

- L E S E F A S S U N G -

**Satzung
des Fachbereichs Maschinenbau und Wirtschaft
der Technischen Hochschule Lübeck
über das Studium und die Prüfungen
im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie
– Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2020 Bachelorstudiengang
Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie –
Vom 24. Januar 2020
(NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 18)**

geändert durch:

Satzung vom 16. November 2021 (NBl. HS. MBWK Schl.-H. S. 97)

Satzung vom 30. Juni 2022 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 49)

Teil I - Allgemeiner Teil

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung von Prüfungen in dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck um studiengangsspezifische Bestimmungen.

§ 2

Studiengang

Der breit angelegte, branchenbezogene Bachelorstudiengang deckt technische und ingenieurwissenschaftliche, betriebswirtschaftliche und lebensmitteltechnologische Fächerbereiche ab. Die Studierenden werden durch die stark betrieblich ausgerichtete Qualifikation zu ergebnisorientiertem und interdisziplinärem Denken und Arbeiten befähigt.

§ 3

Abschlussgrad

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 4

Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

- (1) Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie beherrschen ein breit angelegtes Methodenspektrum aus den Bereichen der Ingenieurwissenschaften, der Wirtschaftswissenschaften und der Lebensmittelchemie und -technologie. Sie sind mit funktionsübergreifenden Fach- und Managementkompetenzen ausgestattet, die an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technik im betrieblichen Kontext erforderlich sind. Sie sind der Lage, grundlegende technische, produkttechnische und betriebswirtschaftliche Probleme zu analysieren und in einen strukturierten Handlungsrahmen zu überführen. Sie erwerben im Laufe des Studiums die notwendigen Sozialkompetenzen, um ihre Arbeitsergebnisse im Team weiterzuentwickeln und in geeigneter Form zu präsentieren und zu kommunizieren.
- (2) Grundlegend für die dazu erforderlichen Kompetenzen ist ein breit angelegtes Grundlagenwissen in der Mathematik und den Naturwissenschaften, den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Lebensmittelchemie und -technologie. Die Absolventinnen und Absolventen sind dabei in der Lage, produktions- und produkttechnische Lösungen und deren Systemeinsatz ökonomisch zu bewerten und ihre Nutzung unter Beachtung von betrieblichen Grundsätzen und Gegebenheiten zu unterstützen und voranzutreiben. Typische Beispiele der Tätigkeiten sind das Aufstellen marktgerechter Programme nach Produktionsart und -menge, die Entwicklung neuer Produkte, die Ermittlung kostenoptimaler Fertigungsprogramme oder die Gestaltung von Produktionssystemen und einzelnen Arbeitsbereichen.
- (3) Die Lebensmittelindustrie ist ein überaus vielseitiger Industriezweig mit einem breitgefächerten Aufgabenspektrum für Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie vermittelt Kompetenzen für Tätigkeiten ab der mittleren Führungsebene in großen und mittelständischen Unternehmen, die Lebensmittel entwickeln, herstellen und veredeln sowie für Betriebe im Lebensmittelanlagenbau. Die Kompetenz- und Methodenvermittlung der ingenieurwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Studienelemente bereitet die Absolventinnen und Absolventen optimal auf Aufgabenfelder vor, die entlang des komplexen Herstellungs- und Veredelungsverfahrens von Lebensmitteln auftreten. Hiermit im Zusammenhang stehende Berufsfelder umfassen die Produktionsplanung und -steuerung, Prozessoptimierung, Logistik und Supply Chain Management sowie den technischen Vertrieb. Aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung übernehmen Wirtschaftsingenieure häufig auch verantwortungsvolle Aufgaben im Rahmen standardisierter betrieblicher Managementsysteme, insbesondere in Bereichen Sicherheit, Qualität, Hygiene und Umwelt. Durch die ergänzende Kompetenz- und Methodenvermittlung der chemischen und lebensmitteltechnologischen Studienelemente eignen sich die Absolventen des Studiengangs auch für betriebliche Aufgaben in der Produktentwicklung, der Qualitätssicherung und der Verfahrensentwicklung.

§ 5

Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufbau und Inhalt

- (1) Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die mit Erreichen des Abschlussgrades zu selbständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu wissenschaftlich fundiertem Denken und Handeln sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet des Maschinenbaus, der Wirtschaftswissenschaften sowie der Lebensmitteltechnik und -chemie erwerben.
- (2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester.
- (4) Der Studienumfang beträgt 210 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 139 Semesterwochenstunden (SWS).

(5) Das Studium gliedert sich in:

	Semester	ECTS-Leistungspunkte
Pflichtmodule	1-6	180
Projektstudium	7	15
Abschlussarbeit	7	12
Abschlusskolloquium	7	3
Gesamt:		210

(6) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungs- und Studienleistungen nachweisen müssen.

§ 6

Lehrveranstaltungen

(1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. An der Technischen Hochschule Lübeck werden insbesondere folgende Arten der Lehrveranstaltungen angeboten:

Art der Lehrveranstaltung	Inhalt der Lehrveranstaltung
Vorlesungen (V)	Vermittlung des Lehrstoffs im Rahmen seminaristischer Veranstaltungen
Übungen (Ü)	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in theoretischer und praktischer Anwendung
Praktika (Pr)	praktische Ausbildung und Labortätigkeit innerhalb der Hochschule in kleinen Gruppen
Projekte (Pj)	Bearbeitung kleiner Projektaufgaben in Gruppen
Seminare (S)	Bearbeitung von Spezialgebieten, ggf. mit Referaten der Studierenden und Diskussionen
Exkursionen (E)	Studienfahrten zur Heranführung an die Verhältnisse der Berufswelt, gegebenenfalls mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen

(2) Gegenstand und die dazugehörige Art der Lehrveranstaltung sowie Dauer, Umfang, Anzahl und Zeit ergeben sich aus der Anlage 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung.

(3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

Teil III - Anforderungen und Durchführung von Prüfungen

§ 7

Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

(1) Die Bachelorarbeit wird in der Regel im siebten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt zwölf Kalenderwochen.

(2) Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten.

§ 8

Voraussetzungen und Zulassung

(1) Zu einer Studienleistung wird zugelassen:

1. wer im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie eingeschrieben ist
2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

- (2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:
1. wer im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie eingeschrieben ist
 2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (3) Über die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüferin oder der Prüfer, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (4) Die Zulassung wird versagt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.
- (5) Voraussetzung für die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen des vierten bis siebten Fachsemesters ist der Nachweis des erbrachten Vorpraktikums. Wurde das Vorpraktikum nicht bis zum Ende dritten Semesters erbracht, können keine Leistungen aus den folgenden Semestern erbracht werden.
- (6) Voraussetzung für die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen des vierten bis siebten Fachsemesters ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen bis zum Ende des zweiten Semesters. Es dürfen jedoch bis zu zwei Prüfungsleistungen oder eine Prüfungsleistung und eine Studienleistung oder zwei Studienleistungen nacherbracht werden.
- (7) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen. Es dürfen jedoch bis zu zwei Prüfungsleistungen oder eine Prüfungsleistung und eine Studienleistung oder zwei Studienleistungen des vierten bis sechsten Semesters nacherbracht werden.
- (8) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.

§9 Prüfungsverfahren

Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck.

§10 Prüfungssprache

Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.

§11 Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote

- (1) Bestehen Module aus mehreren Modulteilprüfungen, so muss jede einzelne Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein, damit das Modul als bestanden gilt.
- (2) Die Modulabschlussprüfungen und Modulteilprüfungen werden durch die zu vergebenden LP gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 festgelegt.
- (3) Für die Bildung der Einheitsnote werden die Noten der Abschlussarbeit und des Kolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet.
- (4) Die für den Abschluss zu bildende Gesamtnote errechnet sich zu 80 Prozent aus den Noten der Modulprüfungen und zu 20 Prozent aus der Einheitsnote der Abschlussarbeit.

§12 Nachricht über die Bewertung

Über die Bewertung der Prüfungsleistungen ist der für die datenmäßige Verarbeitung der Bewertung zuständigen Stelle innerhalb einer Frist von vier Wochen Nachricht zu geben.

Teil IV - Praktika

§13 Vorpraktikum

- (1) Das Vorpraktikum ist eine wesentliche Voraussetzung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie. Ziel ist der Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse sowie das Heranführen an Tätigkeiten und Aufgaben aus dem künftigen Berufsfeld. Hieran ist der Inhalt des Praktikums zu orientieren.
- (2) Die Dauer des Vorpraktikums beträgt 12 Kalenderwochen in Vollzeit.
- (3) Das Vorpraktikum sollte nach Möglichkeit vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden, der Nachweis muss jedoch spätestens zum Vorlesungsbeginn des vierten Semesters erbracht werden.
- (4) Das Nähere über Gegenstand und Art des Vorpraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

§14 Projektstudium

- (1) Das Projektstudium ist ein wesentlicher Bestandteil im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie und dient dem projektbezogenen, fachspezifischen und praktischen Heranführen an Aufgaben und Arbeiten aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld. Die oder der Studierende wendet dabei die im Studium erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen an.
- (2) Die Dauer des Projektstudiums beträgt mindestens 12 Kalenderwochen in Vollzeit.
- (3) Voraussetzung für das Absolvieren des Projektstudiums ist der Nachweis aller Studien- und Prüfungsleistungen des ersten bis vierten Fachsemesters.
- (4) Das Nähere über Gegenstand und Art des Projektstudiums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Richtlinie.

§15 Schlussbestimmungen

Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am 1. September 2022 in Kraft.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2020 Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie

Mo- dul- Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Art der Veran- staltung	Semester	Leistung		Vorausset- zungen	Sprache	SWS	ECTS (LP)
					Prüfungs- leistung	Studien- leistung				
Pflichtmodule										
Technik										
1	Mathematik I							deutsch	4	5
		Mathematik I	Vorlesung	1	MP-K (120 Min)				4	5
2	Maschinentechnik I							deutsch	4	5
		Maschinentechnik I	Vorlesung	1	MP-PF				4	5
3	Werkstoffkunde							deutsch	4	5
		Werkstoffkunde	Vorlesung	1	MP-K (90 Min)				4	5
4	Grundlagen der Elektrotechnik/ Elektronik							deutsch	4	5
		Grundlagen der Elektrotechnik/ Elektronik	Vorlesung	1	MP-K (120 Min)				4	5
5	Mathematik II							deutsch	4	5
		Mathematik II	Vorlesung	2	MP-K (120 Min)				4	5
6	Maschinentechnik II							deutsch	4	5
		Maschinentechnik II	Vorlesung	2	MP-K (120 Min)				4	5
7	Mechanische Lebensmittel-Verfah- renstechnik							deutsch	4	5
		Mechanische Lebensmittel-Verfah- renstechnik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min)				3	5
		Mechanische Lebensmittel-Verfah- renstechnik - Labor	Praktikum			Tu			1	
8	Technische Strömungslehre							deutsch	4	5
		Technische Strömungslehre	Vorlesung	3	MP-K (120 Min)				3	5
		Technische Strömungslehre - Labor	Praktikum			Tu			1	
9	Thermodynamik							deutsch	4	5
		Thermodynamik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min)				4	5

10	Thermische Lebensmittel-Verfahrenstechnik							deutsch	4	5
		Thermische Lebensmittel-Verfahrenstechnik	Vorlesung	5	MP-K (120 Min)				3	5
		Thermische Lebensmittel-Verfahrenstechnik - Labor	Praktikum			Tu			1	
11	Verpackungs- und Abfülltechnik							deutsch	4	5
		Verpackungs- und Abfülltechnik	Vorlesung	6	MP-PF				3	4
		Verpackungs- und Abfülltechnik	Praktikum	6		Tu			1	1
Informationstechnologie										
12	Einführung IT-Systeme							deutsch	3	3
		Einführung IT-Systeme	Vorlesung	2	MP-K (120 Min)				3	3
13	Prozessmesstechnik							deutsch	4	5
		Prozessmesstechnik	Vorlesung	3	MP-K (120 Min)				3	5
		Prozessmesstechnik - Labor	Praktikum			Tu			1	
14	Prozessautomatisierung							deutsch	4	5
		Prozessautomatisierung	Vorlesung	5	MP-K (120 Min)				4	5
15	Integrierte Systeme							deutsch	4	5
		Integrierte Systeme	Vorlesung	6	MP-PF				2	5
		Integrierte Systeme	Übung						2	
Wirtschaftswissenschaften										
16	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre							deutsch	3	3
		Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	Vorlesung	1	MP-K (90 Min)				3	3
17	Unternehmensplanspiel							deutsch	2	2
		Unternehmensplanspiel	Übung	3		Tu			2	2
18	Statistik							deutsch	3	4
		Statistik	Vorlesung	1	MP-K (120 Min)				3	4
19	Rechnungswesen (Kostenrechnung)							deutsch	3	4
		Rechnungswesen (Kostenrechnung)	Vorlesung	2	MP-PF				3	4
20	Wirtschaftsrecht							deutsch	4	5

		Wirtschaftsrecht	Vorlesung	2	MP-K (120 Min)				4	5
21	Grundlagen des Controllings							deutsch	4	5
		Grundlagen des Controllings	Vorlesung	4	MP-K (90 Min)				4	5
22	Grundlagen des Marketings							deutsch	4	5
		Grundlagen des Marketings	Vorlesung	4	MP-K (90 Min)				4	5
23	Grundlagen der Logistik							deutsch	4	5
		Grundlagen der Logistik	Vorlesung	4	MP-K (120 Min)				4	5
24	Finanzierung, Investition							deutsch	4	5
		Finanzierung, Investition	Vorlesung	5	MP-K (120 Min)				4	5
Management / Sprachen										
25	Englisch							englisch	4	5
		Englisch	Vorlesung	3	MP-PF				4	5
26	Personalmanagement							deutsch	4	5
		Personalmanagement	Vorlesung	5	MP-PF				4	5
27	Führung und Selbstmanagement I							deutsch	4	5
		Führung und Selbstmanagement I	Projekt	5	MP-PF				4	5
28	Führung und Selbstmanagement II							deutsch	2	3
		Führung und Selbstmanagement II	Projekt	6	MP-PF				2	3
29	Umwelt- und Qualitätsmanagement							deutsch	4	5
		Umweltmanagement	Vorlesung	6	MP-K (120 Min)				2	5
		Qualitätsmanagement	Vorlesung						2	
30	Projektmanagement							deutsch	2	2
		Projektmanagement	Vorlesung	6	MP-PA				1	2
		Projektmanagement	Übung						1	
Lebensmittelwissenschaften										
31	Allgemeine und physikalische Chemie							deutsch	4	6
		Allgemeine und physikalische Chemie	Vorlesung	1	MP-K (90 Min)				2	3
		Allgemeine und physikalische Chemie – Labor	Praktikum	2		Tu			2	3

32	Organische Chemie							deutsch	2	3
		Organische Chemie	Vorlesung	2	MP-K (120 Min)				2	3
33	Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelrecht							deutsch	2	3
		Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelrecht	Vorlesung	2	MP-K (90 Min)				2	3
34	Rohstoffkunde							deutsch	2	3
		Rohstoffkunde	Vorlesung	3	MP-K (120 Min)				2	3
35	Biochemie und Biotechnologie							deutsch	2	3
		Biochemie und Biotechnologie	Vorlesung	3	MP-K (120 Min)				2	3
36	Lebensmittelchemie							deutsch	6	9
		Lebensmittelchemie	Vorlesung	3 / 4	MP-K (120 Min)				4	6
		Lebensmittelchemie - Labor	Praktikum	4		Tu			2	3
37	Grundlagen Lebensmitteltechnologie							deutsch	4	6
		Grundlagen Lebensmitteltechnologie	Vorlesung	3	MP-K (120 Min)				2	3
		Grundlagen Lebensmitteltechnologie	Praktikum	5		Tu			2	3
38	Ökotrophologie							deutsch	2	3
		Ökotrophologie	Vorlesung	5	MP-K (120 Min)				2	3
39	Mikrobiologie und Hygiene							deutsch	3	4
		Mikrobiologie und Hygiene	Vorlesung	6	MP-K (120 Min)				2	3
		Mikrobiologie und Hygiene - Labor	Praktikum	6		Tu			1	1
40	Spezielle Lebensmitteltechnologie							deutsch	2	4
		Spezielle Lebensmitteltechnologie	Vorlesung	6	MP-PF				2	4
Studienabschluss										
A1	Abschluss							deutsch		30
		Projektstudium		7	MP-PA			deutsch		15
		Abschlussarbeit		7	12 Wochen			deutsch		12
		Abschlusskolloquium		7	60 Min.					3

LP: Leistungspunkte
 MP-K: Modulprüfung Klausur
 MP-M: Modulprüfung mündlich
 MP-PF: Modulprüfung Portfolioprüfung

MP-PA: Modulprüfung Projektarbeit
Tu: Test unbenotet (Studienleistung)