

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.

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

§ 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-Assessemement (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 Kreditpunkte (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	DP	Type				Examination form	CP								
			V	SL	S	Ü	Prs	Pro	Assessment	Graded	W51	SS1	W52	SS2	W53	SS3
Orientation Phase (1st semester)																
2201	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					
Project Phase (2nd - 5th semester) * / **																
Project Catalogue 2nd semester (5 out of the catalogue)																
2210	Automation Engineering, Project semester 2	9					x		x	6	x					
2211	Biological Transformation, Project semester 2	9					x		x	6	x					
2212	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					
Project Catalogue 3rd Semester (4 out of the catalogue)																
2220	Automation Engineering, Project Semester 3	12					x		x	7,5						
2221	Biological Transformation, Project semester 3	12					x		x	7,5						
2222	Business & Entrepreneurship, Project Semester 3	12					x		x	7,5						
2223	Digital Product creation, Project Semester 3	12					x		x	7,5						
2224	Engineering Design, Project Semester 3	12					x		x	7,5						
2225	Fundamental science and Mathematics, Project semester 3	12					x		x	7,5						
2226	Process cycles of Energy and Matter, Project semester 3	12					x		x	7,5						
2227	Science communication, Project semester 3	12					x		x	7,5						
2228	Strength and simulation, Project semester 3	12					x		x	7,5						
Project Catalogue 4th Semester (3 out of the catalogue)																
2230	Automation Engineering, Project semester 4	15					x		x	10						
2231	Biological Transformation, Project semester 4	15					x		x	10						
2232	Business & Entrepreneurship, Project Semester 4	15					x		x	10						
2233	Digital Product Creation, Project semester 4	15					x		x	10						
2234	Engineering Design, Project Semester 4	15					x		x	10						
2235	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 4	15					x		x	10						
2236	Process cycles of Energy and Matter, Project semester 4	15					x		x	10						
2237	Science communication, Project semester 4	15					x		x	10						
2238	Strength and simulation, Project semester 4	15					x		x	10						
Project Catalogue 5th Semester (2 out of the catalogue)																
2240	Automation Engineering, Project semester 5	18					x		x	15						
2241	Biological Transformation, Project semester 5	18					x		x	15						
2242	Business & Entrepreneurship, Project Semester 5	18					x		x	15						
2243	Digital Product creation, Project Semester 5	18					x		x	15						
2244	Engineering Design, Project Semester 5	18					x		x	15						
2245	Fundamental science and Mathematics, Project semester 5	18					x		x	15						
2246	Process Cycles of Energy and Matter, Project Semester 5	18					x		x	15						
2247	Science communication, Project semester 5	18					x		x	15						
2248	Strength and simulation, Project semester 5	18					x		x	15						
Finishing Phase (6th - 8th semester)																
2250	Internship / Semester abroad	24					x		x	15						
2251	Electives (see catalogue individual subjects)**	24					x		x	15						x
2252	Bachelor Thesis	24							x	12					x	
2253	Colloquium	24							x	5					x	
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

* Die Fakultät behält sich das Recht vor, sowohl eine Mindestteilnahmezeit für das Zustandekommen eines Projektes in der Projektphase als auch eine Maximalteilnahmezeit festzulegen. Die Möglichkeit des Erreichens

* der vorgeschriebenen Prüfungspauschale aus dem Bereich bleibt unberücksichtigt.

** Die Fakultät behält sich das Recht vor, die Wissensmenge als auch das Lernergebnis im Wahlbereich zu ändern.

*** Aus dem Elective Catalogue (Master 2020-2021) des Studiengangs EEE sind ein oder mehrere Module in einem Gesamtwert von 15 CP zu wählen.

**** Free elective module from any other Bachelor study course HSRW

Abbreviations

CP Credit points

V Lecture

SL Seminar lecture

S Seminar lecture

Ü Exercise

Prs Practical work

Proj Project

WS x Winter semester

SS x Summer semester

15 % Noteineinfluss
5 % Noteineinfluss

Curriculum Engineering for Sustainability

Module Code	Module Name	DP	Type				Examination form		CP	SS1 WSI SS2 WS2 SS3 WS3 SS4					
			V	SL	S	I	Prac	Proj		SS1	WS1	SS2	WS2	SS3	WS3
Orientation Phase (1st semester)															
2201	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 30				
Project Phase (2nd - 5th semester) * / **															
Project Catalogue 2nd Semester (5 out of the catalogue)															
2210	Automation Engineering, Project semester 2	9						X	X		6	X			
2211	Biological Transformation, Project semester 2	9						X	X		6	X			
2212	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 30				
Project Catalogue 3rd Semester (4 out of the catalogue)															
2220	Automation Engineering, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2221	Biological Transformation, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2222	Business & Entrepreneurship, Project Semester 3	12						X	X		7,5				
2223	Digital Product Creation, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2224	Engineering Design, Project Semester 3	12						X	X		7,5				
2225	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2226	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2227	Science Communication, Project semester 3	12						X	X		7,5				
2228	Strength and Simulation, Project semester 3	12						X	X		7,5				
											Σ 30				
Project Catalogue 4th Semester (3 out of the catalogue)															
2230	Automation Engineering, Project semester 4	15						X	X		10				
2231	Biological Transformation, Project semester 4	15						X	X		10				
2232	Business & Entrepreneurship, Project Semester 4	15						X	X		10				
2233	Digital Product Creation, Project semester 4	15						X	X		10				
2234	Engineering Design, Project Semester 4	15						X	X		10				
2235	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 4	15						X	X		10				
2236	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 4	15						X	X		10				
2237	Science Communication, Project semester 4	15						X	X		10				
2238	Strength and Simulation, Project semester 4	15						X	X		10				
											Σ 30				
Project Catalogue 5th Semester (2 out of the catalogue)															
2240	Automation Engineering, Project semester 5	24						X	X		15				
2241	Biological Transformation, Project semester 5	24						X	X		15				
2242	Business & Entrepreneurship, Project Semester 5	24						X	X		15				
2243	Digital Product Creation, Project Semester 5	24						X	X		15				
2244	Engineering Design, Project Semester 5	24						X	X		15				
2245	Fundamental Science and Mathematics, Project semester 5	24						X	X		15				
2246	Process Cycles of Energy and Matter, Project semester 5	24						X	X		15				
2247	Science Communication, Project semester 5	24						X	X		15				
2248	Strength and Simulation, Project semester 5	24						X	X		15				
											Σ 30				
Finishing Phase (6th - 7th semester)															
2250	Internship / Semester abroad							X			90				
Elective(s) see catalogue individual subjects***															
2251	Bachelor Thesis								X		12				
2252	Colloquium								X		3				
											Σ 60				
Electives															
2260	Foreign Language 1								X		5				
2261	Foreign Language 2								X		10				
2262	Applied Research Project 1								X	X	5				
2263	Applied Research Project 2								X	X	10				
2264	Applied Research Project 3								X	X	15				
2265	Supervision and Tutorship 1								X	X	5				
2266	Supervision and Tutorship 2								X	X	10				
2267	Free Elective****								X	X	5				

Explanations / Conditions

* Die Fakultät behält sich das Recht vor, verzicht auf Mindestteilnahmezahl für das Zustandekommen eines Projekts in der Projektphase und einer Fach im Wahlbereich ab auch eine Maximalteilnahmezahl festzulegen. Die Möglichkeit des Erreichens der vorgeschriebenen Mindestteilnahmezahl aus dem Bereich mehr unterdr.

** Die Fakultät behält sich das Recht vor, die Wissensprüfung als auch das Fachleistungsnabat im Wahlbereich zu ändern.

*** aus dem Elective catalog (module zsoo-zsoz) des studienganges oft sind ein oder mehrere Module in einem konzentriert von ss or zu wählen.

**** free elective module from any other Bachelor study course HFH

Abbreviations:

CP: Credit points

V: Lecture

SL: Seminar lecture

S: Seminar

I: Seminar

Prac: Practical work

Proj: Project

WS: Winter semester

SS: Summer semester

15% Noteneinfluss
5% Noteneinfluss