



Technische Fachhochschule Berlin
University of Applied Sciences

Amtliche Mitteilungen

26. Jahrgang, Nr. 33

Seite 1

22. April 2005

INHALT

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang
Biotechnologie (Biotechnology) des Fachbe-
reichs V der Technischen Fachhochschule
Berlin (StO V BT-BSc)

Seite 2

Herausgeber: Der Präsident der TFH Berlin; Presse- und Informationsstelle
Lütticher Straße 37, 13353 Berlin
Redaktion: Leiter der Studienverwaltung
Druck: Copy-Center der TFH Berlin

**Studienordnung für den Bachelor-Studiengang
Biotechnologie (Biotechnology)
des Fachbereichs V
der Technischen Fachhochschule Berlin (StO V BT-BSc)**

vom 27.01.2005

Gemäß § 71 Abs. 1, Satz 1, Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung vom 13.02.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 2.12.2004 (GVBl. S. 484) erlässt der Fachbereichsrat des Fachbereichs V folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Biotechnologie.

Übersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan
- § 3 Studienziel
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Gliederung des Studiums
- § 6 Durchführung des Lehrangebots
- § 7 In-Kraft-Treten

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Biotechnologie nach dem In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnung III und der Ordnung für Praxisphasen (OPp) der TFH Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges nicht die in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen festgelegten Abweichungen erfordert.
- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs V ist zu beachten.

§ 3 Studienziel

- (1) Das Studium bereitet auf Tätigkeiten in Berufsfeldern auf dem Gebiet der Biotechnologie und Angewandten Biowissenschaften vor. Das Studium ist auf das Erlernen wissenschaftlicher Grundlagen und Methoden ausgerichtet und vermittelt einen berufsbefähigenden und praxisorientierten Abschluss für eigenverantwortliche Tätigkeiten im Bereich der anwendungsorientierten Forschung, Entwicklung, Produktion oder der Verwaltung. Vermittelt wird im ersten und Teilen des zweiten Semesters die notwendige mathematisch-naturwissenschaftliche Grundausbildung, zusätzlich können durch frei wählbare Wahlpflichtmodule fachübergreifende Schlüsselqualifikationen erworben werden. Einen breiten Raum nehmen ab dem zweiten Semester die fachspezifischen Grundlagen in den Biowissenschaften (Biochemie, Molekular- und Zellbiologie und Mikrobiologie) und in der Bioproszesstechnik ein, die im vierten und fünften Semester vertieft werden. Die Studierenden werden im sechsten Fachsemester in einem Praxisprojekt und der Bachelor-Arbeit zu anwendungsorientiertem und wissenschaftlichem Arbeiten angeleitet und sollen lernen, die erzielten Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren.

- (2) Die beiden Studiengänge "**Bachelor Biotechnologie**" und "**Master Biotechnologie**" bilden zusammen ein konsekutives System.
- (3) Darüber hinaus erlangen die Absolventen und Absolventinnen die Befähigung für den gehobenen Dienst.

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Als Zulassungsvoraussetzung für das Studium gilt grundsätzlich eine Fachhochschulreife oder die Allgemeine Hochschulreife.
- (2) Studienbewerber/innen müssen eine praktische Vorbildung im Umfang von mindestens 13 Wochen nachweisen, davon müssen mindestens acht Wochen bis zur Immatrikulation nachgewiesen werden, die verbleibenden fünf Wochen bis spätestens vor Vorlesungsbeginn des dritten Fachsemesters. Näheres regelt Anlage 1.
- (3) Studienbewerber/innen ohne Hochschulzugangsberechtigung werden nach Maßgabe des § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert. Die vorläufige Immatrikulation in zulassungsbeschränkten Studiengängen richtet sich nach dem jeweils geltenden Vergaberecht. Für Bewerbungen auf der Grundlage des § 11 BerlHG werden für den Studiengang Biotechnologie insbesondere Berufsausbildungen und Fachrichtungen entsprechend Anlage 1 angesehen. Studierende, die nach § 11 BerlHG vorläufig immatrikuliert sind und die endgültige Immatrikulation nicht erreichen, dürfen das Studium nicht weiterführen. Näheres regelt die Rahmenprüfungsordnung.
- (4) Für diesen Studiengang werden vom 1. Fachsemester an Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt, die es dem/der Studierenden erlauben, dem Lehrangebot zu folgen. Die Studierenden sind daher aufgefordert, zusätzlich zum Studium die entsprechenden Sprachkenntnisse selbstständig und rechtzeitig zu erwerben.

§ 5 Gliederung des Studiums

- (1) Das Bachelor-Studium umfasst 6 Fachsemester. Darin sind enthalten im 6. Fachsemester ein begleitetes Praxisprojekt (siehe Anlage 2) und die Abschluss-Arbeit.
- (2) Das Studium wird gemäß Studienplan nach Anlage 3 durchgeführt.
- (3) Das Studium ist in Module gegliedert. Ein Semester umfasst Module im Umfang von insgesamt 30 Credits.
- (4) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs V legt die Ausgestaltung der Module und die dazu gehörigen Credits in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen sind Anlage 4 zu entnehmen.

§ 6 Durchführung des Lehrangebots

- (1) Die Aufnahme der Studierenden erfolgt zu jedem Semester, erstmalig zum Wintersemester 2005/2006 mit dem 1. Semester in aufsteigender Folge. Jedes Pflichtmodul wird somit einmal pro Semester angeboten.
- (2) Werden Module überwiegend in englischer Sprache angeboten, muss dies in der Modulbeschreibung festgelegt sein.

§ 7 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der TFH Berlin in Kraft.

Anlage 1 zur StO V BT-BSc

Praktische Vorbildung

1. Vorpraktikum

1.1 Studienbewerber/innen müssen grundsätzlich eine praktische Vorbildung im Umfang von mindestens 13 Wochen, entsprechend 65 Arbeitstagen vorweisen, davon müssen mindestens acht Wochen bis zur Immatrikulation nachgewiesen werden, die verbleibenden fünf Wochen bis spätestens vor Vorlesungsbeginn des dritten Fachsemesters.

1.2 Inhalt und Umfang der nach dieser Ordnung mindestens erforderlichen praktischen Tätigkeit werden unter 2. Ausbildungsplan genannt.

1.3 Der erfolgreiche Abschluss eines Praktikums ist durch eine Bescheinigung des Unternehmens zu belegen. In dieser Bescheinigung müssen die Ausbildungsinhalte und -zeiten aufgeschlüsselt sein.

1.4 Das Vorpraktikum muss durch den/die Beauftragte/n für die praktische Vorbildung anerkannt werden.

2. Ausbildungsplan

Die praktische Vorbildung soll vielseitige berufsbezogene Grundfertigkeiten vermitteln. Das Praktikum soll in mindestens einer der nachfolgend aufgeführten Teildisziplinen der Biotechnologie abgeleistet werden:

- | | | |
|------------------------|---------------------------|-----------------|
| - Analysetechnik | - Genetik | - Pharmatechnik |
| - Biochemie | - Lebensmitteltechnologie | - Umwelttechnik |
| - Bioverfahrenstechnik | - Mikrobiologie | - Zellbiologie |
| - Chemie | - Molekularbiologie | |

3. Anerkennung von Berufsausbildungen als praktische Vorbildung sowie als Voraussetzung für die vorläufige Immatrikulation gemäß § 11 BerIHG

(1) Folgende Berufsausbildungen der IHK (Industrie- und Handelskammer) oder der HWK (Handwerkskammer) sind als praktische Vorbildung und für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerIHG i. d. F. vom 27.2.2003 (GVBl. S. 101) anzuerkennen:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Chemiebetriebsjungwerker/in | Chemisch-technische/r Assistent/in |
| Biologielaborant/in | Landwirtschaftl.-techn. Assistent/in |
| Biologisch-technische/r Assistent/in | Lebensmitteltechniker/in |
| Brauer/in und Mälzer/in | Medizinisch-technische/r Assistent/in |
| Chemiefacharbeiter/in | Mess- und Regelungsmechaniker/in |
| Chemielaborant/in | Pharmakant/in |
| Chemielaborjungwerker/in | Pharmazeutisch-technische/r Assistent/in |
| Chemikant/in | |

(2) Über die Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der/die Dekan/in.

Anlage 2 zur StO V BT-BSc

Durchführung und inhaltliche Gestaltung des Praxisprojekts

(1) Ziel des Praxisprojekts

Ziel des Praxisprojekts ist es, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen und die Eigenverantwortung und Eigeninitiative der Studierenden zu fördern.

(2) Teilnahmevoraussetzungen

Für die Zulassung zum Praxisprojekt müssen bis auf 3 Module alle Module der ersten fünf Fachsemester erfolgreich abgeschlossen sein.

(3) Durchführung des Praxisprojekts

Das Praxisprojekt umfasst:

- eine Praxisphase mit 10 Wochen experimenteller Arbeit,
- eine integrierte Übung mit Präsentation der Arbeitsergebnisse,
- einen Praxisbericht.

Das Praxisprojekt kann ganz oder teilweise in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden.

(4) Inhaltliche Gestaltung

Auf der Grundlage des in den ersten fünf Semestern erworbenen Wissens sollen biotechnologisch relevante Fragestellungen experimentell bearbeitet werden. Die Praxisphase wird in wissenschaftlichen Einrichtungen (Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen) oder in der Industrie im Bereich Forschung und Entwicklung unter fachkundiger Anleitung und wissenschaftlicher Betreuung durchgeführt.

Anlage 3 zur StO V BT-BSc

Seite 1

Fachsemester			1			2			3			P/	
Modul	Studienfach / Lehrveranstaltung	Abk.	SWS		Cr	SWS		Cr	SWS		Cr	WP	FB
			SU	Ü		SU	Ü		SU	Ü			
1.1	AWE		2	2	5							WP	I
1.2	Mathematik	M	6		5							P	II
1.3	Organische Chemie	OC	5		5							P	II
1.4	Physik / Allgemeine Chemie	P/AC	4		5							P	II
1.5	Physikalische Chemie	PC	5		5							P	II
1.6	Zell- und Molekularbiologie I	BM	4		5							P	V
2.1	AWE					2	2	5				WP	I
2.2	Bioanalytik	AT				4		5				P	V
2.3	Biochemie	BC				5		5				P	V
2.4	Biochemisches Praktikum I	BCL					6	5				P	V
2.5	Mikrobiologie	AM				4		5				P	V
2.6	Mikrobiologisches Praktikum I	MBL					4	5				P	V
3.1	Biochemisches Praktikum II	BL							4	5		P	V
3.2	Bioprosesstechnik I	BPK							4	5		P	V
3.3	Industrielle Mikrobiologie	IM							4	5		P	V
3.4	Mikrobiologisches Praktikum II	ML							4	5		P	V
3.5	Verfahrenstechnik	VT							4	5		P	II
3.6	Zell- und Molekularbiologie II	B							4	5		P	V
Summen			26	2	30	15	12	30	16	8	30		

Fachsemester			4			5			6			P/		
Modul	Studienfach / Lehrveranstaltung	Abk.	SWS		Cr	SWS		Cr	SWS		Cr	WP	FB	
			SU	Ü		SU	Ü		SU	Ü	S			
4.1	Bioprosesstechnik II	FAT	5		5							P	V	
4.2	Biotechnologische Verfahren in der Umwelt	BA	2	4	5							P	V	
4.3	Genetik der Mikroorganismen	GM		4	5							P	V	
4.4	Gentechnik	GT		4	5							P	V	
4.5	Proteinchemie	PCP		4	5							P	V	
4.6	Wahlpflichtmodul I			4	5							WP	V	
5.1	Praktikum zur Aufarbeitungstechnik	BATL					4	5				P	V	
5.2	Fermentations- und Aufarbeitungstechnik	FAT				4		5				P	V	
5.3	Praktikum zur Fermentationstechnik	FATL					4	5				P	V	
5.4	Immunchemie	IC					4	5				P	V	
5.5	Zellkulturtechnik	ZK					4	5				P	V	
5.6	Wahlpflichtmodul II						4	5				WP	V	
6.1	Praxisprojekt									1		15	P	V
6.2	Abschlussarbeit											12	P	V
6.3	Seminar zur Abschlussarbeit								1		1	3	P	V
Summen			7	20	30	4	20	30	1	1	1	30		

Bedeutung der Abkürzungen:

SWS	Semesterwochenstunden	SU	seminaristischer Unterricht	Ü	Übung
P	Pflichtmodul	S	Seminar	WP	Wahlpflichtmodul
Cr	Credits	FB	für die Durchführung des Moduls zuständiger Fachbereich		
AWE	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen				

Wahlpflichtmodule

Als Wahlpflichtmodul I oder II kann unter den folgenden Modulen gewählt werden:

1. Bioinformatik
2. Biotechnologische Berechnungen, Versuchsplanung
3. Biotechnologische Verfahren in der Produktion
4. Immobilisierte Biokatalysatoren
5. Rechtliche Grundlagen/Biobusiness

Die Wahlpflichtmodule werden mindestens einmal jährlich angeboten. Der Fachbereichsrat kann die Liste der Wahlpflichtmodule ggf. erweitern.

Anlage 4 zur StO V BT-BSc

Modulbeschreibungen

Die Modulbeschreibungen werden in einer TFH einheitlichen Datenbank veröffentlicht.