

Hochschule Anhalt

SATZUNG

vom 15.06.2022

zur Ergänzung der

STUDIEN - UND PRÜFUNGSORDNUNG

zur Erlangung des akademischen Grades

BACHELOR

für die Studiengänge

MASCHINENBAU (MAB)

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (WIW)

vom 25.03.2020

Veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 84/2020 vom 12.11.2020.

über die

EINRICHTUNG EINER DUALEN STUDIENVARIANTE

für den Studiengang

MASCHINENBAU (MAB)

Auf der Grundlage von § 77 Absatz 2, § 9 Absatz 1 und § 13 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Juli 2021 (GVBl. LSA 367, 368) sowie von § 12 Absatz 6 der Begründung zur Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 des Studienakkreditierungsstaatsvertrages (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017) wird die folgende Ergänzungssatzung erlassen.¹

Gliederung

- § 1 Zulassungsvoraussetzungen
- § 2 Begriff – Duales Studium
- § 3 Praxistransferphasen
- § 4 Vereinbarungen
- § 5 Studienausschuss
- § 6 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 7 Festlegung der Prüfungsart
- § 8 In- und Außer-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 5a: Studien- und Prüfungsplan, Bildung der Gesamtnote
- Anlage 5b: Soft Skills, Wahlpflichtmodulkatalog
- Anlage 6: Regelstudienverlauf der dualen Studienvariante

¹ Im Interesse der Lesbarkeit wurde auf eine unterschiedliche Darstellung von Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen verzichtet, entsprechende Formulierungen gelten für alle Geschlechter gleichermaßen.

§ 1 Zulassungsvoraussetzungen

In Ergänzung des § 1 der Studiengangsspezifischen Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen wird für die Zulassung zum praxisintegrierenden dualen Studium Maschinenbau ein Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen oder einer Institution vorausgesetzt.

§ 2 Begriff – Duales Studium

Das duale Studium besteht aus einem praxisorientierten Teil und einem wissenschaftsbezogenen Teil. Der wissenschaftsbezogene Teil umfasst die akademische Ausbildung, die als Vollzeit-Studium an der Hochschule Anhalt durchgeführt wird. Der praktische Teil ist mit dem theoretischen Teil inhaltlich und zeitlich abgestimmt und findet in einem Unternehmen statt. Der praktische Teil des dualen Studiums wird in Form von Praxistransferphasen (siehe § 3) durchgeführt.

§ 3 Praxistransferphasen

Während der Praxistransferphasen sollen die Studierenden durch berufspraktische Tätigkeiten frühzeitig lernen, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten in der Berufspraxis anzuwenden. Ferner sollen sie unternehmensspezifische Kenntnisse erwerben und die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsfindungsprozesse kennen lernen. Die Praxistransferphasen werden in der Regel ab dem 4. Semester während der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt. Die Praxistransferphasen belaufen sich auf mindestens 42 Wochen. In diese Praxistransferphasen sind das Berufspraktikum (18 Wochen) und die Bachelorarbeit (10 Wochen) mit einbezogen.

§ 4 Vereinbarungen

(1) Die Praxistransferphasen finden in Unternehmen statt, die sich durch eine Vereinbarung mit der Hochschule Anhalt zur Erfüllung der in dieser Ordnung festgelegten Ziele und Inhalte des dualen Studiums verpflichten.

(2) Studierende, die dual studieren, schließen einen Ausbildungsvertrag über die praktischen Studienabschnitte des dualen praxisintegrierenden Bachelor-Studiums mit einem Unternehmen ab, in dem sich beide Seiten verpflichten, den ihnen obliegenden Beitrag zur Verwirklichung der Ziele und der Inhalte des dualen Studiums zu erbringen.

(3) Scheidet der Studierende aus dem Ausbildungsvertrag vorzeitig aus, kann er auf Antrag unter Anerkennung der bisherigen Studienleistungen für den entsprechenden nicht-dualen Studiengang wechseln.

(4) Studierende im nicht-dualen Studiengang Maschinenbau, die innerhalb der ersten drei Semester einen von der Hochschule Anhalt anerkannten Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen vorweisen, können auf Antrag in das entsprechende duale Studium unter Anerkennung der bisherigen Studienleistungen wechseln.

§ 5 Studienausschuss

(1) Der Fachbereichsrat setzt einen Studienausschuss für das duale Studium ein, der sich wie folgt zusammensetzt:

- der Studienfachberater des entsprechenden nicht-dualen Studienganges,
- mindestens eine weitere Lehrkraft des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen
- mindestens ein Vertreter eines fachlich einschlägigen Unternehmens,
- mindestens ein Studierender im dualen Studium

(2) Der Studienausschuss wirkt bei der Qualitätssicherung des Studienangebotes mit und berät bei der Weiterentwicklung und Durchführung des Studienganges.

§ 6 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) Das Bachelorzeugnis und die Urkunde nach den jeweiligen studiengangsspezifischen Bestimmungen enthalten in der Überschrift die zusätzliche Bezeichnung „in der dualen Studienvariante“, das Diploma Supplement wird unter 4.1 ergänzt mit „cooperative degree program“. Im Zeugnis wird die erfolgreiche Ableistung der Praxistransferphasen vermerkt.

§ 7 Festlegung der Prüfungsart

Werden für Prüfungsleistungen verschiedene Prüfungsarten im Studien- und Prüfungsplan Anlage 5a 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.

§ 8
In- und Außer-Kraft-Treten

(1) Diese Ergänzungssatzung ist für alle Studierenden gültig, die ab dem 01.10.2022 für die duale Studienvariante des Studienganges Maschinenbau (MAB) immatrikuliert werden.

(2) Diese Satzung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

(3) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen vom 15.06.2022 und der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt vom 20.07.2022.

(4) Die Veröffentlichung erfolgt im „Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt“ Nr. 90/2022 und zusätzlich im Internetportal der Hochschule Anhalt.

Köthen, den 20.07.2022

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

Tabelle 1: Studien- und Prüfungsplan des Studiengangs Bachelor Maschinenbau (MAB) für die duale Studienvariante

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 1	siehe Tabelle1 Anlage 5b						3
Ingenieurmathematik 1	4	3	1	LNW	K	120 min.	7
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4	0	0	LNW	K	120 min.	5
Technische Mechanik 1	3	2	0	LNW	K	120 min.	5
Werkstofftechnik	2	1	1	LNW			5
Computer Aided Design 1 (CAD 1)	2	0	2	LNW	oP		5
Summe 1. Fachsemester	15	6	4				30
2. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Soft Skills 2	siehe Tabelle1 Anlage 5b						3
Ingenieurmathematik 2	4	3	1	LNW und 2)	M oder K*	20/120 min	7
Physik	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
Technische Mechanik 2	3	2	0	LNW	K	120 min.	5
Werkstofftechnik	2	1	1	LNW	K	120 min.	5
Computer Aided Design 2 (CAD 2)	2	0	2		B		5
Summe 2. Fachsemester	13	7	5				30
3. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Spanende Fertigung	2	0	2	LNW	K	90 min.	5
Spanlose Fertigung	2	0	2	LNW	K	120 min.	5
Ingenieurinformatik 1	2	0	2	LNW	K	120 min	5
Grundlagen der Elektrotechnik	3	1	1	LNW	K	120 min.	5
Technische Mechanik 3	2	2	0	2)	M oder K*	20/120 min	5
Maschinenelemente 1	3	2	0		B 3)		5
Summe 3. Fachsemester	14	5	7				30

4. Fachsemester								
Pflichtmodule								
Technische Thermodynamik	2	2	0		K	120 min.	5	
Mess- und Regelungstechnik	3	1	1	LNW	K	120 min.	5	
Ingenieurinformatik 2	2	0	2	LNW	oP		5	
Maschinendynamik	2	0	2		K	120 min.	5	
Maschinenelemente 2	3	2	0		B 3) und K 4)	150 min.	5	
Praxistransferphase 1				LNW	oP		5	
Summe 4. Fachsemester	13	8	5				30	
5. Fachsemester								
Pflichtmodule								
Mechanische Antriebe	3	0	2		B 5) und K 4)	120 min.	5	
Finite Elemente Methode	2	1	2	LNW	B		5	
Fügetechnik	2	0	2	LNW	K	120 min.	5	
Praxistransferphase 2				LNW	oP		5	
Wahlpflichtmodul 1	siehe Tabelle 2 in Anlage 5b: Wahlpflichtmodule							5
Wahlpflichtmodul 2								5
Summe 5. Fachsemester	Stundenzahlverteilung wahlspezifisch						30	
6. Fachsemester								
Pflichtmodule								
Konstruktion	3	1	1	6)	B		5	
Technische Strömungsmechanik	1	3	0		K	120 min.	5	
Wahlpflichtmodul 3	siehe Tabelle 2 in Anlage 5b: Wahlpflichtmodule							5
Wahlpflichtmodul 4	siehe Tabelle 2 in Anlage 5b: Wahlpflichtmodule							5
Praxistransferphase 3				LNW	oP		5	
Berufspraktikum					oP		5	
Summe 6. Fachsemester	Stundenzahlverteilung wahlspezifisch						30	
7. Fachsemester								
Pflichtmodule								
Berufspraktikum				LNW**	H+P 8)		15	
Bachelorarbeit				§ 30	H		12	
Bachelorkolloquium				§ 33(1)	PK	30 min	3	
Summe 7. Fachsemester							30	

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

* Die Prüfungsart wird in den ersten vier Wochen des Semesters vom Prüfer bekannt gegeben.

LNW = Leistungsnachweis

K = Klausur (Dauer)

B = Beleg

M = mündliche Prüfung

H = Hausarbeit

H+P = Hausarbeit und Präsentation

TNx = Teilnahme von mindestens x%

oP = ohne Prüfung

PRO = Projekt

1) LNW setzt sich zusammen aus den gewählten Bestandteilen aus der Tabelle: Soft Skills 1/2 Angebote

2) Abschluss der vorangegangenen Prüfungen dieses Faches ist Prüfungsvorleistung

3) Gesamtnote Maschinenelemente 2 Gewichtung: Klausur 80 %, Beleg 20 %

Gesamtnote Maschinenelemente 1/2 Gewichtung: Maschinenelemente 1 mit 15 %, Maschinenelemente 2 mit 85 %

- 4) Voraussetzung an der Teilnahme der Klausur sind das Bestehen der Module Werkstofftechnik, Technische Mechanik und Ingenieurmathematik
 5) Gesamtnote Mechanische Antriebe Gewichtung: Beleg 30%, Klausur 70 %
 6) LNW besteht aus dem Bestehen der Module Maschinenelemente 1 und 2 sowie Mechanische Antriebe
 7) LNW besteht aus den Modulen Werkstofftechnik, Spanlose- und Spanende Fertigung
 8) Gesamtnote Berufspraktikum Gewichtung: Hausarbeit 70 % Präsentation 30%

Tabelle 2: Bildung der Gesamtnote

Komplexe mit zugeordneten Modulen	Credits	Wichtungsfaktor in den Komplexen zur Bildung der Komplexnote	Wichtungsfaktor der Komplexe zur Bildung der Gesamtprüfungsnote
Allgemeine Grundlagen			
Ingenieurmathematik 1	7	0,21	0,20
Ingenieurmathematik 2	7	0,21	
Physik	5	0,15	
Ingenieurinformatik 1/2	10	0,29	
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	5	0,15	
SoftSkills 1/2	6	ohne Note	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen			
Technische Mechanik 1	5	0,11	0,26
Technische Mechanik 2	5	0,11	
Technische Mechanik 3	5	0,11	
Werkstofftechnik	10	0,22	
Technische Thermodynamik	5	0,11	
Technische Strömungslehre	5	0,11	
Grundlagen Elektrotechnik	5	0,11	
Mess- und Regelungstechnik	5	0,11	
Konstruktion/Simulation			
Computer Aided Design 1/2	10	0,25	0,20
Maschinenelemente 1/2	10	0,25	
Maschinendynamik	5	0,13	
Finite Elemente Methode	5	0,13	
Mechanische Antriebe	5	0,13	
Konstruktion	5	0,13	
Fertigung			
Spanende Fertigung	5	0,33	0,09
Spanlose Fertigung	5	0,33	
Fügetechnik	5	0,33	
Wahlpflichtmodule			
Wahlpflichtmodul 1	5	0,25	0,11
Wahlpflichtmodul 2	5	0,25	
Wahlpflichtmodul 3	5	0,25	
Wahlpflichtmodul 4	5	0,25	
Praxistransfer			
Praxistransfer 1	5	ohne Note	0,00
Praxistransfer 2	5		
Praxistransfer 3	5		
Berufspraktikum	20	20	0,11

Auf dem Zeugnis erscheinen nur die Komplexnoten.

Soft Skills, Wahlpflichtmodulkatalog

Jeder Studierende muss nach Maßgabe des Studien- und Prüfungsplanes (siehe Anlagen 5a, 5b, 1c bzw. 1d) und auf Empfehlung der Studienfachberatung im Modul Soft Skills Teilmodule im Gesamtumfang von sechs Credits, drei Wahlpflichtmodule im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits und im Studiengang Maschinenbau eine Spezialisierung wählen.

Tabelle 1: Teilmodule des Moduls Soft Skills 1 und 2

Teilmodule der Moduls Soft Skills 1 und 2 Zu belegen sind Fremdsprache und weitere Teilmodule mit einer Workload von 3 Credits je Semester.	Regelsemester	Semesterwochenstunden			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
		15 Wochen						
		V	Ü	P				
Soft Skills 1:								
Fremdsprache Teil 1 (Pflicht) 1)	1	0	2	0	PVL		2	
Standardsoftware	1	0	0	2	TN80		1	
Maschinenbauseminar	1	1	0	0	TN80		1	
Grundpraktikum Fertigungsmesstechnik	1	0	0	1	TN80		1	
Soft Skills 2:								
Fremdsprache Teil 2 (Pflicht) 1)	2	0	2	0		K	120 min	1
Wissenschaftliches Arbeiten	2	0	2	0	LNW			2

1) Fremdsprache → für Bildungsinländer: „Englisch“, für Bildungsausländer „Deutsch als Fremdsprache“ vergl. § 9 (4) Allgemeine Bestimmungen

Tabelle 2: Wahlpflichtmodulkatalog

Wahlpflichtmodule Es sind Module im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits zu wählen.	Regelsemester	Semesterwochenstunden			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
		15 Wochen						
		V	Ü	P				
Fertigungssimulation mit Plant Simulation	5	2	0	2	LNW	K	120 min	5
Soft Skills 3	5	2	2	0		K	90 min	5
Schweißtechnik	5	2	0	2		K	120 min	5
Schweißmetallurgie	5	2	0	2		K	120 min	5
Digitale Maschinen	6	2	0	2		B		5
SolarMobil	6	0	0	4		B		5
Kunststofftechnik 2	6	3	1	1	3)	K	120 min	5
Lehrgang Euroschweißingenieur an SLV Halle	6				TN90			5
Existenzgründung	5	2	2			H		5
Projektarbeit 4)	5 u./o. 6					PRO		5-10
Module aus den Spezialisierungsblöcken des Direktstudienganges Bachelor Maschinenbau	5 o. 6	siehe dazu Tabelle 2 der Anlage 1d der SPO Bachelor Maschinenbau (Direktstudium)						5
Studium generale	6					oP		5

3) Voraussetzung ist Kunststofftechnik 1

4) Projektarbeit kann durch ein Projekt im Umfang 5 Credits, zwei Projekten zu je 5 Credits oder einem Projekt im Umfang von 10 Credits absolviert werden.

Es besteht aufgrund von Überschneidungen im Stundenplan, gegebenenfalls begrenzter Kapazität von Lehrenden sowie einer Mindestteilnehmerzahl von 5 Studenten kein Rechtsanspruch auf das komplette Angebot der Wahlangebote im

entsprechenden Semester.

<u>Modulabschluss:</u>	K	Klausur	<u>Prüfungsvorleistung:</u>	LNW	Leistungsnachweis
	M	mündliche Prüfung		TN 80	Teilnahmenachweis 80 %
	PRO	Projekt			
	H	Hausarbeit			
	E/B	Entwurf/Beleg			
	R	Referat			
	Ex	experimentelle Arbeit			
	P	Präsentation			
	C	Kolloquium			
	oP	Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note			

Anlage 6

Regelstudienverlauf für den dualen Studiengang Maschinenbau

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, zzgl. max. 7 Wochen Praxistransferphase im Unternehmen (siehe §3) 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
5. Semester	15 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika, zzgl. max. 7 Wochen Praxistransferphase im Unternehmen (siehe §3) 4 Wochen Prüfungen		30 Credits
6. Semester	12 Wochen Vorlesungen, Übungen, Praktika 2 Wochen Prüfungen	18 Wochen Berufspraktikum	30 Credits
7. Semester	1 Woche Prüfungen 10 Wochen Bachelorarbeit und Kolloquium		30 Credits
Summe (mindestens 42 Wochen Praxistransferphase im Unternehmen)			210 Credits

Die Modulprüfungen erfolgen vorzugsweise in den Prüfungswochen, optional studienbegleitend.