

Amtliche Bekanntmachung Nummer 030 | 2021

**Bestimmungen für den Studiengang
Elektrotechnik – Elektronische Systeme und Management
Abschluss: Master of Engineering
vom 08.12.2021
Version 4
Gültig ab dem 01.03.2022
Teil B: Besondere Bestimmungen
Teil C: Schlussbestimmungen**

§ 40-ELWM	Aufbau des Studiengangs
§ 41-ELWM	Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
§ 42 ELWM	Master-Thesis und Abschlussprüfung
§ 43-ELWM	Zeugnis und Urkunde
§ 44-ELWM	Tabellen zum Studiengang
§ 45-ELWM	Inkrafttreten

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 07.12.2021 die nachstehende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Studiengang ‚Elektrotechnik - Elektronische Systeme und Management‘, Abschluss: Master of Engineering beschlossen.

Teil B: Besondere Bestimmungen

§ 40-ELWM Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Masterstudiengang Elektrotechnik ist ein Weiterbildungsstudiengang.
- (2) Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Elektrotechnik beträgt fünf Semester.
- (3) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kreditpunkte (CP, Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS) beträgt 90 CP.
- (4) Der Studiengang wird als Teilzeitstudiengang organisiert. Im Durchschnitt sind 15 CP in einem Semester zu erbringen. Im letzten Studiensemester wird die Master-Thesis mit einem Umfang von 24 CP angefertigt, hinzu kommt die Abschlussprüfung im Umfang von 6 CP.
- (5) Studierende, die in ihrem Erstabschluss weniger als 210 CP erworben haben, müssen zusätzliche Lehrveranstaltungsmodulare („Angleichungskurse“) belegen, sodass die Summe der Kreditpunkte aus Erststudium und Angleichungskursen mindestens 210 CP beträgt.
- (6) Die Angleichungskurse werden im Einzelfall durch den Prüfungsausschuss festgelegt. Sie sind mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) zu bestehen. Die erbrachten Leistungen werden im Diploma Supplement ausgewiesen.

§ 41-ELWM Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungsmodulare sowie die jeweils dazugehörigen Teilnahmevoraussetzungen, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus Tabelle 1. Da Studierende zu jeder Zeit ins Studium einsteigen können entfällt eine Studierreihenfolge der einzelnen Module und Semester. Somit können die Prüfungen zu jedem Zeitpunkt im individuellen Studienverlauf eines Studenten stattfinden und sind keinem Fachsemester zugeordnet.
- (2) Die Fachprüfungen der Masterprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der Fachprüfungen für die Ermittlung der Endnote ergeben sich aus Tabelle 2.
- (3) Setzt sich eine Fachprüfung oder ein Lehrveranstaltungsmodul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, müssen die Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.
- (4) Die den Fachprüfungen zugeordneten Studienleistungen (SL) sind im Rahmen der Fachprüfungen zu erbringen. Die Prüfungsvorleistungen (PV) sind Voraussetzung für die Teilnahme an den zugeordneten Prüfungsleistungen.
- (5) Nach vorherigem Einverständnis durch den Prüfungsausschuss können bis zu zwei der in Tabelle 1 angegebenen Module durch Lehrveranstaltungen aus verwandten Masterstudiengängen der Hochschule Karlsruhe oder anderer Hochschulen und Universitäten ersetzt werden.
- (6) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Hierüber entscheidet zu Semesterbeginn der jeweilige Dozent. 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 der jeweilige Dozent.
- (7) Im Verlauf von Lehrveranstaltungen können Tests und Hausarbeiten angeboten werden, deren Ergebnis für die Note mit bis zu 10 % gewichtet werden kann.
- (8) Werden in einem Feld der Tabellen in § 44-ELWM Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so trifft der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung die Wahl und gibt diese bekannt.

9. Spalte Art der Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

10. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL/Dauer)

Zu 8, 9 u. 10: Als Studienleistung (SL), Prüfungsvorleistung (PV) bzw. Prüfungsleistung (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung	Re = Referat
KI = Klausur	La = Laborarbeit
St = Studienarbeit	En = Entwurf
SA = schriftliche Arbeit	PA = Praktische Arbeit
Ue = Übungen	T(n) = Test (n = Anzahl pro Semester)
SB = Schriftlicher Bericht	Ha = Hausarbeit (sonstige schriftliche Arbeit)

Nur als Prüfungsleistung (PL): MT = Master-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.

11. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Moduls

12. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)

13. Spalte Bemerkung

Zu 7. u. 13. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Block = Blockveranstaltung

Tf = Terminfach

FP = Fachprüfung

Wpf = Wahlpflichtfach

üPL = (Lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung

bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

LV = Lehrveranstaltung

Masterstudiengang Elektrotechnik – Elektronische Systeme und Management (Weiterbildung)							Abschluss: Master of Engineering				Tabelle 1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	Sem.	SWS	CP	Art	Voraus.	SL/Dauer	PV/Dauer	PL/Dauer	GFN	FP	Bemerkung
ELWM110	Sensorik und IoT-Technologien	§41 (1)	4	6	(V+S+V)				(MPo.KI / 30 o. 120) +Re	3+1	01	
ELWM120	Leistungselektronik und Antriebssysteme für die Elektromobilität	§41 (1)	4	6	(V+V)				MPo.KI / 20 o. 120	1	02	
Summen	Semester 1		8	12					2		2	
ELWM210	Robotik	§41 (1)	4	6	(V+L)				MPo.KI / 20 o. 120	1	03	
ELWM220	Management und Sicherheit von Kommunikationsnetzen	§41 (1)	4	6	(V+L)		La/1S		MPo.KI / 20 o. 90	1	04	
ELWM230	Projektarbeit Algorithmen/Hardware	§41 (1)		6	Pr			PA/1S	MP/20	1	05	
Summen	Semester 2		8	18					3		3	
ELWM310	Design for Six Sigma	§41 (1)	4	6	V				MPo.KI. / 20 o. 90	1	06	
ELWM320	Management	§41 (1)	4	6	(V+V)				MPo.KI / 20 o. 90	1	07	
Summen	Semester 3		8	12					2		2	
ELWM410	Optimale Regel- und Schätzverfahren	§41 (1)	4	6	(V+V)				MPo.KI / 30 o. 120	1	08	
ELWM420	Leadership	§41 (1)	4	6	(V+V)				MPo.KI / 20 o. 90	1	09	
ELWM430	Projektarbeit Unternehmen/System	§41 (1)		6	Pr			PA/1S	MP/20	1	10	
Summen	Semester 4		8	18					3		3	
ELWM510	Master-Thesis	§41 (1)		24		48 CP		PA/6M	MT	1	11	
ELWM520	Abschlussprüfung	§41 (1)		6		60 CP			Re+MP / 20 + 20	1+1	12	üPI
Summen	Semester 5+6			30					3		2	
Summen	Studium		32 SWS	90 CP			2 SL	3 PV	12 PL		12 FP	

Masterstudiengang Elektrotechnik – Elektronische Systeme und Management (Weiterbildung)				Abschluss: Master of Engineering			Tabelle 2
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Nummer der Fachprüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodule / Prüfungsleistungen	Sem.	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht der FP für Gesamtnote	Bemerkung
ELWMF01	Sensorik und IoT-Technologien	01	Sensorik und IoT-Technologien	§41 (1)	1	1	
ELWMF02	Leistungselektronik und Antriebssysteme für die Elektromobilität	02	Leistungselektronik und Antriebssysteme für die Elektromobilität	§41 (1)	1	1	
ELWMF03	Robotik	03	Robotik	§41 (1)	1	1	
ELWMF04	Management und Sicherheit von Kommunikationsnetzen	04	Management und Sicherheit von Kommunikationsnetzen	§41 (1)	1	1	
ELWMF05	Projektarbeit Algorithmen/Hardware	05	Projektarbeit Algorithmen/Hardware	§41 (1)	1	1	
ELWMF06	Design for Six Sigma	06	Design for Six Sigma	§41 (1)	1	1	
ELWMF07	Marktorientiertes Management	07	Marktorientiertes Management und Finanzmanagement	§41 (1)	1	1	
ELWMF08	Optimale Regel- und Schätzverfahren	08	Optimale Regel- und Schätzverfahren	§41 (1)	1	1	
ELWMF09	Leadership	09	Kostenmanagement und Leadership	§41 (1)	1	1	
ELWMF10	Projektarbeit Unternehmen/System	10	Projektarbeit Unternehmen/System	§41 (1)	1	1	
ELWMF11	Master-Thesis	11	Master-Thesis	§41 (1)	1	4	
ELWMF12	Abschlussprüfung	12	Abschlussprüfung	§41 (1)	1	1	
	Summe					15	

Teil C: Schlussbestimmungen

§ 45-ELWM Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.03.2022 in Kraft.

Karlsruhe, den 08.12.2021

gez.
Der Rektor

Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger
Datum der Bekanntmachung: 09.12.2021