

Hochschule Anhalt

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG

zur Erlangung des akademischen Grades

BACHELOR

für den Studiengang

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (WIW)

vom 22.11.2023

(Studiengangsspezifische Bestimmungen)

Auf der Grundlage von § 77 Absatz 2 und § 13 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Juli 2021 (GVBl. LSA 367, 368) in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor-Studium an der Hochschule Anhalt (AB-SPO-B) vom 21.09.2016 jeweils in der derzeit gültigen Fassung wird die folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Gliederung

- § 1 Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 2 Ziele und Aufbau des Studiums
- § 3 Bachelorgrad
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Studium generale
- § 6 Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 7 Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 8 Übergangsregelungen
- § 9 In- und Außer-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 1a: Studien- und Prüfungsplan
- Anlage 1b: Soft Skills, Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtmodule
- Anlage 2: Regelstudienverlauf

§ 1

Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

- (1) Es gelten die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor-Studium an der Hochschule Anhalt.
- (2) Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Schulausbildung bis zur Hochschulreife nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung abgeschlossen haben, müssen zudem ein analoges Niveau der Kenntnis der deutschen Sprache (TestDaF-Niveaustufe 4 x TDN 4 oder vergleichbare Abschlüsse) nachweisen.
- (3) Studienbeginn ist der erste Tag des Wintersemesters.

§ 2

Ziele und Aufbau des Studiums

- (1) Ein Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS) entspricht einem Arbeitsaufwand von 25 Zeitstunden.
- (2) Ziel des Studiums des Wirtschaftsingenieurwesens (WIW) ist es, durch Vermittlung und Aneignung von betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten sowie Methoden die Absolventen zu befähigen, aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung in vielen technischen und ökonomischen Arbeitsfeldern eingesetzt werden zu können, insbesondere aber dort, wo ökonomisches und technisches Denken simultan gefragt ist. Der betriebswirtschaftliche Teil des Studiums besteht aus der Aneignung von Fach- und Methodenwissen u. a. auf den Gebieten Marketing, Logistik, Controlling, Innovations- und Projektmanagement.

Der ingenieurwissenschaftliche Teil des Studiums spezialisiert sich durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung. Zur Wahl stehen vier Vertiefungsrichtungen:

Maschinenbau, diese qualifiziert für einen unterstützenden Einsatz im klassischen Maschinen- und Anlagenbau;
Medienmanagement, diese befähigt zur unterstützenden Entwicklung neuer Geräte und Verfahren zur Produktion, Übertragung und Wiedergabe digitaler medialer Inhalte;
Informatik und KI, diese legt die Grundlagen für Betätigungen im Bereich von klassischer Informatik und von KI-Entwicklung, -Anwendung und -Einführung;
Verfahrens- und Umwelttechnik, diese schafft die Voraussetzungen für die möglichst effiziente und klimaneutrale Herstellung von hochwertigen und nachhaltigen Produkten aus knappen und wertvollen Rohstoffen.

Zahlreiche Projekt- und Praxisphasen sowie die Vermittlung von Soft Skills ergänzen das Studium. Mit dem Bachelorabschluss wird zugleich die grundsätzliche Berechtigung zur Aufnahme eines Masterstudiums festgestellt. Das Studium zeichnet sich durch Anwendungsbezug und hohen Praktikumsanteil aus.

- (3) Das Studium enthält ein 18-wöchiges Berufspraktikum, welches durch die Praktikumsordnung des Fachbereichs geregelt wird. An Stelle des Berufspraktikums kann auch eine Studienphase bzw. ein Mobilitätsfenster an einer in- oder ausländischen Hochschule gemäß § 11 Absatz 4 und § 23 der *Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt* treten.
- (4) Für den Bachelorabschluss sind im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (siehe Anlagen 1) einschließlich Berufspraktikum und Kolloquium zum Berufspraktikum (siehe Absatz 3) sowie Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium mindestens 210 Credits nachzuweisen.

§ 3

Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen den akademischen Grad

Bachelor of Engineering (B.Eng.).

Darüber hinaus stellt die Hochschule Anhalt eine Urkunde mit dem Datum des Tages aus, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 4

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sieben Semester. Der Studienverlauf und die Modulstruktur (siehe Anlagen 1 und 2) sind so gestaltet, dass der Studierende die Bachelorprüfung in der Regel im 7. Fachsemester abschließen kann. Die Prüfungen können auch vorzeitig abgelegt werden.

§ 5

Studium generale

- (1) Zur Persönlichkeitsbildung und Entwicklung sozialer Kompetenzen kann im Wahlpflichtbereich das Modul „Studium generale“ im Umfang von 5 Credits gemäß § 12 der *Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt* absolviert werden. Die Credits können durch Anerkennung der Mitwirkung in der Hochschulselbstverwaltung und bei der Internationalisierung sowie für besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule oder dem Hochschulsport erworben werden.

- (2) Die Entscheidung über eine Anerkennung von Studienleistungen und Credits nach dem Absatz 1 trifft der Prüfungsausschuss auf Vorschlag der Studienfachberatung.

§ 6

Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Wird eine Prüfungsleistung gemäß § 13 der *Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt* durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag der Studienfachberatung und gegebenenfalls in Abstimmung mit der verantwortlichen Person für das Modul im Einzelfall anerkannt bzw. angerechnet, ist das Modul auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung zu kennzeichnen.
- (2) Es ist keine Kennzeichnung gemäß Absatz 1 erforderlich, wenn die Prüfungsvorleistung anerkannt/angerechnet und die benotete Prüfungsleistung im Studiengang abgelegt wurde.
- (3) Bei unvergleichbaren Notensystemen wird das Modul unbenotet mit „bestanden“ aufgenommen. Das Modul geht nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung nach § 27 der *Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt* ein.

§ 7

Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit

Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist im Regelfall zum Ende des 6. (= vorletzten) Fachsemesters an den Prüfungsausschuss zu stellen. Die Zulassung ist zu versagen, wenn Module des 1. bis 4. Fachsemesters gemäß Anlage 1 noch nicht bestanden sind.

§ 8

Übergangsregelungen

Studierende, die ab dem 01.10.2023 immatrikuliert wurden, können durch schriftliche Erklärung an den Prüfungsausschuss bis zum 30.09.2025 beantragen, nach dieser Studien- und Prüfungsordnung zu studieren. Studien- und Prüfungsleistungen im bisherigen Studiengang kommen dabei zur Anerkennung, ebenso die bisherigen Fachsemester.

§ 9

In- und Außer-Kraft-Treten

- (1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungs- und Studienordnung ist für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/2025 in den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (WIW) immatrikuliert werden, gültig.
- (3) Der in der Studien- und Prüfungsordnung der Bachelorstudiengänge Maschinenbau (MAB) und Wirtschaftsingenieurwesen (WIW) vom 25.03.2020 aufgeführte § 2 Abs. 2b und 3, die Anlagen 1b und 1c sowie der Regelstudienverlauf für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Anlage 2) veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. 84/2020 am 12.11.2020 treten zum Ende des Sommersemesters **2028** außer Kraft.
- (4) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen vom 22.11.2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt vom 06.03.2024.
- (5) Die Veröffentlichung erfolgt im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 94 und im Internetportal der Hochschule Anhalt.

Köthen, den 06.03.2024

Prof. Dr.-Ing. Jörg Bagdahn
Präsident der Hochschule Anhalt

Studien- und Prüfungsplan

Der Studienplan gibt Volumen und Zuordnung der Module zu den einzelnen Fachsemestern der Regelstudienzeit sowie deren Creditierung an. Bestandteile der Bachelorprüfung sind: die Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen, das Berufspraktikum, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium. Prüfungsvoraussetzungen sind die Vorleistungen nach dieser Anlage.

Fachsemester	Semesterwochenstunden 15 Wochen			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	V	Ü	P				
1. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Soft Skills (Teilleistung 1)	siehe Tabelle 1 in Anlage 1b						(3)
Ingenieurmathematik 1	4	3	1	LNW	K	120 min.	7
Ingenieurinformatik 1	2	0	2	LNW	K*	120 min.*	5
Physik	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4	0	0	LNW	K	120 min.	5
Vertiefungsmodul I	siehe Tabelle 2 in Anlage 1b						5
Summe 1. Fachsemester	12-16	4-6	4-8				30
2. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Soft Skills (Teilleistung 2)	siehe Tabelle1 in Anlage 1b						3
Ingenieurmathematik 2	4	3	1	LNW	M oder K**	20/120 min	7
Recht	2	2	0	LNW	oP		5
Rechnungswesen und Bilanzierung	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Marketing	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Vertiefungsmodul II	siehe Tabelle 2 in Anlage 1b						5
Summe 2. Fachsemester	11-13	9-12	1-4				30
3. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Grundlagen der Elektrotechnik	3	1	1	LNW	K	120 min.	5
Computer Aided Design 1 (CAD 1)	2	0	2		K	120 min.	5
Kostenmanagement	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Unternehmensführung	2	2	0	LNW	K		5
Vertiefungsmodul III	siehe Tabelle 2 in Anlage 1b						5
Vertiefungsmodul IV							5
Summe 3. Fachsemester	13-14	7-9	4-5				30

4. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Finanzierung und Investition	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Strategische Unternehmensplanung	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Innovationsmanagement	2	2	0	LNW	H		5
Vertiefungsmodul V	siehe Tabelle 2 in Anlage 1b						5
Vertiefungsmodul VI							5
Vertiefungsmodul VII							5
Summe 4. Fachsemester	9-16	7-11	2-6				30
5. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Projektmanagement	2	2	0	LNW	P	30 min.	5
Unternehmensgründung	2	2	0		H		5
WIW-Seminar	0	2	0		H+P, 1)		5
Vertiefungsmodul VIII	siehe Tabelle 2 in Anlage 1b						5
Vertiefungsmodul IX							5
Wahlpflichtmodul 1	siehe Tabelle 3 in Anlage 1b						5
Summe 5. Fachsemester	9-10	6-11	0-5				30
6. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Controlling	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Investitionsgütermarketing	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Unternehmenslogistik	2	0	2	LNW	M	20 min.	5
Wahlpflichtmodul 2	siehe Tabelle 3 in Anlage 1b						5
Wahlpflichtmodul 3							5
Berufspraktikum (Teilleistung 1)					oP		(5)
Summe 6. Fachsemester	9-10	4-7	2-6				30
7. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Berufspraktikum (Teilleistung 2)				LNW***	H+P, 1)		15
Bachelorarbeit				§ 30	H		12
Bachelorkolloquium				§ 33(1)	P/C	30 min	3
Summe 7. Fachsemester							30
Summe Studiengang gesamt							210

* Die Prüfungsart „K“ gilt für alle Vertiefungsrichtungen, außer für Informatik und KI; hier gilt „oP“, da die Studierenden dieser Vertiefungsrichtung das Modul „Ingenieurinformatik II“ mit einer Klausur abschließen, die sich auf beide Module bezieht.

** Werden für Prüfungsleistungen verschiedene Prüfungsarten aufgeführt, so wird die im aktuellen Semester abzulegende Prüfungsart in den ersten vier Wochen des Semesters durch den Lehrenden bekanntgegeben und durch den Prüfungsausschuss mit der Prüfungsplanung bestätigt.

*** Fachpraktikum entsprechend der gültigen Praktikumsordnung für die Bachelorstudiengänge des Fachbereiches EMW

1) Gesamtnote Gewichtung: Hausarbeit 70%, Präsentation 30%

Modulabschluss:	K	Klausur
	M	mündliche Prüfung
	PRO	Projekt
	H	Hausarbeit
	E/B	Entwurf/Beleg
	R	Referat
	P	Präsentation
	C	Kolloquium
	oP	Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note

Prüfungsvorleistung:	LNW	Leistungsnachweis
	TN 80	Teilnahmenachweis 80 %

Anlage 1b

Soft Skills, Vertiefungsrichtungen, Wahlpflichtmodule

Jeder Studierende muss nach Maßgabe des Studien- und Prüfungsplanes (siehe Anlage 1a) die Module Soft Skills im Gesamtumfang von sechs Credits, alle Module aus einer Vertiefungsrichtung und drei Wahlpflichtmodule im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits wählen.

Tabelle 1: Teilmodule des Moduls Soft Skills

Teilmodule des Moduls Soft Skills	Regel- semester	Semesterwochenstunden 15 Wochen			Prüfungs- vorleis- tung	Prüfungs- art	Zeitdauer der Prüfung	Credits
		V	Ü	P				
Fremdsprache Teil 1 ²⁾	1	0	2	0	LNW			
IT-Sicherheit	1	0	1	0	LNW			
Fremdsprache Teil 2 ²⁾	2	0	2	0		K	120 min.	
Wissenschaftliches Arbeiten	2	0	2	0	LNW			
								6

2) Fremdsprache → für Bildungsinländer: „Englisch“, für Bildungsausländer „Deutsch als Fremdsprache“ vergl. § 9 Absatz 4 der Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt

Tabelle 2: Module der Vertiefungsrichtungen

Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen.		Vertiefungs-modul	Regel-se-mester	Semester-wochenstunden 15 Wochen			Prüfungs-vorleis-tung	Prüfungs-art	Zeit-dauer der Prüfung	Credits
				V	Ü	P				
Maschinenbau	Technische Mechanik 1	I	1	3	2	0	LNW	K	120 min.	5
	Technische Mechanik 2	II	2	3	2	0	LNW	K	120 min.	5
	Werkstofftechnik 1	III	3	2	1	1	LNW	oP		5
	Maschinenelemente	IV	3	3	2	0		B		5
	Technische Thermodynamik	V	4	2	2	0		K	120 min.	5
	Werkstofftechnik 2	VI	4	2	1	1	LNW	M oder K*	120 min.	5
	Mess- und Regelungstechnik	VII	4	3	1	1	LNW	K	120 min.	5
	Spanende Fertigung	VIII	5	2	0	2	LNW	K	90 min.	5
	Spanlose Fertigung	IX	5	2	0	2	LNW	K	120 min.	5
Medienmanagement	Erstsemesterprojekt	I	1	0	0	4		B		5
	Informationsverarbeitung	II	2	2	1	1		K	120 min.	5
	Audio- und Videotechnik 1	III	3	2	1	1		K	120 min.	5
	Broadcast- Systemtechnik	IV	3	2	1	1		K	120 min.	5
	A/V-Medienproduktion	V	4	1	0	3		B		5
	Audiotechnik 2	VI	4	2	1	1		K	120 min.	5
	Medienseminar	VII	4	0	2	2		H+P, ³⁾		5
	Videotechnik 2	VIII	5	2	1	1		K	120 min.	5
	Medien- u. Cloudarchive	IX	5	2	1	1		K	120 min.	5
Informatik und KI	Rechnerarchitektur und Betriebssysteme	I	1	2	0	2	LNW	K	90 min.	5
	Ingenieurinformatik 2	II	2	2	0	2	LNW	B oder K*	120 min.	5
	Datenbanksysteme	III	3	2	1	1	LNW	M oder K*	20 / 60 min.	5
	Maschinelles Lernen	IV	3	2	1	1		K	90 min.	5
	Augmented und Virtual Reality	V	4	2	0	2	LNW	B		5
	Künstliche Intelligenz	VI	4	2	1	1	LNW	K	90 min.	5
	Mensch-Computer-Interaktion	VII	4	2	0	2		E/B		5
	Software Engineering	VIII	5	2	0	2		K	90 min.	5
	KI-basiertes Design	IX	5	1	0	3	B	PRO		5
Verfahrens- und Umwelttechnik	Ringvorlesung „Life Science Engineering“	I	1	4	0	0	TN80	oP		5
	Technische Strömungsmechanik	II	2	1	3	1	LNW	K	120 min.	5
	Apparatetechnik	III	3	2	2	1		K	120 min.	5
	Technische Thermodynamik	IV	3	2	2	1	LNW	K	120 min.	5
	Praktikum Verfahrenstechnik	V	4	0	1	4	LNW	oP		5
	Mechanische Verfahrenstechnik	VI	4	2	2	0		K	120 min.	5
	Thermische Verfahrenstechnik	VII	4	2	2	0		K	120 min.	5
	Zerstäuben und Dispergieren	VIII	5	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
	Misch- und Rührtechnik	IX	5	2	2	1		K	120 min.	5

* Werden für Prüfungsleistungen verschiedene Prüfungsarten aufgeführt, so wird die im aktuellen Semester abzulegende Prüfungsart in den ersten vier Wochen des Semesters durch den Lehrenden bekanntgegeben und durch den Prüfungsausschuss mit der Prüfungsplanung bestätigt.

3) Gesamtnote Gewichtung: Hausarbeit 70%, Präsentation 30%

Tabelle 3: Wahlpflichtmodulkatalog

Wahlpflichtmodule Es sind Module im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits zu wählen.	Vertiefungsrichtung	Regelsemester	Semesterwochenstunden 15 Wochen			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
			V	Ü	P				
Anlagentechnik	Verfahrens- und Umwelttechnik	6	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
Computer Aided Design 2 (CAD 2)	Maschinenbau	6	2	0	2		B		5
Digital Engineering	Verfahrens- und Umwelttechnik	5	2	2	0		K	90 min.	5
Digitale Maschinen	Alle	6	2	0	2		B		5
Energietechnik	Verfahrens- und Umwelttechnik	6	2	2	0	LNW	M	30 min.	5
Fertigungssimulation mit Plant Simulation	Alle	5 o. 6	2	0	2	LNW	B		5
Marktforschung	Alle	5	2	2	0	LNW	K	90 min.	5
Projektarbeit	Alle	5 o. 6					PRO		5
Qualitätsmanagementfachkraft	Alle	6	2	2	0		K	120 min.	5
Sensor- und Analysenmesstechnik	Verfahrens- und Umwelttechnik	5	2	0	2	LNW	K	90 min.	5
Studio- und IT- Mediensysteme	Medienmanagement	5	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
Studium generale	Alle	6				LNW	oP		5
Technische Strömungsmechanik	Maschinenbau	6	1	3	0		K	120 min.	5
UHD- und Digital Cinema	Medienmanagement	6	2	1	1	LNW	K	120 min.	5

Es besteht aufgrund von Überschneidungen im Stundenplan, gegebenenfalls begrenzter Kapazität von Lehrenden sowie einer Mindestteilnehmerzahl von 5 Studierenden kein Rechtanspruch auf das komplette Angebot der Wahlangebote im entsprechenden Semester.

Modulabschluss: K Klausur
M mündliche Prüfung
PRO Projekt
H Hausarbeit
E/B Entwurf/Beleg
R Referat
P Präsentation
C Kolloquium
oP Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note

Prüfungsvorleistung: LNW Leistungsnachweis
TN 80 Teilnahmenachweis 80 %

Regelstudienverlauf

1. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
2. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
3. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
4. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
5. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
6. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 2 Wochen Prüfungen	18 Wochen Berufsprak- tikum	30 Credits
7. Semester	1 Woche Prüfungen 10 Wochen Bachelorarbeit und Kolloquium		30 Credits

Die Modulprüfungen erfolgen vorzugsweise in den Prüfungswochen, optional studienbegleitend.