



Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Mechatronik“

Vom: 02.02.2023

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 4 des Gesetzes vom 21.12.2022 (GBl. S. 649,650) sowie § 1 Abs. 2 Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium der Hochschule Reutlingen (StuPrO) vom 23.05.2022 hat der Senat der Hochschule Reutlingen am 27.01.2023 die nachstehende Satzung in der vorliegenden Form beschlossen. Der Präsident der Hochschule Reutlingen hat gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG am 02.02.2023 zugestimmt.

§ 1 Ziel

Ziel des Studiengangs ist es, den Studierenden in sieben Semestern eine berufliche Qualifikation als Ingenieur im Bereich der Mechatronik zu verleihen. Dies soll durch eine enge Verknüpfung wissenschaftlicher Grundlagen mit der Lösung anwendungsorientierter Problemstellungen erreicht werden, wobei das eigenständige Arbeiten der Studierenden im Mittelpunkt stehen soll. Die Absolventen dieses Studiengangs können je nach Wahl des Studienschwerpunktes Systeme verschiedener Ausprägung analysieren, entwickeln und betreiben. Sie besitzen überfachliche Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, interdisziplinäre Zusammenarbeit, Erfassen von betriebswirtschaftlichen Abläufen und marktwirtschaftlichen Entwicklungsprozessen sowie rechtliche Grundlagen und sind in der Lage, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten.

§ 2 Abschluss / Regelstudienzeit

Der grundständige Studiengang mit dem Abschlussgrad Bachelor of Engineering (B.Eng.) umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Semestern.

§ 3 Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich in Semesterwochenstunden (SWS) sowie die zu erreichenden Punkte im European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte

Abschlussgrad	SWS	ECTS-Punkte
Bachelor of Engineering Schwerpunkt Automation und Robotik	148	210
Bachelor of Engineering Schwerpunkt Smarte Systeme und Mobilität	148	210
Bachelor of Engineering Schwerpunkt Energie und Mobilität	148	210

- (2) Der Studiengang enthält im 5. Semester eine Praxisphase (Praktisches Studiensemester).
- (3) Das Lehrveranstaltungsangebot ist in Tabelle 2 aufgeführt. Es ist in Module gegliedert, die jeweils aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen bestehen. Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls werden ECTS-Punkte vergeben.
- (4) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Modulnoten sind ebenfalls in Tabelle 2 aufgeführt.
- (5) Die im 7. Semester zu belegenden Wahlpflichtmodule sind aus einem Angebot zu wählen, das ständig aktualisiert werden kann. Der Prüfungsausschuss beschließt neue Wahlpflichtmodule inklusive der Prüfungsform, -dauer, den zugehörigen ECTS-Punkten, der Gewichtung und der Modulbeschreibung und gibt diese bekannt. Die Festlegung der im Zeugnis zu berücksichtigenden Wahlpflichtfächer erfolgt mit der Anmeldung der Bachelor-Abschlussarbeit. Die gewählten Wahlpflichtfächer sind mit dieser Anmeldung für die Studierenden verbindlich.
- (6) Im Studiengang können die Studierenden zwischen drei Schwerpunkten wählen:
 - a) Schwerpunkt Automation und Robotik
 - b) Schwerpunkt Smarte Systeme und Mobilität
 - c) Schwerpunkt Energie und Mobilität

Die Wahl des Schwerpunkts erfolgt zum Beginn des 4. Semesters bis zum Ende der dritten Vorlesungswoche. Die Lehrveranstaltungen für das 4. und 6. Semester sind in der Tabelle 2 für den jeweiligen Schwerpunkt getrennt aufgeführt.

§ 4 Voraussetzungen

- (1) Im Modul „Mathematik 1“ (MEB01) ist ein bestandenes Testat Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der zugehörigen Klausur.

- (2) Für die Teilnahme am Physikpraktikum (MEB08) ist die bestandene Modulprüfung Physik (MEB02) Zulassungsvoraussetzung.
- (3) Voraussetzung für die Durchführung des Praktischen Studienseesters (MEB24) ist, dass die Studierenden mindestens vier Semester im Bachelor-Studiengang Mechatronik oder einem Studiengang mit vergleichbaren Inhalten immatrikuliert waren, die Zwischenprüfung erfolgreich bestanden wurde und mindestens 75 ECTS-Punkte erworben wurden.
- (4) Das Praktische Studienseester muss vor Antritt dem Praktikantenamt gemeldet werden. Dazu sind Kopien des aktuellen Transcript of Records sowie des Praktikantenvertrags sowie eine Erklärung der Studierenden über das Erfüllen der in Absatz 3 genannten Anforderungen vorzulegen.
- (5) Die Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelor-Abschlussarbeit sind ein erfolgreich absolviertes Praktisches Studienseester und mindestens 165 erworbene ECTS-Punkte. Zur Bachelor-Abschlussarbeit kann bereits zugelassen werden, wenn von den 165 ECTS-Punkten nur noch die 30 ECTS-Punkte des Praktischen Studienseesters fehlen, dem Praktikantenamt jedoch alle Unterlagen zum Praktischen Studienseester gemäß Anlage 1 vollständig vorliegen. Dies ist vom Praktikantenamt zu bestätigen. Liegt diese Bestätigung nicht vor, kann zur Bachelor-Abschlussarbeit nicht zugelassen werden.

§ 5 Praktisches Studienseester

Das Praktische Studienseester besteht aus den begleitenden Blockveranstaltungen und einer betrieblichen Ausbildung. Die Regelungen über die Art und den Umfang des praktischen Studienseesters sind der Anlage 1 zu entnehmen.

§ 6 Auslandssemester / Semester an einer Partnerhochschule

- (1) Wird ein Semester an einer ausländischen Hochschule verbracht, so können bei Rückkehr maximal 30 ECTS-Punkte in Modulen anerkannt werden, die nicht bereits an der Hochschule Reutlingen absolviert wurden.
- (2) Im Learning Agreement werden im Ausland zu absolvierenden Module vorab festgelegt und deren Anerkennungsfähigkeit auf Module im Studiengang der Hochschule Reutlingen bestätigt.

§ 7 Veranstaltungssprache

Die Veranstaltungssprache ist Deutsch, außer bei Modulen, bei denen explizit vermerkt ist, dass ihre Veranstaltungssprache Englisch ist. Einzelne weitere Lehrveranstaltungen oder Module können in Englisch abgehalten werden.

§ 8 Abschlussarbeit

Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind von der betreuenden Professorin oder dem betreuenden Professor so vorzugeben, dass die Arbeit parallel zu den

Lehrveranstaltungen im siebten Semester durchgeführt werden kann. Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Thesis beträgt vier Monate.

§ 9 Bildung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ermittelt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Modulprüfungen und der Abschlussarbeit gemäß Tabelle 2.

§ 10 Besondere Regelungen

Für Studierende im „Reutlinger Modell“ gilt, dass das erste Studiensemester auf zwei Semester verteilt wird. Dadurch verlängert sich die Frist für die Zwischenprüfung um ein Semester. Für Studierende im „Reutlinger Modell“ gilt außerdem, dass das Praktische Studiensemester in zwei zusammenhängende Abschnitte aufgeteilt werden darf.

§ 11 Inkrafttreten/Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.09.2023 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Mechatronik“, die ab dem Wintersemester 2023 im 1. Semester ihr Studium beginnen.

Reutlingen, den 02.02.2023



Professor Dr. Hendrik Brumme
Präsident

Tabelle 2: Pflichtmodule
Compulsory Modules

1. Semester

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Sprache Language D/E	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7						
MEB01	Mathematik 1 Mathematics 1								4		KL3, TES	b	6	6
	Mathematik 1 Mathematics 1	4								D				
MEB02	Physik Physics								4		KL3	b	6	6
	Physik Physics	4								D				
MEB03	Maschinenbau Grundlagen Mechanical Engineering Fundamentals								4		KL2	b	6	6
	Maschinenbau Grundlagen Mechanical Engineering Fundamentals	2								D				
	Werkstoffkunde Materials	2								D				
MEB04	Informatik Grundlagen Computer Science Fundamentals								6		CA	b	7	7
	Informatik Grundlagen Computer Science Fundamentals	4								D				
	Informatik Projekt Comp. Science Project	2								D				
MEB05	Betriebswirtschaftslehre Business Administration								2		PA	b	3	3
	Betriebswirtschaftslehre Business Administration	2								E				
MEB06	Projektmanagement Project Management										vgl. 2. Sem.	vgl. 2. Sem.		
	Projektführung Project Leadership	2							2	E				
	Summe 1. Semester Total 1st semester								22				28	

2. Semester

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Sprache Language D/E	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7						
MEB06	Projektmanagement Project Management								(2+2)		KL2	b	5	5
	(Teil 1 des Moduls mit 2 SWS im 1. Semester)													
	Projektplanung Project Planning		2						2	E				
MEB07	Mathematik 2 Mathematics 2								4		KL2	b	5	5
	Mathematik 2 Mathematics 2		4							D				
MEB08	Physik Praktikum Physics Lab.								2		L	u	2	2
	Physik Praktikum Physics Lab.		2							D				
MEB09	Technische Mechanik Engineering Mechanics								6		KL3	b	6	6
	Technische Mechanik Engineering Mechanics		6							D				
MEB10	Elektrotechnik Grundlagen Electrical Engineering Fundamentals								6	D	KL2, L	b	6	6
	Elektrotechnik Grundlagen Electrical Engineering Fundamentals		4											
	Elektrotechnik Praktikum Electrical Engineering Lab.		2								L			
MEB11	Konstruktion Grundlagen Design Fundamentals								4		KL1, L	b	5	5
	Technische Produktdokumentation Technical Product Documentation		2							D				
	CAD CAD		2							D	L			
MEB12	Rechnungswesen Accounting								2		MP15	b	3	3
	Rechnungswesen Accounting		2							E				
	Summe 2. Semester Total 2nd semester								26				32	

3. Semester

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB13	Mathematik 3 Mathematics 3								3	KL2	b	4	4
	Mathematik 3 Mathematics 3			3									
MEB14	Informatik Vertiefung 1 Advanced Computer Science 1								6	KL2, L	b	6	6
	Informatik Vertiefung 1 Advanced Computer Science 1			4									
	Informatik Vertiefung 1 Praktikum Advanced Computer Science 1 Lab.			2						L			
MEB15	Elektrotechnik Vertiefung 1 Advanced Electrical Engineering 1								6	KL2, L	b	6	6
	Elektrotechnik Vertiefung 1 Advanced Electrical Engineering 1			4									
	Elektrotechnik Vertiefung 1 Praktikum Advanced Electrical Engineering 1 Lab.			2						L			
MEB16	Elektronik Electronics								6	KL2, L	b	7	7
	Elektronik Electronics			4									
	Elektronik Praktikum Electronics Lab.			2						L			
MEB17	Mess- und Sensortechnik Measurement and Sensor Technology								6	KL2, L	b	7	7
	Sensortechnik Sensor Technology												
	Elektrische Messtechnik Electronic Instrumentation and Measurement Technologies												
	Sensortechnik Praktikum Sensor Technology Lab.									L			
	Elektrische Messtechnik Praktikum Electronic Instrumentation and Measurement Technologies Lab.									L			
	Summe 3. Semester Total 3th semester								27			30	

4. Semester (Automation und Robotik)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB18	Mikrocontroller Microcontroller								6	KL2, L	b	7	7
	Mikrocontroller Microcontroller				4								
	Mikrocontroller Praktikum Microcontroller Lab.				2					L			
MEB19	Signale und Systeme Signals and Systems								6	KL2, L	b	6	6
	Signale und Systeme Signals and Systems				4								
	Signale und Systeme Praktikum Signals and Systems Lab.				2					L			
MEB20ab	Steuerungstechnik 1 Control Systems 1								3	KL1, L	b	4	4
	Steuerungstechnik 1 Control Systems 1				2								
	Steuerungstechnik 1 Praktikum Control Systems 1 Lab.				1					L			
MEB21ab	Informatik Vertiefung 2 Advanced Computer Science 2								3	KL1, L	b	3	3
	Informatik Vertiefung 2 Advanced Computer Science 2				2								
	Informatik Vertiefung 2 Praktikum Advanced Computer Science 2 Lab.				1					L			
MEB22ab	Software Engineering Software Engineering								3	KL1, L	b	4	4
	Software Engineering Software Engineering				2								
	Software Engineering Praktikum Software Engineering Lab.				1					L			
MEB23ab	Betriebs- und Kommunikationssysteme Operating and Communication Systems								6	KL2, L	b	7	7
	Betriebssysteme Operating Systems				2								
	Betriebssysteme Praktikum Operating Systems Lab.				1					L			
	Kommunikationssysteme Communication Systems				2								
	Kommunikationssysteme Praktikum Communication Systems Lab.				1					L			
	Summe 4. Semester Total 4th semester								27			31	

4. Semester (Smarte Systeme und Mobilität)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB18	Mikrocontroller Microcontroller								6	KL2, L	b	7	7
	Mikrocontroller Microcontroller				4								
	Mikrocontroller Praktikum Microcontroller Lab.				2					L			
MEB19	Signale und Systeme Signals and Systems								6	KL2, L	b	6	6
	Signale und Systeme Signals and Systems				4								
	Signale und Systeme Praktikum Signals and Systems Lab.				2					L			
MEB20ab	Steuerungstechnik 1 Control Systems 1								3	KL1, L	b	4	4
	Steuerungstechnik 1 Control Systems 1				2								
	Steuerungstechnik 1 Praktikum Control Systems 1 Lab.				1					L			
MEB21ab	Informatik Vertiefung 2 Advanced Computer Science 2								3	KL1, L	b	3	3
	Informatik Vertiefung 2 Advanced Computer Science 2				2								
	Informatik Vertiefung 2 Praktikum Advanced Computer Science 2 Lab.				1					L			
MEB22ab	Software Engineering Software Engineering								3	KL1, L	b	4	4
	Software Engineering Software Engineering				2								
	Software Engineering Praktikum Software Engineering Lab.				1					L			
MEB23ab	Betriebs- und Kommunikationssysteme Operating and Communication Systems								6	KL2, L	b	7	7
	Betriebssysteme Operating Systems				2								
	Betriebssysteme Operating Systems Lab.				1					L			
	Kommunikationssysteme Communication Systems				2								
	Kommunikationssysteme Praktikum Communication Systems Lab.				1					L			
	Summe 4. Semester Total 4th semester								27			31	

4. Semester (Energie und Mobilität)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB18	Mikrocontroller Microcontroller								6	KL2, L	b	7	7
	Mikrocontroller Microcontroller				4								
	Mikrocontroller Praktikum Microcontroller Lab.				2					L			
MEB19	Signale und Systeme Signals and Systems								6	KL2, L	b	6	6
	Signale und Systeme Signals and Systems				4								
	Signale und Systeme Praktikum Signals and Systems Lab.				2					L			
MEB20c	Elektrotechnik Vertiefung 2 Advanced Electrical Engineering 2								3	KI1, L	b	4	4
	Elektrotechnik Vertiefung 2 Advanced Electrical Engineering 2				2								
	Elektrotechnik Vertiefung 2 Übungen Advanced Electrical Engineering 2 Exercises				1					L			
MEB21c	Halbleiter-Bauelemente und Schaltungsentwurf Semiconductor Components and Circuits								6	MP20	b	7	7
	Halbleiter-Bauelemente und Schaltungsentwurf Semiconductor Components and Circuits				4								
	Halbleiter-Bauelemente und Schaltungsentwurf Praktikum Semiconductor Components and Circuits Lab.				2								
MEB22c	Digitaltechnik Digital Electronics								6	KL2, L	b	7	7
	Digitaltechnik Digital Electronics				4								
	Digitaltechnik Praktikum Digital Electronics Lab.				2					L			
	Summe 4. Semester Total 4th semester								27			31	

5. Semester

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB24	Praktisches Studiensemester Practical Internship									PR, HA, L	u	26	-
	Praktisches Studiensemester Practical Internship												
	Wissenschaftliches Arbeiten 1 Scientific Approaches and Methods 1							2	PA, HA, L	u	2	-	
	Wissenschaftliches Arbeiten 1 Scientific Approaches and Methods 1					4							
	Wissenschaftliches Arbeiten 2 Scientific Approaches and Methods 2							2	PA, HA, L	u	2	-	
	Wissenschaftliches Arbeiten 2 Scientific Approaches and Methods 2					4							
	Summe 5. Semester Total 5th semester							4				30	

6. Semester (Automation und Robotik)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB25	Regelungstechnik Feedback Control								6	KL2, L	b	6	6
	Regelungstechnik Feedback Control						4						
	Regelungstechnik Praktikum Feedback Control Lab.						2			L			
MEB26	Elektrische Antriebe Electrical Drives								3	KL1, L	b	4	4
	Elektrische Antriebe Electrical Drives						2						
	Elektrische Antriebe Praktikum Electrical Drives Lab.						1			L			
MEB27a	Steuerungstechnik 2 Control Systems 2								3	KL1, L	b	3	3
	Steuerungstechnik 2 Control Systems 2						2						
	Steuerungstechnik 2 Praktikum Control Systems 2 Lab.						1			L			
MEB28a	Projekt Automation und Robotik Project Automation and Robotics								3	PA	b	4	4
	Projekt Automation und Robotik Project Automation and Robotics						3						
MEB29a	Robotersysteme Robotics								6	KL2, L	b	7	7
	Robotersysteme Robotics						4						
	Robotersysteme Praktikum Robotics Lab.						2			L			
MEB30ab	Bildverarbeitung und Künstliche Intelligenz Image Processing and Artificial Intelligence								6	KL2, L	b	7	7
	Industrielle Bildverarbeitung Industrial Image Processing						2						
	Industrielle Bildverarbeitung Praktikum Industrial Image Processing Lab.						1			L			
	Künstliche Intelligenz Artificial Intelligence						2						
	Künstliche Intelligenz Praktikum Artificial Intelligence Lab.						1			L			
	Summe 6. Semester Total 6th semester								27			31	

6. Semester (Smarte Systeme und Mobilität)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB25	Regelungstechnik Feedback Control								6	KL2, L	b	6	6
	Regelungstechnik Feedback Control						4						
	Regelungstechnik Praktikum Feedback Control Lab.						2			L			
MEB26	Elektrische Antriebe Electrical Drives								3	KL1, L	b	4	4
	Elektrische Antriebe Electrical Drives						2						
	Elektrische Antriebe Praktikum Electrical Drives Lab.						1			L			
MEB27b	Verteilte Systeme Distributed Systems								3	KL1, L	b	3	3
	Verteilte Systeme Distributed Systems						2						
	Verteilte Systeme Praktikum Distributed Systems Lab.						1			L			
MEB28b	Projekt Smarte Systeme Project Smart Systems								3	PA	b	4	4
	Projekt Smarte Systeme Project Smart Systems						3						
MEB29bc	Energiespeicher und Mobilität Energy Storage and Mobility								6	KL2, L	b	7	7
	Grundlagen der Energiespeicher Fundamentals of Energy Storage						2						
	Grundlagen der Energiespeicher Praktikum Fundamentals of Energy Storage Lab.						1			L			
	Grundlagen der Mobilität Fundamentals of Mobility						2						
	Grundlagen der Mobilität Praktikum Fundamentals of Mobility Praktikum						1			L			
MEB30ab	Bildverarbeitung und Künstliche Intelligenz Image Processing and Artificial Intelligence								6	KL2, L	b	7	7
	Industrielle Bildverarbeitung Industrial Image Processing						2						
	Industrielle Bildverarbeitung Praktikum Industrial Image Processing Lab.						1			L			
	Künstliche Intelligenz Artificial Intelligence						2						
	Künstliche Intelligenz Praktikum Artificial Intelligence Lab.						1			L			
	Summe 6. Semester Total 6th semester								27			31	

6. Semester (Energie und Mobilität)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB25	Regelungstechnik Feedback Control								6	KL2, L	b	6	6
	Regelungstechnik Feedback Control							4					
	Regelungstechnik Praktikum Feedback Control Lab.							2		L			
MEB26	Elektrische Antriebe Electrical Drives								3	KL1, L	b	4	4
	Elektrische Antriebe Electrical Drives							2					
	Elektrische Antriebe Praktikum Electrical Drives Lab.							1		L			
MEB27c	Leistungselektronik Power Electronics								6	KL2, L	b	7	7
	Leistungselektronik Power Electronics							4					
	Leistungselektronik Praktikum Power Electronics Lab.							2		L			
MEB28c	Elektromagnetische Verträglichkeit und Signalintegrität Electromagnetic Compatibility and Signal Integrity								6	KL2, L	b	7	7
	Elektromagnetische Verträglichkeit und Signalintegrität Electromagnetic Compatibility and Signal Integrity							4					
	Elektromagnetische Verträglichkeit und Signalintegrität Praktikum Electromagnetic Compatibility and Signal Integrity Lab.							2		L			
MEB29bc	Energiespeicher und Mobilität Energy Storage and Mobility								6	KL2, L	b	7	7
	Grundlagen der Energiespeicher Fundamentals of Energy Storage							2					
	Grundlagen der Energiespeicher Praktikum Fundamentals of Energy Storage Lab.							1		L			
	Grundlagen der Mobilität Fundamentals of Mobility							2					
	Grundlagen der Mobilität Praktikum Fundamentals of Mobility Praktikum							1		L			
	Summe 6. Semester Total 6th semester								27			31	

7. Semester

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Semesterwochenstunden (SWS) Contact hours per week in semester							Summe SWS Sum	Prüfungs- form Examina- tion form	Prüfungs- art Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
		1	2	3	4	5	6	7					
MEB31	Independent Studies Independent Studies								2	L	u	2	
	Independent Studies Independent Studies							2					
WPM	Wahlpflichtmodul 1 (aus Tab. 3) Elective 1								3	s. Tab. 3	b	3	3
	Wahlpflichtmodul 1 (aus Tab. 3) Elective 1							3					
WPM	Wahlpflichtmodul 2 (aus Tab. 3) Elective 2								3	s. Tab. 3	b	3	3
	Wahlpflichtmodul 2 (aus Tab. 3) Elective 2							3					
WPM	Wahlpflichtmodul 3 (aus Tab. 3) Elective 3								3	s. Tab. 3	b	3	3
	Wahlpflichtmodul 3 (aus Tab. 3) Elective 3							3					
WPM	Wahlpflichtmodul 4 (aus Tab. 3) Elective 4								3	s. Tab. 3	b	3	3
	Wahlpflichtmodul 5 (aus Tab. 3) Elective 5							3					
MEB32	Bachelor-Abschlussarbeit Bachelor-Thesis									BT, RE	b	14	28
	Bachelor-Abschlussarbeit Bachelor-Thesis									BT			
	Kolloquium Bachelor-Abschlussarbeit Bachelor-Thesis Presentation									RE			
	Summe 7. Semester Total 7th semester								14			28	

Zeichenerklärungen zu Tabelle 2

- *) Prüfungsform der Lehrveranstaltung entsprechend
Examination form depending on the course

- b benotet
graded

- u unbenotet
not graded

- BT Bachelor-Thesis
Bachelor thesis

- CA Continuous Assessment
Continuous Assessment

- HA Hausarbeit
Home assignment

- KL Klausur (die Ziffer gibt die Dauer in Stunden an: z. B. KL2: 2-stündige Klausur)
Written exam (the number means the duration in hours, e.g. KL2: 2 hours exam)

- L Laborarbeit einschließlich zugehörigem Testat (TES, siehe unten)
Laboratory work, test included (TES, see below)

- PA Projektarbeit
Project work

- PR Praktikum
Practical work

- RE Referat (Präsentation/Vortrag)
Review (presentation, report)

- TES Testat (Vorbereitung anhand der Unterlagen, Teilnahme, testierte schriftliche Ausarbeitung oder Test), siehe auch §4
Test (preparation based on manuscripts, participation, written elaboration or test), see also §4

Tabelle 3: Wahlpflichtmodule (Auswahl)/Electives (selection)

Code	Modul/ Lehrveranstaltung Module/ Course	Summe SWS Sum	Prüfungsform Examination form	Prüfungsart Kind of grading	ECTS- Punkte ECTS- Credits	Gewicht Modulnote Weight of Module
MEBW01	Ausgewählte Themen der Ingenieurmathematik Mathematics in Engineering	2	CA, L	b	3	3
MEBW02	Software Intensive Systeme Software Intensive Systems	2	PA	b	3	3
MEBW03	Alternative Energien Alternative Energy Systems	2	KL1	b	3	3
MEBW04	Gewerblicher Rechtsschutz Law and Commerce	2	KL1	b	3	3
MEBW05	Angewandte Akustik Applied Acoustics	2	PA	b	3	3
MEBW06	Bau einer Windkraftanlage Construction of a wind power station	2	PA	b	3	3
MEBW07	Halbleitertechnology Semiconductor Technology	2	KL1	b	3	3
MEBW08	Interaktive Mobile Roboter Interactive Mobile Roboter	2	HA, RE, PA	b	3	3
MEBW09	Ingenieurmethodik in der Technikbildung Engineering Methods in Technical Education	2	PA, RE	b	3	3
MEBW10	Maschinenelemente Machine Elements	2	KL1	b	3	3
MEBW11	Quantencomputing und Quantenkryptography Quantum Computing and Quantum Cryptography	2	MP20, L	b	3	3
MEBW12	Automotive Softwarearchitekturen Automotive Software Architecture	2	MP20	b	3	3
MEBW13	Fahrzeugkommunikation und -diagnose Automotive Communication and Diagnosis	2	KL1, L	b	3	3
MEBW14	Fahrdynamik Vehicle Dynamics	2	KL1, L	b	3	3

Anlage 1

Regelungen über Art und Umfang des Praktischen Studiensemesters

Ausbildungsziel

Förderung der Methoden- und Sozialkompetenz der Studierenden in den begleitenden Blockveranstaltungen, Heranführen der Studierenden an das ingenieurmäßige Arbeiten durch praktische Mitarbeit in verschiedenen Arbeitsfeldern unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Aspekte.

Ausbildungsinhalt

Begleitende Veranstaltungen (4 SWS):

Begleitend zum Praktischen Studiensemester finden Veranstaltungen im Umfang von insgesamt 4 SWS statt, die zur Integration der Praxisphase in den Studienablauf dienen (Wissenschaftliches Arbeiten). Die einzelnen Veranstaltungen werden vom Prüfungsausschuss des Studiengangs jeweils den Anforderungen angepasst.

Betriebliche Ausbildung (20 Wochen, mindestens aber 95 Präsenztage):

Selbstständiges Bearbeiten konkreter Aufgaben oder Projekte in einer oder mehreren Fachabteilungen, soweit es die betriebliche Situation erlaubt. Es sollte in verschiedenen Bereichen mitgearbeitet werden, um verschiedene Arbeitsfelder kennen zu lernen und betriebliche Fragestellungen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Für Studierende im „Reutlinger Modell“ gilt, dass der Ausbildungszeitraum in zwei zusammenhängende Abschnitte aufgeteilt werden darf.

Nachweis über die Absolvierung des Praktischen Studiensemesters

Der Ausbildungsbetrieb stellt ein Zeugnis oder eine Bescheinigung aus, aus denen die Arten und Zeiten der Tätigkeiten sowie die Anzahl der Fehltage hervorgehen. Die Studierenden dokumentieren ihre Arbeit in der Praxisstelle ingenieurmäßig, indem sie über jedes bearbeitete Projekt einen technischen Bericht erstellen.

Diese Unterlagen sind dem Praktikantenamt des Studiengangs spätestens 2 Monate nach Beginn der Vorlesungszeit des Folgesemesters vorzulegen. Bei nicht fristgerechter Abgabe der Unterlagen oder fehlender Anerkennung durch das Praktikantenamt des Studiengangs gilt die Praxisphase als nicht erfolgreich abgeleistet.