

*Nichtamtliche Gesamtfassung*

# Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang  
„Engineering for Sustainability“

an der Hochschule Rhein-Waal  
vom 18.02.2025  
(Amtliche Bekanntmachung 10/2025)  
In der Fassung der Ersten Änderungssatzung  
vom 14.10.2025  
(Amtliche Bekanntmachung 25/2025)

## 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: Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan

## **§ 1**

### **Geltungsbereich der Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im englischsprachigen Bachelorstudiengang Engineering for Sustainability 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**

### **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) Grundsätzlich dürfen Modulprüfungen nur abgelegt werden, wenn alle notwendigen Voraussetzungen für das Modul bereits erfolgreich abgeschlossen wurden. Für die gemäß Anhang 1 aufeinander aufbauenden Module ist Voraussetzung, dass das vorhergehende Modul erfolgreich abgeschlossen wurde.

(5) 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.

(6) Ab dem zweiten Semester sind Projekte aus dem Projektkatalog zu wählen. Die gewählten Projekte bilden die Voraussetzung für die Wahl von Projekten in höheren Semestern. Höchstens eine Wahlrichtung kann zum dritten *Project Semester* gewechselt werden.

## **§ 6**

### **Praxissemester; Auslandsstudiensemester**

(7) 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.

(8) Das Auslandsstudiensemester wird in § 22 RPO geregelt. Abweichend von der Rahmenprüfungsordnung § 22 Abs. 5 und 7 gelten 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.

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

(10) Die an der ausländischen Hochschule zu erbringenden Studienleistungen sind vor Beginn des Auslandsstudiensemesters mit einem vom Prüfungsausschuss benannten Prüfer in einem Learning Agreement abzustimmen.

(11) 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**

- (12) Klausurarbeiten sind in ihrem zeitlichen Umfang an die Zahl der zu erwerbenden Kredit-punkte (CP) angepasst und dauern nicht länger als 120 Minuten. Als Richtwert gilt die Dauer von 30 Minuten je Kreditpunkt (CP).
- (13) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Prüfling in der Regel 30 Minuten, sollte aber mindestens 20 und höchstens 45 Minuten dauern.
- (14) 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**

- (15) 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.
- (16) 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) hat der/die Studierende den Erwerb von 180 Kreditpunkten vorzuweisen.
- (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 for Sustainability an der Fakultät Technologie und Bionik der Hochschule Rhein-Waal immatrikuliert werden.

Hinweis: Diese Ordnung ist in der vorstehenden Fassung am 13.12.2025 in Kraft getreten.

## Anhang 1: Prüfungs- und idealer typischer Studienverlaufsplan

### Curriculum Engineering for Sustainability

Module code	Module name	CP	Type					Examination form		CP									
			V	SL	S	Ü	Prs	Pro	Alternation		Graded	WS1	SS1	WS2	SS2	WS3	SS3	WS4	
Orientation Phase (1st semester)																			
2201	Fundamentals in Personal and Social Competencies	5						x	x		5	x							
2202	Working in Laboratories and Technical Centres	5						x	x		5	x							
2203	Onboarding and Orientation	5						x	x		5	x							
2204	Abstraction and logical reasoning	5						x	x		5	x							
2205	Group Project	5						x	x		5	x							
		Σ: 25									Σ: 30								
Project Phase (2nd - 5th semester) * / **																			
Project Catalogue 2nd Semester (5 out of the catalogue)																			
2210	Automation Engineering, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2211	Biological Transformation, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2212	Business & Entrepreneurship, Project Semester 2	5						x		x	5		x						
2213	Digital Product Creation, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2214	Engineering Design, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2215	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2216	Process cycles of Energy and Matter, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2217	Science Communication, Project semester 2	5						x		x	5		x						
2218	Strength and Simulation, Project semester 2	5						x		x	5		x						
		Σ: 45									Σ: 50								
Project Catalogue 3rd Semester (4 out of the catalogue)																			
2220	Automation Engineering, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2221	Biological Transformation, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2222	Business & Entrepreneurship, Project Semester 3	12						x		x	7,5			x					
2223	Digital Product Creation, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2224	Engineering Design, Project Semester 3	12						x		x	7,5			x					
2225	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2226	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2227	Science Communication, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
2228	Strength and Simulation, Project semester 3	12						x		x	7,5			x					
		Σ: 48									Σ: 50								
Project Catalogue 4th Semester (5 out of the catalogue)																			
2230	Automation Engineering, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2231	Biological Transformation, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2232	Business & Entrepreneurship, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2233	Digital Product Creation, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2234	Engineering Design, Project Semester 4	15						x		x	10				x				
2235	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2236	Process cycles of Energy and Matter, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2237	Science Communication, Project semester 4	15						x		x	10				x				
2238	Strength and Simulation, Project semester 4	15						x		x	10				x				
		Σ: 45									Σ: 50								
Project Catalogue 5th Semester (2 out of the catalogue)																			
2240	Automation Engineering, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2241	Biological Transformation, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2242	Business & Entrepreneurship, Project Semester 5	24						x		x	15					x			
2243	Digital Product Creation, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2244	Engineering Design, Project Semester 5	24						x		x	15					x			
2245	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2246	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2247	Science Communication, Project semester 5	24						x		x	15					x			
2248	Strength and Simulation, Project semester 5	24						x		x	15					x			
		Σ: 48									Σ: 50								
Finishing Phase (6th - 7th semester)																			
2250	Internship / Semester abroad							x			30						x		
		Elective(s) (see catalogue individual subjects)***										15							x
2251	Bachelor Thesis									x	12							x	
2252	Colloquium									x	5							x	
										Σ: 60									
Electives																			
2260	Foreign Language 1							x			5							x	
2261	Foreign Language 2							x			10							x	
2262	Applied Research Project 1							x		x	5							x	
2263	Applied Research Project 2							x		x	10							x	
2264	Applied Research Project 3							x		x	15							x	
2265	Supervision and Tutorship 1							x		x	5							x	
2266	Supervision and Tutorship 2							x		x	10							x	
2267	Free Elective****							x		x	5							x	

#### Explanations / Conditions

\* The faculty holds the right to, as well as the Ministry of Education for the State of Baden-Württemberg, to change the content of a project in the project phase and a subject in the field of research as well as the maximum number of test subjects. The possibility of the election of the respective subject is subject to the approval of the faculty.

\*\* The faculty holds the right to, as well as the Ministry of Education for the State of Baden-Württemberg, to change the content of a project in the project phase and a subject in the field of research as well as the maximum number of test subjects. The possibility of the election of the respective subject is subject to the approval of the faculty.

\*\*\* Aus dem Erweitertkatalog (Modul 2260-2267) das Studienganges ESt sind ein oder mehrere Module zu wählen entsprechend von 15 CP zu wählen

\*\*\*\* Free elective module from any other Bachelor study course HSW

#### Abbreviations

CP Credit points  
V Lecture  
SL Seminar lecture  
S Seminar lecture  
Ü Exercise  
Prs Practical work  
Pro Project  
WS = Winter semester  
SS = Summer semester

15 % Noteneinfluss  
5% Noteneinfluss

## Curriculum Engineering for Sustainability

Module Code	Module Name	DP	Type						Examination form		CP										
			V	SL	S	U	Prs	Pro	Attestation	Graded		SS1	WS1	SS2	WS2	SS3	WS3	SS4			
Orientation Phase (1st semester)																					
2200	Fundamentals in Personal and Social Competencies	9						X	X		6	X									
2202	Working in Laboratories and Technical Centre	9						X	X		6	X									
2203	Onboarding and Orientation	9						X	X		6	X									
2204	Abstraction and logical reasoning	9						X	X		6	X									
2205	Group Project	9						X	X		6	X									
											Σ: 45								Σ: 30		
Project Phase (2nd - 5th semester) * / **																					
Project Catalogue 2nd Semester (5 out of the catalogue)																					
2218	Automation Engineering, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2219	Biological Transformation, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2217	Business & Entrepreneurship, Project Semester 2	9						X		X	6		X								
2213	Digital Product Creation, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2214	Engineering Design, Project Semester 2	9						X		X	6		X								
2215	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2216	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2217	Science Communication, Project semester 2	9						X		X	6		X								
2218	Strength and Simulation, Project semester 2	9						X		X	6		X								
											Σ: 45								Σ: 30		
Project Catalogue 3rd Semester (4 out of the catalogue)																					
2220	Automation Engineering, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2221	Biological Transformation, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2222	Business & Entrepreneurship, Project Semester 3	12						X		X	7,5			X							
2223	Digital Product Creation, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2224	Engineering Design, Project Semester 3	12						X		X	7,5			X							
2225	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2226	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2227	Science Communication, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
2228	Strength and Simulation, Project semester 3	12						X		X	7,5			X							
											Σ: 48								Σ: 30		
Project Catalogue 4th Semester (3 out of the catalogue)																					
2230	Automation Engineering, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2231	Biological Transformation, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2232	Business & Entrepreneurship, Project Semester 4	15						X		X	10				X						
2233	Digital Product Creation, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2234	Engineering Design, Project Semester 4	15						X		X	10				X						
2235	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2236	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2237	Science Communication, Project semester 4	15						X		X	10				X						
2238	Strength and Simulation, Project semester 4	15						X		X	10				X						
											Σ: 45								Σ: 30		
Project Catalogue 5th Semester (2 out of the catalogue)																					
2240	Automation Engineering, Project semester 5	24						X		X	15					X					
2241	Biological Transformation, Project semester 5	24						X		X	15					X					
2242	Business & Entrepreneurship, Project Semester 5	24						X		X	15					X					
2243	Engineering Design, Project Semester 5	24						X		X	15					X					
2244	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 5	24						X		X	15					X					
2245	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 5	24						X		X	15					X					
2246	Science Communication, Project semester 5	24						X		X	15					X					
2247	Strength and Simulation, Project semester 5	24						X		X	15					X					
											Σ: 48								Σ: 30		
Finishing Phase (6th - 7th semester)																					
2250	Internship / Semester abroad								X		30							X			
2251	Elective(s) (see catalogue individual subjects)***								X		15							X			
2252	Bachelor Thesis									X	12							X			
2253	Colloquium									X	3							X			
											Σ: 60										
Electives																					
2260	Foreign Language 1								X		5							X			
2261	Foreign Language 2								X		10							X			
2262	Applied Research Project 1							X	X		5							X			
2263	Applied Research Project 2							X	X		10							X			
2264	Applied Research Project 3							X	X		15							X			
2265	Supervision and Tutorship 1							X	X		5							X			
2266	Supervision and Tutorship 2							X	X		10							X			
2267	Free Elective****								X	X	5							X			

15 % Noteneinfluss  
5% Noteneinfluss

## Explanations / Conditions

\* Die Fakultät behält sich das Recht vor, sowohl eine Mindestteilnehmerzahl für das Zustandekommen eines Projektes in der Projektphase als auch eine Fächer- im Wahlbereich als auch eine Höchstteilnehmerzahl festzulegen. Die Möglichkeit des Durchschlusses der vorgeschriebenen Kreditpunktzahl aus dem Bereich bleibt unberührt.

\*\* Die Fakultät behält sich das Recht vor, die Voraussetzungen als auch das Fachangebot im Wahlbereich zu ändern.

\*\*\* aus dem elective-catalog (module 2260-2267) des Studienganges ETS sind ein oder mehrere Module in einem Gesamtumfang von 15 CP zu wählen

\*\*\*\* Free elective module from any other Bachelor study course (EBAW)

## Abbreviations

CP: Credit points  
V: Lecture  
SL: Seminar lecture  
S: Seminar lecture  
U: Seminar  
Prs: Practical work  
Pro: Project  
WS: Winter semester  
SS: Summer semester