

Dritte Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung der Universität Stuttgart für die Masterstudiengänge Energietechnik; Fahrzeug- und Motorentechnik; Maschinenbau; Maschinenbau/ Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik; Maschinenbau/ Produktentwicklung und Konstruktionstechnik; Maschinenbau/ Werkstoff- und Produktionstechnik; Mechatronik; Technische Kybernetik; Technologiemanagement; Verfahrenstechnik und Medizintechnik

Vom 31. Juli 2015

Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Nr. 9 und 32 Abs. 3 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes vom 01.01.2005 (GBl. 2005, S. 1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.04.2014 (GBl. S. 99) hat der Senat der Universität Stuttgart am 17. Juni 2015 nachstehende Dritte Satzung zur Änderung des Allgemeinen und Besonderen Teils der Studien- und Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Energietechnik; Fahrzeug- und Motorentechnik; Maschinenbau; Maschinenbau/ Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik; Maschinenbau/ Produktentwicklung und Konstruktionstechnik; Maschinenbau/ Werkstoff- und Produktionstechnik; Mechatronik; Technische Kybernetik; Technologiemanagement; Verfahrenstechnik und Medizintechnik vom 24. August 2011 (Amtliche Bekanntmachung Nr. 44/11), zuletzt geändert durch Satzung vom 14. August 2014 (Amtliche Bekanntmachung Nr. 68/14) beschlossen.

Der Rektor der Universität Stuttgart hat dieser Satzung gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes am 31. Juli 2015, Az. 7831.175-M-02 zugestimmt.

Artikel 1

1. Im Teil B wird die Anlage 2 „Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Fahrzeug- und Motorentechnik“ wie folgt gefasst:

**„Anlage 2:
Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Fahrzeug- und Motorentechnik**

§ 1 Masterprüfung im Studiengang Fahrzeug- und Motorentechnik

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den in § 2 Abs. 1 dieser Anlage der Prüfungsordnung aufgeführten Modulprüfungen, einem im allgemeinen Teil dieser Prüfungsordnung geregelten Industriepraktikum und der ebenfalls im allgemeinen Teil geregelten Studien- und Masterarbeit. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester.
- (2) Module oder Veranstaltungen, welche bereits Gegenstand der Bachelorprüfung waren, können nicht gewählt werden.
- (3) Die Studierenden müssen Pflichtmodule im Umfang von 57 Leistungspunkten (LP) und Wahlmodule im Umfang von 63 LP belegen. Die einzelnen Module sind in § 2 Abs. 1 dieser Anlage der Prüfungsordnung geregelt.
- (4) Im Rahmen der Wahlmodule sind zwei Spezialisierungsfächer zu wählen. Eine Liste der Spezialisierungsfächer wird im Modulhandbuch von der Studienkommission Fahrzeug- und Motorentechnik (FMT) bekannt gegeben. Mindestens eines der Spezialisierungsfächer ist aus dem Katalog „FMT“ der Spezialisierungen zu belegen. Innerhalb der Spezialisierungsfächer sind Module im Umfang von 18 LP zu belegen. Die Auswahl der Prüfungs- und Studienleistungen ist in § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 dieser Anlage zur Prüfungsordnung geregelt.

Im Rahmen der Wahlmodule ist zu jeder gewählten Spezialisierung im Sinne einer Homogenisierungsphase jeweils ein Grundfach im Umfang von 6 LP zu wählen. Eine Liste der Grundfächer zu den Spezialisierungen wird im Modulhandbuch von der Studienkommission Fahrzeug- und Motorentechnik bekannt gegeben. Kann eine Prüfungsleistung zu einem Grundfach bereits nachgewiesen werden, so ist aus dem Katalog der verbleibenden Grundfächer ein alternatives Modul zu belegen.

Im Rahmen der Wahlmodule sind weitere 12 LP aus dem Katalog Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit zu belegen. Eine Liste der Wahlmöglichkeiten wird im Modulhandbuch von der Studienkommission Fahrzeug- und Motorentechnik (FMT) bekannt gegeben.

Es sind 3 LP Schlüsselqualifikationen aus dem Katalog der Universität Stuttgart zu belegen. Einschränkungen regelt das Modulhandbuch der Studienkommission FMT.

- (5) Der Pflichtbereich umfasst 57 LP. Darin enthalten sind das Industriepraktikum über 12 LP, die Studienarbeit über 12 LP und die Masterarbeit über 30 LP. Regelungen hierzu finden sich in § 22, § 23 und § 24 im allgemeinen Teil dieser Prüfungsordnung. Des Weiteren ist das Modul „Praktische Laborübungen“ über 3 LP zu belegen.
- (6) Die/der Studierende legt ihre/seine zu prüfenden Module in einem individuellen Übersichtsplan fest. Der Übersichtsplan besteht aus drei Teilen. Der erste Teil des Übersichtsplanes besteht aus einer Aufstellung der Fächer im Pflicht- und Wahlbereich. Der zweite und dritte Teil im Übersichtsplan legt die gewählten Spezialisierungen und die darin zu prüfenden Module fest. Der Prüfungsausschuss erlässt darüber hinaus Regeln über die Gestaltung und Genehmigung des Übersichtsplanes.

§ 2 Übersicht über die Modulprüfungen im Masterstudiengang Fahrzeug- und Motorentechnik

(1) Die in § 1 Abs. 1 - 6 dieser Anlage der Prüfungsordnung erwähnten Module sind nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Nr.	Modul	Pflicht / Wahl	Semester				Studienleistung	Prüfung / Dauer	Leistungspunkte
			1	2	3	4			
Vertiefungsmodule									
1	Grundfach 1	W	X					PL	6
2	Grundfach 2	W	X	X				PL	6
3	Pflichtmodule mit Wahl	W	X	X				PL	12
4	Studienarbeit	P			X			PL	12
5	Praktische Laborübungen	P			X		USL		3
6	Industriepraktikum	P			X		USL		12
Spezialisierungsmodule									
7	Spezialisierungsfach 1:	W	X	X			Siehe Abs. 2		18
	Kern-/Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(6)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(12)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(9)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	BSL	(3)
	Ergänzungsfach/Praktikum	.	.	.	.	.	.	USL	(3)
8	Spezialisierungsfach 2:	W	X	X			Siehe Abs. 2		18
	Kern-/Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(6)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(12)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	PL	(9)
	Ergänzungsfach	.	.	.	.	.	.	BSL	(3)
	Ergänzungsfach/Praktikum	.	.	.	.	.	.	USL	(3)
Schlüsselqualifikation									
9	SQ fachübergreifend (Anmerkung 1)	W		X			USL		3
Masterarbeit									
10	Masterarbeit	P				X			30

Anmerkung 1: Wählbar sind Module des Katalogs der Universität Stuttgart für „Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen“ mit Ausnahme des Kompetenzbereichs „Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen“.

Erläuterungen:

1. Erläuterung der Abkürzungen:

- P = Pflichtmodul; W = Wahlmodul
- BSL = benotete Studienleistung; USL = unbenotete Studienleistung;
- PL = Modulabschlussprüfungsleistung

2. Die Semester, in denen das Modul belegt werden soll, sind durch ein „X“ gekennzeichnet.

3. Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ nur „PL“ angegeben bzw. die Dauer der Prüfung nicht geregelt, so sind Art und Umfang der Prüfung im Modulhandbuch geregelt.

- (2) Für die Belegung im Spezialisierungsfach gilt: falls nicht gesondert spezifiziert sind Kernfächer obligatorisch (zu belegen). Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können hiervon bis zu 3 LP durch unbenotete Studienleistungen (USL) erbracht werden. Mindestens 12 LP sind durch benotete Prüfungsleistungen (PL) zu erbringen, d. h. es können maximal 6 LP durch benotete und unbenotete Studienleistungen (BSL, USL) erworben werden (3 LP-Module).

Soweit Module aus anderen Studiengängen gewählt werden, die nicht Gegenstand des Modulhandbuches für den Masterstudiengang Fahrzeug- und Motorentchnik sind, richten sich Art und Umfang der Leistungserbringung nach den Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern der Studiengänge, denen die Module entnommen sind, in der jeweils geltenden Fassung.

Die Note für das Spezialisierungsfach ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen ergibt sich aus den Leistungspunkten der einzelnen gewählten Module. Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen (vgl. § 15 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung). Für die Bildung der Gesamtnote nach § 26 Abs. 1 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung werden die Spezialisierungsfächer jeweils mit einer Gewichtung von 18 LP zugrunde gelegt, auch falls die Summe der gewählten Module den Umfang von 18 LP übersteigt. Ist eine unbenotete Studienleistung (z. B. Praktikum) enthalten werden für die Spezialisierungsfächer jeweils eine Gewichtung von 15 LP zugrunde gelegt, auch falls die Summe der gewählten Module den Umfang von 15 LP übersteigt.

- (3) Im Rahmen der Pflichtmodule ist das Modul „Praktische Laborübungen“ zu belegen. Stammen beide Spezialisierungen aus dem Angebot des IVK, so sind in jeder Spezialisierung 4 Spezialisierungsfachversuche (SF-Versuche) zu belegen. Stammt eine Spezialisierung aus dem Angebot des IVK und eine aus dem Importangebot des Maschinenbaus, werden für die IVK-Spezialisierung mindestens 4 SF-Versuche und maximal 4 APMB-Versuche (nicht am IVK) - in Summe 8 Versuche – absolviert. In diesem Fall ist bei der Maschinenbau-Spezialisierung ebenfalls das dortige Modul Praktikum zu belegen.

Soweit Studierende im Rahmen ihres Bachelorstudiums bereits das Modul „Automobiltechnisches Fachpraktikum“ belegt haben, dürfen Sie nur an Spezialisierungsfachversuchen teilnehmen, die nicht bereits Gegenstand der Bachelorprüfung waren. Welche Versuche in diesem Fall belegt werden dürfen, entscheidet der zuständige Prüfer.

- (4) Zur Vergabe der Studienarbeit bzw. Masterarbeit ist jede/r Prüfende(r) nach § 23 Abs. 2 bzw. § 24 Abs. 2 im Allgemeinen Teil dieser Prüfungsordnung berechtigt, sofern sie/er die/der verantwortliche Professor(in) aus einem der beiden gewählten Spezialisierungsfächer ist. Ausnahmen hiervon kann der Prüfungsausschuss genehmigen.
- (5) Die Studienarbeit ist in dem einem, die Masterarbeit in dem anderen Spezialisierungsfach zu erstellen. Ausnahmen hiervon kann der Prüfungsausschuss genehmigen.“

2. Im Teil B wird die Anlage 8 „Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Technische Kybernetik“ wie folgt gefasst:

„Anlage 8: Fachspezifische Bestimmungen für den Masterstudiengang Technische Kybernetik

§ 1 Die Masterprüfung im Studiengang Technische Kybernetik

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den in § 2 Abs. 1 dieser Anlage der Prüfungsordnung aufgeführten Modulprüfungen, einem im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung geregelten Industriepraktikum und der ebenfalls im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung geregelten Masterarbeit. Das Lehrangebot erstreckt sich über alle 4 Fachsemester.
- (2) Die Studierenden müssen Pflichtmodule im Umfang von 57 ECTS-Credits, Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 ECTS-Credits und Wahlmodule im Umfang von 39 ECTS-Credits belegen. Die einzelnen Module sind in § 2 Abs. 1 dieser Anlage der Prüfungsordnung geregelt.
- (3) Im Rahmen der Wahlmodule sind ein großes und ein kleines Spezialisierungsfach zu wählen. Eine Liste der wählbaren Spezialisierungsfächer wird im Studienplan vom Prüfungsausschuss bekanntgegeben. Innerhalb des großen Spezialisierungsfaches 1 sind Module im Umfang von mindestens 18 ECTS-Credits zu belegen. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können hiervon bis zu 3 ECTS-Credits durch unbenotete Studienleistungen erbracht werden. Mindestens 15 ECTS-Credits sind durch Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen zu erbringen. Innerhalb des kleinen Spezialisierungsfaches 2 sind Module im Umfang von mindestens 12 ECTS-Credits zu belegen. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können hiervon bis zu 3 ECTS-Credits durch unbenotete Studienleistungen erbracht werden. Mindestens 9 ECTS-Credits sind durch Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen zu erbringen.
- (4) Im Wahlpflicht- und im Wahlbereich legt die bzw. der Studierende ihre bzw. seine zu prüfenden Fächer in einem individuellen Übersichtsplan fest. Der Übersichtsplan besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil des Übersichtsplans besteht aus einer Aufstellung der Fächer im Wahlpflichtbereich und im „Wahlfach Technische Kybernetik“. Der zweite Teil des Übersichtsplans legt die gewählten Spezialisierungsfächer und die darin zu prüfenden Fächer fest. Der Prüfungsausschuss erlässt darüber hinaus Regeln über die Gestaltung und Genehmigung des Übersichtsplans.

§ 2 Übersicht über die Modulprüfungen im Masterstudiengang Technische Kybernetik

(1) Die in § 1 Abs. 1 und 2 dieser Anlage der Prüfungsordnung erwähnten Module sind nachfolgend aufgeführt:

Nr.	Modul	Pflicht/ Wahl	Semester				Studien- leistung	Prüfung/Dauer	ECTS- Credits
			1	2	3	4			
Vertiefungsmodule									
1	Konzepte der Regelungstechnik	P	X				PL	6	
2	Dynamik verteiltparametrischer Systeme	P		X			PL	6	
3	Systemanalyse II	WP	X				PL	6	
4	Modellierung II	WP	X				PL	6	
5	Advanced Control	WP		X	X		PL	12	
						BSL			
6	Projektarbeit Regelungstechnik	P	X	X			USL	3	
7	Industriepraktikum	P			X		USL	12	
Spezialisierungsmodule									
8	Spezialisierungsfach 1 (groß)	W	X	X	X		s. Abs. 2		18
								PL	
							V	PL	
							USL	PL	
							USL		
								LBP	
							USL	LBP	
BSL									
9	Spezialisierungsfach 2 (klein)	W	X	X			s. Abs. 3		12
								PL	
							V	PL	
							USL	PL	
							USL		
								LBP	
							USL	LBP	
BSL									
10	Wahlfach Technische Kybernetik	W		X	X			s. Abs. 4	9
Masterarbeit									
11	Masterarbeit	P				X			30

Erläuterungen:

- Erläuterung der Abkürzungen:
 - P = Pflichtmodul; W = Wahlmodul; WP = Wahlpflichtmodul
 - V = Vorleistung; USL = unbenotete Studienleistung; BSL = benotete Studienleistung
 - PL= Prüfungsleistung; S = schriftliche Prüfung; M = mündliche Prüfung; LBP = Lehrveranstaltungs begleitende Prüfung
- Die Semester, in denen das Modul abgelegt werden soll, sind durch ein „X“ gekennzeichnet.
- Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ nur „PL“ angegeben bzw. die Dauer der Prüfung nicht geregelt, so sind Art und Umfang der Prüfung im Modulhandbuch geregelt.
- Ist in der Spalte „Prüfung/Dauer“ „LBP“ angegeben, werden Art und Umfang der Prüfung durch den Lehrenden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.
- Module, die im Bachelorstudium erfolgreich absolviert wurden, können im Masterstudium nicht mehr gewählt werden.

- (2) Es ist ein großes Spezialisierungsfach 1 auszuwählen, in dessen Rahmen Module im Umfang von mindestens 18 ECTS-Credits zu wählen sind. Für die Auswahl gilt § 1 Abs. 3 und 4 dieser Anlage der Prüfungsordnung. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können bis zu 3 ECTS-Credits durch unbenotete Studienleistungen erbracht werden. Mindestens 15 ECTS-Credits sind durch Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen zu erbringen.
- Soweit Module aus anderen Studiengängen gewählt werden, die nicht Gegenstand des Modulhandbuchs für den Masterstudiengang Technische Kybernetik sind, richten sich Art und Umfang der Leistungserbringung nach den Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern der Studiengänge, denen die Module entnommen sind, in der jeweils geltenden Fassung.
- Die Note für das Spezialisierungsfach 1 ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und benoteten Studienleistungen. Die Gewichtung der einzelnen Noten ergibt sich aus den ECTS-Credits der einzelnen gewählten Module. Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen (vgl. § 15 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung). Für die Bildung der Gesamtnote nach § 25 Abs. 1 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung wird für das Spezialisierungsfach 1 stets eine Gewichtung von 18 ECTS-Credits zugrunde gelegt, auch falls die Summe der gewählten Module den Umfang von 18 ECTS-Credits übersteigt.
- (3) Es ist ein kleines Spezialisierungsfach 2 auszuwählen, in dessen Rahmen Module im Umfang von mindestens 12 ECTS-Credits zu wählen sind. Für die Auswahl gilt § 1 Abs. 3 und 4 dieser Anlage der Prüfungsordnung. Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können bis zu 3 ECTS-Credits durch unbenotete Studienleistungen erbracht werden. Mindestens 9 ECTS-Credits sind durch Prüfungsleistungen und benotete Studienleistungen zu erbringen.
- Soweit Module aus anderen Studiengängen gewählt werden, die nicht Gegenstand des Modulhandbuchs für den Masterstudiengang Technische Kybernetik sind, richten sich Art und Umfang der Leistungserbringung nach den Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern der Studiengänge, denen die Module entnommen sind, in der jeweils geltenden Fassung.
- Die Note für das Spezialisierungsfach 2 ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen und benoteten Studienleistungen. Die Gewichtung der einzelnen Noten ergibt sich aus den ECTS-Credits der einzelnen gewählten Module. Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen (vgl. § 15 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung). Für die Bildung der Gesamtnote nach § 25 Abs. 1 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung wird für das Spezialisierungsfach 2 stets eine Gewichtung von 12 ECTS-Credits zugrunde gelegt, auch falls die Summe der gewählten Module den Umfang von 12 ECTS-Credits übersteigt.
- (4) Im „Wahlfach Technische Kybernetik“ sind im Umfang von 9 ECTS-Credits benotete Module aus dem Angebot der Universität Stuttgart zu wählen, die einen Bezug zum Gebiet der Kybernetik haben. Über die Zulässigkeit der gewählten Module entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Für die Auswahl gilt § 1 Abs. 4 dieser Anlage der Prüfungsordnung. Art und Umfang der Leistungserbringung richten sich nach den Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern der Studiengänge, denen die Module entnommen sind, in der jeweils geltenden Fassung.
- Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungs- und Studienleistungen. Die Gewichtung der einzelnen Noten ergibt sich aus den ECTS-Credits der einzelnen gewählten Module. Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne

Rundung gestrichen (vgl. § 15 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung). Für die Bildung der Gesamtnote nach § 25 Abs. 1 im allgemeinen Teil A dieser Prüfungsordnung wird für das Modul „Wahlfach Technische Kybernetik“ stets eine Gewichtung von 9 ECTS-Credits zugrunde gelegt, auch falls die Summe der gewählten Module den Umfang von 9 ECTS-Credits übersteigt.“

Artikel 2

Inkrafttreten

- (1) Diese Änderungssatzung tritt am 01. Oktober 2015 in Kraft.
- (2) Studierende des Masterstudiengangs Fahrzeug- und Motorentechnik, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der bisher gültigen Prüfungsordnung abschließen. Auf schriftlichen und unwiderruflichen Antrag beim Prüfungsamt bis zum 31. Oktober 2015 können Studierenden in die geänderte Fassung der Prüfungsordnung wechseln, sofern sie nicht an der Universität Stuttgart den Bachelorstudiengang Fahrzeug- und Motorentechnik absolviert haben und damit das dortige Modul „Automobiltechnisches Fachpraktikum“ noch nicht belegt haben.
- (3) Studierende des Masterstudiengangs Technische Kybernetik, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Änderungssatzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der bisher gültigen Prüfungsordnung abschließen, längstens jedoch bis zum 30. September 2018. Auf schriftlichen und unwiderruflichen Antrag beim Prüfungsamt bis zum 31. Oktober 2015 können Studierenden auch in die geänderte Fassung der Prüfungsordnung wechseln.

Stuttgart, den 31. Juli 2015

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel
(Rektor)