Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Motorsport Engineering an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

vom 26.06.2025

konsolidierte Version in der Fassung der ersten Änderungssatzung vom 23.06.2026;
gültig für Studierende, die ab dem Wintersemester 2026/2027 das Studium aufnehmen

(für diese Studien- und Prüfungsordnung gilt die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27.05.2020)

Auf Grund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Satz 2, Art 84 Abs.2 Satz 1-Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 05. August 2022) (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), in der jeweils gültigen Fassung, erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1
Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 27. Mai 2020 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2
Studienziel

(1) [1]Ziel des Studiums ist die Vermittlung von Handlungskompetenz für angehende Führungskräfte und Fachspezialisten im Motorsport Engineering sowie der Fahrzeugentwicklung. [2]Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums verfügen über ein über das typische Bachelorstudium hinausgehendes Maß an Fähigkeiten zum analytischen, systematischen Denken und sind in der Lage, selbstständig wissenschaftliche Erkenntnisse und Verfahren problembezogen einzusetzen. [3]Sie sind vertraut mit der eigenverantwortlichen Formulierung und methodisch fundierten Bearbeitung von aktuellen Fragen der Forschung und Praxis sowie der kritischen Analyse und Reflexion wissenschaftlicher und praxisbezogener Erkenntnisse. [4]Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind in der Lage, anwendungsorientierte Projekte in den Bereichen Motorsport, sportliche Serienfahrzeuge in der Automobilindustrie sowie rennsportnahe Ingenieursdienstleistungen weitgehend selbstgesteuert bzw. autonom durchzuführen.

[5]Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs besitzen dafür ein über das typische Bachelorstudium hinausgehendes Maß an fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen.
[6]Die Absolventinnen und Absolventen besitzen ausgeprägte Fähigkeiten zum analytischen und systematischen Denken und haben gelernt, anwendungsorientierte Aufgabenstellungen der betrieblichen Praxis selbstständig mit geeigneten Methoden der Ingenieur- und Naturwissenschaften zu bearbeiten. [7]Dies beinhaltet insbesondere

- Ausgangssituationen zu analysieren
- Ziele und Vorgehensweisen zu definieren

- erforderliches Wissen zu erschließen (sowohl bereits bewährte Technologien als auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse)
- Rechercheergebnisse kritisch zu hinterfragen
- zielgerichtete Lösungen zu erarbeiten
- erarbeitete Lösungen technologisch und wirtschaftlich zu bewerten

[8]Darüber hinaus besitzen die Absolventinnen und Absolventen auch die soziale Kompetenz insbesondere für die Arbeit in Teams. Sie können als Mitglieder eines Teams ihren Beitrag leisten, sind aber auch in der Lage selbst Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu führen und deren Kompetenzentwicklung zu fördern.
[9]Die in diesem Masterstudiengang erworbenen Kompetenzen können so auch als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.

(2) [1]Die Studierenden sollen nach ihrem Studium in der Lage sein, Sach- und Führungsaufgaben in Unternehmen und Verwaltung zu übernehmen, unternehmerisch oder freiberuflich tätig zu werden und auch künftig neue wissenschaftliche Erkenntnisse in der Praxis nutzbringend anzuwenden. [2]Sie haben darüber hinaus gelernt, wirtschaftliche, ökologische und ethische Auswirkungen ihrer Tätigkeit systematisch und kritisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.

§ 3
Studiengangsprofil

Der Studiengang Motorsport Engineering ist ein konsekutiver Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil.

§ 4
Regelstudienzeit, Beginn und Aufbau des Studiums

(1) Der Studiengang wird als Vollzeitstudium angeboten und umfasst eine Regelstudienzeit von drei Studiensemester mit einem Gesamtumfang von 90 ECTS-Punkten.

(2) Im letzten Studiensemester des Vollzeitstudiums wird die Masterarbeit angefertigt.

(3) In der Regel liegt der Studienbeginn im Wintersemester. Sofern auch ein Studienbeginn im Sommersemester vorgesehen ist, wird dies öffentlich vor Beginn des Bewerbungsverfahrens bekannt gegeben.

(4) Detaillierte Informationen zum Aufbau des Studiums und der zeitliche Ablauf (Studienplan) sind im Modulhandbuch hinterlegt.

§ 5
Qualifikationsvoraussetzungen

(1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Motorsport Engineering sind:

1. Ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes, einschlägiges Hochschulstudium oder ein gleichwertiger Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Punkte, mindestens jedoch 180 ECTS-Punkte umfasst.

2. [1]Der Hochschulabschluss nach Ziffer 1 muss mit einer Gesamtprüfungsleistung von „gut“ oder besser abgeschlossen sein (Vorauswahl). [2]Soweit aufgrund abweichender Notensysteme eine Umrechnung der Gesamtnote erforderlich ist, erfolgt diese nach der sogenannten „modifizierten bayerischen Formel“ nach den Vorgaben der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der OTH Amberg-Weiden (ASPO). [3]Einer Bewerberin/einem Bewerber mit einem Studienabschluss an einer ausländischen Hochschule wird empfohlen, bis zum Ende des Bewerbungszeitraums einen Anerkennungsbescheid des Studienabschlusses, ausgestellt durch eine zertifizierte Einrichtung (z. B. uni-assist) vorzulegen. [4]Die Entscheidung über die Zulassung zum Studium trifft die Prüfungskommission. [5]Die Prüfungskommission kann beschließen, dass das in Satz 1 genannte Notenkriterium als erfüllt gilt, wenn die betreffenden Bewerbenden schriftlich nachweisen, dass sie zu den besten 40 % der Absolvierenden ihres Studienganges in ihrem Abschlussjahrgang gehören; Vergleichskriterium ist dabei allein die erzielte Prüfungsgesamtnote der Abschlussprüfung.

3. Bewerberinnen und Bewerbern, die nicht im Rahmen der Vorauswahl nach Nr. 2 zugelassen werden, können durch das erfolgreiche Absolvieren eines Eignungstests nach § 6 die studiengangspezifische Eignung nachweisen.

(2) [1]Als einschlägig gelten neben Fachrichtungen Motorsport Engineering, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik auch Studiengänge, die einschlägige signifikante maschinenbau-, elektrotechnik- oder informatikspezifische Inhalte aufweisen (Motosport Engineering, Maschinenbau, Elektrotechnik, Informationstechnik, Informatik verwandte Fachrichtungen). [2]Über die Einschlägigkeit entscheidet die Prüfungskommission.

(3) [1]Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs mit weniger als 210 (aber mindestens 180) ECTS-Punkten erhalten die Möglichkeit, fehlende theoretische Kompetenzen durch den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus dem grundständigen Studienangebot der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden nachzuweisen. [2]Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen fest, die innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachgewiesen werden müssen. [3]Fehlende praktische Kompetenzen können durch berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen des praktischen Studiensemesters in den grundständigen Studiengängen entsprechen, nachgewiesen werden. [4]Sollten die fehlenden Kompetenzen nicht bis zum Ende des zweiten Fachsemesters vorliegen, erfolgt die Exmatrikulation zum Ende dieses Semesters.

(4) [1]Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres an die Hochschule zu stellen. [2]Die Hochschule kann diese Fristen bei Bedarf verlängern.

(5) [1]Bewerberinnen und Bewerber für das Masterstudium, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch kein Prüfungsgesamtergebnis vorweisen können, jedoch einen erfolgreichen ersten Studienabschluss bis zum Beginn des Masterstudiengangs glaubhaft machen, werden unter der Auflage zum Studium zugelassen, dass sie innerhalb eines Semesters nach Aufnahme des Masterstudiums die erforderlichen Nachweise beibringen. [2]Die Glaubhaftmachung des Studienabschlusses erfolgt durch Vorlage eines Notennachweises (z.B. Transcript of Records), der die Erbringung aller für den erfolgreichen Studienabschluss erforderlichen Studienleistungen bescheinigt. [3]Sollten die erforderlichen Nachweise (Abschlusszeugnis oder entsprechender Nachweis des Prüfungsgesamtergebnisses) nicht bis zum Ende des ersten Semesters vorliegen, erfolgt die Exmatrikulation zum Ende dieses Semesters.

(6) Bewerberinnen und Bewerber, die weder einen Erstabschluss, noch die Hochschulzugangsberechtigung in deutscher Sprache erworben haben, müssen den Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 3 Abs. 3 oder Abs. 5 der Satzung über das Immatrikulationsverfahren der Ostbayerischen Technischen Hochschule erbringen.

(7) [1]Bei Nichtzulassung von Bewerberinnen und Bewerbern wird ihnen dies mit einer Begründung schriftlich mitgeteilt. [2]Eine erneute Bewerbung ist frühestens im folgenden Bewerbungszeitraum wieder möglich.

§ 6
Nachweis der studiengangspezifischen Eignung

(1) Der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung erfolgt durch die Ableistung des Eignungsverfahrens gemäß der Rahmensatzung über die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden in der jeweils geltenden Fassung sowie gemäß den nachfolgenden besonderen Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Motorsport Engineering.

(2) Voraussetzung für die Teilnahme am Eignungsverfahren ist die form- und fristgerechte sowie vollständige Vorlage der geforderten Bewerbungsunterlagen.

(3) Der Antrag zur Teilnahme am Eignungsverfahren erfolgt gleichzeitig mit dem Antrag auf Zulassung zum Studium und ist zu den in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Bewerbungsfristen bei der OTH Amberg-Weiden einzureichen.

(4) [1]Das Eignungsverfahren wird von einer Auswahlkommission durchgeführt, die sich aus mindestens zwei vom Fakultätsrat bestellten Professorinnen und Professoren zusammensetzt. [2]Die Amtszeit der Mitglieder der Auswahlkommission beträgt drei Jahre, eine Wiederbestellung ist zulässig. [3]Der oder die Frauenbeauftragte der jeweiligen Fakultät kann beratend in der Auswahlkommission mitwirken.

(5) Bewerberinnen und Bewerber, die ihr einschlägiges Erststudium mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser abschossen haben, gelten für den Masterstudiengang Motorsport Engineering als geeignet, ein Eignungstest findet in diesen Fällen nicht statt.

(6) Bewerberinnen und Bewerber, die ihr einschlägiges Erststudium mit einer Gesamtnote schlechter als 2,5 abgeschlossen haben, nehmen an einem studiengangspezifischen Eignungstest teil.

(7) [1]Der Eignungstest besteht aus sechs schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben aus den für das Qualifikationsziel des Studiengangs maßgeblichen Themenbereichen. [2]Diese umfassen insbesondere:

1. Studienmotivation,
2. Fahrwerkstechnik,
3. Festigkeitslehre,
4. Fertigungstechnik,
5. Physik,
6. Werkstofftechnik.

(8) [1]Jede Aufgabe wird mit 0 bis 10 Punkten bewertet, insgesamt können 60 Punkte erreicht werden. [2]Der Eignungstest ist bestanden, wenn mindestens 30 Punkte erreicht werden.

(9) [1]Bewerberinnen und Bewerber, die den Eignungstest nach Absatz 8 bestanden haben, gelten als für den Masterstudiengang Motorsport Engineering als geeignet. [2]Bewerberinnen und Bewerber, die den Eignungstest nach Absatz 8 bestanden haben, erreichen die für die Feststellung der studiengangspezifischen Eignung erforderliche Schwelle. [3]Das Bestehen des Eignungstest wird als Nachweis der studiengangspezifischen Eignung gewertet.

(10) Erzielt die Bewerberin im Eignungsverfahren das Ergebnis „nicht bestanden“, ist die Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.

§ 7
Module und Leistungsnachweise

(1) [1]Die Module, ihre ECTS-Punkte und Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage 1 zu dieser Satzung festgelegt. [2]Die entsprechenden Regelungen für die Wahlpflichtmodule werden im Modulhandbuch festgelegt.

(2) [1]Die Lernziele und Inhalte der Pflichtmodule werden im Modulhandbuch festgelegt. [2]Die Wahlpflichtmodule dienen der Vertiefung der Pflichtmodulinhalte.

(3) [1]Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule und Wahlmodule angeboten werden, besteht nicht. [2]Dergleichen besteht kein Anspruch darauf, dass Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

(4) Ein ECTS-Punkt entspricht in der Regel einer Arbeitszeit von 30 Stunden

§ 8
Studienplan und Modulhandbuch

(1) [1]Die Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik erstellt ergänzend zur Studien- und Prüfungsordnung ein Modulhandbuch und einen Studienplan, die vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. [2]Die Bekanntmachung neuer Regelungen erfolgt spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, das sie erstmals betreffen.

(2) [1]Die Module sowie die dazu gehörigen Studien- und Prüfungsleistungen werden im Modulhandbuch beschrieben. [2]Das Modulhandbuch enthält insbesondere folgende Informationen zu den einzelnen Modulen:

a) Name/Bezeichnung des Moduls (deutsch/englisch)
b) Häufigkeit des Angebots
c) ECTS-Punkte (einschl. Aufteilung des Workloads)
d) Lehrende/Modulverantwortliche
e) Zugangsvoraussetzungen
f) Lernziele
g) Lehrinhalte
h) Studien- und Prüfungsleistungen
i) die Unterrichts- und Prüfungssprache in den einzelnen Modulen (Englisch oder Deutsch)
j) Verwendbarkeit im weiteren Studienverlauf bzw. hochschulweit.

(3) [1]Der Ablauf des Studiums wird im Studienplan beschrieben. [2]Der Studienplan enthält folgende Informationen:

a) Zeitlicher Ablauf des Studiums, zeitliche Reichenfolge der Module
b) Anzahl der Präsenzstunden (SWS) pro Modul
c) ECTS-Punkte pro Modul

§ 9
Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Anmeldung zur Masterarbeit und Ausgabe eines Themas ist, dass von den Studierenden mindestens 45 ECTS -Punkte erreicht wurden.

(2) Die Anmeldung der Masterarbeit und Ausgabe des Themas kann frühestens zu Beginn des zweiten Semesters und soll spätestens im ersten Monat des dritten Semesters erfolgen.

(3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(4) [1]Die Masterarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen. [2]Sie darf mit Genehmigung des Aufgabenstellers in englischer Sprache abgefasst werden.

§ 10
Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

(1) Für jedes Modul, das mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde, sowie für die mindestens mit "ausreichend" bewertete Masterarbeit werden die ECTS-Punkte gemäß Anlage 1 vollständig vergeben.

(2) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich erbracht sind.

(3) [1]Die Notengewichtung bei der Bildung der Gesamtnote ergibt sich aus der Gewichtung nach den ECTS-Punkten der Module gemäß Anlage. [2]Die Note der Masterarbeit wird doppelt gewichtet.

§ 11
Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des Studiums wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“ verliehen.

§ 12
Prüfungskommission

Die für den Studiengang zuständige Prüfungskommission ist die Prüfungskommission der Fakultät Maschinenbau/Umwelttechnik mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 13
Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 15.03.2026 in Kraft und gilt für Studierende, die im Sommersemester 2026 oder später ihr Studium aufnehmen.

Amberg, 26.06.2025

Prof. Dr. Clemens Bulitta

Präsident

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Motorsport Engineering an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden wurde am 26.06.2025 über das Internet durch Einstellung auf der Homepage der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden (unter www.oth-aw.de) bekannt gegeben. Tag der Bekanntgabe ist der 26.06.2025.

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Motorsport Engineering

1	2	3	5	6
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Art der Lehrveran-staltung	Modulprüfung[3)]
1	**Pflichtmodul**	**5**		
1.1	Versuchs- und Projektplanung	5	SU/Ü	ModA
2	**Vertiefungen[1)]**	**20**		
2.1	**Vertiefung „Entwicklung im Motorsport“**			
2.1.1	Finite Elemente Methode	5	SU/Ü	Kl und ModA
2.1.2	Computational Fluid Dynamics	5	SU/Ü	Kl und ModA
2.1.3	Simulation von Kraftfahrzeugen	5	SU/Ü	mdlP
2.1.4	Fortgeschrittene Fahrzeugtechnik	5	SU/Ü	Kl
2.2	**Vertiefung „Assistenz Systeme und Datenverarbeitung“**			
2.2.1	Machine Learning	5	SU/Ü	PrA
2.2.2	Deep Learning	5	SU/Ü	Kl
2.2.3	Autonomous Robots	5	SU/Ü	PrA
2.2.4	Computer Vision and AI	5	SU/Ü	PrA
2.3	**Vertiefung „Elektrische Antriebe“**			
2.3.1	Regelung elektrische Antriebe	5	SU/Ü	Kl

1	2	3	5	6
Nr.	Modulbezeichnung	ECTS-Punkte	Art der Lehrveran-staltung	Modulprüfung[3)]
2.3.2	Modellbasierte Entwicklung	5	SU/Ü	mdlP
2.3.3	Digitale Regelungstechnik	5	SU/Ü	Kl
2.3.4	Embedded Project	5	SU/Ü	ModA
2.4	**Vertiefung „Moderne Antriebe und Fahrwerke“ (Hochschule Landshut)**			
2.4.1	Komplexe Antriebssysteme[4)]	5		
2.4.2	Fahrsimulation[4)]	5		
2.4.3	Komponenten konventioneller Antriebsstränge[4)]	5		
2.4.4	Fahrdynamikorientierte Fahrwerkstechnik und Regelung[4)]	5		
3	**Wahlpflichtmodule [2)]**	**25**		
3.1-3.5	5 Wahlpflichtmodule[2)] gemäß Modulkatalog	je 5	SU/Ü	Kl oder ModA oder PrA oder mdlP
4	**Projektarbeiten**	**10**		
4.1	Projekt A	5	Pr	PrA
4.2	Projekt B	5	Pr	PrA
5	**Masterarbeit (Master thesis)**	**30**	MA	MA
	Summe ECTS	**90**		

[1)] Eine der vier Vertiefungen ist gemäß Modulhandbuch zu wählen.

[2)] Studiengangspezifische Wahlpflichtmodule:
Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Punkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden.

Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Punkte je Gruppe erworben werden.
Als Wahlpflichtmodule können auch Module aus den nicht gewählten Vertiefungen gewählt werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017). Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

[3)] Die Modulprüfungen können über ein Bonussystem auf freiwilliger Basis ergänzt werden (s. Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) der OTH Amberg-Weiden).

[4)] Siehe Studien- und Prüfungsordnung (SPO) für den Masterstudiengang Motorsport Engineering an der Hochschule Landshut.