HOCHSCHULE HEILBRONN

Nachstehende Studien- und Prüfungsordnung wurde geprüft und in der 423. Sitzung des Senats am 22.07.2022 verabschiedet.

Nur diese Studien- und Prüfungsordnung ist daher verbindlich!

Prof. Dr. Ulrich Brecht
Prorektor
Studium und Lehre

§ 54 Bachelorstudiengang Business Engineering Logistics (BEL)

1. Studienaufbau

1.1 Gesamtumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 134 Semesterwochenstunden und führt zum Erwerb von 210 ECTS-Punkten. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

1.2 Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich und die zugehörigen Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen gliedern sich in das Grundstudium (vgl. Abschnitt 2), die Pflichtveranstaltungen im Hauptstudium (vgl. Abschnitt 3.1) und die Listung der zu wählenden Fächer innerhalb der Wahlmodule (vgl. Abschnitt 3.2) im Hauptstudium. Die Lehrveranstaltungen sind den einzelnen Modulen zugeordnet und mit ECTS-Punkten versehen.

1.3 Alle Veranstaltungen finden in deutscher oder in englischer Sprache statt (§ 3 Abs. 5).

2. Grundstudium

2.1 Fächer

Die Veranstaltungen des Grundstudiums sind in der folgenden Tabelle 1 wiedergegeben.

Tabelle 1: Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsleistungen (Grundstudium)

Sem.	Lehrveranstaltung					Prüfungsleistung		Prüfungs-vorleistung		ECTS
	Nr.	Modul-Nr.	Bezeichnung	Art	Umfang in SWS	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
1	382000	**G1**	**Logistiksysteme**							(5)
	382001	G1.1	Logistiksysteme	V/Ü	4	LK	90			5
	382010	**G2**	**Praktische Informatik I**							(5)
	382011	G2.1	Praktische Informatik I	V/Ü	4			SKBK	90	5
	382020	**G3**	**Angewandte Mathematik I**							(5)
	382021	G3.1	Wirtschaftsmathematik	V/Ü	4	LK	90			5
	382030	**G4**	**Betriebswirtschaft I**							(5)
	382031	G4.1	Betriebswirtschaftliche und logistische Prozesse	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382040	**G5**	**Technik I**							(5)
	382041	G5.1	Technische Mechanik	V/Ü	4	LK	90			5
	382050	**G6**	**Allgemeine Kompetenzen**							(5)
	382051	G6.1	Wissenschaftliches Arbeiten	V/Ü	2			SA		2,5
	382052	G6.2	Logistics & Business English	SP	2	LKBK	60			2,5
Summe					**24**	**5 LK/LKBK**		**2 SA/SKBK**		**30**
2	382060	**G7**	**Praktische Informatik II**							(5)
	382061	G7.1	Praktische Informatik II	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382070	**G8**	**Angewandte Mathematik II**							(5)
	382071	G8.1	Ingenieurmathematik	V/Ü	4	LK	90			5
	382080	**G9**	**Physik**							(5)
	382081	G9.1	Physik für logistische Prozesse	V/Ü	4	LK	90			5
	382090	**G10**	**Betriebswirtschaft II**							(5)
	382091	G10.1	Kosten- und Leistungsrechnung	V/Ü	2	LKBK	60			2,5
	382092	G10.2	Investition und Finanzierung	V/Ü	2	LKBK	60			2,5
	382100	**G11**	**Technik II**							(10)
	382101	G11.1	Elektrotechnik	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382102	G11.2	Konstruktionslehre mit Computer Aided Design	V/Ü	4	LKBK	90			5
Summe					**24**	**7 LKBK**				**30**
Summe Grundstudium					**48**	**12**		**2**		**60**

2.2 Modulprüfungen des Grundstudiums

Die Modulprüfungen des Grundstudiums sind in nachstehender Tabelle 2 wiedergegeben.

Tabelle 2: Modulprüfungen der Bachelorvorprüfung, Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und Modulnoten

Prüfungsleistung		Prüfungsvorleistung		Gewicht der Note der Prüfungsleistung für die Note des Moduls (ECTS-Punkte)	Gewicht der Modulnote für die Note nach § 22
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung		
G1 Logistiksysteme					
382001	G1.1 Logistiksysteme			1	5
G2 Praktische Informatik I					
		382011	G2.1 Praktische Informatik I		
G3 Angewandte Mathematik I					
382021	G3.1 Wirtschaftsmathematik			1	5
G4 Betriebswirtschaft I					
382031	G4.1 Betriebswirtschaftliche und logistische Prozesse			1	5
G5 Technik I					
382041	G5.1 Technische Mechanik			1	5
G6 Allgemeine Kompetenzen					
		382051	G6.1. Wissenschaftliches Arbeiten		5
382052	G6.2 Logistics & Business English			1	
G7 Praktische Informatik II					
382061	G7.1 Praktische Informatik II			1	10
G8 Angewandte Mathematik II					5
382071	G8.1 Ingenieurmathematik			1	
G9 Physik					
382081	G9.1 Physik für logistische Prozesse			1	5
G10 Betriebswirtschaft II					5
382091	G10.1 Kosten- und Leistungsrechnung			1	
382092	G10.2 Investition und Finanzierung			1	
G11 Technik II					10
382101	G11.1 Elektrotechnik			1	
382102	G11.2 Konstruktion (Konstruktionslehre mit Computer Aided Design)			1	
				Summe	60

2.3 Bachelorvorprüfung

Das Zeugnis der Bachelorvorprüfung enthält die Modulnoten aller in der Tabelle 2 des Abschnitt 2.2. aufgeführten Modulprüfungen. Die Modulnote der Modulprüfung ist das gewogene arithmetische Mittel aus den Noten der Prüfungsleistungen in den zur jeweiligen Modulprüfung gehörenden Lehrveranstaltungen. Dabei wird die Note einer Prüfungsleistung mit den in der Tabelle 2 des Abschnitt 2.2. aufgeführten Gewichten gewichtet. Die Gesamtnote der Bachelorvorprüfung wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel der Modulnoten gebildet, wobei für die einzelnen Noten die Gewichte in der Tabelle 2 des Abschnitt 2.2. (rechte Spalte), festgelegt sind. Alle Prüfungsvorleistungen des Grundstudiums müssen bis zur Ausstellung des Zeugnisses über die Bachelorvorprüfung gemäß § 22 erbracht worden sein.

3. Hauptstudium

3.1 Fächer

Tabelle 3: Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsleistungen (Hauptstudium)

Sem.	Lehrveranstaltung					Prüfungs-leistung		Prüfungs-vorleistung		ECTS
	Nr.	Modul-Nr	Bezeichnung	Art	Umfang in SWS	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
3	382110	**H1**	**Methoden & Prozesse**							(5)
	382111	H1.1	Methoden & Prozesse	S	4	LKBK	90			5
	382120	**H2**	**Materialflusstechnik**							(5)
	382121	H2.1	Materialflusstechnik	V/Ü	4	LK	90			5
	382130	**H3**	**Betriebsorganisation**							(5)
	382131	H3.1	Betriebsorganisation für das Ingenieurwesen	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382140	**H4**	**Datenbanken**							(5)
	382141	H4.1	Datenbanken	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382150	**H5**	**Statistik**							(5)
	382151	H5.1	Statistik	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382160/ 382170	**V**	**Lehrveranstaltungen der Vertiefungsfächer (siehe 4.2 und 4.3)**	V/Ü	4	LKBK/LA	1 x 90 / 2 x 60			(5)
Summe					**24**	**7 LK/LKBK**				**30**
4	382180	**H6**	**Data Analytics**							(5)
	382181	H6.1	Datenanalyse und Grundlagen KI	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382190	**H7**	**Logistikplanung**							(5)
	382191	H7.1	Logistiksystemplanung und Projektmanagement	V/Ü	4	LA				5
	382200	**H8**	**Produktionssysteme und Ergonomie & Arbeitssicherheit**							(5)
	382201	H8.1	Produktionssysteme	V/Ü	2	LK	60			2,5
	382202	H8.2	Ergonomie & Arbeitssicherheit	V/Ü	2	LK	60			2,5
	382210	**H9**	**Qualitäts- Umwelt- und Energiemanagement & Nachhaltigkeit**							(5)
	382211	H9.1	Qualitäts- und Umwelt- und Energiemanagement, Nachhaltigkeit	V/Ü	4	LK	90			5
	382220	**H10**	**Wirtschaftsrecht & Ethik**							(5)
	382221	H10.1	Wirtschaftsrecht & Ethik	V/Ü	4	LK	120			5
	382160/ 382170	**V**	**Lehrveranstaltungen der Vertiefungsfächer (siehe 4.2 und 4.3)**	V/Ü	4	LKBK	90 / 2 x 60			(5)
Summe					**24**	**8 LKBK/LA**				**30**
5	382230	P	Praktisches Studiensemester und							(30)

			Kolloquium zum Praxissemester							
	382231	P1	Betreute Praxisphase					SA		28
	382232	P2	Kolloquium zum Praxissemester	S	2			SR		2
Summe					**2**			**1 SR**		**30**
6	382240	**H11**	**Angewandte Informatik in der Logistik**							(5)
	382241	H11.1	Unternehmenssoftware	V/Ü	2	LK	60			2,5
	382242	H11.2	E-Business	V/Ü	2	LK	60			2,5
	382250	**H12**	**Warehouse Management Systems & Simulation**							(5)
	382251	H12.1	Warehouse Management Systems & Simulation	PS	4	LA				5
	382160/ 382170	**V**	**Lehrveranstaltungen der Vertiefungsfächer (siehe 4.2 und 4.3)**	Ü	8	LKBK/LA	90/0			(10)
	382260	**H13**	**Personalmanagement & Führung**							(5)
	382261	H13.1	Personalmanagement, Führung und Ethik	V/Ü	4	LKBK	90			5
	382270	**WL**	**Wahlfach gemäß Tab. 4**		4	2 LKBK/LK				(5)
Summe					**24**	**7 LK/LA/ LKBK**				**30**
7	382280	**H14**	**Transferkompetenz**							(15)
	382281	H14.1	Studienarbeit	S	4	LA				9
	382282	H14.2	„Studium Generale“ vgl. Pkt. 3.3		6			2 vgl. 3.3		6
	382300	**B**	**Abschlussarbeit**							(15)
	382301	B1	Bachelor Thesis			PB				12
	382302	B2	Kolloquium zur Bachelor Thesis	S	2			SR		3
Summe					**12**	**2 (LA/PB)**		**3 (SK/ SR/ SA)**		**30**
Summe Hauptstudium					86					150
Summe Gesamt					134					210

3.2 Wahlmodule

Im Wahlmodul müssen die Studierenden Lehrveranstaltungen aus nachfolgender Tabelle 4 belegen:

Vorlesungen aus anderen Studiengängen können auf Antrag an den Prüfungsausschuss als Wahlfächer belegt werden, wenn die anbietende Fakultät dem zustimmt.

Der Katalog an Wahlfächern kann durch den Prüfungsausschuss durch solche aktuelle Lehrangebote ergänzt werden, die die Kompetenzziele des Studiengangs berücksichtigen und der Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens entsprechen. §3 Abs. 4 Satz 2 gilt entsprechend.

Tabelle 4: Wahlmodule Logistik & Technik

Lehrveranstaltung					Prüfungsleistung		Prüfungs-vorleistung		ECTS
Nr.		Bezeichnung	Art	Um-fang in SWS	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
382271	W1	Wahlmodul I (Technik)	V/Ü	2	LKBK/ LK	60			2,5
382272	W2	Wahlmodul I (Logistik)	V/Ü	2	LKBK/ LK	60			2,5
382273	W3	Wahlmodul II (Technik)	V/Ü	2	LKBK/ LK	60			2,5
382274	W4	Wahlmodul II (Logistik)	V/Ü	2	LKBK/ LK	60			2,5

Es gibt vier Wahlmodule - je 2 x Logistik, je 2 x Technik – 2 davon müssen bestanden werden, unabhängig davon, ob Technik oder Logistik Module gewählt wurden.

Die Anerkennung der Wahlmodule erfolgt für jeden Studierenden mittels eines Anerkennungsverfahrens beim Prüfungsausschussvorsitzenden.

3.3 Studium Generale

Der Nachweis der Prüfungsvorleistung Studium Generale geschieht durch die Teilnahme an außercurricularen Veranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Punkten, die von der Hochschule Heilbronn und/oder von kooperierenden Institutionen angeboten werden. Über die Anrechenbarkeit entscheidet im Zweifel der zuständige Prüfungsausschuss.

3.4 Modulprüfungen des Hauptstudiums

Die Modulprüfungen des Hauptstudiums sind in nachstehender Tabelle 5 wiedergegeben:

Tabelle 5: Modulprüfungen der Bachelorprüfung, Gewichte der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und Modulnoten

Prüfungsleistung		Prüfungsvorleistung		Gewicht der Note der Prüfungsleistung für die Note des Moduls (ECTS-Punkte)	Gewicht der Modulnote für die Note nach § 22
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung		
H1 Methoden und Prozesse					
382111	H1.1 Methoden und Prozesse			1	5
H2 Materialflusstechnik					
382121	H2.1 Materialflusstechnik			1	5
H3 Betriebsorganisation					
382131	H3.1 Betriebsorganisation für das Ingenieurwesen			1	5
H4 Datenbanken					
382141	H4.1 Datenbanken			1	5
H5 Statistik					
382151	H5.1 Statistik			1	5
V Vertiefungsrichtungen VA oder VB (alternativ)					
	382160 **Technik + KI (Vertiefungsrichtung VA)**				
382161	VA.1 Automatisierungstechnik			1	(10)
382162	VA.2 Regelungstechnik			1	
382163	VA.3 Technik + KI Lab			1	(10)
	382170 **Wirtschaft (Vertiefungsrichtung VB)**				
382171	VB.1.1 Logistic Operations Management			1	(10)
382172	VB.1.2 Applied Logistic Operations			1	
382173	VB.2.1 Logistikcontrolling			1	
382174	VB.2.2 Supply-Chain-Management			1	
382175	VB.3 Innovationsprojekte Wirtschaft			1	(10)
H6 Data Analytics					
382181	H6.1 Datenanalyse und Grundlagen KI			1	5
H7 Logistikplanung					
382191	Logistiksystemplanung & Projektmanagement			1	5
H 8 Produktionssysteme & Ergonomie und Arbeitssicherheit					
382201	H8.1 Produktionssysteme			1	5
382202	H8.2 Ergonomie und Arbeitssicherheit			1	
H9 Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagement & Nachhaltigkeit					
382211	H9.1 Qualitäts- und Umwelt- und Energiemanagement, Nachhaltigkeit			1	5
H10 Wirtschaftsrecht & Ethik					
382221	H10.1 Wirtschaftsrecht & Ethik			1	5
H11 Angewandte Informatik in der Logistik					
382241	H11.1 Unternehmenssoftware			1	5
382242	H11.2 E-Business			1	
H12 Simulation & Warehouse Management Systems					

382251	H12.1 Warehouse Management Systems & Simulation			1	5
H 13 Personalmanagement & Führung					
382261	H13.1 Personalmanagement, Führung und Ethik			1	5
WL Wahlmodule „Logistik“ und „Technik“					
382270	1 Prüfungsleistungen gemäß Fächerwahl			1	5
382270	1 Prüfungsleistungen gemäß Fächerwahl			1	
H 14 Transferkompetenz					
382281	H14.1 Studienarbeit			1	12
382282	H14.2 Studium Generale				
B Bachelor Thesis					
382301	B2 Bachelor Thesis	382302	B3 Kolloquium zur Bachelorthesis	1	18
				Summe	120

3.5 Die Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen und Prüfungsleistungen, das Praxissemester und die Bachelorprüfung sind in der Tabelle 6 aufgeführt. Alle anderen Prüfungsvorleistungen des Hauptstudiums müssen bis zur Ausstellung des Bachelorzeugnisses erbracht werden.

Ein Wechsel zwischen den Vertiefungsrichtungen ist möglich, bereits belegte Fächer können nach Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss als Wahlfächer angerechnet werden.

Tabelle 6: Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen, Prüfungsleistungen, Praxissemester und Bachelorprüfung

Modulprüfung bzw. Prüfungsleistung		Zulassungsvoraussetzung	
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
B	Abschlussarbeit	VA.3 VB.3	Technik + KI Lab Innovationsprojekte Wirtschaft
VA.3	Technik / KI Lab	 VA.1 VA.2	Mindestens eines der beiden Module: Automatisierungstechnik Regelungstechnik
VB.3	Innovationsprojekte Wirtschaft	 VB.1 VB.2	Mindestens eines der beiden Module: Logistic Operations Management / Applied Logistic Operations Logistikcontrolling / Supply-Chain-Management

3.6 Kolloquium zur Bachelor Thesis

Gegenstand des Kolloquiums zur Bachelor Thesis ist die Erarbeitung vertiefender und über die Bachelor Thesis hinausgehender Inhalte aus dem Themengebiet der Bachelor Thesis. Das Arbeitsergebnis wird in der Lehrveranstaltung mündlich vorgetragen und diskutiert.

3.7 Bachelorzeugnis

Das Bachelorzeugnis enthält die Modulnoten aller in Tabelle 5 aufgeführten Modulprüfungen und der Bachelor Thesis. Die Modulnote der Modulprüfung ist das gewogene arithmetische Mittel aus den Noten der Prüfungsleistungen in den zur jeweiligen Modulprüfung gehörenden Lehrveranstaltungen. Dabei wird die Note einer

Prüfungsleistung mit den in Tabelle 5 enthaltenen Gewichten gewichtet. Die Gesamtnote des Bachelorzeugnisses wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Note der Bachelor Thesis gebildet, wobei für die einzelnen Noten die Gewichte in Tabelle 5 (rechte Spalte) festgelegt sind. Alle Prüfungsvorleistungen des Hauptstudiums müssen bis zur Ausstellung des Bachelorzeugnisses gemäß § 29 erbracht worden sein.

3.8 Praktisches Studiensemester

Im praktischen Studiensemester sollen die Studierenden ihr bisher erarbeitetes Wissen anwenden. Darüber hinaus sollen praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der Intralogistik gewonnen werden. Inhalt des praktischen Studiensemesters ist es, in einem (oder mehreren) ausgewählten betrieblichen Funktionsbereich(en) qualifizierte Arbeit zu leisten. Die Mitarbeit an speziellen Projekten wird empfohlen.

4. Besondere Studieninhalte

4.1. Vertiefungsfächer

Der Studiengang bietet zwei Vertiefungsrichtungen an:

Vertiefungsrichtung A (kurz VA) Technik + KI Lab

Vertiefungsrichtung B (kurz VB) Wirtschaft

Eine Vertiefungsrichtung umfasst 20 ECTS-Credits. Die Studierenden im Studiengang müssen eine der Vertiefungsrichtungen wählen.

4.2 Vertiefungsrichtung VA Technik KI Lab

Die Vertiefungsfächer VA Technik + KI Lab geben sich aus der folgenden Tabelle 5:

Tabelle 5: Vertiefungsfächer VA Technik + KI

Sem.	Lehrveranstaltung					Prüfungs-leistung		Prüfungs-vorleistung		ECTS
	Nr.	Mo-dul-Nr	Bezeichnung	Art	Um-fang in SWS	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
		VA	Technik + KI Lab							20
3	382161	VA.1	Automatisierungstechnik	V/Ü	4	LKBK	90			5
4	382162	VA.2	Regelungstechnik	V/Ü	4	LKBK	90			5
6	382163	VA.3	KI Lab	V/Ü	8	LKBK	90			10

4.3 Vertiefung Innovationsprojekte Wirtschaft

Die Vertiefungsfächer Wirtschaft ergeben sich aus der folgenden Tabelle 6:

Tabelle 6: Vertiefungsfächer Wirtschaft

Sem.	Lehrveranstaltung					Prüfungs-leistung		Prüfungs-vorleistung		ECTS
	Nr.	Modul-Nr	Bezeichnung	Art	Umfang in SWS	Art	Dauer in Min.	Art	Dauer in Min.	
		VB	Wirtschaft		4					20
3	382171	VB.1.1	Logistic Operations Management	V/Ü	2	LKBK	60			2,5
3	382172	VB.1.2	Applied Logistic Operations	PS	2	LA				2,5
4	382173	VB.2.1	Logistikcontrolling	V/Ü	2	LKBK	60			2,5
4	382174	VB.2.2	Supply-Chain-Management	V/Ü	2	LKBK	60			2,5
6	382175	VB.3	Innovationsprojekte Wirtschaft	Ü	8	LA				10

4.4. Inkrafttreten und Übergangsregelung

Diese Fassung der Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 1. September 2021 in Kraft. Diejenigen, die ihr Studium zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung bereits begonnen haben, studieren nach der SPO TLM 3.0 **oder** können den Wechsel in die SPO BEL 1.0 beantragen. Dieser Antrag ist **schriftlich** und **bis spätestens zum 28.02.2022** zu stellen. Studienanfänger/innen ab dem Wintersemester 2021/22 studieren nach der SPO BEL.

Heilbronn, den 22. Juli 2022

Prof. Dr.-Ing. Oliver Lenzen
- Rektor -

Die Satzung wird hiermit, gemäß Bekanntmachungssatzung der Hochschule Heilbronn vom 28. Juni 2018, öffentlich bekannt gemacht.

Heilbronn, 22. Juli 2022

Für das Prorektorat Studium und Lehre

Prof. Dr. Ulrich Brecht