



wbh

**WILHELM BÜCHNER
HOCHSCHULE**

Prüfungsordnung

P01020P02

**Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs
Fahrzeugtechnik, B.Eng.**

P02 vom 18. Oktober 2023
in der Fassung vom 09. Oktober 2024
in der Version vom 26. Februar 2025

PO1020PO2

**Prüfungsordnung des
Bachelor-Studiengangs
Fahrzeugtechnik, B.Eng.**

**PO2 vom 18. Oktober 2023
in der Fassung vom 09. Oktober 2024
in der Version vom 26. Februar 2025**

Prüfungsordnung des Bachelor-Studiengangs Fahrzeugtechnik, B.Eng.

PO2 vom 18. Oktober 2023
in der Fassung vom 09. Oktober 2024
in der Version vom 26. Februar 2025

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	1
Prüfungsordnung	2
§ 1 Zweck der Prüfungsordnung	2
§ 2 Studienziel	2
§ 3 Studienaufbau	2
§ 4 Berufspraktische Phase	3
§ 5 Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen	3
§ 6 Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit	3
§ 7 Bachelorgrad	4
Anhang	
A. Übersicht der Studieninhalte	5
B. Studienplan	6

Vorbemerkung

Auf der Grundlage des Hessischen Hochschulgesetzes in der jeweils gültigen Fassung hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften der Wilhelm Büchner Hochschule am 09.10.2024 die nachstehende Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Fahrzeugtechnik“ beschlossen. Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Online-Campus in Kraft.

Prüfungsordnung

§ 1 Zweck der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung dient der Erfüllung, Spezifizierung und Ergänzung der *Allgemeinen Bestimmungen für Hochschulzugang, Studium und Prüfungen* der Wilhelm Büchner Hochschule in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Studienziel

- 1) Der Bachelor-Studiengang „Fahrzeugtechnik“ hat das Ziel, Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen auf Bachelorebene entsprechend dem Deutschen Qualifikationsrahmen für Hochschulabschlüsse zu vermitteln.
- 2) Der Bachelor-Studiengang vermittelt durch praxisorientierte Lehre ein auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhendes Studium, das zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit befähigt.
- 3) Durch ein umfassendes und grundlagenorientiertes Studium sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden.

§ 3 Studienaufbau

- 1) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sieben Leistungssemestern¹ mit 210 ECTS Leistungspunkten (CP). Er enthält eine berufspraktische Phase.
- 2) Das Studium in den Leistungssemestern umfasst ein gemeinsames Grundlagen- und Kernstudium sowie die Wahl von Vertiefungsrichtungen und Wahlpflichtmodulen. Das gemeinsame Studium vermittelt die wissenschaftlichen Grundlagen (mathematische, naturwissenschaftliche und fachbezogene, ingenieurwissenschaftliche Grundlagen), den fachlichen Kernbereich und wirtschaftswissenschaftliche und nichttechnische Inhalte. Die Studierenden können Vertiefungsrichtungen wählen und damit das Studium entsprechend den persönlichen Neigungen vertiefen.
- 3) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Vertiefungsrichtungen, die zu erreichenden Lernergebnisse und Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsvoraussetzungen, die Prüfungen und die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind im Modulhandbuch festgelegt. Die Anlage zu dieser Prüfungsordnung gibt eine das Modulhandbuch zusammenfassende Übersicht der Prüfungen und Wahlmöglichkeiten. Das Modulhandbuch in der jeweils gültigen Auflage ergänzt und spezifiziert die Prüfungsordnung.
- 4) Zur Aktualisierung des Studienangebots kann der Fachbereich den Katalog der Module und/oder der Vertiefungsrichtungen den jeweiligen Erfordernissen anpassen.

1. Die Wilhelm Büchner Hochschule verwendet das Wort „Leistungssemester“, um den Arbeitsumfang darzustellen. Ein Leistungssemester hat in der Regel den Umfang von 30 CP. Im Unterschied dazu wird ein Studiensemester als Zeiteinteilung des Studienplans verstanden; es dauert ein halbes Jahr.

§ 4 Berufspraktische Phase

- 1) Gemäß § 5 Absatz 8 der *Allgemeinen Bestimmungen für Hochschulzugang, Studium und Prüfungen* der Wilhelm Büchner Hochschule ist im Bachelor-Studiengang „Fahrzeugtechnik“ eine berufspraktische Phase (BPP) zu absolvieren.
- 2) Die Dauer der praktischen Studienphase ist im Modulhandbuch geregelt.
- 3) Die berufspraktische Phase hat folgende akademische Ausbildungsinhalte: Erweitern des Wissens und der Kenntnisse aus dem Studium durch Kennenlernen der beruflichen Praxis des Ingenieurs. Die Studierenden sollen konkrete Aufgaben bearbeiten und lösen. Die Aufgabenfelder sollen in mindestens einem, höchstens drei der Bereiche Entwicklung, Konstruktion und Normung, Fertigungsplanung und -steuerung, Qualitätsmanagement, Fertigung und Montage, Prüffeld, Projektierung oder Technischer Vertrieb liegen.

Durch die Einbeziehung in die operative Ebene eines Unternehmens sollen die Studierenden soziale Handlungskompetenzen entwickeln und Einblicke in industrielle Organisationsformen bekommen. Die Studierenden sollen die im bisherigen Verlauf des Studiums erworbenen Kenntnisse und entwickelten Fähigkeiten einsetzen.

Eine Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Dokumentieren erfolgt und versetzt die Studierenden in die Lage, den Bericht zur berufspraktischen Phase eigenständig nach wissenschaftlichen Kriterien zu erstellen.

Es gilt die Ordnung für die Durchführung berufspraktischer Phasen (ORD-BPP).

§ 5 Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen

- 1) Als Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfungen sind die in den jeweiligen Modulbeschreibungen ausgewiesenen Prüfungsvorleistungen zu erbringen.
- 2) Die Anmeldung zur Abschlussprüfung ist nicht möglich, wenn außer der Abschlussprüfung selbst noch Prüfungsleistungen im Umfang von mehr als acht ECTS-Punkten offen sind. Die fehlenden Modulprüfungen sind spätestens bis zur Durchführung des Kolloquiums nachzuweisen.

§ 6 Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit

- 1) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Betreuerin oder dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit eingehalten werden kann.
- 2) Die Bearbeitungszeit kann auf Antrag der oder des zu Prüfenden aus Gründen, die sie oder er nicht zu vertreten hat, einmalig verlängert werden. Die Verlängerung soll in der Regel zwei Monate nicht überschreiten. Über den Antrag auf Verlängerung entscheidet der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Erstgutachter.

§ 7 Bachelorgrad

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelor-Studiengangs „Fahrzeugtechnik“ wird entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung der Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) verliehen.

Der Dekan: Prof. Dr.-Ing. Dierk Schoen

Der Präsident: gez. Prof. Dr. Rainer Elsland

A. Übersicht der Studieninhalte

Zusammenfassung	CP
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	42
Kernstudium Fahrzeugtechnik	90
Fachübergreifende Lehrinhalte	12
Vertiefungs- und Wahlpflichtbereich	30
Ingenieurwissenschaftliche Praxis	36
Gesamt CP	210

B. Studienplan

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Module der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Mathematik I	6							K	6
Mathematik II		6						K	6
Mathematik III			6					K	6
Naturwissenschaftliche Grundlagen	6							K	6
Naturwissenschaftliche Grundlagen II		6						K	6
Grundlagen der Informatik	6							K	6
Einführung in die Elektrotechnik		6						K	6
Summe	18	18	6						42

Kernstudium Fahrzeugtechnik

Module des Kernstudiums	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Technische Mechanik I		6						K	6
Mess- und Regelungstechnik			6					K	6
Werkstofftechnik			6					K	6
Technische Mechanik II			6					K	6
Fluidmechanik			6					K	6
Technische Thermodynamik				6				K	6
Konstruktionslehre				6				K	6
Maschinenelemente I				6				K	6
Fahrzeugdynamik mit Labor									
Fahrzeugdynamik				4				K	6
Labor Fahrzeugdynamik				2				L	
Fahrzeugaufbau und -konstruktion				6				K	6

Module des Kernstudiums	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Fertigungstechnik mit Labor									
Fertigungsverfahren					4			K	6
Labor Fertigungsverfahren					2			L	
Maschinenelemente II					6			K	6
Computer Aided Engineering					6			B	6
Fahrzeugantriebe mit Labor									
Fahrzeugantriebe					4			K	6
Labor Fahrzeugantriebe					2			L	
Grundlagen Fahrzeugelektronik						6		K	6
Summe		6	24	30	24	6			90

Fachübergreifende Lehrinhalte

Module der fachübergreifenden Lehrinhalte	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Betriebswirtschaftslehre	6							K	6
Kommunikation und Management									
Führung und Kommunikation		2						B	6
Wahlpflichtbereich Interkulturelles		2						B	
• Englisch									
• Interkulturelle Kompetenz									
Wahlpflichtbereich Management		2						B	
• Qualitätsmanagement									
• Instandhaltungsmanagement									
• Investition und Finanzierung									
Summe	6	6							12

Vertiefungsrichtungen

Mit der Wahl der Vertiefungsrichtungen wird der angegebene Abschlussgrad verliehen.

Allgemeine Fahrzeugtechnik (B.Eng)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Getriebetechnik						6		K	6
Verbrennungskraftmaschinen						6		K	6
Systems Engineering						6		B	6
Wahlpflichtmodul I*							6		6
Wahlpflichtmodul II*							6		6
Summe						18	12		30

* Die Wahl eines Moduls ist erforderlich; siehe Abschnitt „Wahlpflichtbereich“ zu Modulwahl und Prüfungsleistung

Elektromobilität (B.Eng)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Elektrische Maschinen						6		K	6
Leistungselektronik						6		K	6
Elektrische Energiespeicher						6		K	6
Elektrische und hybride Antriebe							6	K	6
Hochvoltssysteme							6	K	6
Summe						18	12		30

Produktmanagement (B.Eng.)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Produktentstehung						6		K	6
Grundlagen des Produkt- und Prozessmanagements						6		K	6
Produkt- und Life-Cycle-Management						6		K	6
Wahlpflichtmodul I*							6		6
Wahlpflichtmodul II*							6		6
Summe						18	12		30

* Die Wahl eines Moduls ist erforderlich; siehe Abschnitt „Wahlpflichtbereich“ zu Modulwahl und Prüfungsleistung

Patentingenieurwesen (B.Eng.)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Management von Innovationsideen						6		K	6
Technologiemanagement						6		K	6
Patentstrategien und -recht						6		K	6
Wahlpflichtmodul I*							6		6
Wahlpflichtmodul II*							6		6
Summe						18	12		30

* Die Wahl eines Moduls ist erforderlich; siehe Abschnitt „Wahlpflichtbereich“ zu Modulwahl und Prüfungsleistung

Vertriebsingenieurwesen (B.Eng.)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Marketing und Technischer Vertrieb						6		B	6
Sales Management Investitionsgüter						6		B	6
Geschäftsmodell Management						6		B	6
Wahlpflichtmodul I*							6		6
Wahlpflichtmodul II*							6		6
Summe						18	12		30

* Die Wahl eines Moduls ist erforderlich; siehe Abschnitt „Wahlpflichtbereich“ zu Modulwahl und Prüfungsleistung

Industriedesign (B.Eng.)	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Zeichentechniken						6		B	6
Grundlagen Produktdesign						6		B	6
Software für Industriedesign						6		B	6
Projekt: Konsumgüter							6	P	6
Wahlpflichtmodul I*							6		6
Summe						18	12		30

* Die Wahl eines Moduls ist erforderlich; siehe Abschnitt „Wahlpflichtbereich“ zu Modulwahl und Prüfungsleistung

Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtmodule	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Grundlagen Nutzfahrzeuge							6	K	6
Sensorik und Aktorik in Kraftfahrzeugen							6	K	6
Elektrische und hybride Antriebe							6	K	6
Einführung passive Sicherheit							6	K	6
Wärmeübertragung							6	K	6
Wasserstofftechnologien							6	K	6
Energieeffizienz und Nachhaltigkeit							6	B	6
Big Data							6	K	6
Grundlagen des Software-Engineering							6	K	6
Einführung in die IT-Sicherheit							6	B	6

Ingenieurwissenschaftliche Praxis

Module der ingenieurwissenschaftlichen Praxis	Leistungssemester							PL	CP
	1	2	3	4	5	6	7		
Einführung Ingenieurpraxis									
Einführungsprojekt für Ingenieure	2							S	6
Zeitmanagement und Selbstorganisation*	2							B	
Programmieren in C/C++	2							L	
Berufspraktische Phase					6	6		S	12
Projektarbeit							6	P	6
Thesis inkl. Kolloquium									
Bachelorarbeit								A	12
Kolloquium								M	
Summe	6				6	6	18		36

* Das Modul „Zeitmanagement und Selbstorganisation“ kommt ab dem 26.02.2025 zum Einsatz.

Hinweise und Abkürzungen	
CP	ECTS-Leistungspunkte, Creditpoints
PL	Prüfungsleistung, die im jeweiligen Modul bzw. in der Lehrveranstaltung erbracht werden muss
K	Klausur; Dauer 90 bis 120 Minuten
B	obligatorische Einsendeaufgaben (Typ B); bewertete Hausarbeit
L	Laborprüfung; bestehend aus drei Prüfungsabschnitten <ul style="list-style-type: none">• Eingangsprüfung (Antestat)• mündliches Fachgespräch• Abschlussprüfung (Abtestat)
S	Studienleistung (nicht benotet)
P	Projektarbeit
A	Abschlussprüfung
M	mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer zwischen 15 und 45 Minuten



wbh

**WILHELM BÜCHNER
HOCHSCHULE**

Eine Hochschule der Klett Gruppe

**Wilhelm Büchner Hochschule
Hilpertstraße 31
64295 Darmstadt**



06151 3842-404

Mo.-Fr. 8:00 bis 20:00 Uhr

Sa. 9:00 bis 15:00 Uhr



beratung@wb-fernstudium.de



www.wb-fernstudium.de

Copyright by Wilhelm Büchner Hochschule.
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck – auch auszugsweise – nicht gestattet.

Fragen und Anregungen direkt zum Studienheft bitte an
folgende Adresse: autor@wb-fernstudium.de. Wir stellen
dann für Sie den Kontakt zum/zur Autor:in oder Tutor:in her.

