

Für diese Studien- und Prüfungsordnung gelten die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)



**Amtsblatt
der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

Jahrgang	Lfd.-Nr.
2020	4

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik
(englische Bezeichnung: Automotive Mechatronics)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 04.03.2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

Ziel des Masterstudiums ist es, die Studierenden durch eine Verknüpfung wissenschaftlicher Methoden und Werkzeuge aus den Bereichen Fahrzeugtechnik, Elektronik, Informatik und Regelungstechnik verbunden mit einer systemtechnischen Betrachtungsweise zur verantwortlichen Lösung anspruchsvoller mechatronischer Aufgaben im Fahrzeugbau, aber darüber hinaus auch im gesamten Maschinenbau sowie zur selbständigen Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren in der Fahrzeugmechatronik und in Cyber-Physischen-Systemen zu befähigen.

**§ 2
Qualifikation für das Studium**

- (1) ¹Qualifikationsvoraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik sind:
1. Der Nachweis eines mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte und mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden, mit dem Prüfungsgesamtergebnis 2,5 oder besser abgeschlossenen Hochschulstudiums der Fahrzeugtechnik, des Maschinenbaus, der Mechatronik oder einer verwandten Fachrichtung (z. B. Elektrotechnik, Physikalische Technik) an einer deutschen Hochschule oder ein gleichwertiger Abschluss.

oder

2. Der Nachweis eines mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte und mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden und mit dem Prüfungsgesamtergebnis befriedigend oder besser abgeschlossenen Hochschulstudiums der Fahrzeugtechnik, des Maschinenbaus, der Mechatronik oder einer verwandten Fachrichtung an einer deutschen Hochschule oder eines gleichwertigen Abschlusses. In diesem Fall muss der Nachweis besonderer fachlich wissenschaftlicher Leistungen auf dem einschlägigen Gebiet vorliegen (z. B. Aufsätze in Fachzeitschriften oder die Auszeichnung mit einem wissenschaftlichen Preis) oder eine mindestens einjährige, einschlägige, qualifizierte Berufserfahrung nachgewiesen werden.
3. Die Absolvierung eines praktischen Studiensemesters im Hochschulstudium gemäß Nr. 1 und Nr. 2 bzw. eine mindestens 18-wöchige einschlägige Industriepraxis.

²Über die Gleichwertigkeit ausländischer Hochschulabschlüsse entscheidet die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende der Prüfungskommission gemeinsam mit einem weiteren Mitglied der Prüfungskommission unter Beachtung von Art. 63 BayHSchG.

- (2) ¹Für ausländische Studienbewerber und Studienbewerberinnen ist der Nachweis guter Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich. ²Der Nachweis wird durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH-Stufe 2) oder die Teilnahme am Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF) mit überdurchschnittlichem Ergebnis (alle Teile „besser als 3“) oder einer gleichwertigen Prüfung erbracht. ³Der Nachweis gilt ebenfalls als erbracht, wenn ein erfolgreicher Abschluss einer deutschsprachigen Ausbildung an einer höheren Schule oder an einer Hochschule nachgewiesen wird.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Studienbewerberinnen-/Studienbewerberzahl durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 3

Aufnahme- und Zulassungsverfahren, Aufbau des Studiums

- (1) ¹Der Beginn des Masterstudiums im ersten Studiensemester ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester eines Jahres möglich. ²Die Zulassung der Studienbewerberinnen und Studienbewerber erfolgt gemäß der Satzung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Masterstudiengängen vom 15.02.2013 in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) Der Masterstudiengang wird auch als Teilzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt dabei einschließlich der Masterarbeit sechs Studiensemester.
- (3) ¹Jede/r Studierende muss ein Wahlpflichtmodul im Umfang von sechs ECTS-Kreditpunkten wählen. ²Die Auswahl regelt der Studienplan.
- (4) Der Studiengang wird teilweise auch in englischer Sprache durchgeführt, weshalb englische Sprachkenntnisse auf dem Sprachniveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarats bereits bei der Bewerbung vorliegen sollen.

§ 4 Prüfungskommission

Für den Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik wird eine Prüfungskommission gebildet, die aus drei Professorinnen und/oder Professoren der Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Flugzeugtechnik besteht.

§ 5 Masterarbeit

- (1) ¹Die Masterarbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit. ²In ihr soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, eine anspruchsvolle Aufgabenstellung aus dem Bereich der Fahrzeugmechatronik oder der Cyber-Physischen Systeme selbständig wissenschaftlich zu bearbeiten und dazu Lösungsstrategien erarbeiten, beurteilen und effektiv umsetzen kann.
- (2) ¹Die Masterarbeit wird im Vollzeitstudium frühestens zu Beginn des zweiten Fachsemesters, im Teilzeitstudium frühestens zu Beginn des vierten Fachsemesters ausgegeben. ²Voraussetzung ist in beiden Fällen der Erwerb von mindestens 27 ECTS-Kreditpunkten. ³Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (3) ¹Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit mit einem neuen Thema gilt Abs. 1 Satz 3 entsprechend. ²Die Vergabe des neuen Themas muss spätestens einen Monat nach Mitteilung des Ergebnisses der nicht bestandenen Masterarbeit erfolgen.
- (4) ¹Die Masterarbeit umfasst eine Präsentation der Ergebnisse, die in die Bewertung der Masterarbeit eingeht. ²Wurde die Masterarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, entfällt die Präsentation.

§ 6 Nachholung von ECTS-Kreditpunkten

¹Soweit Studierende ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Kreditpunkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte) vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Kreditpunkte aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München. ²Die Prüfungskommission stellt dazu fest, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen (Lernergebnisse) die/der Studierende in ihrem/seinem abgeschlossenen Erststudium im Vergleich zu einem 210 ECTS-Kreditpunkte umfassenden Hochschulstudium nicht erworben hat und legt daraus die Module und Prüfungsleistungen fest, die von der/dem Studierenden nachzuholen und abzulegen sind. ³Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb von 12 Monaten nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abzuleisten. ⁴Die von der Prüfungskommission festgelegten Module und Prüfungsleistungen werden der/dem Studierenden mit der Immatrikulation bekannt gegeben. ⁵Die Studierenden sind für die Erbringung der noch fehlenden ECTS-Kreditpunkte im Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik immatrikuliert.

§ 7

Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module entsprechend ihrer ECTS-Kreditpunkte gewichtet.
- (2) ¹Die gemäß Entscheidung der Prüfungskommission nach § 6 nachzuholenden Module werden im Masterprüfungszeugnis aufgeführt. ²Die dabei erzielten Modulendnoten fließen aber nicht in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.

§ 8

Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad eines „Master of Science“, Kurzform: „M.Sc.“, verliehen.

§ 9

In-Kraft-Treten

¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2020 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik im ersten Studiensemester nach dem Sommersemester 2020 aufnehmen.

Anlage: Übersicht über die Module und Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Fahrzeugmechatronik (englische Bezeichnung: Automotive Mechatronics) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules (englisch)	4) SWS	5) ECTS-Kreditpunkte	6) Lehrveranstaltungsart	7) Prüfungsform und ggf. Gewichtung	8) Zulassungsvoraussetzungen
TBM 1.1a	Höhere Mathematik und Grundlagen der Numerik	Advanced Mathematics and Basics of Numerical Analysis	6	7	SU, Ü, Pra	schrP	ModA
TBM 1.2a	Management von Unternehmen, Projekten und Wissen	Management of Enterprises, Project and Knowledge	4	5	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 1.3	Fahrzeugantriebe	Power trains	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 1.4	Fahrdynamik	Vehicle dynamics	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 1.5	Software Engineering and Network Management	Software Engineering and Network Management	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	ModA
FEM 1.6	Sensoren und Aktoren	Sensors and actuators	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 1.7	Fortgeschrittene Methoden der Regelungstechnik	Advanced Methods of Control Engineering	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 1.8	Echtzeitsimulation	Real time simulation	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	4 ModA
FEM 1.9	Mehrkörpersysteme	Multibody systems	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA	
FEM 2	Wahlpflichtmodul	Elective	4	6	SU, Ü, Pra, Proj	schrP oder ModA oder ModA (0,8) und Präs (0,2)	
FEM 3	Masterarbeit	Master's Thesis	---	30		MA (0,8) und Präs (0,2)	
Gesamtsumme der SWS und ECTS-Kreditpunkte (1. bis 3. bzw. 1. bis 6. Studiensemester):			42	90			