



# STUDIENHANDBUCH DER ABTEILUNG BIOVERFAHRENSTECHNIK FÜR DEN BACHELOR-STUDIENGANG

## MILCHWIRTSCHAFTLICHE LEBENSMITTELTECHNOLOGIE



<b>I. Abteilungsangaben BIOVERFAHRENSTECHNIK (BV)</b>	<b>2</b>
1. <i>Angaben zum Dekanat</i>	2
1.1 Dekan, Studiendekanin, Verwaltung	2
1.2 Anschrift und Öffnungszeiten	2
1.3 Fachberatung	2
2. <i>Angaben zum Studium</i>	3
2.1 Abteilungsstruktur	3
2.2 Studienaufbau	3
<b>II. Angaben zum Studiengang</b>	<b>3</b>
<i>Bachelor Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie</i>	3
1. Ziel und Inhalt des Studiums	3
2. Studienvoraussetzung	4
3. Studienaufnahme und Gebühren	4
4. Struktur des Studiums	5
5. Praxisphase	5
6. Studienplan	5

## **I. ABTEILUNGSANGABEN BIOVERFAHRENSTECHNIK (BV)**

### **1. Angaben zum Dekanat**

#### **1.1 Dekan, Studiendekanin, Verwaltung**

##### **Dekan:**

---

Prof. Dr.-Ing. Matthias Segner, Tel.: 0511/9296-1300  
E-Mail: Matthias.Segner@fh-hannover.de

##### **Studiendekanin:**

---

Prof. Dr.-Ing. Britta Rademacher, Tel.: 0511/9296-2206  
E-Mail: Britta.Rademacher@fh-hannover.de

##### **Verwaltung:**

---

Isabella Gützkow, Tel.: 0511/9296-2202  
E-Mail: Isabella.Guetzkow@fh-hannover.de

#### **1.2 Anschrift und Öffnungszeiten**

##### **Anschrift:**

---

Fachhochschule Hannover  
Fakultät 2 - Abteilung Bioverfahrenstechnik  
Heisterbergallee 12, 30453 Hannover  
Telefon: 0511/9296-2202  
Fax: 0511/9296-2210  
E-Mail: dekanatbv@fh-hannover.de  
Internet: www.fakultaet2.fh-hannover.de

##### **Öffnungszeiten Sekretariat:**

---

Mo – Fr 8.30 - 10.00 Uhr, 10.30 - 12.30 Uhr  
Mo – Do 13.30 – 15.30 Uhr

#### **1.3 Fachberatung**

##### **Allgemeine Studienberatung:**

---

Prof. Dr. Hermann Frister, Tel.: 0511/9296-2216, -2218, -2219  
E-Mail: Hermann.Frister@fh-hannover.de

##### **Auslandsstudium und –praktika:**

---

Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres, Tel.: 0511/9296-2212  
E-Mail: Hans-Josef.Endres@fh-hannover.de

##### **Praxisphasen:**

---

Prof. Dr. Volker Krömker, Tel.: 0511/9296-2205  
E-mail: Volker.Kroemker@fh-hannover.de

##### **Prüfungsleistungen:**

---

Isabella Gützkow, Tel.: 0511/9296-2202  
E-Mail: Isabella.Guetzkow@fh-hannover.de



wissenschaftlicher Grundlage methodisch und selbständig jederzeit weitere Erkenntnisse erarbeiten und diese anwendungsbezogen einsetzen können. Im Studium werden die für die betriebliche Praxis notwendigen Methoden und das Fachwissen anwendungsorientiert vermittelt.

In das Studium integrierte Projekte und die Praxisphase haben das Ziel, studiengang- und fächerübergreifendes Denken sowie soziale Kompetenz zu fördern. Das Studium befähigt, bereits erworbenes Wissen selbständig zu erweitern und problemorientiert in die Praxis umzusetzen. Die Absolventen sind in der Lage, ihre Kenntnisse auf Problemstellungen aus der Praxis zu übertragen.

Das Studium bereitet auf folgende Tätigkeiten vor:

- Lebensmittelindustrie, Schwerpunkt Milchwirtschaft:
  - Tätigkeiten in der Produktion
  - Tätigkeiten im Labor (Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement)
  - Tätigkeiten im Controlling
  - Tätigkeiten im Planungsbereich (Erweiterung/Neukonzeption von Prozesslinien)
  - Tätigkeiten im Forschungs- und Entwicklungsbereich bzgl. Produktionsverfahren als auch bzgl. Produkte
- Industrie für Anlagenbau
  - Planung von Prozessanlagen
  - Projektabwicklung
- Zulieferindustrie für die Lebensmittelindustrie
  - Anwendungsberatung, Vertrieb
  - Anwendungsentwicklung
- Behörden, Verbände: Tätigkeiten mit spezifischer Sachkenntnis

## **2. Studienvoraussetzung**

Die Berechtigung zum Studium im Bachelor-Studiengang Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie der Fachhochschule Hannover wird durch die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die bestandene Immaturrenprüfung oder eine vom Kultusministerium als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen. Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich. Näheres regelt die Zulassungsordnung.

## **3. Studienaufnahme und Gebühren**

Die Aufnahme des Studiums erfolgt jeweils zum Beginn des Wintersemesters. Es gelten die jeweils gültigen Vorschriften des Landes Niedersachsen.

#### 4. Struktur des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester einschließlich der Praxisphase und der Anfertigung einer Bachelorarbeit:

<b>1. Abschnitt</b>	<b>Grundlagen</b>
1. + 2. Sem.	Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, BWL, Soft Skills
<b>2. Abschnitt</b>	<b>Fachspezifische Inhalte</b>
3. + 4. + 6. Sem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Milchtechnologie</li><li>• Chemische Analytik</li><li>• Mikrobiologische Analytik</li><li>• Spezifische Ökonomie</li><li>• Verfahrenstechnik, Anlagenprojektierung</li><li>• Wahlpflicht- bzw. Wahlmodule (mindestens 14 Credits)</li></ul>
5. Sem.	Projektarbeit und Praxisphase oder alternativ auswärtiges Studium
7. Sem.	Praxisphase und Bachelorarbeit

Im ersten Studienabschnitt (1. + 2. Semester) werden vor allem Grundkenntnisse vermittelt. Im zweiten Studienabschnitt (3. – 7. Semester) sind neben Pflichtmodulen auch Wahlmöglichkeiten vorhanden. Aus dem Angebot müssen je nach individueller Schwerpunktsetzung Module mit entsprechenden Credits ausgewählt werden, so dass mindestens 210 Credits erhalten werden.

Das **5. Semester** lässt sich flexibel gestalten und bietet folgende Möglichkeiten:

- a) Auswärtiges Studium: Die Studierenden haben die Option, dieses Semester an einer in- oder ausländischen Hochschule durchzuführen. Der vorherige Abschluß eines Learning Agreements ist notwendig und führt zu 30 Credits bei bestandenen Prüfungsleistungen.
- b) Projektarbeit und Praxisphase: Zur Ableistung der Projektarbeit stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, um 15 Credits zu erhalten. Die Praxisphase erbringt weitere 15 Credits und kann genutzt werden, um ein Unternehmen kennenzulernen bzw. in Verbindung mit der Praxisphase im 7. Semester aufwendige Themenstellungen zu bearbeiten.

Die Noten der Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule gehen in gewichteter Form in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

Nähere Angaben zu den Modulen entnehmen Sie bitte dem Modulhandbuch.

#### 5. Praxisphase

Die Praxisphase ist ein betreutes Pflichtmodul im 7. Semester (ev. nach Wahlmöglichkeit auch zusätzlich im 5. Semester), welches in der Regel in einem Unternehmen absolviert wird. Die Studierenden wenden das erworbene Wissen sowie die erlangten Fähigkeiten in der Praxis an. Die Bewertung basiert auf einem Bericht und einer Präsentation. Die Praxisphase im 7. Semester soll nach Möglichkeit in Zusammenhang mit der Bachelorarbeit stehen, die im Anschluß bearbeitet wird.

#### 6. Studienplan

Folgende Tabelle beinhaltet die Module sowie die dazugehörigen Lehrveranstaltungen (Teilmodule) inkl. Lehrveranstaltungsart (LVA), Credits, Semesterwochenstunden und Semester, in dem diese stattfinden:

Modul	Kürzel	Credits	Teilmodul	Kürzel	LVA	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Mathematisch-statistische Grundlagen 1	BML-101	7	Mathematik 1	BML-101-01	V	4						
			Statistik 1	BML-101-02	V	1						
			Informatik 1	BML-101-03	Ü	2						
Physikalisch-Technische Grundlagen 1	BML-102	9	Physik und Messtechnik 1	BML-102-01	V	4						
			Allgemeine Werkstoffkunde	BML-102-02	V	3						
			Technisches Zeichnen	BML-102-03	V	1						
Allgemeine Chemie	BML-103	10	Allgemeine Chemie 1	BML-103-01	V	2						
			Allgem. Chemie 1 - Praktikum	BML-103-02	Ü	1						
			Allgemeine Chemie 2	BML-103-03	V		2					
			Allgem. Chemie 2 - Praktikum	BML-103-04	Ü		1					
Betriebswirtschafts-Lehre	BML-105	6	BWL	BML-105-01	V	5						
			BWL-Praktikum	BML-105-02	Ü	2						
Kommunikation 1	BML-104	3	Fremdsprachen 1	BML-104-01	Ü	2						
			Wissenschaftliches Arbeiten	BML-104-02	V	1						
Mikrobiologische Grundlagen	BML-106	5	Allgemeine Mikrobiologie	BML-106-01	V		2					
			Allgem. Mikro. - Praktikum	BML-106-02	Ü		2					
Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie	BML-107	3	Einführung in die milchw. Lebensmitteltechnologie	BML-107-01	V		2					
Mathematisch-Statistische Grundlagen 2	BML-108	6	Mathematik 2	BML-108-01	V		2					
			Statistik 2	BML-108-02	V		1					
			Informatik 2	BML-108-03	Ü		2					
Physikalisch-Technische Grundlagen 2	BML-109	8	Physik und Messtechnik 2	BML-109-01	V		4					
			Grundlagen der Thermodynamik	BML-109-02	V		4					
Kommunikation 2	BML-110	3	Fremdsprachen 2	BML-110-01	Ü		2					
			Präsentationstechnik	BML-110-02	V		1					
Verpackungstechnologie	BML-209	3	Einführung in die Lebensmittelverpackungstechnologie	LMV-107-01	V				2			
Chemie	BML-201	4	Chemie 1	BML-201-01	V			2				
			Chemie 2	BML-201-02	V				2			
Mikrobiologie	BML-202	5	Mikrobiologie	BML-202-01	V			2				
			Mikrobiologie Praktikum	BML-202-02	Ü			2				
Verfahrenstechnik	BML-203	7	Mechanische Verfahrenstechnik	TNR-202-01	V			3				
			Thermische Verfahrenstechnik	TNR-202-02	V			3				
			Verfahrenstechnisches Rechnen	TNR-202-03	Ü			2				
Projektmanagement	BML-205	2	Projektmanagement	BML-205-01	V			2				
Milchtechnologisches Praktikum	BML-206	11	Milchtechnolog. Praktikum 1	BML-206-01	Ü			6				
			Milchtechnolog. Praktikum 2	BML-206-02	Ü				5			
Milchtechnologie 1	BML-204	8	Milchtechnologie 1	BML-204-01	V			6				
			Ernährungsphysiologie	BML-204-02	V			1				
Milchtechnologie 2	BML-207	8	Milchtechnologie 2	BML-207-01	V				6			
			Lebensmittelrecht	BML-207-02	V				2			
Milcherzeugung und Milchhygiene	BML-208	12	Milcherzeugung und -hygiene	BML-208-01	V				4			
			Mikrob. und instrumentelle Analytik	BML-208-02	V				1			
			Mikrob. und instr. Analytik Praktikum	BML-208-03	Ü				1			

Modul	Kürzel	Credits	Teilmodul	Kürzel	LVA								
						1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	
Wahl-/Wahlpflichtmodul									a				
Systemoptimierung und Logistik 1	BML-261	5	Systemoptimierung und Logistik 1	LMV-212-01	V						4		
Wahlpflicht		30								a,b			
Lebensmitteltechnologie und -anlagen	BML-262	4	Allgemeine Lebensmitteltechnologie	LMV-215-01	V						2		
			Lebensmittelanlagen 1	LMV-215-02	V							2	
Ausgewählte Instrumentelle Analytik	BML-259	2	Ausgewählte Instrumentelle Analytik	BML-259-01	V						1		
Spezielle Wirtschaftslehre für Molkereien	BML-260	5	Spezielle Wirtschaftslehre für Molkereien	BML-260-01	V						6		
Wahl-/Wahlpflichtmodul		14									a		
Praxisphase	BML-270	15	Praxisphase	BML-270-01	Ü							b	
Bachelorarbeit	BML-277	15	Bachelorarbeit	BML-277-01	Ü							b	
<b>Wahlpflicht (Kategorie A)</b>													
Auswärtiges Studium oder (exklusiv) Projektarbeit und Praxisphase	BML-250 BML-251 BML-252	30 15 15	Auswärtiges Studium Projektarbeit Praxisphase	BML-250-01 BML-251-01 BML-252-01	V Ü Ü					a b b			
Anlagenprojektierung BML 1	BML-212	3	Anlagenprojektierung Vorlesung	BML-212-01	V				4				
			CAD	BML-212-02	Ü				1				
Anlagenprojektierung BML 2	BML-269	8	Anlagenprojektierung Hausarbeit	BML-269-01	Ü						2		
			Regelungstechnik	BML-269-02	V							2	
Innovationsmanagement	BML-263	5	Statistische Methoden	BML-263-01	V						1		
			Produktentwicklung	BML-263-02	V							2	
			Sensorik	BML-263-03	V							1	
Managementsysteme	BML-266	3	Umweltrecht/Umweltmanagement	BML-266-01	V						2		
			Qualitätsmanagement	BML-266-02	V							1	
Instrumentelle Analytik	BML-264	6	Instrumentelle Analytik (BML)	BML-264-01	V						4		
			Instrumentelle Analytik Praktikum	BML-264-02	Ü							1	
Personalwirtschaft	BML-265	4	Personalführung	BML-265-01	V						2		
			Arbeitsrecht	BML-265-02	V							2	
Mikrobiologische Analytik	BML-267	5	Mikrobiologische Analytik	BML-267-01	V						2		
			Mikrobiologische Analytik Praktikum	BML-267-02	Ü							1	
Verarbeitungs- und Maschinenfunktionen	BML-268	5	Verarbeitungs- und Maschinenfunktionen	LMV-210-01	V						3		
<b>Wahlpflicht (Kategorie B)</b>													
Fremdsprache (c)	BML-274	3	Fremdsprache	BML-274-01	Ü						2		
Berufsvorbereitung im Mentoring-Programm (c)	BML-275	4	Berufsvorbereitung im Mentoring-Programm	BML-275-01	V						3		
Schlüsselqualifikationen (c)	BML-276	4	Schlüsselqualifikationen	BML-276-01							a		

Kürzel	Erläuterung
V	Vorlesung
Ü	Praktikum
S	Seminar

- |   |                                                                                                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a | SWS je nach Wahl                                                                                           |
| b | Konsultationen nach Notwendigkeit                                                                          |
| c | Wahlpflichtmodule (Kategorie B) dürfen gemäß Prüfungsordnung maximal einen Umfang von 4 Credits einnehmen. |