Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

Amtliche
Bekanntmachung

Sankt Augustin, 12.05.2026

Laufende Nummer: 01/2026

Bachelor-Prüfungsordnung Nachhaltige Wirtschaftsingenieur-wissenschaft (B.Eng.) (BPO-NaWI 2026) am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 26. März 2026

Herausgegeben von der
Präsidentin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin
Tel: +49 2241 865-601
Fax +49 2241 865-8601

Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

Bachelor-Prüfungsordnung

Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft (B.Eng.)

(BPO-NaWI 2026)

am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

vom 26. März 2026

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. Seite 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW S. 1222), hat der Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Kommunikation am Standort Sankt Augustin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhalt

Allgemeines 3
§ 1 Geltungsbereich der Bachelor-Prüfungsordnung 3
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Bachelor-Prüfung 3
Studium 3
§ 3 Modulstruktur, Studienverlauf, Prüfungen 3
§ 4 Zulassung zu Prüfungen und Praktika 3
§ 5 Wahlpflichtfach 4
§ 6 Wahlfächer E4/6 4
§ 7 Zugang zu den Wahlpflicht- und Wahlfachmodulen 4
§ 8 Projektarbeit 5
Schlussbestimmungen 5
§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung 5
Anlage 1: Modulplan Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft 6
Anlage 2: Studienverlaufsplan Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft 7

Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich der Bachelor-Prüfungsordnung

(1) Diese Bachelor-Prüfungsordnung (BPO-NaWI) gilt in Ergänzung des allgemeinen Teils der Bachelor-Prüfungsordnung (BPO-A) des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Kommunikation der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg für den Studiengang Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft.

(2) Für Angelegenheiten dieser Bachelor-Prüfungsordnung ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Kommunikation der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg zuständig.

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Bachelor-Prüfung

(1) Ausbildungsziel des Bachelor-Studiengangs Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft ist ein berufsqualifizierender Abschluss als „Bachelor of Engineering" (kurz: B.Eng.). Das Studium ist praxisorientiert ausgerichtet und vermittelt breit angelegtes Grundlagenwissen auf dem Gebiet der Nachhaltigen Wirtschaftsingenieurwissenschaft. Der Studiengang adressiert unter den Aspekten der Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Ressourcenschonung betriebswirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Berufsfelder im Hinblick auf Energie und Umwelt, Produktentwicklung und -management, Mobilität sowie Projektierung und Projektleitung. Er bereitet damit insbesondere vor auf die spätere Ausübung einschlägiger Tätigkeiten in Industrieunternehmen, in Ingenieurbüros und Unternehmen der Energieberatung, bei Ausrüstern und Betreibern großtechnischer Anlagen, bei öffentlichen Arbeitgebern sowie in Forschungseinrichtungen. Der hohe Praxisbezug des Studiums befähigt außerdem zur unmittelbaren Übernahme selbstständig zu bearbeitender Aufgaben in technischen Projekten.

(2) Der Bachelor-Studiengang Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft vermittelt darüber hinaus die fachlichen und methodischen Kompetenzen des betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Arbeitens und legt damit gleichzeitig die Grundlage für die Aufnahme eines aufbauenden bzw. weiterführenden Masterstudiums.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung wird der akademische Grad Bachelor of Engineering (B.Eng.) in Nachhaltiger Wirtschaftsingenieurwissenschaft als berufsqualifizierender Abschluss des Studiums verliehen. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind berechtigt, die Berufsbezeichnung „Ingenieurin" bzw. „Ingenieur" zu führen.

Studium

§ 3 Modulstruktur, Studienverlauf, Prüfungen

(1) Das Bachelor-Studium Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft gliedert sich in ein Basis-, Profil- und Fokusjahr sowie ein Praxis- bzw. Auslandsstudiensemester. Die Bachelor-Prüfung setzt sich dabei aus semesterbegleitend zu erbringenden Prüfungsleistungen, einer Bachelor-Thesis und einem abschließenden Kolloquium zusammen.

(2) Die semesterbegleitend zu erbringenden Prüfungsleistungen finden jeweils zu dem Zeitpunkt statt, an dem das zugehörige Modul lt. Anlage 2 (Studienverlaufsplan) abgeschlossen wird.

(3) Die Module des sechsten Studiensemesters finden in englischer Sprache statt. Die dazugehörigen Modulprüfungen und Leistungsnachweise sind – soweit nicht anders geregelt – ebenfalls in englischer Sprache zu absolvieren.

§ 4 Zulassung zu Prüfungen und Praktika

(1) Sofern für Prüfungen über die in § 19 BPO-A genannten allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen hinaus weitere modulspezifische Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen vorgesehen sind, sind diese in Anlage 2 ausgewiesen.

(2) Bei Modulen, die ein Praktikum enthalten, kann der Nachweis des erfolgreichen Abschlusses des Praktikums Zulassungsvoraussetzung für die modulabschließende Prüfung sein (siehe Studienverlaufsplan, Anlage 2).

(3) Im Modulhandbuch kann festgelegt werden, dass der Zugang zu einem Praktikum nur gewährt wird, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Hierzu zählen insbesondere der Nachweis einer gewissen Mindestanzahl an ECTS-Leistungspunkten und/oder der erfolgreiche Abschluss fachlich vorbereitender Module aus den vorausgegangenen Semestern. Wird der Zugang reglementiert, so sind die Voraussetzungen rechtzeitig im Modulhandbuch zu veröffentlichen.

§ 5 Wahlpflichtfach

(1) In das Studium ist ein Wahlpflichtmodul integriert (Modul D6), dass es den Studierenden ermöglichen soll, im Sinne einer individuellen Profilbildung innerhalb ihres Studienverlaufsplans gemäß eigener Neigungen und fachlicher Interessen Kenntnisse in ausgewählten Themenfeldern der Nachhaltigen Wirtschaftsingenieurwissenschaft zu erwerben. Alle Wahlpflichtfachmodule schließen mit einer Modulprüfung gem. § 14 BPO-A ab.

(2) Die Studierenden vergeben zum Semesterbeginn für die im Wahlpflichtfachkatalog D6 aufgelisteten Module Prioritäten. Der Fachbereich ist bestrebt, den Studierenden Zugang zu den jeweils am höchsten priorisierten Wahlpflichtfachmodulen zu ermöglichen, eine Gewähr kann dafür jedoch nicht gegeben werden. Übersteigt die Nachfrage bei einem Modul die maximal zur Verfügung stehende Anzahl an Plätzen, so erfolgt die Verteilung der Plätze unter weiterer Berücksichtigung der vergebenen Prioritäten und unter Zuhilfenahme eines Losverfahrens. Auf jeden Fall stellt der Fachbereich sicher, dass in den einzelnen Semestern in ausreichendem Maße Plätze für Wahlpflichtfächer zur Verfügung stehen und jeder / jedem Studierenden ein Wahlpflichtfach angeboten werden kann.

(3) Der Wahlpflichtfachkatalog für das Modul D6 kann im Bedarfsfall und in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss durch weitere Module ergänzt werden, die in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Studiengang Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft stehen und dem Erreichen der Studienziele gemäß § 2 förderlich sind. Ebenso kann der Prüfungsausschuss im Bedarfsfall einzelne Wahlpflichtfachmodule auslaufen lassen. Das Auslaufen ist rechtzeitig per Aushang und/oder in elektronischer Form bekanntzugeben. Weiterhin ist zu gewährleisten, dass die Prüfung zu dem betreffenden Modul ab der Bekanntgabe des Auslaufens noch mindestens drei Mal angeboten wird.

(4) Die in einem Semester angebotenen Wahlpflichtfachmodule werden in der jeweils aktuellen Fassung des Modulhandbuchs ausgewiesen.

§ 6 Wahlfächer E4/6

(1) Die beiden Wahlfächer E4 und E6 dienen dem Erwerb weiterer fachspezifischer Kompetenzen und gezielter Fähigkeiten in ausgewählten Themenfeldern der Technik und/oder Nachhaltigkeit.

(2) Der Katalog der zur Verfügung stehenden Wahlfachmodule E4/6 ist Bestandteil des Modulhandbuchs und kann sich hinsichtlich des Modulangebots, abhängig von aktuellen Bedürfnissen, von Jahr zu Jahr ändern. Aus diesem Katalog wählen die Studierenden zum Semesterbeginn ein Modul aus. Für die Wahlfächer E4 und E6 sind dabei inhaltlich unterschiedliche Wahlfächer zu absolvieren.

(3) Beide Wahlfachmodule E4/6 schließen mit je einem Leistungsnachweis gemäß § 16 BPO-A ab, wobei abweichend zu § 19 Abs. 2 BPO-A nicht zugesichert werden kann, dass zu jedem in einem Semester angeboten Wahlfach E4/6 auch in den Folgesemestern noch weitere Prüfungsangebote erfolgen. Stehen über das erste Prüfungsangebot hinaus keine weiteren Prüfungsangebote zur Verfügung, so ist auf ein anderes Wahlfachmodul E4/6 auszuweichen. Die einem Wahlfach E4/6 jeweils zugeordneten ECTS-Leistungspunkte werden gutgeschrieben, sobald der entsprechende Leistungsnachweis bestanden wurde.

§ 7 Zugang zu den Wahlpflicht- und Wahlfachmodulen

(1) Zur Sicherstellung eines adäquaten Angebots an Lehrveranstaltungen und einer tragfähigen Raum- und Prüfungsplanung kann der Prüfungsausschuss festlegen, dass nur die Studierenden Zugang zu den Lehrveranstaltungen eines Wahlpflichtfach- (§ 5) oder Wahlfachmoduls (§ 6) erhalten, die sich zum Semesterbeginn verbindlich zu dem betreffenden Modul angemeldet haben.

(2) Wird gemäß Abs. 1 eine verbindliche Anmeldung gefordert, so ist diese gleichzeitig eine Voraussetzung dafür, zu der modulabschließenden Prüfung zugelassen werden zu können.

§ 8 Projektarbeit

(1) Ein wesentliches Element der Projektarbeit im Studiengang Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft ist neben der praktischen Arbeit die Erstellung einer Projektdokumentation. Art und Umfang dieser Projektdokumentation sowie den zeitlichen Rahmen der Projektarbeit legen die Prüferinnen und Prüfer nach Maßgabe der BPO-A, § 17f, Abs. 1 und 2 rechtzeitig fest und geben dies den Studierenden spätestens am ersten Projekttag bekannt.

(2) Die Beurteilung einer Projektarbeit erfolgt zusammenfassend aufgrund des Ergebnisses des praktischen Projektteils, der Qualität der schriftlichen Projektdokumentation, der gezeigten Teamfähigkeit sowie der Projektpräsentation, sofern eine solche gehalten wurde.

Schlussbestimmungen

§ 9 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Bachelor-Prüfungsordnung gilt für alle Studienanfänger ab dem Wintersemester 2026/27. Sie tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Kommunikation (IWK) vom 26. März 2026.

Sankt Augustin, den 26. März 2026

Prof. Dr.-Ing. Iris Groß

Dekanin des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften
und Kommunikation (IWK)

Anlage 1: Modulplan Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft

	A	B	C	D	E	P
1. Semester	Einführung in BWL, Rechnungswesen und Controlling	Grundlagen Informatik	Elektrotechnik	Ingenieurmathematik 1	Nachhaltige Werkstoffe	Einführung in Technik und Nachhaltigkeit
2. Semester	Aspekte einer nachhaltigen Wirtschaft	Informatik und Green IT	Maschinenbau	Ingenieurmathematik 2	Physik	Chemie und Umwelt-wissenschaft
3. Semester	Nachhaltiges Supply Chain Management	Künstliche Intelligenz	Erneuerbare Energien	Thermodynamik und Wärmeübertragung	LCA und Nachhaltigkeits-analyse	Projekt 1, Projektmanagement
4. Semester	Investition und Finanzierung	Modellbildung und Simulation	Nachhaltige Energiespeicher	Empirische Methoden und Statistik	Wahlfach 1 English for Engineers I	Projekt 2
5. Semester	Praxissemester oder Auslands(studien)semester					
6. Semester	Sales & Marketing for Sustainable Technologies	Digital Business Transformation	Sustainable Technologies and Product Design	Compulsory Elective	Elective II English for Engineers II	Process Engineering and Sustainable Materials
7. Semester	Nachhaltigkeits-strategien und Innovation	Methodentraining	Praktische Arbeit zur Bachelor-Thesis	Bachelor-Thesis und Kolloquium		

Legende	Wirtschaft	Ingenieurwissenschaft	Nachhaltigkeit	Interdisziplinäre Module		
Future Skills	#skills_4_the_digital_age	#skills_2_transform	#skills_4_life	#digital_expert	#sustainable_expert	englischsprachig

Anlage 2: Studienverlaufsplan Nachhaltige Wirtschaftsingenieurwissenschaft

	Modul	CP	Veranstaltung	Art	Prüf	SWS	modulspezifische Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung
A1	**Einführung in BWL, Rechnungswesen u. Controlling**	5		V	MP	3	
				Ü		2	
B1	**Grundlagen der Informatik**	5		V	MP	3	
				P		2	Testat Praktikum
				MÜ		(1)	
C1	**Elektrotechnik**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
				P		2	
D1	**Ingenieurmathematik 1**	5		V	MP	3	
				Ü		3	
				MÜ		(2)	
E1	**Nachhaltige Werkstoffe**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
				P		1	Testat Praktikum
P1	**Einführung in Technik und Nachhaltigkeit**	5	Einführung in Nachhaltigkeitskonzepte	V	TLN	1	
			Starterprojekt	Pro		(2)	
			Einführung CAD	P	TLN	2	
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen des 1. Semesters					**29**	
A2	**Aspekte einer nachhaltigen Wirtschaft**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
B2	**Informatik und Green IT**	5		V	MP	3	
				P		1	Testat Praktikum
				MÜ		(1)	
C2	**Maschinenbau**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
D2	**Ingenieurmathematik 2**	5		V	MP	3	
				Ü		3	
				MÜ		(2)	
E2	**Physik**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
				P		1	Testat Praktikum
				MÜ		(2)	
P2	**Chemie und Umweltwissenschaft**	5	Chemie	V	MP	2	
			Umweltwissenschaft	V		2	
				Ü		1	
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen des 2. Semesters					**28**	
A3	**Nachhaltiges Supply Chain Management**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
B3	**Künstliche Intelligenz**	5		V	MP	2	
				Ü/P		2	
C3	**Erneuerbare Energien**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
				P		1	Testat Praktikum
D3	**Thermodynamik und Wärmeübertragung**	5		V	MP	3	
				Ü		2	
E3	**LCA und Nachhaltigkeitsanalyse**	5		V	MP	3	
				P		2	
P3	**Projektmanagement, Projekt 1**	5	Projektmanagement	V	LN	1	Testat (Test)
			Projekt 1	Pro		(3)	
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen des 3. Semesters					**24**	

	Modul	**CP**	**Veranstaltung**	**Art**	**Prüf**	**SWS**	**modulspezifische Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung**
A4	**Investition und Finanzierung**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
B4	**Modellbildung und Simulation**	5		V	5	2	
				Ü		1	
				P		2	Testat Praktikum
C4	**Nachhaltige Energiespeicher**	5		V	MP	3	
				S		2	
D4	**Empirische Methoden und Statistik**	5		V	MP	2	
				Ü		2	
E4	**Wahlfach 1**	2,5		V/Ü	LN	2	siehe Modulbeschreibungen
E4	**English for Engineers I**	2,5		Ü	MP	2	Anwesenheitspflicht im Sinne von § 5 Abs. 4 BPO-A
P4	**Projekt 2**	5		Pro	LN	(3)	
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen des 4. Semesters					**22**	
PS	**Praxissemester oder Auslandsstudiensemester**	30		PS	LN		siehe § 20 bzw. § 21 BPO-A
A6	**Sales & Marketing for Sustainable Technologies**	5		S	MP	2	siehe § 19 Abs. 4 BPO-A
				Ü		2	
B6	**Digital Business Transformation**	5		V	MP	2	siehe § 19 Abs. 4 BPO-A
				S/Ü		2	
C6	**Sustainable Technologies and Product Design**	5		V	MP	3	siehe § 19 Abs. 4 BPO-A
				S		2	Testat Seminar
D6	**Compulsory Elective**	5		V/Ü/P	MP	4	siehe Modulbeschreibungen; siehe § 19 Abs. 4 BPO-A
E6	**Elective II**	2,5		V/Ü	LN	2	siehe Modulbeschreibungen
E6	**English for Engineers II**	2,5		Ü	MP	2	Anwesenheitspflicht im Sinne von § 5 Abs. 4 BPO-A
P6	**Process Engineering and Sustainable Materials**	5		V	MP	3	siehe § 19 Abs. 4 BPO-A
				Ü		2	
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen des 6. Semesters					**25**	
A7	**Nachhaltigkeitsstrategien und Innovation**	5		V	MP	2	
				S/Ü		1	
B7	**Methodentraining**	5		V/Ü	LN	3	
C7	**Praktische Arbeit zur Bachelor-Thesis**	5			LN	1	
	Bachelor-Thesis und Kolloquium	15				1	siehe § 23 bzw. § 26 BPO-A
	Summe Semesterwochenstunden (SWS) des 7. Semesters					**9**	
	Stand Februar 2026	**210**				**137**	

Art: Vorlesung (V), Übung (Ü), Praktikum (P), Projekt (Pro), Seminar/Seminaristischer Unterricht (S), Modulbezogene Übung (MÜ)

Prüfung: Modulprüfung MP (benotet), Leistungsnachweis LN (unbenotet), Teilleistungsnachweis (TLN, unbenotet)

Die angegebenen Semesterwochenstunden (SWS) beziehen sich auf die vorgesehene Kontaktzeit in den einzelnen Modulen pro Vorlesungswoche. Grau hinterlegte und mit Klammern versehene Modul-SWS finden in einer oder mehreren der drei Projektwochen eines Semesters als Blockveranstaltungen statt. Daher gehen diese nicht in die Gesamtsumme der Semesterwochenstunden (SWS) in Vorlesungswochen ein.

Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

Hinweis zur Amtlichen Bekanntmachung 01/2026

Sankt Augustin, 12.05.2026

Die vorstehende Ordnung wird hiermit amtlich bekannt gemacht.

Es wird darauf hingewiesen, dass gegen diese Ordnung der Hochschule gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG NRW) die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes NRW, des Ordnungsrechts oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.