

Bitte beachten Sie, dass die nicht-amtlichen Gesamtfassungen zu Ihrer Information dienen, dieses Angebot aber keine amtliche Bekanntmachung darstellt. Rechtlich verbindlich ist allein die in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Rhein-Waal veröffentlichte Fassung.

Lesefassung

Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

„Engineering“

an der Hochschule Rhein-Waal

vom 18.02.2025

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung

§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad

§ 3 Studienvoraussetzungen

§ 4 Grundpraktikum

§ 5 Studienaufbau; Studienvolumen; Studienverlauf

§ 6 Praxissemester; Auslandsstudiensemester

§ 7 Umfang studienbegleitender Prüfungen

§ 8 Umfang und Form der Bachelorarbeit

§ 9 Zulassung zur Bachelorprüfung und zum Kolloquium

§ 10 Zuerkennung von Kreditpunkten für Bachelorarbeit und Kolloquium

§ 11 Verleihung des Bachelorgrades

§ 12 Inkrafttreten

Anhang 1: Studienverlaufsplan

Anhang 2: Modulübersicht mit Modulabhängigkeiten

Anhang 3: Zugelassene Studienrichtungen mit entsprechenden Fächerkombinationen

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im englischsprachigen Bachelorstudiengang Engineering an der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Hochschule Rhein-Waal. Sie regelt den grundständigen, siebensemestrigen Studiengang.

§ 2

Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss. Das Ziel des Studiums ist in § 3 RPO beschrieben.
- (2) Mit der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B. Sc.“, verliehen.
- (3) Im Abschlusszeugnis kann eine der im Anhang 3 vorgesehenen Vertiefungsrichtungen aufgenommen werden, vorausgesetzt diese Vertiefungsrichtung wurde erfolgreich absolviert.

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Die allgemeinen Studienvoraussetzungen sind in § 4 RPO geregelt.
- (2) Die Einschreibung wird versagt, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber in einem Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zum vorliegenden Studiengang aufweist, eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat.
- (3) Für den Nachweis ausreichender Kenntnisse der englischen Sprache gilt § 4 Abs. 5a RPO.
- (4) Der Nachweis über die Teilnahme an einem Online-Self-Assesement (OSA) muss für die Einschreibung verpflichtend eingereicht werden.

§ 4

Grundpraktikum

Auf den Nachweis eines Grund- bzw. Vorpraktikums i.S.d. § 4 Abs. 3 RPO wird verzichtet.

§ 5

Studienaufbau; Studienvolumen; Studienverlauf

- (1) Das Studienvolumen beträgt in der Regel 134 Semesterwochenstunden.
- (2) Den Modulen der Studiengänge sind nach § 6 Abs. 5 RPO in der Summe 210 Kreditpunkte zugeordnet.
- (3) Alles Nähere zum Aufbau des Studiums sowie zu Art, Form und Umfang der Module ergibt sich aus dem als Anlage beigefügten Prüfungs- und Studienverlaufsplan. Einzelheiten zu Qualifikationszielen, Lehrinhalten und den in der Regel zu wählenden Prüfungsformen sind im Modulhandbuch festgelegt, das im Sekretariat der Fakultät für alle Lehrenden und Studierenden zur Einsichtnahme ausliegt.
- (4) Die Zulassung zu den Modulen ab dem vierten Semester ist erst nach Bestehen der Prüfung im Modul „Mentoring“ in den ersten drei Semestern möglich. Grundsätzlich dürfen Modulprüfungen nur abgelegt werden, wenn alle notwendigen Voraussetzungen für das Modul bereits erfolgreich abgeschlossen wurden. Dies sind in der Regel Module aus vorherigen Semestern, die dann bereits bestanden sein müssen. Die notwendigen Voraussetzungen sind für jedes Modul im Anhang 2 festgelegt.
- (5) Ab dem zweiten Semester sind zwei Vertiefungsrichtungen verbindlich zu wählen. Davon muss mindestens eine technische Vertiefungsrichtung vollständig abgeschlossen werden.
- (6) Im Wahlmodul „Fremdsprache“ können die Studierenden grundsätzlich aus dem jeweils angebotenen Fremdsprachenkatalog frei wählen, soweit es sich bei der ausgewählten Fremdsprache nicht um die Muttersprache handelt.
- (7) Die Fakultät behält sich vor, die im Studienverlaufsplan benannten Wahlfächer inhaltlich zu ändern. Die Inhalte der Wahlfächer werden im jeweils aktuellen Modulhandbuch beschrieben.

§ 6

Praxissemester; Auslandsstudiensemester

- (1) Das Praxissemester wird in § 21 RPO geregelt. Die Unterstützung bei der Praktikumssuche sowie die Möglichkeit der Bearbeitung eines anwendungsorientierten Projekts in der Hochschule anstelle eines Praxissemesters werden gemäß § 21 Abs. 4 S. 4 RPO für den Studiengang ausgeschlossen.
- (2) Das Auslandsstudiensemester wird in § 22 RPO geregelt. Abweichend von § 22 Abs. 5 und 7 folgende Bedingungen: Bei der Planung des Auslandsaufenthaltes muss der/die Studierende Module/Kurse mit mindestens 20 Kreditpunkten oder dem entsprechenden Vollzeitäquivalent der aufnehmenden Hochschule belegen. Das Auslandssemester kann in vollem Umfang nur dann anerkannt werden, wenn der/die Studierende das Bestehen der Kurse (im Umfang von mindestens 20 Kreditpunkten oder äquivalent) mit einem durch die ausländische Hochschule ausgestellten Zeugnis nachweisen kann. Hat der/die Studierende weniger als die mindestens geforderten 20 Kreditpunkte, jedoch mindestens 15 Kreditpunkte erlangt, so müssen für eine vollumfängliche Anerkennung des Auslandsstudiensemesters mindestens fünf

weitere Kreditpunkte an der Hochschule Rhein-Waal durch zusätzliche Module erworben werden.

(3) Hat der/die Studierende weniger als 15 Kreditpunkte erreicht, so gilt das Auslandsstudiensemester als nicht bestanden.

(4) Die an der ausländischen Hochschule zu erbringenden Studienleistungen sind vor Beginn des Auslandsstudiensemesters in einem Learning Agreement abzustimmen.

(5) Wird aus Gründen, die nicht von der oder dem Studierenden zu verantworten sind, vom Learning Agreement abgewichen, so entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennbarkeit.

§ 7

Umfang studienbegleitender Prüfungen

(1) Klausurarbeiten sind in ihrem zeitlichen Umfang an die Zahl der zu erwerbenden Kreditpunkte (CP) angepasst und dauern nicht länger als 120 Minuten. Als Richtwert für die Bearbeitungszeit gilt die Dauer von 30 Minuten je Kreditpunkt (CP).

(2) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Prüfling in der Regel 30 Minuten, sollte aber mindestens 20 und höchstens 45 Minuten dauern.

(3) Der Umfang einer Studien-, Projekt- oder Hausarbeit wird mit der/dem Prüfer*in abgestimmt, soll in der Regel einen Umfang von 3000 Wörtern (ca. 10 Seiten DIN A4) nicht überschreiten.

§ 8

Umfang und Form der Bachelorarbeit

(1) Der Umfang des schriftlichen Teils der Bachelorarbeit soll in der Regel 15000 Wörter (entsprechend ca. 50 Seiten DIN A4) nicht unterschreiten und 20000 Wörter (entsprechend ca. 70 Seiten DIN A4) nicht überschreiten. Neben der Textfassung können zur Ausarbeitung andere Medien herangezogen werden, sofern sie nach Maßgabe der Aufgabenstellung für die Dokumentation der Arbeit geeignet und hilfreich sind. In diesem Fall kann von dem unteren Richtwert für den Umfang des schriftlichen Teils abgewichen werden.

(2) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Einzelleistung zu bewertende Beitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach § 23 Abs. 1 RPO erfüllt.

§ 9

Zulassung zur Bachelorprüfung und zum Kolloquium

(1) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zur Bachelorarbeit (§ 24 Abs. 1 RPO) ist der Erwerb von 183 Kreditpunkten nachzuweisen, darunter das Modul „Group Project“.

(2) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zum Kolloquium (§ 27 Abs. 2 RPO) hat der/die Studierende den Erwerb von 207 Kreditpunkten vorzuweisen.

§ 10

Zuerkennung von Kreditpunkten für Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Für das Bestehen der Bachelorarbeit werden zwölf Kreditpunkte zuerkannt.

(2) Für das Bestehen des Kolloquiums werden drei Kreditpunkte zuerkannt.

§ 11

Verleihung des Bachelorgrades

Mit der Aushändigung der Bachelorurkunde gem. § 30 Abs. 1 RPO wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 Abs. 2 beurkundet.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Rhein-Waal in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2025/26 erstmals im Bachelorstudiengang Engineering an der Fakultät Technologie und Biomatik der Hochschule Rhein-Waal immatrikuliert werden.

Hinweis: Diese Ordnung ist in der vorstehenden Fassung am 25.03.2025 in Kraft getreten.

Anhang 1: Studienverlaufsplan

Modulcode	Modulname	CP	SWS	V	Ü	S	P	Proj	Prüfungsform	
									Testat	Benotet
Semester 1										
2400	Mathematics 1	6	6	4	2					x
2401	Mechanics	6	4	2	2					x
2402	Programming	6	4	2			2			x
2403	Electrical Engineering 1	6	4	2	1		1			x
2404	Fundamentals of Business and Management	6	4	2	2					x
2405	Mentoring	1	speziell						x	
Semester 2										
2406	Personal and Social Competence	6	5			5			x	x
2407	Mathematics 2	6	6	4	2					x
	Specialisation I	18	12							x
	Specialisation 2									x
Semester 3										
2408	Project Management	3	1		1				x	
2409	Information Competence and Scientific Working	4				3			x	
	Specialisation I	24	16							x
	Specialisation 2									x
Semester 4										
	Specialisation I	30	20							x
	Specialisation 2									x
Semester 5										
	Specialisation I	30	20							x
	Specialisation 2									x
Semester 6										
2410	Group Project	8						6	x	
	<i>Elective</i>	5	4							x
2411	Internship / Semester Abroad	15							x	
Semester 7										
2411	Internship / Semester Abroad	15							x	
2412	Bachelor Thesis	12								x
2413	Colloquium	3								x

Erläuterungen

Zum Modul „Internship / Semester Abroad“: Wenn die Variante „Internship“ gewählt wird, dauert diese 20 Wochen. Wenn die Variante „Semester Abroad“ gewählt wird, ist ein Studium für ein vollständiges Semester an einer ausländischen Hochschule vorgesehen.

Anhang 2: Modulübersicht mit Modulabhängigkeiten

Modul Code	Modulname	CP	Voraussetzung
Kernmodule			
2400	Mathematics 1	6	
2401	Mechanics	6	
2402	Programming	6	
2403	Electrical Engineering 1	6	
2404	Fundamentals of Business and Management	6	
2405	Mentoring	1	
2406	Personal and Social Competence	6	
2407	Mathematics 2	6	
2408	Project Management	3	
2409	Information Competence and Scientific Working	4	
2410	Group Project	8	3002 Project Management, all Core Moduls from semester 1 and 2
2411	Internship / Semester Abroad	30	90 CP in the respective courses
2412	Bachelor Thesis	12	183 CP in the respective courses (inclusive of 2410 Group Project)
2413	Colloquium	3	207 CP in the respective courses
Vertiefungsrichtung (technisch): Electronics			
2414	Electrical Engineering 2	6	
2415	Digital Electronics	6	
2416	Physics	6	
2417	Microcontrollers	6	3033 Programming
2418	Analog Electronics	6	3005 Electrical Engineering 1
2419	Drives and Power Electronics	6	3000 Mathematics 1 3005 Electrical Engineering 1 3032 Mechanics
2420	Metrology and Sensors	6	3005 Electrical Engineering 1 3015 Physics
2421	Design and Manufacturing of Electronics	6	3005 Electrical Engineering 1
2422	Practical Electronics	6	3008 Analog Electronics 3009 Microcontrollers
Vertiefungsrichtung (technisch): Information and Communication Technology			
2414	Electrical Engineering 2	6	
2415	Digital Electronics	6	
2416	Physics	6	
2417	Microcontrollers	6	3033 Programming
2418	Analog Electronics	6	3005 Electrical Engineering 1
2423	Signal Processing	6	3000 Mathematics 1 3005 Electrical Engineering 1
2424	Embedded Systems	6	3033 Programming
2425	Communication Technology	6	
2426	Networks and Security	6	3009 Microcontrollers

<i>Vertiefungsrichtung (technisch): Robotics</i>			
2427	Dynamics	6	3000 Mathematics 1; 3032 Mechanics
2428	Statistical Learning	6	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2429	Modelling and Numerical Simulation	6	3001 Mathematics 2; 3032 Mechanics
2430	Machine Learning	6	3001 Mathematics 2 3033 Programming
2431	System Theory and Controls	6	3000 Mathematics 1; 3001 Mathematics 2
2432	Multibody Dynamics	6	3033 Programming; 3038 Dynamics
2433	Robot Intelligence	6	3034 System Theory and Controls 3039 Statistical Learning
2434	Robots Kinematics	6	3001 Mathematics 1; 3005 Electrical Engineering 1; 3032 Mechanics; 3038 Dynamics
<i>Vertiefungsrichtung (technisch): Sustainable Product Creation</i>			
2435	Manufacturing Technology and Factory Equipment	6	
2436	Metallic Materials and Testing	6	
2437	3D Product Specification	6	
2438	Non-metallic Materials	6	
2439	Materials Technology	6	3032 Mechanics
2440	Corrosion and Colloids	6	
2441	Additive Manufacturing	6	
2442	Product Development	6	
<i>Vertiefungsrichtung (wirtschaftswissenschaftlich): Entrepreneur- and Leadership</i>			
2443	Civil & Corporate Law	6	
2444	Accounting	6	
2445	Statistics and Probability	6	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2446	B2B Marketing and Sales	6	3020 Fundamentals of Business and Management
2447	Operations Research and Data Analytics	6	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2448	Technology and Innovation Management	6	3020 Fundamentals of Business and Management
2449	Business Performance Management	6	3021 Accounting
2450	General Management	6	3021 Accounting
<i>Vertiefungsrichtung (wirtschaftswissenschaftlich): Business Operations</i>			
2435	Manufacturing Technology and Factory Equipment	6	
2444	Accounting	6	
2445	Statistics and Probability	6	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2451	Sustainability, Quality and Business Process Management	6	

2447	Operations Research and Data Analytics	6	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2452	Production and Supply Chain Management	6	
2453	Technical Investment Planning and Purchasing	6	3002 Project Management 3021 Accounting
2450	General Management	6	3021 Accounting
Electives			
2460	Sustainable Electronics	5	3005 Electrical Engineering 1
2461	Low Power Design	5	3005 Electrical Engineering 1
2462	Hardware Programming	5	3009 Microcontrollers
2463	Advanced Communication Technologies	5	3005 Electrical Engineering 1 3006 Electrical Engineering 2
2464	Renewable Energy and Storages	5	3005 Electrical Engineering 1 3015 Physics
2465	Optoelectronics	5	3008 Analog Electronics
2466	Biomedical Electronics	5	3010 Signal Processing
2467	Audio and Speech Processing	5	3000 Mathematics 1 3033 Programming
2468	Electrical Testing and Compliance	5	3005 Electrical Engineering 1
2469	Brain-Computer Interfaces	5	3010 Signal Processing
2470	Computation and Simulation of electromagnetic fields and waves	5	
2471	Materials of Electrical Engineering	5	
2472	Contemporary Issues of Information and Communication Technology	5	
2473	Contemporary Issues of Robotics	5	
2474	Contemporary Issues of Electronics	5	
2475	Contemporary Issues of Production and Supply Chain Management	5	
2476	Modern Physics	5	
2477	Hydraulics	5	
2478	Drive Technology	5	
2479	Applied Manufacturing Technology	5	
2480	Leadership	5	3003 Personal and Social Competence
2481	Entrepreneurship	5	
2482	Numerical Mathematics	5	3000 Mathematics 1 3001 Mathematics 2
2483	Inner Engineering	5	A personalised pre-program, preliminary meeting and interview with your lecturer
2484	Microelectronic Control Systems	5	
2485	Joining and Coating Technology	5	
2486	Nanomaterials	5	
2487	Bioplastics	5	
2488	Bioglasses and Ceramics	5	
2489	Smart Materials	5	
2490	FEM Failure Analysis	5	
2491	Advanced Programming Concepts	5	

Anhang 3: Zugelassene Studienrichtungen mit entsprechenden Fächerkombinationen

Vorgesehene technische Vertiefungsrichtungen sind:

- *Electronics*
- *Information and Communication Technology*
- *Robotics*
- *Sustainable Product Creation*

Die zugehörigen Module und die vorgesehenen Fachsemester, in denen sie belegt werden sollen, sind unten schematisch dargestellt.

Vorgesehene wirtschaftswissenschaftliche Vertiefungen sind:

- *Business Operations*
- *Entrepreneur- and Leadership*

Die zugehörigen Module und die vorgesehenen Fachsemester, in denen sie belegt werden sollen, sind unten schematisch dargestellt.

Besondere Kombinationen aus technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungen können auf dem Abschlusszeugnis ausgezeichnet werden:

- Vertiefungen in *Electronics* und in *Information and Communication Technology* führen zu dem Abschlusstitel *B.Sc. in Electrical Engineering*
- Eine Vertiefung in *Robotics* in Verbindung mit einer Vertiefung entweder in *Electronics* oder in *Information and Communication Technology* führen zu dem Abschlusstitel *B.Sc. in Mechatronics*
- Vertiefungen in einer der vier technischen Richtungen sowie in einer der beiden wirtschaftswissenschaftlichen Vertiefungen führen zu dem Abschlusstitel *B.Sc. in Business Engineering*

Die Wahl anderer Kombinationen oder der nicht vollständige Abschluss einer der Vertiefungsrichtungen führt nicht zu einem besonderen Eintrag auf dem Zeugnis. Der Abschluss Bachelor of Science in Engineering kann dennoch erreicht werden.

Vertiefung:

Electronics

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.	Personal and Social Competence 2406	Mathematics 2 2407	Electrical Engineering 2 2414	Digital Electronics 2415	Physics 2416	
3.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409	Microcontrollers 2417	Analog Electronics 2418	Drives and Power Electronics 2419		
4.		Metrology and Sensors 2420	Design and Manufacturing of Electronics 2421			
5.		Practical Electronics 3014				
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Vertiefung:

Information and Communication Technology

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.		Mathematics 2 2407	Electrical Engineering 2 2414	Digital Electronics 2415	Physics 2416	
3.	Personal and Social Competence 2406	Microcontrollers 2417	Analog Electronics 2418	Signal Processing 2423		
4.		Embedded Systems 2424	Communication Technology 2425			
5.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409	Networks and Security 2426				
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Vertiefung:

Robotics

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.	Personal and Social Competence 2406	Mathematics 2 2407				
3.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409	Dynamics 2427	Statistical Learning 2428			
4.		Modelling and Numerical Simulation 2429	Machine Learning 2430	System Theory and Controls 2431		
5.		Multibody dynamics 2432	Robot Intelligence 2433	Robots Kinematics 2434		
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Vertiefung:

Sustainable Product Creation

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.	Personal and Social Competence 2406	Mathematics 2 2407		Manufacturing Technology and Factory Equipment 2435	Metallic Materials and Testing 2436	
3.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409			3D Product Specification 2437	Non-metallic Materials 2438	
4.				Materials Technology 2439	Corrosion and Colloids 2440	
5.				Additive Manufacturing 2441	Product Development 2442	
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Vertiefung:

Business Operations

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.	Personal and Social Competence 2406	Mathematics 2 2407		Manufacturing Technology and Factory Equipment 2435	Accounting 2444	
3.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409		Statistics and Probability 2445	Sustainability, Quality and Business Process Management 2451		
4.			Operations Research and Data Analytics 2447	Production and Supply Chain Management 2452		
5.				Technical Investment Planning and Purchasing 2453	General Management 2450	
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Vertiefung:

Entrepreneur- and Leadership

Semester

1.	Mathematics 1 2400	Mechanics 2401	Programming 2402	Electrical Engineering 1 2403	Fundamentals of Business and Management 2404	Mentoring 2405
2.	Personal and Social Competence 2406	Mathematics 2 2407		Civil & Corporate Law 2443	Accounting 2444	
3.	Project Management 2408 / Information Competence and Scientific Working 2409		Statistics and Probability 2445	B2B Marketing & Sales 2446		
4.			Operations Research and Data Analytics 2447	Technology and Innovation Management 2448		
5.				Business Performance Management 2449	General Management 2450	
6.1.	Group Project 2410			Elective		
6.2.	Internship (partial credit) 2411					
7.	Internship (partial credit) 2411		Bachelor Thesis 2412		Colloquium 2413	

Beispiel für eine Kombination

Vertiefung:

Information and Communication Technology

Robotics

Semester

1.	Maths 1	Mechanics	Programming	Electrical Engineering 1	Fundamentals of Business and Management	Mentoring
2.	Social and Personal competence	Maths 2	Electrical Engineering 2	Digital Electronics	Physics	
3.	Dynamics	Microcontrollers	Analog Electronics	Signal Processing	Statistical Learning	
4.	Modelling and Numerical Simulation	Embedded Systems	Communication Technology	Machine Learning	System Theory and Controls	
5.	Project Management / Information competence and scientific working	IT-Security	Multibody dynamics	Robot Intelligence	Robots Kinematics	
6.1.	Group Project			Elective		
6.2.	Internship (partial credit)					
7.	Internship (partial credit)		Thesis		Colloquium	