



STUDIENHANDBUCH DER ABTEILUNG BIOVERFAHRENSTECHNIK FÜR DEN BACHELOR-STUDIENGANG LEBENSMITTELVERPACKUNGSTECHNOLOGIE



I. Abteilungsangaben BIOVERFAHRENSTECHNIK (BV)	2
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
II. Angaben zum Studiengang	3
<i>Bachelor Lebensmittelverpackungstechnologie</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	6

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

2. Angaben zum Studium

2.1 Abteilungsstruktur

Die Abteilung Bioverfahrenstechnik verfügt über 5 Studiengänge, wovon einer in Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften und Kunst (HAWK) in Göttingen durchgeführt wird.

Bachelor-Studiengänge: (Abschluss B. Eng.)	Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie (BML) Technologie Nachwachsender Rohstoffe (TNR) Lebensmittelverpackungstechnologie (LMV)
---	--

Master-Studiengänge: (Abschluss M. Eng.)	Milch- und Verpackungswirtschaft (MMV) Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien (NREE)
---	---

Die Aufnahme der Studierenden für die Bachelor-Programme erfolgt nur zum Wintersemester, für den Master Milch- und Verpackungswirtschaft nur zum Sommersemester.

Die grundständigen Bachelor-Studiengänge Lebensmittelverpackungstechnologie, Milchwirtschaftliche Lebensmitteltechnologie und Technologie Nachwachsender Rohstoffe weisen eine Regelstudienzeit von sieben Semestern auf. Alle führen zum Bachelor of Engineering (B. Eng.).

Der in der Abteilung durchgeführte konsekutive Master-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern und führt zum Master of Engineering (M. Eng.).

Jährlich werden für jeden Bachelor-Studiengang ca. 30 Studierende und für den Master-Studiengang ca. 18 Studierende in der Abteilung Bioverfahrenstechnik aufgenommen.

2.2 Studienaufbau

Die Studiengänge sind modular aufgebaut. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester, beinhaltet eine oder mehrere Veranstaltungen und wird auf Veranstaltungs- oder Modulebene abgeprüft. Jedem Modul ist eine Anzahl von Credits (auch Leistungs- oder Kreditpunkte) als Maß für den durchschnittlichen Studienaufwand zugeordnet sowie eine Anzahl von Semesterwochenstunden (SWS) als Maß der Präsenzstunden pro Studienwoche. Credits werden nur anerkannt, wenn alle Prüfungsleistungen eines Moduls erfolgreich abgelegt wurden.

Nach dem European Credit Transfersystem (ECTS) werden für ein Semester in der Regel 30 Credits vergeben. Ein Credit entspricht einem durchschnittlichen Studienaufwand von 30 Zeitstunden.

II. ANGABEN ZUM STUDIENGANG

Bachelor Lebensmittelverpackungstechnologie

1. Ziel und Inhalt des Studiums

Ziel des Studiums im Studiengang Lebensmittelverpackungstechnologie ist die Vermittlung von Fähigkeiten auf den Gebieten der Packstoffe, der Abfalltechnologie, der Naturwissenschaften (Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Mikrobiologie), der Technik (Verfahrenstechnik, Konstruktion, Projektmanagement, u.s.w.) sowie der Wirtschaftswissenschaften (Betriebswirtschaftslehre, Personalführung) und den Grundlagen des Designs. Die Studierenden werden hierdurch auf ihre Berufstätigkeit vorbereitet und es werden ihnen

die dafür erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermittelt, dass sie auf 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, studiengangs- 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 vornehmlich an der Schnittstelle von Verpackung, Lebensmittel und Verpackungsmaschine vor:

- Lebensmittel-/Pharmaindustrie:
 - Verpackungsentwicklung und -beurteilung
 - Abfülltechnologie und -entwicklung
- Packstoffindustrie
 - Beurteilung von Packstoffen
 - Packstoffentwicklung
 - Projektabwicklung
- Verpackungsmaschinenindustrie/Anlagenbau für Abfüllmaschinen
 - Anwendungsberatung bei der Auswahl entsprechender Anlagen
 - Entwicklung entsprechender Anlagen und Anlagenkonzepte (z.B. Aseptik)
 - Projektabwicklung
- Behörden, Verbände: Tätigkeiten mit spezifischer Sachkenntnis

2. Studienvoraussetzung

Die Berechtigung zum Studium im Bachelor-Studiengang Lebensmittelverpackungstechnologie der Fachhochschule Hannover wird durch die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die bestandene Immaturenprüfung 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.

1. Abschnitt	Grundlagen
1. + 2. Sem.	Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, BWL, Soft Skills
2. Abschnitt	Fachspezifische Inhalte
3. + 4. + 6. Sem.	<ul style="list-style-type: none">• Verfahrenstechnik• Konstruktion und Design• Abfülltechnologie und -anlagen• Packstoffe für Lebensmittelverpackungen• Systemoptimierung und Logistik• Projekt- und Kostenmanagement• Verarbeitungs- und Maschinenfunktionen• Verpackungsrecht• Wahlpflicht- bzw. Wahlmodule (mindestens 10 Credits)
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	LMV-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	LMV-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	LMV-103	10	Allgemeine Chemie 1	BML-103-01	V	2						
			Allgemeine Chemie 2	BML-103-03	V		2					
Betriebswirtschafts-Lehre	LMV-105	6	BWL	BML-105-01	V	5						
			BWL-Praktikum	BML-105-02	Ü	2						
Kommunikation 1	LMV-104	3	Fremdsprachen 1	BML-104-01	Ü	2						
			Wissenschaftliches Arbeiten	BML-104-02	V	1						
Mikrobiologische Grundlagen	LMV-106	5	Allgemeine Mikrobiologie	BML-106-01	V		2					
			Allgem. Mikro. - Praktikum	BML-106-02	Ü		2					
Mathematisch-Statistische Grundlagen 2	LMV-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	LMV-109	8	Physik und Messtechnik 2	BML-109-01	V		4					
			Grundlagen der Thermodynamik	BML-109-02	V		4					
Kommunikation 2	LMV-110	3	Fremdsprachen 2	BML-110-01	Ü		2					
			Präsentationstechnik	BML-110-02	V		1					
Verpackungstechnologie	LMV-107	3	Einführung in die Lebensmittelverpackungstechnologie	LMV-107-01	V		2					
Chemie	LMV-201	4	Chemie 1	BML-201-01	V			2				
			Chemie 2	BML-201-02	V				2			
Mikrobiologie	LMV-202	5	Mikrobiologie	BML-202-01	V			2				
			Mikrobiologie Praktikum	BML-202-02	Ü			2				
Verfahrenstechnik	LMV-203	7	Mechanische Verfahrenstechnik	TNR-202-01	V			3				
			Thermische Verfahrenstechnik	TNR-202-02	V			3				
			Verfahrenstechnisches Rechnen	TNR-202-03	Ü			2				
Projekt- und Kosten-Management	LMV-206	4	Projektmanagement	BML-205-01	V			2				
			Kostenrechnung LMV	LMV-206-01	V			2				
Design-Grundlagen 1	LMV-205	5	Grundlagen der Gestaltung 1	BUE-101-01	Ü			4				
			Kreativität und Kommunikation 1	BUE-101-03	S			2				
Packstoffe 1	LMV-208	8	Grundlagen der Packstoffe 1	LMV-208-01	V			3				
			Grundlagen der Packstoffe 2	LMV-208-02	V				6			
Abfülltechnologie	LMV-209	5	Grundlagen der Abfülltechnologie	LMV-209-01	V			2				
			Abfülltechnologie Praktikum	LMV-209-02	Ü			3				

Modul	Kürzel	Credits	Teilmodul	Kürzel	LVA	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	
Konstruktion 1	LMV-204	6	Konstruktionsgrundlagen	MAB-105-01	V				1				
			CAD 1	MAB-110-02	Ü				1				
Verarbeitungs- und Maschinenfunktionen	LMV-210	5	Verarbeitungs- und Maschinenfunktionen	LMV-210-01	V				3				
Systemoptimierung und Logistik 1	LMV-212	5	Systemoptimierung und Logistik 1	LMV-212-01	V				4				
Design-Grundlagen 2	LMV-207	6	Grundlagen der Gestaltung 2	BUE-102-01	Ü				4				
			Kreativität und Kommunikation 2	BUE-102-03	S				2				
Wahlpflicht		30								a,b			
Lebensmitteltechnologie und -anlagen	LMV-215	4	Allgemeine Lebensmitteltechnologie	LMV-215-01	V						2		
			Lebensmittelanlagen 1	LMV-215-02	V							2	
Packstoffe 2	LMV-211	7	Spezielle Packstoffe	LMV-211-01	V						4		
			Spezielle Packstoffe Praktikum	LMV-211-02	Ü							2	
Abfülltechnologie und -anlagen	LMV-214	4	Abfülltechnologie und -anlagen	LMV-214-01	V						3		
Recht	LMV-213	5	Verpackungsrecht	LMV-213-01	V						2		
			Lebensmittelrecht	BML-207-02	V							2	
Wahl-/Wahlpflichtmodul		10								a			
Praxisphase	LMV-270	15	Praxisphase	BML-270-01	Ü							b	
Bachelorarbeit	LMV-277	15	Bachelorarbeit	BML-277-01	Ü							b	
Wahlpflicht (Kategorie A)													
Auswärtiges Studium oder (exklusiv) Projektarbeit und Praxisphase	LMV-250	30	Auswärtiges Studium	BML-250-01	V					a			
	LMV-251	15	Projektarbeit	BML-251-01	Ü					b			
	LMV-252	15	Praxisphase	BML-252-01	Ü					b			
Innovationsmanagement	LMV-263	5	Statistische Methoden	BML-263-01	V						1		
			Produktentwicklung	BML-263-02	V							2	
			Sensorik	BML-263-03	V							1	
Managementsysteme	LMV-266	3	Umweltrecht/Umweltmanagement	BML-266-01	V						2		
			Qualitätsmanagement	BML-266-02	V							1	
Personalwirtschaft	LMV-265	4	Personalführung	BML-265-01	V						2		
			Arbeitsrecht	BML-265-02	V							2	
Projektarbeit LMV	LMV-218	8	Projektarbeit LMV	LMV-218-01	Ü						4		
Entwurf	LMV-219	2	Entwurf	LMV-219-01	Ü						2		
Wahlpflicht (Kategorie B)													
Fremdsprache (c)	LMV-274	3	Fremdsprache	BML-274-01	Ü						2		
Berufsvorbereitung im Mentoring-Programm (c)	LMV-275	4	Berufsvorbereitung im Mentoring-Programm	BML-275-01	V						3		
Schlüsselqualifikation (c)	LMV-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.

