Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Car IT und Elektronik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg und der Technischen Hochschule Deggendorf

vom 6. November 2009

****

geändert durch Satzungen vom
5. August 2010
29. Juli 2011
2. September 2015
12. Juli 2019
17. Dezember 2024
26. Oktober 2026

Konsolidierte (nicht amtliche) Fassung in Form der Änderungssatzung vom 26. Oktober 2026[1]

****

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 13. Dezember 2016, GVBl. S. 369) erlassen die Technische Hochschule Deggendorf und die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (Hochschule) folgende Satzung:

§ 1
Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (APO) vom 10. August 2023 sowie der Rahmensatzung über die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (Rahmensatzung) vom 26. November 2021 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2
Ziel des Studiums

(1) [1]Das Studium Car IT und Elektronik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer besonders qualifizierten Berufstätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur im Bereich der Automobilelektronik befähigt. [2]Durch eine umfassende Ausbildung in den Fachgebieten, die in der Automobilindustrie als besondere Herausforderungen identifiziert werden, sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, das Wissen und die wesentlichen Arbeitsmethoden zu beherrschen, um diese Herausforderungen zu meistern. [3]Diese besonderen Herausforderungen zeigen sich in folgenden Bereichen:

- Betrachtung des Fahrzeugs als Gesamtsystem, Fahrzeugarchitektur, Anforderungsmanagement, Systemintegration;
- Elektronik- und Softwarefunktionalität und ihre Schnittstellen zu anderen Disziplinen;

[1] Inkrafttreten zum 27. Oktober 2026

- Product-Lifecycle-Management, Entwicklungsprozesse und Qualitätsmanagement;
- Wirtschaftlichkeits-, Sicherheits- und Zuverlässigkeitsanforderungen;
- Cybersecurity, KI und Data Science im automobilen Kontext.

(2) [1]Mit den erworbenen methodischen und analytischen Kompetenzen und spezialisierten fachlichen Fertigkeiten, können die Absolventinnen und Absolventen neue Ideen und Verfahren entwickeln und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Beurteilungsmaßstäbe bewerten. [2]Damit sind sie in der Lage, strategische Probleme zu lösen und Alternativen abzuwägen.

(3) [1]Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in Gruppen oder Organisationen Verantwortung zu übernehmen, diese bei komplexen Aufgabenstellungen zu leiten und die fachliche Entwicklung von Teammitgliedern gezielt zu fördern. [2]Zugleich verfügen sie über kommunikative Kompetenzen und können ihre Arbeitsergebnisse und die ihres Teams vertreten sowie bereichsspezifische und bereichsübergreifende Diskussionen führen, auch in internationalen Kontexten.

(4) [1]Die Absolventinnen und Absolventen sind dazu qualifiziert, anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben und Projekte wissenschaftlich fundiert und weitgehend selbstständig zu bearbeiten. [2]Sie haben gelernt, Ziele zu definieren, dafür geeignete Mittel einzusetzen, Wissen selbstständig zu erschließen und darüber hinaus mögliche gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische und ethische Auswirkungen der Ingenieurtätigkeit systematisch und kritisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen.

(5) Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren zur Übernahme komplexer Fach- und Führungsaufgaben und können als Basis für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren dienen oder die Arbeit in wissenschaftlichen Einrichtungen ermöglichen.

§ 3
Qualifikation für das Studium

(1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Car IT und Elektronik sind:

a) ein mit der Gesamtprüfungsnote 2,9 oder besser abgeschlossenes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang oder einen gleichwertigen Abschluss der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Technische Informatik oder verwandter Gebiete an einer deutschen oder ausländischen Hochschule, dessen Umfang in der Regel 210 Credits, mindestens jedoch 180 Credits umfasst. Über die Einschlägigkeit des Abschlusses entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 86 BayHIG. Alternativ ist die Anforderung auch durch Nachweis darüber erfüllt, dass die vorgelegte Abschlussnote im Erststudiengang im Prozentrang der Abschlüsse des Studiengangs an der jeweiligen Hochschule in die Gruppe der 51%-Besten fällt.

b) eine mindestens grundsätzlich einjährige qualifizierte berufliche Praxis; diese ist bis zum Beginn des 3. Fachsemesters nachzuweisen.

c) der Nachweis über ein wahrgenommenes Beratungsgespräch bei der zuständigen Studienfachberatung.

d) Nachweis über Deutschkenntnisse auf dem Niveau der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und Studienbewerber (DSH) mit einem Gesamtergebnis von mindestens DSH-1 oder einem äquivalenten Sprachnachweis für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren ersten Studienabschluss nicht an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.

(2) [1]Bei Bewerbern oder Bewerberinnen, die einen Bachelorabschluss mit weniger als 210 Credits vorweisen, ist die Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Leistungspunkte bis zum Ende des dritten Fachsemesters. [2]Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Leistungsnachweise fest.

(3) [1]Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind grundsätzlich bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester grundsätzlich bis zum 15. Juli des betreffenden Jahres zu stellen. [2]Kann innerhalb des Bewerbungszeitraums das Zeugnis gemäß Abs. 1 noch nicht vorgelegt werden, ist ein Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen vorzulegen.

§ 4
Eignungsprüfung

(aufgehoben)

§ 5
Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

(1) [1]Das weiterbildende Studium wird als gebührenpflichtiges weiterbildendes Teilzeitstudium angeboten. Die Regelstudiendauer beträgt vier Studiensemester. [2]Der Umfang des Studiums entspricht einem Vollzeitstudium von drei Studiensemestern.

(2) [1]Das Studium ist in sechs Module aufgeteilt. [2]Im vierten Semester erfolgt die Ausarbeitung der Masterarbeit.

(3) Der Inhalt der Module wird sowohl in Form von Präsenzveranstaltungen als auch durch Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen vermittelt.

(4) [1]Die Präsenzveranstaltungen finden vorzugsweise blockweise statt. [2]Sie werden durch virtuelle Lehrveranstaltungen sowie Projektarbeiten ergänzt.

(5) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Studienbewerberinnen und Studienbewerbern aufgenommen wird, besteht nicht.

§ 6
Module und Leistungsnachweise

(1) Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Credits (Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS) sind in der Anlage 1 zu dieser Satzung festgelegt.

(2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule:

a) Pflichtmodule sind Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.

b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die alternativ angeboten werden. Jeder Teilnehmer oder Teilnehmerin muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

(3) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können mit Zustimmung der Prüfungskommission in einer Fremdsprache abgehalten werden.

§ 7
Studienplan

(1) [1]Die zuständigen Fakultäten der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg und der Technischen Hochschule Deggendorf erstellen zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. [2]Der Studienplan wird von den Fakultätsräten beschlossen und ist an den Trägerhochschulen hochschulöffentlich bekannt zu machen. [3]Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

(2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

a) die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester,

b) die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurde,

c) die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,

d) nähere Bestimmungen zu den studienbegleitenden Leistungsnachweisen,

e) die Festlegung des zu erbringenden Leistungsnachweises bei den Modulen, die entweder eine schriftliche oder mündliche Prüfung oder eine Portfolioprüfung vorsehen,

f) die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist,

g) den Lehrveranstaltungsort.

(3) Die Module finden bevorzugt an einem Ort statt.

(4) [1]Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen alternativ angebotenen Module tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. [2]Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 8
Prüfungskommission

(1) [1]Für den Studiengang ist eine Prüfungskommission zu bilden, die grundsätzlich aus je zwei hauptamtlichen von den Fakultäten der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg und der Technischen Hochschule Deggendorf bestellten Professoren oder Professorinnen besteht. [2]Die Bestellung erfolgt für drei Jahre. Wiederbestellung ist möglich. [3]Die Prüfungskommission bestimmt ihr vorsitzendes Mitglied durch Wahl. [4]Tritt bei einer Abstimmung Parität der Stimmen ein, hat der oder die Vorsitzende doppeltes Stimmrecht.

(2) Als zuständiger Prüfungsausschuss wird der Prüfungsausschuss der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg eingesetzt.

§ 9
Masterarbeit

(aufgehoben)

§ 10
Masterarbeit

(1) [1]Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit (Masterthesis) anzufertigen. [2]In ihr sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf reale Projekte und Systeme im automobilen Umfeld anzuwenden.

(2) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Masterarbeit ist, dass der Teilnehmer oder die Teilnehmerin bereits 40 Credits erzielt hat.

(3) [1]Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe muss dem Umfang des Themas angemessen sein und soll acht Monate nicht überschreiten. [2]Aus wichtigem Grund, den die Studentin oder der Student nicht zu vertreten hat, kann die Frist um bis zu vier Monate verlängert werden.

(4) [1]Die Prüfungskommission kann das Verfassen der Masterarbeit in einer anderen Sprache zulassen. [2]Die fachkundige Bewertung in der zugelassenen Sprache muss gewährleistet sein.

(5) [1]Das Thema der Masterarbeit wird von Prüferinnen und Prüfern, die von der Prüfungskommission bestellt wurden, ausgegeben, betreut und bewertet. [2]Die Zweitbegutachtung der schriftlichen Ausarbeitung ist obligatorisch.

(6) [1]Die Ergebnisse der Masterarbeit sind mündlich zu präsentieren und zu verteidigen. [2]Voraussetzung ist, dass die schriftliche Arbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. [3]Die Prüferin oder der Prüfer legt den Termin für die mündliche Verteidigung zeitnah nach Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung fest. [4]Die Präsentation erfolgt hochschulöffentlich, soweit die oder der Studierende dem nicht widerspricht. [5]Sie findet in Gegenwart der zuständigen Prüferinnen oder Prüfer statt. [6]Die Präsentationssprache wird in Abstimmung mit der Betreuerin oder dem Betreuer festgelegt. [7]Die Präsentation fließt notenbildend in die Gesamtbewertung der Masterarbeit ein. [8]Wird die Präsentation mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann sie einmalig innerhalb von einem Monat wiederholt werden. [9]Für die mündliche Präsentation sind die Bestimmungen zu mündlichen Prüfungen in § 14 APO entsprechend anzuwenden.

(7) Im Übrigen finden Regelungen der APO zu Abschlussarbeiten entsprechend Anwendung.

§ 11
Fristen und Termine

(1) Die Prüfungskommission gibt spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn den Prüfungszeitraum hochschulöffentlich bekannt.

(2) Die Prüfungskommission gibt bis spätestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungszeitraum die Prüfer, die Prüfungstermine, die Prüfungsorte und die zugelassenen Hilfs- und Arbeitsmittel für die einzelnen Fächer in einem eigenen Prüfungsplan hochschulöffentlich bekannt.

§ 12
Bewertung der Prüfungsleistungen, Prüfungen und Prüfungsgesamtnote

(1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt in der differenzierten Form gemäß § 30 APO.

(2) Die Masterprüfung hat bestanden, wer alle Prüfungsleistungen nach Anlage abgelegt und damit genau 90 Credits erreicht hat.

(3) [1]Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Endnoten aller Module mit deren jeweiligem Notengewicht multipliziert, aufsummiert und durch die Summe aller Notengewichte dividiert. [2]Die Notengewichtung der Einzelmodule ergibt sich aus der Anlage.

§ 13
Wiederholung von Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweisen

(aufgehoben)

§ 14
Masterprüfung, Zeugnis und akademischer Grad

(1) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn in sämtlichen Modulen mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde und die Ergebnisse der Masterarbeit in einem Vortrag erfolgreich präsentiert wurden.

(2) Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß Anlage 2 ausgestellt.

(3) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform: „M.Eng.“, verliehen.

(4) [1]Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde nach Anlage 3 ausgestellt. [2]Die Urkunde wird von den Präsidenten der Trägerhochschulen unterzeichnet.

§ 15
Sonstige Bestimmungen

Die Verordnung über die Vorlesungs-, Prüfungs- und Ferienzeit an den Fachhochschulen in Bayern vom 10. Oktober 1983 findet keine Anwendung.

§ 16
Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt rückwirkend zum 15. März 2009 in Kraft.

Regensburg, 6. November 2009

Prof. Dr. Josef Eckstein
Präsident

Deggendorf, 6. November 2009

Prof. Dr. Reinhard Höpfl
Präsident

Anlage 1: Übersicht über die Module, Leistungsnachweise und Credits im weiterbildenden Masterstudiengang Car IT und Elektronik

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Modul Nr.	**Modulbezeichnung** (in englischer Sprache)	**Credits**[1)]	**UE**	**Art der LV**	**Prüfungsleistungen**		**Zulassungs-voraus-setzungen**	**Sprache**[2)]	**ergänzende Regelungen**	**Noten-gewicht**[3)]
					im Semester-prüfungs-zeitraum[8)]	**studien-begleitend**				
1	**Systembetrachtung Fahrzeug** (Automotive System Concept)	**10**	68	SU	schrP, 150 min					**1**
2	**Elektronik/Lifecycle Management** (Electronics/Lifecycle Management)	**10**	68	SU	schrP, 150 min					**1**
3	**Funktions- und Software-Entwicklung** (Function and Software Development)	**10**	68	SU		Pf[4)]				**1**
4	**Automobile Kommunikationsarchitekturen** (Automotive Communication Architecture)	**10**	68	SU		Pf[4)]				**1**
5	**Automotive Cybersecurity**	**10**	70	SU	schrP, 150 min					**1**
6	**KI und Data Science** (AI and Data Science)	**10**	70	SU		StA				**1**
7	**Masterarbeit** (Master's Thesis)	**30**								**3**
7.1	Schriftliche Ausarbeitung	(24)				MA				**(4/5)**
7.2	Präsentation und Verteidigung	(6)				Prä, 45 min	mind. „ausreichend“ in 7.1			**(1/5)**
Summen		**90**	**412**							

Fußnoten

[1)] Angaben in Klammern geben absoluten Anteil des jeweiligen Teilmoduls am Modul an. Untereinanderstehende Zahlen beziehen sich auf die verschiedenen Arten der Lehrveranstaltungen gemäß Spalte 5

[2)] Angabe der Unterrichts- und Prüfungssprache nach ISO-639-Codes (z.B. de und en) bei Abweichung von der allgemeinen Unterrichts- und Prüfungssprache gemäß SPO.

Legende

Art der Lehrveranstaltung:	V	Vorlesung	Pr	Praktikum	S	Seminar
	SU	seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen	Ü	Übung	SUW	seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
			Pro	Projekt		
Prüfungsleistungen im Semesterprüfungszeitraum:	schrP	schriftliche Prüfung	mdlP	mündliche Prüfung		
	THE	Take-Home-Exam	elektrP	elektronische Prüfung		
Studienbegleitende Prüfungsleistungen:	StA	Studienarbeit	Pf	Portfolio-Prüfung	BA	Bachelorarbeit
	StA m.P.	Studienarbeit mit Präsentation	Prä	Präsentation	MA	Masterarbeit
	Kol	Kolloquium	prLN	praktischer Leistungsnachweis		
Leistungsnachweise bei Praktikum:	schrB	schriftlicher Bericht	schrB m.P.	schriftlicher Bericht mit Präsentation		
Sonstige:	LV	Lehrveranstaltung	UE	Unterrichtseinheiten	TN	Teilnahme
	SWS	Semesterwochenstunden			m.E.	mit Erfolg

Anlage 2: Masterzeugnis

Frau/Herr Vorname Name
geboren am XX.XX.XXXX

hat auf Grund eines ordnungsgemäßen Studiums die Masterprüfung abgelegt und bestanden.

Studiengang:	**Car IT und Elektronik**
Prüfungsgesamtnote:	**X,X/Worturteil**
Gesamtumfang in Leistungspunkten:	**90**

Module und Modulgruppen	**Credits*)**	**Noten-gewicht**	**Endnote**	**Notenwert**
Systembetrachtung Fahrzeug	10	1	Modulnote	X,X
Elektronik/Lifecycle Management	10	1	Modulnote	X,X
Funktions- und Software-Entwicklung	10	1	Modulnote	X,X
Automobile Kommunikationsarchitekturen	10	1	Modulnote	X,X
Automotive Cybersecurity	10	1	Modulnote	X,X
KI und Data Science	10	1	Modulnote	X,X
Masterarbeit	30	1	Modulnote	X,X

Thema: Titel der Masterarbeit

Regensburg und Deggendorf, den XX.XX.XXXX

Die/Der Vorsitzende der Prüfungskommission

Prof. Dr. X. Vorname Nachname

*) Credits (Leistungspunkte) bemessen die für eine Studienleistung durchschnittlich aufzuwendende Arbeit. Für die gesamte Arbeit eines Studiensemesters in Vollzeit sind entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS) 30 Credits vorgesehen.
**) Anrechnung gemäß § 5 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg

Die Abschlussprüfung erfolgte nach der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg sowie der Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang in der jeweiligen Fassung.

Notenstufen für die Endnoten	
1,0 bis 1,5:	sehr gut
1,6 bis 2,5:	gut
2,6 bis 3,5:	befriedigend
3,6 bis 4,0:	ausreichend
über 4,0:	nicht ausreichend

Das Gesamturteil lautet:	
mit Auszeichnung bestanden:	1,0 bis 1,2
sehr gut bestanden:	1,3 bis 1,5
gut bestanden:	1,6 bis 2,5
befriedigend bestanden:	2,6 bis 3,5
bestanden:	3,6 bis 4,0

Anlage 3: Masterurkunde

OTH REGENSBURG

TECHNISCHE HOCHSCHULE DEGGENDORF THD

URKUNDE

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg und die Technische Hochschule Deggendorf verleihen

Frau/Herrn Vorname Nachname

geboren am XX.XX.XXXX in Geburtsort

aufgrund der am XX.XX.XXXX im weiterbildenden Studiengang Car IT und Elektronik erfolgreich abgelegten Masterprüfung den akademischen Grad

Master of Engineering
Kurzform: M.Eng.

Regensburg und Deggendorf, den XX.XX.XXXX

Der Präsident der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg

Der Präsident der Technischen Hochschule Deggendorf

(großes Siegel)