisches Praktikum (**)			4					4	Pr	5
<b>Physikalische Chemie</b>										<b>7</b>
Physikalische Chemie mit Übung		3						3	MP	4
Praktikum Physikalische Chemie (**)			2					3	Pr	3
Seminar Physikalische Chemie			1							
<b>Organische Chemie</b>										<b>12</b>
Organische Chemie		4						4	MP	7
Praktikum Organische Chemie (**)			6					6	Pr	5
<b>Bioverfahrenstechnik</b>										<b>8</b>
Bioverfahrenstechnik			4					4	MP	5
Biophysik				2				2	MP	3
<b>Biochemie</b>										<b>13</b>
Biochemie			4					4	MP	6,5
Seminar Biochemie (14tägig)			1					1		
Biochemisches Praktikum(**, ***)				6				6	Pr	6,5
<b>Technische Mikrobiologie</b>										<b>14</b>
Technische Mikrobiologie				4				4	MP	5,5
Seminar Techn. Mikrob. (14tägig)				1				1		
Techn.-Mikrobiol. Praktikum (****)				4				4	Pr	5,5
Downstream-Processing						2		2	MP	3

Praktisches Studensemester

Bachelor-Arbeit

Modulbezeichnung	Semester							SWS	PA	ETCS -LP
	1	2	3	4	5	6	7			
<b>Molekularbiologie</b>										<b>12</b>
Molekularbiologie				4				4	MP	8
Seminar Molekularbiol. (14täg.)				1				1		
Bioinformatics with practice				4				4	MP	4
<b>Gentechnik</b>										<b>12</b>
Qualitätsmanagement							2	2	MP	3
Gene Technology							2	6	MP	9
Gene Technology Labcourse							4		Pr	
<b>Praktisches Studiensemester</b>										
Einführung in wiss. Arbeiten und Auswertung prakt. Studiensemester					4			4	MP	30
<b>Wahlpflichtmodul</b>										
verschiedene Wahlpflichtfächer jeweils mit Prüfung (3 ETCS-LP je 2 SWS)						10		10	MP**	15
<b>Bachelor Research Competence</b>										<b>30</b>
Anleitung zum wissenschaftl. Arbeiten							4	4		4
Research Project										14
Bachelor-Thesis										10
Kolloquium										2
	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>133</b>		<b>210</b>

### Wahlpflichtmodule

- müssen innerhalb der durch den Prüfungsausschuss festgelegten Frist durch den Studenten durch Einschreibung belegt werden -

Modul	Bezeichnung	SWS	ETCS-LP	PA
W 1	Pflanzenphysiologie	2	3	MP
W 2	Bioanalytik in Forschung und Medizin	2	3	MP
W 3	Molekulare Medizin	2	3	MP
W 4	Herz- und Kreislauferkrankungen	2	3	MP
W 5	Physik in life sciences	2	3	MP
W 6	Pharmazeutische Chemie	4	6	MP
W 7	Naturstoffchemie	2	3	MP
W 8	Mikroalgen	2	3	MP

CP Credit Points = LP Leistungspunkte

PA Prüfungsart

MP Modulprüfung

\* Prüfung, die bestanden sein muss, als generelle Praktikumszulassung

\*\* Prüfung in jedem Wahlpflichtfach

Pr Laborpraktikum, das bestanden sein muss, zum Erwerb der insgesamt zum Fach gehörenden CPs

PSS Praktisches Studiensemester

SWS Semesterwochenstunden

(\* ) Bei nicht erfolgreicher Prüfung nach dem 1. Semester ist die Teilnahme an der Sprachausbildung des 2. Semesters ohne Erwerb zusätzlicher Credit Points obligatorisch.

(\* \*) Die Zulassung zu diesen Praktika setzt eine erfolgreich absolvierte Prüfungsklausur über den Vorlesungsstoff oder ein erfolgreich absolviertes Antestat voraus.

(\* \*) Die Zulassung zum Biochemie-Praktikum setzt ein erfolgreich absolviertes Praktikum in Organischer Chemie voraus.

(\* \*) Die Zulassung zum Praktikum Technische Mikrobiologie setzt ein erfolgreich absolviertes Praktikum in Mikrobiologie voraus.