

§ 39
Studiengang
Automotive Systems Engineering (ASE)

(1) Studiengangsprofil

Der Masterstudiengang Automotive Systems Engineering (Automobilsystem Engineering) ist stärker anwendungsorientiert. Er zeichnet sich dadurch aus, dass die Lehre insgesamt, insbesondere aber das Projekt und die Masterarbeit praktischen Bezug zu Themen aus der Industrie und Wirtschaft haben.

(2) Studienaufbau

Der konsekutive Masterstudiengang Automotive Systems Engineering umfasst drei Semester und baut auf einem grundständigen Studiengang der Fachrichtung Maschinenbau auf. Näheres regelt die Zulassungssatzung.

Der Studienplan für das erste und das zweite Semester umfasst inhaltlich die in der Tabelle *Regelmäßiger Studienplan* (Absatz 7) genannten Module M1 bis M9. Im dritten Semester ist die Masterarbeit zu erbringen.

(3) Vertiefungs- bzw. Studienrichtungen

Nicht zutreffend

(4) Studientumfang

Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt je nach gewählten Modulen 38 bis 41 SWS in neun Modulen, einschließlich des Projektes. Der Arbeitsaufwand einschließlich der Masterarbeit entspricht unabhängig von der Modulwahl 90 ECTS-Punkten.

(5) Sonstige schriftliche oder praktische Arbeiten

Eine sonstige schriftliche oder praktische Arbeit (SP) gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 4 kann sein:

- B = schriftlicher Bericht,
- S = Studienarbeit, Konstruktion, Entwurf, Projektarbeit.

(6) Lehr- und Prüfungssprachen

Die Lehr- und Prüfungssprache ist in der Regel Deutsch. Lehrveranstaltungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann die Prüfung auch in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist vom/von der Prüfer/in zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.

Die Masterarbeit kann in englischer Sprache verfasst werden.

(7) Regelmäßiger Studienplan

Studienplan Automotive Systems Engineering (ASE)							
MO-Nr.	Modul/ - Lehrveranstaltung	MO Art	LV Art	SWS /Mo	Semester		
					A	B	C
1	Finite-Elemente-Methoden und Strömungssimulation - Finite Elemente Methoden - Strömungssimulation	PM	Ü V,Ü	6	3 3		
2	Modellbildung und Regelung mechatronischer Systeme - Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme - Vertiefung Regelungstechnik	PM	V,Ü V,LÜ	6		3 3	
3	Systemdynamik und Simulation von Mehrkörpersystemen - Systemdynamik - Mehrkörpersimulation	PM	V Ü	4	2 2		
4	Vertiefung Antriebsmaschinen - Motormanagement - Simulation von Verbrennungsmotoren	PM	V,LÜ V,LÜ	4		2 2	
5	Ausgewählte Kapitel der Verbrennungsmotorentechnik - Simulationsprojekt - Exhaust Gas Aftertreatment (EN)	PM	V,LÜ V,Ü	5	3	2	
6	Projektarbeit - Projektarbeit	PM	PJ	1	1		
7-9	Wahlpflichtmodule Drei Wahlpflichtmodule aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsystemtechnik und Fahrzeugmechatronik	WPM	X	≥12			
	Masterarbeit			0			0
	Summe gesamtes Studium			≥38	≥14	≥12	

(8) Prüfungsplan

Prüfungsplan Automotive Systems Engineering (ASE)					
MO-Nr.	Modul/ - Lehrveranstaltung	Sem.	ECTS-Punkte	unbenotete Leistungsnachweise	benotete Modul- bzw. Moduleilprüfungen
1	Finite-Elemente-Methoden und Strömungssimulation - Finite Elemente Methoden - Strömungssimulation	A A	8 4 4		S
2	Modellbildung und Regelung mechatronischer Systeme - Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme - Vertiefung Regelungstechnik	B B	8 4 4		B(3), M3o(5) lvü
3	Systemdynamik und Simulation von Mehrkörpersystemen - Systemdynamik - Mehrkörpersimulation	A A	6 2 4		S
4	Vertiefung Antriebsmaschinen - Motormanagement - Simulation von Verbrennungsmotoren	B B	5 3 2		M2o
5	Ausgewählte Kapitel der Verbrennungsmotorentechnik - Simulationsprojekt - Exhaust Gas Aftertreatment (EN)	B A	5 2 3	B ¹⁾	M2o
6	Projektarbeit - Projektarbeit	A,B	10 10		S
7-9	Wahlpflichtmodule Drei Wahlpflichtmodule aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsystemtechnik und Fahrzeugmechatronik	A,B	18		X
	Masterarbeit	C	30		
	Summe gesamtes Studium		90		

¹⁾ Leistungsnachweis ist verpflichtender didaktischer Bestandteil der Lehrveranstaltung.

(9) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Es gibt keine Regelungen, die über die Festlegungen im Allgemeinen Teil hinausgehen.

(10) Terminierte Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Nicht zutreffend

(11) Gewichtung der Modulteilprüfungen (Regelung für die Module 2, 7 bis 9)

Die Gewichtung von benoteten Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltung. Die Gewichtung von lehrveranstaltungsübergreifenden Modulteilprüfungen ist im Prüfungsplan festgelegt.

(11a) Modulprüfungen

Für Module, bei denen im Prüfungsplan (Absatz 8) der Leistungsnachweis bzw. die Prüfungsleistung in der Zeile des Modulnamens eingetragen ist, gilt folgende Regelung: Die Modulprüfung umfasst sämtliche Lehrveranstaltungen des Moduls. Entsprechend § 26 Abs. 2 Satz 4 SPOMa fließt das Ergebnis einer benoteten Modulprüfung mit dem Gewicht der dem Modul im Prüfungsplan (Absatz 8) zugeordneten ECTS-Punktzahl in die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung ein.

(12) Wahlpflichtmodule

Die Module 7-9 sind Wahlpflichtmodule. Es müssen drei benotete Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten gewählt werden. Die Studiengangleitung gibt einen Wahlpflichtmodulkatalog aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsystemtechnik, Fahrzeugmechatronik und Management vor, der es ermöglicht, die Kenntnisse im Automotive Systems Engineering weiter zu vertiefen oder in anderen Bereichen zu erweitern.

Mit Genehmigung der Studiengangleitung können auch geeignete benotete Module anderer Masterstudiengänge der Hochschule Konstanz gewählt werden.

Die Anmeldung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 11 Abs. 1 SPOMa Allgemeiner Teil beim Zentralen Prüfungsamt.

(13) Exkursionen

Exkursionen werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen angeboten.

(14) Masterarbeit

Die Masterarbeit wird in der Regel an der Hochschule Konstanz durchgeführt. Die Masterarbeit kann auch an einer anderen Hochschule in Deutschland, einer Partnerhochschule im Ausland oder in einem Industriebetrieb durchgeführt werden. Ausnahmen bedürfen gemäß § 23 Abs. 2 Satz 3 der Zustimmung des/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

Falls die Masterarbeit außerhalb der Hochschule Konstanz durchgeführt wird, wird sie von einem/einer Professor/in der Hochschule Konstanz und einem/einer Betreuer/in der durchführenden Hochschule bzw. des durchführenden Industriebetriebes gemeinsam betreut und benotet. Die Betreuer/innen müssen gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 in Verbindung mit § 23 Abs. 2 Satz 2 einen dem angestrebten Abschluss mindestens gleichwertigen akademischen Abschluss aufweisen.

Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(15) Mündliche Masterprüfung

Nicht zutreffend

(16) Mastergrad

Es wird der Abschlussgrad Master of Engineering (abgekürzt: M. Eng.) vergeben.