

Amtliche Bekanntmachung 011/2026

**Studien- und Prüfungsordnung
der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
B Besonderer Teil
und
C Schlussbestimmungen
für den Studiengang Automotive Systems Engineering
Abschluss: Master of Science
vom 12.02.2026
Version 3 gültig ab dem 01.09.2026**

Aufgrund von § 8 Abs. 5 Satz 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 und § 32 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der aktuellen Fassung hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 10.02.2026 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang Automotive Systems Engineering Abschluss: Master of Science beschlossen.

Gliederung

B. Besonderer Teil

§ 40-ASEM	Regelstudienzeit, individuelle Teilzeit
§ 41-ASEM	Aufbau des Studiengangs
§ 42-ASEM	Studien- und Prüfungsleistungen
§ 43-	nicht belegt
§ 44-ASEM	Master-Thesis
§ 45-ASEM	Akademischer Grad, Vertiefung
§ 46-ASEM	Tabellen zum Studiengang
§ 47-	nicht belegt
§ 48-	nicht belegt
§ 49-	nicht belegt

C. Schlussbestimmungen

§ 50-ASEM	Inkrafttreten
§ 51-ASEM	Übergangsregelung

B. Besonderer Teil

I. Allgemeines

§ 40-ASEM Regelstudienzeit, individuelle Teilzeit

- (1) Die Regelstudienzeit im Studiengang Automotive Systems Engineering beträgt drei Semester.
- (2) Der Masterstudiengang kann in individueller Teilzeit studiert werden. Das Nähere wird durch Satzung geregelt.

§ 41-ASEM Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums zu erbringenden Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System ECTS beträgt 90 CP. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums zu erbringenden Module ergeben sich aus den Tabellen (Studienverlaufsplan).
- (2) Das Studium des Masterstudiengangs umfasst die Module der Lehrplansemester (Tabelle 1, Tabelle 2, Tabelle 3). Die Fächer des Masterstudiums und die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (3) Wahlpflichtmodule werden von den Studierenden aus einer gesonderten Modulliste des Studiengangs Automotive Systems Engineering gewählt. Alle Wahlpflichtmodule können mit Zustimmung des Studiendekans bzw. der Studiendekanin auch aus anderen Masterstudiengängen auch anderer Fakultäten gewählt werden. Die Modalitäten der Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen der Wahlpflichtmodule werden von den veranstaltenden Lehrereinheiten entsprechend der Studienprüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs § 46 und § 42 Absatz 3 und 4 festgelegt. Die Gewichtung der Teilprüfungsleistungen für die Modulnote erfolgt anhand der Credit Points. Studierende können sich Wahlpflichtmodule auch eigenständig aus Lehrveranstaltungen mit den zugehörigen Modulteilprüfungen zusammenstellen. Die Gewichtung der Modulteilprüfungen für die Modulnote erfolgt anhand der CP. Die gewählten Fächer des Wahlpflichtmoduls sind vorab vom Studiendekan bzw. der Studiendekanin zu genehmigen. Mindestens 3 CP im Modul ASEM310 müssen dabei in einem ingenieurtechnischen Fach und abgelegt werden.
- (4) Ab dem zweiten Lehrplansemester ist eine Vertiefung zu belegen. Dabei kann unter folgenden Vertiefungen gewählt werden:
 - Autonome Systeme und Künstliche Intelligenz
 - Digitale Fahrzeugentwicklung

Die Wahl erfolgt spätestens 12 Wochen vor Vorlesungsbeginn des zweiten Lehrplansemesters. Sie kann nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses geändert werden.

§ 42-ASEM Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren selbständigen Modulteilprüfungen, muss jede Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein. Die Gewichtung der Modulteilprüfungen für die Modulnote erfolgt anhand der CP.
- (2) Bilden mehrere Module ein Fach, muss jedes Modul des Faches jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (3) Die Art und Voraussetzungen von Studienleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, welche in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 mit „XS“ für Studienleistungen bzw. „XP“ für Prüfungsvorleistungen bezeichnet sind, werden zu Vorlesungsbeginn von der Dozentin bzw. vom Dozenten bekannt gegeben.

(4) Werden in einem Feld der Tabellen in § 46-ASEM Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so gibt der Dozent bzw. die Dozentin zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.

(5) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Hierüber entscheidet zu Semesterbeginn der jeweilige Dozent bzw. die Dozentin. Für die gleiche Lehrveranstaltung in folgenden Semestern ist diese Entscheidung nicht bindend; es besteht kein Anspruch darauf, dass eine Lehrveranstaltung in deutscher bzw. in englischer Sprache abgehalten wird. Prüfungsleistungen sind in der Sprache der Lehrveranstaltung zu erbringen. Wird die Lehrveranstaltung auf Deutsch abgehalten, können Prüfungsleistungen auf Antrag in englischer Sprache erbracht werden. Über den Antrag entscheidet die jeweilige Dozentin bzw. der jeweilige Dozent.

§ 43-ASEM Praktisches Studiensemester

- nicht belegt -

§ 44-ASEM Master-Thesis

Die Master-Thesis kann nur begonnen werden, wenn außer der Master-Thesis und dem Abschlusskolloquium noch maximal 12 CP des Masterstudiums fehlen.

§ 45-ASEM Akademischer Grad, Vertiefung

Mit der Urkunde wird der akademische Grad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen. Die Angabe der Vertiefung gem. § 41 Absatz 5 erfolgt im Masterzeugnis.

§ 46-ASEM Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen für die Tabellen:

- | | |
|---------------|---|
| 1. Spalte | EDV-Bezeichnung des Moduls (EDV-Bez.) |
| 2. Spalte | Name des Moduls (Modul) |
| 3. Spalte | Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.) |
| 4. Spalte | Semesterwochenstunden (SWS) |
| 5. Spalte | Credit Points (CP) nach dem European Credit Transfer System ECTS |
| 6. Spalte | Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.) |
| 7. Spalte | Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/Dauer)
Bei „XS“ s. § 42 Absatz 3-ASEM. |
| 8. Spalte | Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PV/Dauer)
Bei „XP“ s. § 42 Absatz 3- ASEM. |
| 9. Spalte | Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer) |
| 7., 8. und 9. | Spalte und § 42 Abs. 3 - ASEM
Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können §§10, 12, 14 des Teils A der SPO vorgesehen werden: |

Schriftliche Prüfungen

KI	= Klausur
OBP	= Open-Book-Prüfung
St	= Studienarbeit
TKH	=Take-Home-Exam

Mündliche Prüfungen

MP	= Mündliche Prüfung (Prüfungsgespräch)
Re	= Referat

Praktische Prüfungen

PA	Projektarbeit
PF	Portfolio
LA	Laborarbeit

Nur als Prüfungsleistung (PL): BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt:

S = Semester M = Monat(e) W = Woche(n) T = Tag(e)

Mehrere notwendige Prüfungen werden mit „+“ verknüpft, mehrere alternative Prüfungen werden mit „o.“ verknüpft, z. B.:

„MP+KI“ bedeutet, dass sowohl eine Klausur als auch eine mündliche Prüfung nötig sind.

„MPo.KI“ bedeutet, dass eine Klausur oder eine mündliche Prüfung notwendig ist.

10. Spalte Bemerkung

Tabelle Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung
Tf = Terminfach
F = Fach
Wpf = Wahlpflichtfach
GFN = Gewicht für Bildung der Fachnote

Masterstudiengang Automotive Systems Engineering						Abschluss: Master of Science			Tabelle 1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem.	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
ASEM110	Künstliche Intelligenz und Datenanalyse	1	4	6				PA/1S o. MP/20	
ASEM120	Sichere cyber-physikalische Systeme	1	4	6			XP/1S	KI/120 o. MP/20	
ASEM130	Systems Engineering verteilter Systeme	1	3+(*)	6			PA/1S	(KI/90 o. Re/20)+(*)	
ASEM140	Vernetzung und Fahrzeugkommunikation	1	4	6			LA/1S	KI/90 o. MP/20	
ASEM150	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 1	1	4	6				(PA/1S+St/1S+ Re/20)	
ASEM210	Personalführung und Management	2	4	6		XS/1S		KI/45 o. MP/20	
ASEM220	Vertiefungsmodul 1	2	(**)	6				(**)	
ASEM230	Vertiefungsmodul 2	2	(**)	6				(**)	
ASEM240	Vertiefungsmodul 3	2	(**)	6				(**)	
ASEM250	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 2	2	4	6				(PA/1S+St/1S+ Re/20)	
ASEM310	Wahlpflichtmodul	3		5					
ASEM320	Master-Thesis	3		20	s. § 44			MT/6M	
ASEM330	Abschlusskolloquium	3		5				(Re/20 + MP/30)	
Summen				90					

(*): Das Modul besteht aus 2 Lehrveranstaltungen, die 2. Lehrveranstaltung wird aus einem Wahlpflichtkatalog ausgewählt.

(**): Module gemäß Vertiefung, siehe folgende Tabellen.

Vertiefung 1: Autonome Systeme und Künstliche Intelligenz

Masterstudiengang Automotive Systems Engineering						Abschluss: Master of Science			Tabelle 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem.	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
ASEM220A	Mathematische Algorithmen(*)	2	4	6				KI/90 o. MP/20	
ASEM230A	Eingebettete Systeme	2	4	6			PA/1S	KI/120 o. MP/20	
ASEM240A	Autonomes Fahren	2	4	6			XP/1S	KI/90 o. MP/20	

(*): Anstelle von Modul ASEM220A kann alternativ Modul ASEM220B angerechnet werden.

Vertiefung 2: Digitale Fahrzeugentwicklung

Masterstudiengang Automotive Systems Engineering						Abschluss: Master of Science			Tabelle 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EDV-Bez.	Modul	Sem.	SWS	CP	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	Bemerkung
ASEM220B	Ausgewählte Kapitel der Mathematik(***)	2	5	6				KI/120 o.MP/20	
ASEM230B	Simulationsmethoden in der Thermofluidodynamik	2	5	6			XP/1S	KI/90 o.MP/20	
ASEM240B	Energieeffizienz in der Wärme- und Kältetechnik	2	4	6			XP/1S	KI/90 o.MP/20	

(**): Anstelle von Modul ASEM220B kann alternativ Modul ASEM220A angerechnet werden.

Masterstudiengang Automotive Systems Engineering			Abschluss: Master of Science		Tabelle 4
Masterprüfung					
EDV-Bez.	Name des Fachs	Zugeordnete Module	GFN innerhalb der Fachnote	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
ASEM110	Künstliche Intelligenz und Datenanalyse	Künstliche Intelligenz und Datenanalyse	1	1	
ASEM120	Sichere cyber-physikalische Systeme	Sichere cyber-physikalische Systeme	1	1	
ASEM130	Systems Engineering verteilter Systeme	Systems Engineering verteilter Systeme	1	1	
ASEM140	Vernetzung und Fahrzeugkommunikation	Vernetzung und Fahrzeugkommunikation	1	1	
ASEM150	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 1	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 1	1	1	
ASEM210	Personalführung und Management	Personalführung und Management	1	1	
ASEM220	Vertiefungsmodul 1	Vertiefungsmodul 1	1	1	
ASEM230	Vertiefungsmodul 2	Vertiefungsmodul 2	1	1	
ASEM240	Vertiefungsmodul 3	Vertiefungsmodul 3	1	1	
ASEM250	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 2	Forschungs- und Entwicklungsprojekt 2	1	1	
ASEM310	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	1	1	
ASEM320	Master-Thesis	Master-Thesis	1	3	
ASEM330	Abschlusskolloquium	Abschlusskolloquium	1	1	

§ 47-ASEM nicht belegt

§ 48-ASEM nicht belegt

§ 49-ASEM nicht belegt

C. Schlussbestimmungen

§ 50-ASEM Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.09.2026 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Automotive Systems Engineering vom 01.09.2019 mit redaktioneller Korrektur vom 19.12.2019, Version 2 außer Kraft.

§ 51-ASEM Übergangsregelung

Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Automotive Systems Engineering an der Hochschule Karlsruhe vor dem 01.09.2026 oder früher begonnen haben, setzen ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Automotive Systems Engineering vom 01.09.2019, Version 2 fort. Sämtliche Prüfungsleistungen müssen spätestens bis zum 31.08.2028 nach der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Automotive Systems Engineering vom 01.09.2019, Version 2 erbracht werden. Auf Antrag können Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Automotive Systems Engineering an der Hochschule Karlsruhe vor dem 01.09.2026 oder früher begonnen haben, ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss zu richten. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anerkennung der bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

Karlsruhe, den 12.02.2026

Die Rektorin

gez.

Prof. Dr. phil. habil. Rose Marie Beck

Amtliche Bekanntmachung am: 13.02.2026