



## Studien- und Prüfungsordnung für den grundständigen Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Vom 12.08.2020

Aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der Neufassung vom 01.04.2014 (GBl. S. 99), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.06.2020 (GBl. S. 426) sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (Stu-Pro) vom 06.08.2019 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 17.07.2020 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG am 12.08.2020 zugestimmt.

### § 1 Ziel

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business vermittelt die grundlegenden Konzepte, Methoden und Instrumente in den Bereichen Produktentwicklung und Produktion, die ein Wirtschaftsingenieur/ eine Wirtschaftsingenieurin benötigt, um sich in einem globalen Arbeitsumfeld sicher bewegen und Aufgaben fachgerecht lösen zu können.

Die Studierenden erwerben interdisziplinäre und praxisorientierte Kompetenzen, um Lösungen an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft zu konzipieren und umzusetzen.

Der Studiengang ist auf den gesamten Produktentwicklungs- und -realisierungsprozess ausgerichtet: von der Entstehung einer Produktidee über die Entwicklung des Produktionsumfeldes bis hin zur Vermarktung des Produktes sowie den begleitenden Servicekonzepten. Im Studienverlauf steht zunächst der Aspekt des Sustainable Product Developments und im weiteren Verlauf der des Sustainable Business Developments im Vordergrund.

Der Grundsatz der Nachhaltigkeit ist in alle Teilprozesse integriert und fließt entsprechend in die Umsetzung ein.

Englischsprachige Module, die Vermittlung interkultureller Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen sowie ein integriertes Auslandssemester bereiten die Studierenden auf das internationale Berufsumfeld vor.

Ziel des Studiengangs ist, dass Absolventinnen und Absolventen in einer traditionellen Produktionsumgebung und in den klassischen Berufsfeldern des Wirtschaftsingenieurwesens ebenso erfolgreich tätig werden können wie in einem innovativen Spin-Off oder einem Start-Up-Umfeld.

### § 2 Abschluss/Regelstudienzeit

Der grundständige Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science (B.Sc.) umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern.

### **§ 3 Aufbau des Studiengangs**

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen umfasst 112 Semesterwochenstunden (SWS) und 210 ECTS-Punkte.

Detaillierte Informationen zum Aufbau des Studiums sind in Tabelle 1 und 2 angegeben.

- (2) Im Laufe des Studiums ist ein praktisches Studiensemester (Industriepraktikum) zu absolvieren. Dieses ist im 4. Semester vorgesehen. Näheres regeln § 5 sowie die Richtlinie zum praktischen Studiensemester.
- (3) Zudem ist ein Auslandsstudiensemester an einer Partnerhochschule zu absolvieren. Dieses ist im 5. Semester vorgesehen. Näheres regeln § 6 sowie die Richtlinie zum Auslandsstudiensemester.
- (4) Studierende wählen vier Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 16 ECTS-Punkten im 6. Lehrplansemester, jeweils zwei aus den Bereichen Technik und Betriebswirtschaftslehre gemäß Tabelle 2. In der Regel werden in jedem dieser Bereiche drei Module angeboten. Ein Wahlpflichtmodul wird von der Hochschule nur angeboten, wenn mindestens 5 Studierende dieses gewählt haben. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die Durchführung eines Wahlpflichtmoduls auch bei weniger Anmeldungen beschließen.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann eine Änderung des Angebots an Wahlpflichtmodulen beschließen.

### **§ 4 Voraussetzungen**

- (1) Im Modul „Höhere Mathematik 1“ ist ein einmalig bestandenes Testat Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der zugehörigen Klausur.
- (2) Eine Bewerbung für das Auslandsstudiensemester darf nur erfolgen, wenn mindestens 66 ECTS-Punkte aus den ersten drei Semestern erbracht worden sind.
- (3) Zur Bachelor Thesis kann nur zugelassen werden, wer insgesamt mindestens 165 ECTS-Punkte im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business erworben hat.

### **§ 5 Praktisches Studiensemester**

Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business muss ein praktisches Studiensemester (Industriepraktikum) absolviert werden. Dieses soll im 4. Semester angetreten werden und muss eine Mindestdauer von 95 nachgewiesenen Tagen im Unternehmen umfassen. Näheres regelt die Richtlinie zum praktischen Studiensemester.

### **§ 6 Auslandsstudiensemester**

- (1) Das verpflichtende Auslandsstudiensemester, das im 5. Semester vorgesehen ist, soll Studierende dazu befähigen, ihre kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen im internationalen Hochschul Umfeld zu entwickeln und gleichzeitig die eigenen fachlichen und methodischen Qualifikationen in abgestimmten Bereichen auszubauen.

- (2) Die Wahl der Partnerhochschule muss bis spätestens zwei Wochen nach Ende des festgelegten Prüfungszeitraums des 3. Semesters beim Studiengangkoordinator eingegangen sein. Die im Ausland zu absolvierenden Module werden in einem „Learning Agreement“ festgelegt. Für das Modul „Auslandssemester“ können Module aus den Bereichen Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten belegt werden, sowie Sprachkurse oder Campusfächer im Umfang von jeweils maximal 6 ECTS. Diese Module dürfen nicht Bestandteil des regulären Curriculums des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business sein.

Nach Abschluss des Auslandsstudiensemesters sind erfolgreich bestandene Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten bzw. äquivalente Leistungen nachzuweisen. Näheres regelt die Richtlinie zum Auslandsstudiensemester.

- (3) Erreichen Studierende im Auslandsstudiensemester weniger als 30, aber mindestens 20 ECTS-Punkte, müssen sie die fehlenden ECTS-Punkte an der Hochschule Reutlingen nachholen. Der Studiendekan legt nach vorheriger Abstimmung mit den betreffenden Studierenden fest, wie die fehlenden ECTS-Punkte erbracht werden können. Erreichen die Studierenden weniger als 20 ECTS-Punkte, müssen die fehlenden ECTS-Punkte im Ausland nachträglich erbracht werden. Näheres regelt die Richtlinie zum Auslandsstudiensemester.

## **§ 7    Veranstaltungs- und Prüfungssprachen**

Die Veranstaltungs- und Prüfungssprachen sind Deutsch und Englisch. Die Sprache der einzelnen Module ist in Tabelle 1 und 2 ersichtlich.

## **§ 8    Abschlussarbeit**

- (1) Die Bearbeitungszeit für die studienbegleitende Bachelor-Thesis im Umfang von 12 Credits beträgt drei Monate, für das dazugehörige Kolloquium werden 2 Credits vergeben.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor Thesis ist zu Beginn, spätestens aber bis vier Wochen nach Beginn des Vorlesungszeitraums im jeweiligen Semester dem Erstprüfer zur Unterschrift vorzulegen.
- (3) Im Übrigen gilt die Richtlinie zur Thesis für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business (B.Sc.).

## **§ 9    Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote des Abschlusszeugnisses ermittelt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Modulnoten aller benoteten Module inklusive der Bachelor-Thesis. Die entsprechende Gewichtung der einzelnen Modulnoten ergibt sich gemäß Tabelle 1, Spalte „Weight of Grade“.

Tabelle 1: Modulübersicht Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business“ (7 Semester, 210 ECTS-Punkte)

Mo- dule	Course	ECTS -Credits in Semester							Workload				Type of course	Langu- age	assess- ment	Kind of grad- ing	Weight of grade
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact- hours	Selbst- studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
1	Betriebswirtschaftliche Grundlagen 1 - Marketing und Kostenrechnung <i>Fundamentals of Business 1 - Marketing and Cost Accounting</i>	5									90	150			PA	be- notet	5
1.1	Marketing <i>Marketing</i>							2	30				Vorlesung	D			
1.2	Kostenrechnung <i>Cost Accounting</i>							2	30				Vorlesung	D			
2	Ingenieurtechnische Grundlagen <i>Fundamentals of Engineering</i>	5									90	150			PA	be- notet	5
2.1	Werkstoffkunde <i>Materials Science</i>							2	30				Vorlesung	D			
2.2	Fertigungstechnik und -verfahren <i>Manufacturing Engineering and Processes</i>							2	30				Vorlesung	D			
3	Informatik <i>IT/ Computer Science</i>	5						3	45	105	150				PA	be- notet	5
4	Höhere Mathematik 1 <i>Higher Mathematics 1</i>	5						4	60	90	150		Vorlesung	D	KL(2)	be- notet	5
5	English 1 <i>English 1</i>	4						4	60	60	120		Seminar	E	KL(2) + CA	be- notet	4
6	Sustainable Product Development 1 und Soft Skills 1 <i>Sustainable Product Development 1 and Soft Skills 1</i>	4									45	120		D	PA	unbe- notet	0
6.1	Sustainable Product Development 1 <i>Sustainable Product Development 1</i>							2	30				Seminar				
6.2	Soft Skills 1 <i>Soft Skills 1</i>							3	45				Seminar				
7	Sustainable Product Development 2 und Soft Skills 2 <i>Sustainable Product Development 2 and Soft Skills 2</i>		2								45	60		D	PA	unbe- notet	0
7.1	Sustainable Product Development 2 <i>Sustainable Product Development 2</i>							2					Seminar				
7.2	Soft Skills 2 <i>Soft Skills 2</i>							1					Seminar				

Module	Course	ECTS -Credits in Semester							Workload				Type of course	Language	assessment	Kind of grading	Weight of grade
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact-hours	Selbst-studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
8	Betriebswirtschaftliche Grundlagen 2 - Rechnungswesen, Investition und Finanzierung <i>Fundamentals of Business 2 - Accounting, Investment and Finance</i>		5								90	150			KL(2)	be-notet	5
8.1	Externes Rechnungswesen <i>Financial Accounting</i>							2	30				Vorlesung	D			
8.2	Investment and Finance <i>Investment and Finance</i>							2	30				Vorlesung	E			
9	Recht und Corporate Social Responsibility <i>Law and Corporate Social Responsibility</i>		5								60	150			KL(2) + RE	be-notet	5
9.1	Wirtschaftsprivatrecht <i>Commercial Law</i>							4	60				Vorlesung	D			
9.2	Corporate Social Responsibility <i>Corporate Social Responsibility</i>							2	30				Seminar	D			
10	Technische Mechanik <i>Technical Mechanics</i>		5								90	150			KL(2)	be-notet	5
10.1	Statik <i>Statics</i>							2	30				Vorlesung	D			
10.2	Festigkeitslehre und Dynamik <i>Strength of Materials and Dynamics</i>							2	30				Vorlesung	D			
11	Konstruktionslehre <i>Design</i>		5								90	150			KL(2) + CA	be-notet	5
11.1	Konstruktion und Maschinenelemente <i>Design and Machine Elements</i>							2	30				Vorlesung	D			
11.2	Technisches Zeichnen <i>Technical Drawing</i>							2	30				Seminar	D			
12	CAD <i>CAD</i>		5					2	30	120	150		Vorlesung, Labor	D	CA	be-notet	5
13	Höhere Mathematik 2 und Statistik <i>Higher Mathematics 2 and Statistics</i>		5								90	150	Vorlesung	D	KL(2)	be-notet	5
13.1	Höhere Mathematik 2 <i>Higher Mathematics 2</i>							2	30								
13.2	Statistik <i>Statistics</i>							2	30								



Module	Course	ECTS -Credits in Semester							Workload				Type of course	Language	assessment	Kind of grading	Weight of grade
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact-hours	Selbst-studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
14	Grundlagen der Elektrotechnik <i>Fundamentals of Electrical Engineering</i>			5							90	150			KL(2) + CA	be-notet	5
14.1	Grundlagen der Elektrotechnik <i>Fundamentals of Electrical Engineering</i>							3	45				Vorlesung	D			
14.2	Labor Elektrotechnik <i>Laboratory Electrical Engineering</i>							1	15				Labor	D			
15	Industrial Engineering and Factory Planning <i>Industrial Engineering and Factory Planning</i>			8							120	240			KL(1) + PA	be-notet	8
15.1	Industrial Engineering <i>Industrial Engineering</i>							3	45				Vorlesung	E			
15.2	Laboratory Industrial Engineering <i>Laboratory Industrial Engineering</i>							1	15				Labor	E			
15.3	Factory Planning <i>Factory Planning</i>							3	45				Vorlesung	E			
15.4	Laboratory Factory Planning <i>Laboratory Factory Planning</i>							1	15				Labor	E			
16	Business Processes, Quality Management and Business Application Systems <i>Business Processes, Quality Management and Business Application Systems</i>			8							120	240			KL(2) + CA	be-notet	8
16.1	Business Processes and ERP Systems <i>Business Processes and ERP Systems</i>							3	45				Vorlesung	E			
16.2	Laboratory ERP Systems <i>Laboratory ERP Systems</i>							1	15				Labor	E			
16.3	Quality Management <i>Quality Management</i>							3	45				Vorlesung	D			
16.4	Laboratory Quality Management <i>Laboratory Quality Management</i>							1	15				Labor	D			
17	Höhere Mathematik 3 - Data Analysis <i>Higher Mathematics 3 - Data Analysis</i>			2				2	30	30	60		Vorlesung	E	KL(1)	be-notet	2
18	English 2 and Intercultural Competencies <i>English 2 and Intercultural Competencies</i>			3						45	90				CA + PA	benotet	3
18.1	English 2 <i>English 2</i>							2	30				Seminar	E			

Module	Course	ECTS -Credits in Semester							Workload				Type of course	Language	assessment	Kind of grading	Weight of grade
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact-hours	Selbst-studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
18.2	Intercultural competencies <i>Intercultural competencies</i>								1	15			Vorlesung	E			
19	Sustainable Product Development 3 und Soft Skills 3 <i>Sustainable Product Development 3 and Soft Skills 3</i>			4						75		120	Seminar	D	PA	be-notet	4
19.1	Sustainable Product Development 3 <i>Sustainable Product Development 3</i>								2	30							
19.2	Soft Skills 3 <i>Soft Skills 3</i>								1	15							
20	Industrial Ecology <i>Industrial Ecology</i>				4				3	45	75	120	Vorlesung	E	PA + RE	be-notet	4
21	Praktisches Studiensemester <i>Internship Semester</i>				26						720	780			PA + RE	unbe-notet	0
21.1	Praktisches Studiensemester <i>Internship Semester</i>								2	30			Einzelarbeit	D/E			
21.2	Kolloquium zum praktischen Studiensemester <i>Colloquium Internship Semester</i>								2	30			Kolloquium	D/E			
22	Auslandssemester <i>Study Abroad Semester</i>					30					900	900	Vorlesung	E od. Sprache HS-Partner		unbe-notet	0
23	Digital Engineering <i>Digital Engineering</i>						5				90	150			KL(1) + CA	be-notet	5
23.1	Digital Engineering <i>Digital Engineering</i>								2	30			Vorlesung	E			
23.2	Laboratory Digital Engineering <i>Laboratory Digital Engineering</i>								2	30			Labor	E			
24	Method Portfolio <i>Method Portfolio</i>						5		3	45	105	150	Seminar	E	MP + CA	be-notet	5
25	Wahlpflichtmodul Technik 1 <i>Engineering Elective 1</i>						4		2	30	90	120	s. Tab. 2	s. Tab. 2	s. Tab. 2	be-notet	4
26	Wahlpflichtmodul Technik 2 <i>Engineering Elective 2</i>						4		2	30	90	120	s. Tab. 2	s. Tab. 2	s. Tab. 2	be-notet	4
27	Wahlpflichtmodul Betriebswirtschaftslehre 1 <i>Business Administration Elective 1</i>						4		2	30	90	120	s. Tab. 2	s. Tab. 2	s. Tab. 2	be-notet	4
28	Wahlpflichtmodul Betriebswirtschaftslehre 2 <i>Business Administration Elective 2</i>						4		2	30	90	120	s. Tab. 2	s. Tab. 2	s. Tab. 2	beno-tet	4

Module	Course	ECTS-Credits in Semester							Workload				Type of course	Language	assessment	Kind of grading	Weight of grade
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact-hours	Selbst-studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
29	Sustainable Business Development 1 <i>Sustainable Business Development 1</i>						6		2	30	150	180		D	PA	be-notet	6
30	Bachelor Thesis und Kolloquium <i>Bachelor Thesis and Colloquium</i>							14			390	420			BT + MP	be-notet	14
30.1	Bachelor Thesis <i>Bachelor Thesis</i>												Einzelarbeit	D/E			
30.2	Kolloquium zur Bachelor Thesis <i>Colloquium Bachelor Thesis</i>								2	30			Kolloquium	D/E			
31	Real Case based Technical Planning Project <i>Real Case based Technical Planning Project</i>							6	4	60	120	180	Projekt	E	PA	be-notet	6
32	Sustainable Business Development 2 <i>Sustainable Business Development 2</i>							8	3	45	195	240	Seminar	D	PA	be-notet	8
		28	32	30	30	30	32	28	112								

Tabelle 2: Wahlpflichtmodule Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business“

	Wahlpflichtmodule Technik und Betriebswirtschaftslehre	ECTS-Credits in Semester							Workload				LV-Art	Sprache	Prüfungsleistung	benotet/ unbenotet	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact-hours	Selbst-studium Self study	Gesamt-/ Total workload					
	Wahlfach Technik 1 und 2																
T1	Spezialthemen der Technik <i>Special Aspects of Engineering</i>						4		2	60	30	120	Vorlesung	D	HA	benotet	
T2	Konstruktionssystematik <i>Construction System</i>						4		2	60	30	120	Vorlesung	D	CA	benotet	
T3	Automatisierung und Mechatronik <i>Automation and Mechatronics</i>						4		2	60	3	120	Vorlesung und Labor	D	KL(1)	benotet	



Wahlpflichtmodule Technik und Betriebswirtschaftslehre		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	SWS / contact hours	Total Contact- hours	Selbst- studium Self study	Gesamt- / Total work- load	LV-Art	Spra- che	Prüfungs- leistung	benotet/ un- benotet
Wahlfach Betriebswirtschaftslehre 1 und 2																
BWL1	Human Resources <i>Human Resources</i>						4		2	60	30	120	Vorlesung	E	CA + HA	benotet
BWL2	Marketing and Product Management <i>Marketing and Product Management</i>						4		2	60	30	120	Seminar	E	HA	benotet
BWL3	Arbeitsrecht <i>Labour Law</i>						4		2	60	30	120	Vorlesung	D	KL(1)	benotet

Legende: b: benotet, u: unbenotet, G: German language, E: English language, G/E: German or English language,  
 KL1: one hour written exam, KL2: two hour written exam, MP: Mündliche Prüfung, PA: Projektarbeit, CA: Continuous Assessment, RE: Referat, HA: Hausarbeit.  
 BT: Bachelor-Thesis

## § 10 Inkrafttreten/Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.03.2021 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Sustainable Production and Business, die ab dem Sommersemester 2021 ihr Studium beginnen.

Reutlingen, den 12.08.2020



Professor Dr. Hendrik Brumme  
Präsident