



**Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Automotive und Mechatronik
an der Universität Bayreuth
vom 25. Februar 2026**

Auf Grund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung.....	2
§ 2	Ziel und Gliederung des Studiengangs.....	2
§ 3	Zugang zum Studium	2
§ 4	Ergänzungen und Abweichungen	3
§ 5	Inkrafttreten.....	5
Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen		6
Anhang 2: Zugang zum Studium, Qualifikation.....		12

§ 1

Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung

¹Das Studium des Masterstudiengangs Automotive und Mechatronik wird durch die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Bayreuth (APSO) geregelt. ²Ergänzende und abweichende Regelungen für das Studium des Masterstudiengangs Automotive und Mechatronik sind in dieser Satzung genannt.

§ 2

Ziel und Gliederung des Studiengangs

- (1) ¹Durch die Masterprüfung als Abschluss des wissenschaftlichen Hochschulstudiums des Masterstudienganges Automotive und Mechatronik wird festgestellt, ob die oder der Studierende die in dieser Satzung vorgesehenen Fachkenntnisse und Kompetenzen erworben hat und die Fähigkeit besitzt, nach bekannten ingenieurwissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten, und ob sie oder er fachliche und interdisziplinäre Zusammenhänge auf dem Gebiet der Komponenten, Systeme und Methoden für die Fahrzeugtechnik und Mechatronik so weit überblickt, dass sie oder er zur weitergehenden selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit befähigt ist. ²Der Masterstudiengang Automotive und Mechatronik wird einschließlich aller Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten. ³Auf Grund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Universität durch die Fakultät für Ingenieurwissenschaften den akademischen Grad eines Master of Science (abgekürzt: M.Sc.).
- (2) ¹Der Masterstudiengang kann als Vollzeitstudiengang oder Teilzeitstudiengang absolviert werden. ²Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.

§ 3

Zugang zum Studium

- (1) Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang sind:
 1. ein Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth oder ein damit gleichwertiger Abschluss gemäß Anhang 2,
 2. der durch die DSH-Prüfung mit dem Gesamtergebnis DSH 2 oder eine vergleichbare Prüfung erbrachte Nachweis der fachlich erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache bei

- Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die weder ihre Hochschulzugangsberechtigung noch den Zugang zum Studium eröffnenden Erstabschluss in deutscher Sprache erworben haben,
3. ein Nachweis über ein mindestens zwölfwöchiges Industriepraktikum. Kann der Nachweis zu Beginn des Studiums nicht erbracht werden, so ist der Nachweis spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters zu erbringen. Einzelheiten zu Inhalt und Nachweis des Industriepraktikums regelt die Praktikumsordnung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.
- (2) ¹Die Abschlüsse dürfen hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede zu dem in Abs. 1 Nr. 1 genannten Abschluss aufweisen. ²Sind ausgleichsfähige wesentliche Unterschiede gegeben, können Bewerberinnen und Bewerber mit der Auflage zugelassen werden, zusätzlich zu den im Masterstudiengang zu erbringenden Leistungen auch noch Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Bachelorstudiengang spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich zu absolvieren; andernfalls gelten die Voraussetzungen für den Zugang zum Studium als nicht erfüllt. ³Dabei finden die Regelungen der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Engineering Science an der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung Anwendung. ⁴Für die Feststellung der Anerkennungsfähigkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 86 BayHIG. ⁵Diese Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) ¹Wenn das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses noch nicht vorliegt, muss eine Bestätigung mit Einzelnoten über alle bis zum Anmeldetermin erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen vorgelegt werden. ²Diese Leistungen müssen einen Gesamtumfang von mindestens 150 Leistungspunkten umfassen. ³Bewerberinnen und Bewerber, die die Voraussetzungen nach Satz 2 erfüllen, werden unter der Bedingung immatrikuliert, dass sie das Zeugnis des einschlägigen Erstabschlusses bis zum Ende des zweiten Semesters nachreichen.

§ 4

Ergänzungen und Abweichungen

- (1) Abweichend von § 5 Abs. 3 APSO sind Anträge zur Anerkennung von Kompetenzen möglichst unverzüglich nach der Immatrikulation, jedoch spätestens bis zum Beginn der Prüfung des jeweiligen Moduls beim Prüfungsausschuss einzureichen.
- (2) ¹Ergänzend zu § 6 APSO ist die Ablegung weiterer Prüfungen in den Modulen der Wahlpflichtbereiche über den erforderlichen Umfang hinaus möglich; Abs. 3 und § 14 Abs. 1 APSO sind zu beachten. ²Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene weitere Prüfungsleistungen besteht nicht. ³Die weiteren Prüfungsleistungen werden im Zeugnis ausgewiesen, soweit die oder der Studierende nichts Gegenteiliges beantragt.

- (3) ¹Ergänzend zu § 14 Abs. 1 APSO werden bei der Gesamtnotenberechnung unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module herangezogen, wenn in den Wahlpflichtbereichen mehr Leistungspunkte erbracht werden als erforderlich sind. ²Nicht benotete Module werden dabei erst nach den benoteten Modulen zur Erlangung der erforderlichen Leistungspunkte gezählt. ³Wenn durch das letzte noch zu berücksichtigende Modul die Leistungspunkte des Modulbereichs überschritten werden, wird die Bewertung dieses Moduls nur noch anteilig mit den noch erforderlichen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. ⁴Weitere abgelegte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.
- (4) Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 31 APSO:
1. Abweichend von Abs. 2 Satz 1 und 2 kann die Masterarbeit von jeder prüfungsberechtigten Hochschullehrerin oder jedem prüfungsberechtigten Hochschullehrer des entsprechenden Faches gemäß § 3 APSO, die oder der Mitglied der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist, im Einvernehmen mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgegeben und betreut werden. Sie darf mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch außerhalb der Fakultät in anderen Einrichtungen innerhalb und außerhalb der Universität Bayreuth durchgeführt werden, wenn sie dort von einer oder einem Prüfungsberechtigten nach Satz 1 betreut wird. Die Masterarbeit wird von der oder dem Prüfenden, die oder der das Thema der Masterarbeit ausgegeben und betreut hat (Erstgutachterin oder Erstgutachter), sowie unabhängig von einer oder einem zweiten Prüfenden gemäß § 3 APSO beurteilt. Die oder der zweite Prüfende wird von der Erstgutachterin oder dem Erstgutachter benannt.
 2. Ergänzend zur Masterarbeit ist der Inhalt der Masterarbeit den Prüfenden in einer 20-minütigen Präsentation vorzustellen, die von den Prüfenden gemäß § 13 APSO benotet wird.
 3. Ergänzend zu Abs. 5 sind auf Verlangen der oder des Erstprüfenden zusätzlich bis zu zwei Exemplare der Masterarbeit in Maschinenschrift, gebunden und paginiert bei den Prüfenden fristgemäß abzugeben.
 4. Ergänzend zu Abs. 7 Satz 3 kann der Prüfungsausschuss eine weitere Prüfende oder einen weiteren Prüfenden hinzuziehen, wenn die beiden von den Prüfenden erteilten Noten um mehr als eine Note voneinander abweichen.
 5. Abweichend von Abs. 8 Satz 1 gehen die Noten für die schriftliche Arbeit mit dreifacher Gewichtung und die Noten für die Präsentation mit einfacher Gewichtung in die Gesamtnote der Masterarbeit ein.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 26. Februar 2026 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2026 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der bisherigen Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Automotive und Mechatronik an der Universität Bayreuth vom 15. Mai 2023 (AB UBT 2023/027); auf schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.
- (2) Mit dem Inkrafttreten dieser Satzung tritt die Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Automotive und Mechatronik an der Universität Bayreuth vom 15. Mai 2023 (AB UBT 2023/027) vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 3 außer Kraft.

Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

Im Folgenden sind die Modulbereiche, die jeweiligen Module, Leistungspunkte (LP) und die zugehörigen Prüfungen aufgeführt.

Module, die bereits im zu Grunde liegenden Bachelorstudiengang belegt wurden, können im Masterstudiengang nicht anerkannt oder belegt werden.

Module, die mehreren Bereichen zugeordnet werden können, dürfen nur einmal eingebracht werden.

Abweichungen bzw. Ergänzungen zu § 9 APSO:

- Abweichungen zur Klausurdauer in Abs. 3 Satz 1 sind beim jeweiligen Modul angegeben.
- Ergänzend zu Abs. 3 kann die oder der Studierende freiwillig Klausuren in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul angegeben ist. Bei der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.
- Abweichend von Abs. 3 Satz 9 soll die Beurteilung spätestens sechs Wochen nach Anfertigung der jeweiligen Klausur vorliegen.
- Die oder der Prüfende kann im Einvernehmen mit der oder dem Studierenden eine mündliche Prüfung (Abs. 6) in englischer Sprache durchführen (abweichend zu § 2 Abs. 1 Satz 2); die Bekanntgabe erfolgt durch die Prüfende oder den Prüfenden. Die mündliche Prüfung kann in Gruppen von nicht mehr als vier Studierenden durchgeführt werden. Bei einer Prüfung in Gruppen darf die Prüfungszeit für die ganze Gruppe insgesamt 60 Minuten nicht überschreiten. Die oder der Studierende kann freiwillig mündliche Prüfungen in mehreren Teilen absolvieren, sofern dies beim jeweiligen Modul angegeben ist. Bei der erstmaligen Anmeldung zur Modulprüfung ist anzugeben, ob die Prüfung in mehreren Teilen abgeleistet wird. Wird eine geteilte Modulprüfung nicht in allen Teilen bestanden, so ist sie als „nicht ausreichend“ zu werten.

Abkürzungen:

- | | |
|-----|---|
| | Senkrechte Striche zwischen Prüfungsformen markieren mögliche Alternativen. |
| + | Pluszeichen definieren mehrere abzuleistende Prüfungsleistungen. |
| x/y | Brüche kennzeichnen die Gewichtung, mit der die jeweilige Prüfungsleistung in die Modulnote eingeht. |
| () | Runde Klammern gruppieren zusammengehörige Prüfungsbestandteile. Sie können verwendet werden, um alternative Prüfungsformen einer Prüfungsleistung, oder die Aufteilung einer Prüfungsleistung auf mehrere zu definieren. |
| * | Mit „*“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen gehen nicht in die Berechnung der Modulnote bzw. Gesamtnote ein. |
| [] | In eckigen Klammern werden freiwillige Teilprüfungen definiert. |

K	Klausur
mP	mündliche Prüfung
P	Präsentation
B	Beitrag
semA	semesterbegleitende Aufgaben
sA	schriftliche Ausarbeitung

CO-Kennung	Modulbereich Modul	LP	Prüfung
	Pflichtbereich:	71	
	Kompetenzfeld Antriebsstrang		
Fak617464	Elektromobilität	5	Portfolioprüfung: K 4/5 + semA 1/5
	Kompetenzfeld Mechanische Systeme		
Fak629711	Modellbildung und Simulation mechanischer Systeme	6	Portfolioprüfung: K 2/3 + semA 1/3
	Kompetenzfeld Mechatronik		
Fak611248	Elektrische Komponenten	7	K
Fak611252	Sensoren und Sensorsysteme	7	K
Fak611247	Digitale Signalverarbeitung und Bussysteme	5	K
	Kompetenzfeld Forschung und ihre aktive Gestaltung		
Fak614853	Forschungspraxis	11	Portfolioprüfung: B 3/4 + P 1/4 + B*
Fak629071	Masterarbeit	30	Masterarbeit 3/4 + P 1/4
	Wahlpflichtbereich Fachliche Kompetenzerweiterung (FK): Es sind Module im Umfang von zusammen mindestens 44 LP aus den folgenden Kompetenzfeldern zu belegen. Das Angebot der nachfolgend angegebenen Wahlpflichtmodule kann nicht jedes Semester vollständig gewährleistet werden.	44	
	Kompetenzfeld Materialien und Werkstoffe im Automobil		
Fak611257	Funktionsbauteile und Technologien für Automobil und Mechatronik	5	mP
Fak611256	Fügetechniken im Automobilbau	5	Portfolioprüfung: K [45min K 3/5 + 45 min K 2/5] + semA*
Fak611254	Batterien und Brennstoffzellen	5	Portfolioprüfung: K + semA*

CO-Kennung	Modulbereich Modul	LP	Prüfung
Fak629091	Elektrochemische Energiespeicher und Energiewandlung	5	Portfolioprüfung: mP + semA*
Fak614803	Simulation und Auslegung von Hochtemperatursensoren	5	mP
Fak617748	Modellbildung und Simulation elektrochemischer Speicher	5	Portfolioprüfung: mP 3/5 + semA 2/5
	Kompetenzfeld Antriebsstrang		
Fak623309	Thermodynamik der Verbrennung und Verbrennungsmotoren	7	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak623308	Lasermessverfahren	6	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611250	Kraftstoffe und Emissionen	6	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak624389	Mechanischer Antriebsstrang	6	K
Fak614802	Computersimulation und Analyse in der Abgasnachbehandlung	5	semA
Fak611268	Thermofluidodynamik	6	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611258	Chemische Verfahrenstechnik	7	Portfolioprüfung: K + semA*
Fak611265	Motorenkonstruktion	3	mP
	Kompetenzfeld Mechanische Systeme		
Fak611275	Dynamik	5	K
Fak611261	Experimentelle Strömungsmechanik	5	Portfolioprüfung: semA 1/3 + semA 2/3
Fak611269	Turbulenz	4	mP
Fak611262	Grenzschichttheorie	4	mP
Fak629111	Wellen	4	Portfolioprüfung: (K mP) + semA*
Fak621459	Grundlagen moderner Strömungsakustik	5	mP
	Kompetenzfeld Konstruktion und Produktion		
Fak627316	Ausgewählte Kapitel der multimedialen Produktentwicklung und Konstruktion	6	mP [mP + mP]

CO-Kennung	Modulbereich Modul	LP	Prüfung
Fak611264	Life Cycle Engineering	6	K
Fak629031	Fabrikplanung und -simulation	4	Portfolioprüfung: (K mP) + semA*
Fak629115	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen	8	Portfolioprüfung: (K mP) + (K mP) + semA*
Fak629171	Methoden der Fabrikoptimierung	6	Portfolioprüfung: 45 min K + 45 min K
Fak616336	Computer Aided Manufacturing	3	K
Fak629712	Ökologische und ökonomische Bewertung	5	K [K 2/5 + K 3/5]
Fak629093	Qualitätssicherung	6	Portfolioprüfung: (K mP) + (K mP)
Fak629714	Vernetzte Wertschöpfung	5	Portfolioprüfung: (K mP) 2/5 + (K mP) 3/5
Fak617598	Höhere Festigkeitslehre I	5	K mP
Fak623390	Höhere Konstruktionslehre I	5	K mP
	Kompetenzfeld Mechatronik		
Fak629715	Computersimulation und Analyse in der Sensorik	5	Portfolioprüfung: sa 4/5 + P 1/5
Fak127961	Robotik I	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak128038	Robotik II	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak620086	Praktikum Leistungselektronik	2	semA*
Fak612414	Ausgewählte Kapitel der Programmierung für Ingenieure	5	mP
Fak621219	Batterie-Management-Systeme	5	Portfolioprüfung: K 3/5 + semA 2/5
Fak623471	Mikrocontroller 2	5	Portfolioprüfung: semA + semA
	Kompetenzfeld Mathematik und Informatik		

CO-Kennung	Modulbereich Modul	LP	Prüfung
Fak127246	Einführung in die Numerik	8	K mP
Fak111274	Numerische Methoden für gewöhnliche Differentialgleichungen	10	K mP
Fak127249	Einführung in die Optimierung	8	K mP
Fak111272	Ganzzahlige lineare Optimierung	10	K mP
Fak127962	Computersehen	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
Fak611263	Grafikprogrammierung und Visualisierung	3	mP
Fak127979	Schwarmintelligenz	5	Portfolioprüfung: (K mP) 17/20 + semA 3/20
	Wahlpflichtbereich Überfachliche Kompetenzerweiterung: Es sind Module (im Bereich Rechtswissenschaften Veranstaltungen) aus einer regelmäßig aktualisierten Liste zu wählen. Diese Module stammen aus Bereichen außerhalb der Ingenieurwissenschaften (etwa juristische Veranstaltungen oder wirtschaftswissenschaftliche Module oder Sprachkursmodule). Der Nachweis erfolgt gemäß der jeweiligen Modulbeschreibung.	5	fachabhängige Prüfungsleistung

Anhang 2: Zugang zum Studium, Qualifikation

Ein im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser das Bestehen von Prüfungsleistungen umfasst, die folgenden Prüfungsleistungen eines wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengangs Engineering Science gleichwertig sind und keine wesentlichen Unterschiede bestehen:

- Höhere Mathematik I - III
- Technische Mechanik I
- Technische Thermodynamik I, II
- Elektrotechnik I, II
- Messtechnik
- Regelungstechnik
- Mechatronik I

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 4. Februar 2026 und der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 24. Februar 2026, Az. A 3760.51 - I/1.

Bayreuth, 25. Februar 2026

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters, likely 'SL' followed by a flourish.

Professor Dr. Dr. h. c. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 25. Februar 2026 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 25. Februar 2026 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 25. Februar 2026.