

**Studien- und Prüfungsordnung  
der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft**

**B: Besonderer Teil**

**und**

**C. Schlussbestimmungen**

**für den**

**Studiengang Elektro-und Informationstechnik**

**Abschluss: Master of Science**

**vom 01.03.2021**

**Version: 6003**

**Gültig ab dem 01.09.2021**

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) vom 01.01.2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juni 2020 (GBl. S. 426) hat der Senat der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft am 09.02.2021 die nachstehende Studien- und Prüfungsordnung Teil B und C für den Elektro-und Informationstechnik Master of Science beschlossen.

## **Gliederung**

### B. Besonderer Teil

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

### C. Schlussbestimmungen

- § 45-EITM Inkrafttreten

#### **§ 40-EITM Aufbau des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik beträgt drei Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kreditpunkte (CP, Credits nach dem European Credit Transfer System ECTS) beträgt 90 CP.
- (3) Studierende, die in ihrem Erstabschluss weniger als 210 CP erworben haben, müssen zusätzliche Lehrveranstaltungsmodulare („Angleichungskurse“) belegen, so dass die Summe der Kreditpunkte aus Erststudium und Angleichungskursen mindestens 210 CP beträgt. In diesem Fall verlängert sich die Regelstudienzeit um ein Semester.
- (4) Die Angleichungskurse werden im Einzelfall durch die Prüfungskommission festgelegt. Sie sind mit mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) zu bestehen. Die erbrachten Leistungen werden im Diploma Supplement ausgewiesen.
- (5) Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik bietet fünf Studienrichtungen an:
  - Informationstechnik
  - Automatisierungstechnik
  - Energietechnik und Erneuerbare Energien
  - Sensorsystemtechnik
  - Elektromobilität und Autonome Systeme
- (6) Die Studierenden müssen sich für eine Studienrichtung entscheiden. Die Wahl der Studienrichtung erfolgt implizit durch die Belegung aller Module aus dem entsprechenden Pflichtbereich. Eine explizite Wahl zu einem bestimmten Zeitpunkt ist nicht erforderlich.
- (7) Der Pflichtbereich einer Studienrichtung umfasst Lehrveranstaltungsmodulare im Umfang von 40 CP.

#### **§ 41-EITM Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan**

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungsmodulare im Pflicht- und im Wahlbereich sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus
  - Tabelle 1a für die Studienrichtung Informationstechnik,
  - Tabelle 1b für die Studienrichtung Automatisierungstechnik,
  - Tabelle 1c für die Studienrichtung Energietechnik und Erneuerbare Energien,
  - Tabelle 1d für die Studienrichtung Sensorsystemtechnik,
  - Tabelle 1e für die Studienrichtung Elektromobilität und Autonome Systeme.
- (2) Die Fachprüfungen der Masterprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Noten der Fachprüfungen für die Ermittlung der Endnote ergeben sich aus
  - Tabelle 2a für die Studienrichtung Informationstechnik,
  - Tabelle 2b für die Studienrichtung Automatisierungstechnik,
  - Tabelle 2c für die Studienrichtung Energietechnik und Erneuerbare Energien,
  - Tabelle 2d für die Studienrichtung Sensorsystemtechnik,
  - Tabelle 2e für die Studienrichtung Elektromobilität und Autonome Systeme.

- (3) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die zugeordneten Prüfungsvorleistungen und die zugeordneten Prüfungsleistungen erfolgreich abgeschlossen sind.
- (4) Die Wahlmodule im Gesamtumfang von 20 CP sind aus dem Angebot der nicht belegten Studienrichtungen zu wählen.
- (5) Nach vorheriger Genehmigung durch die Prüfungskommission können als Wahlmodule auch bis zu zwei Lehrveranstaltungen aus verwandten Masterstudiengängen der Hochschule Karlsruhe oder anderer Hochschulen und Universitäten belegt werden.
- (6) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Spätestens zu Beginn des Semesters wird die Unterrichtssprache der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.
- (7) Im Verlauf von Lehrveranstaltungen können Tests und Hausarbeiten angeboten werden, deren Ergebnis für die Note mit bis zu 10% gewichtet werden kann. Die Teilnahme dient der Verbesserung der Note. Die Entscheidung darüber, ob derartige Tests angeboten werden, trifft der Leiter der Lehrveranstaltung; er legt auch die Gewichtung fest.
- (8) Werden in einem Feld der Tabellen in § 45-EITM Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen zur Auswahl genannt, erkennbar durch die Verknüpfung „o.“, so gibt der Dozent zu Beginn der Lehrveranstaltung die konkret zu erbringende Leistung bekannt.

#### **§ 42-EITM Master-Thesis und Abschlussprüfung**

- (1) Der Bearbeitungszeitraum für die Master-Thesis beträgt sechs Monate. Der Hauptbetreuer der Master-Thesis muss Professor/in an der Fakultät Elektro- und Informationstechnik sein.
- (2) Die Master-Thesis kann nur begonnen werden, wenn mindestens 50 CP (ohne eventuelle Angleichungskurse) erreicht wurden.
- (3) Die Abschlussprüfung wird von mindestens zwei Prüfungsberechtigten der Hochschule Karlsruhe abgenommen. Einer davon ist der Hauptbetreuer der Master-Thesis.

#### **§ 43-EITM Zeugnis und Urkunde**

- (1) Im Zeugnis und in der Urkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik.
- (2) Es wird zusätzlich die Studienrichtung angegeben. Die Angabe ist eine aus:
  - Studienrichtung Informationstechnik
  - Studienrichtung Automatisierungstechnik
  - Studienrichtung Energietechnik und Erneuerbare Energien
  - Studienrichtung Sensorsystemtechnik
  - Studienrichtung Elektromobilität und Autonome Systeme
- (3) Der Abschlussgrad lautet: Master of Science, abgekürzt: M.Sc.

#### **§ 44-EITM Tabellen zum Studiengang**

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen:

1. Spalte      EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte      Name der Lehrveranstaltung (Lehrveranstaltung)
3. Spalte      Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (S.)
4. Spalte      Kreditpunkte, d. h. Credit Points (CP) nach ECTS, und Semesterwochenstunden  
                  (SWS)
5. Spalte      Art der Lehrveranstaltung (Art)  
  
                  V      = Vorlesung                      S      = Seminar  
                  Ü      = Übung                                L      = Labor  
                  P      = Projektarbeit

Gehören zu einem Modul mehrere Lehrveranstaltungen und sind diese von einer Klammer umschlossen, so werden sie in einer gemeinsamen Prüfung geprüft.

6. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
7. Spalte Art der Studienleistung/Prüfungsvorleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/PV/Dauer)
8. Spalte Art der Prüfungsleistung (Spalte 8 a) mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (Spalte 8 b).

Bei der Prüfungsform „Mündliche Prüfung oder Klausur“ (Kürzel „MK“) sind zwei Zahlen angegeben. Die erste bezieht sich auf die Prüfungsform „mündliche Prüfung“, die zweite auf die Prüfungsform „Klausur“.

zu 7. u. 8. Als Studien- bzw. Prüfungsleistungen können vorgesehen werden

MP	= Mündliche Prüfung	Re	= Referat
Kl	= Klausur	La	= Laborarbeit
Ue	= Übungen		
Pa	= Projektarbeit	Th	= Master-Thesis
THE	= Take Home Exam		

Für die Dauer gilt: S = Semester M = Monat(e) W = Woche(n) T = Tag(e)

9. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Moduls
10. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
11. Spalte Bemerkung

zu 6. und 11. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

FP	= Fachprüfung
üPL	= (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung
bPL	= (studien)begleitende Prüfungsleistung
LV	= Lehrveranstaltung

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Informationstechnik</b>										Abschluss: Master of Science			Tabelle 1a	
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a		7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITM110I</b>	<b>Signal Theory</b>	1	6		(V+V)					MP o. KI	20/120		01	
EITM111I	Parameter Estimation			2										
EITM112I	Spectral Estimation			2										
<b>EITM120I</b>	<b>Communication Systems</b>	1	5		(V+V)					MP o. KI	20/90		02	
EITM121I	Architecture of Communication Systems			2										
EITM122I	Signal Processing in Comm. Systems			2										
<b>EITM130I</b>	<b>Optical Data Transmission</b>	1	5		V+La		La		1S	MP o. KI	20/90		03	
EITM131I	Optical Data Transmission			2										
EITM132I	Laboratory Optical Data Transmission			2										
<b>EITM300I</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	1	8	4	Pa					MP	30		07	
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										51	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										52	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 1		34											
<b>EITM210I</b>	<b>Information Theory and Coding</b>	2	5	4	V					MP o. KI	20/90		04	
<b>EITM220I</b>	<b>Design and Analysis of Integrated Circuits</b>	2	5		(V+V)					MP o. KI	20/90		05	
EITM221I	Design and Analysis of analog ICs			2										
EITM222I	Design and Analysis of RF-ICs			2										
<b>EITM230I</b>	<b>RF Systems</b>	2	6		V+La		La		1S	MP o. KI	20/90		06	
EITM231I	RF Systems			2										
EITM232I	RF Instrumentation with Laboratory			2										
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										53	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										54	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 2		26											
<b>EITM550</b>	<b>Master-Thesis</b>	3	24			50 CP			6M	Th			55	§43-EITM
<b>EITM560</b>	<b>Abschlussprüfung</b>	3	6							MP+Re	20+20	1+1	56	üPI
Summen	Semester 3		30											

Summen	Studium		90 CP				2 SL					13 FP		
Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Automatisierungstechnik</b>										Abschluss: Master of Science			Tabelle 1b	
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a	7 b	8 a	8 b	9	10	11	
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITM110A</b>	<b>Design for Six Sigma</b>	1	5	4	V					MP o. KI	20/90		11	
<b>EITM120A</b>	<b>Entwurf und Regelung kollaborativer Robotersysteme</b>	1	5		V + La		La		1S	MP o. KI	20/90		12	
EITM121A	Entwurf und Regelung kollaborativer Robotersysteme			2										
EITM122A	Labor kollaborative Robotersysteme			2										
<b>EITM130A</b>	<b>Safety and Security in Automation</b>	1	5		(V+V)					MP o. KI	20/120		13	
EITM131A	Safety in Automation			2										
EITM132A	Security in Automation			2										
<b>EITM300A</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	1	8	4	Pa					MP	30		17	
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										51	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										52	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 1		33											
<b>EITM210A</b>	<b>Prozessinformatik</b>	2	5		(V+V)					MP o. KI	20/120		14	
EITM211A	Prozessvisualisierung			2										
EITM212A	Feldbussysteme			2										
<b>EITM220A</b>	<b>Advanced Control</b>	2	5	4	V					MP o. KI	30/90		15	
<b>EITM230A</b>	<b>Betriebsleittechnik</b>	2	7		(V+V)					MP o. KI	20/120		16	
EITM231A	Integrierte Produktionsautomatisierung			2										
EITM232A	Produktionsplanung und -steuerung			2										
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										53	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										54	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 2		27											
<b>EITM550</b>	<b>Master-Thesis</b>	3	24			50 CP			6M	Th			55	§43-EITM
<b>EITM560</b>	<b>Abschlussprüfung</b>	3	6							MP+Re	20+20	1+1	56	üPI
Summen	Semester 3		30											

<b>Summen</b>	<b>Studium</b>		90 CP										13 FP	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Energietechnik und Erneuerbare Energien</b>										Abschluss: Master of Science			Tabelle 1c	
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a		7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SW S	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITM110E</b>	<b>Elektrische Antriebe</b>	1	7	6	V					MP o. KI	20/120		21	
<b>EITM120E</b>	<b>Hochspannungsprüftechnik und EMV</b>	1	8		(V+V)+La		La		1S	MP o. KI	30/90		22	
EITM121E	Hochspannungsprüftechnik			2										
EITM122E	EMV-Prüftechnik			2										
EITM123E	Labor Hochspannungsprüftechnik			2										
<b>EITM130E</b>	<b>Verteilte Energiesysteme</b>	1	5		(V+V)					KI	120		23	
EITM131E	Verteilte Energiesysteme			2										
EITM132E	Windenergiesysteme			2										
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										51	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										52	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 1		30											
<b>EITM210E</b>	<b>Netzbetrieb und Schaltgeräte</b>	2	5		(V+V)					KI	120		24	
EITM211E	Netzbetrieb			2										
EITM212E	Schaltgeräte und Schaltanlagen			2										
<b>EITM220E</b>	<b>Solare Energienutzung</b>	2	5	4	V					MP o. KI	20/90		25	
<b>EITM230E</b>	<b>Seminar Erneuerbare Energien</b>	2	5	4	S					MP+Re	20+20	1+1	26	
<b>EITM300E</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	2	5	4	Pa					MP	30		27	
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										53	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										54	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 2		30											
<b>EITM550</b>	<b>Master-Thesis</b>	3	24			50 CP			6M	Th			55	§43-EITM
<b>EITM560</b>	<b>Abschlussprüfung</b>	3	6							MP+Re	20+20	1+1	56	üPl
Summen	Semester 3		30											
<b>Summen</b>	<b>Studium</b>		90 CP				2 SL						13 FP	

Studiengang: **Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Sensorsystemtechnik**

Abschluss: Master of Science

Tabelle 1d

1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a		7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITM110S</b>	<b>Physikalische u. chemische Sensorik</b>	1	5		(V+V)					KI	120		31	
EITM111S	Physikalische Sensorsysteme			2										
EITM112S	Chem. Sensoren und Sensormaterialien			2										
<b>EITM120S</b>	<b>Mikrosysteme</b>	1	5		V+V					KI+KI	60+60	1+1	32	
EITM121S	Mikro- und Nanotechnologie			2										
EITM122S	Optofluidic Microsystems			2										
<b>EITM130S</b>	<b>Theoretische Aspekte der Sensorik I</b>	1	5		(V+V)					KI	120		33	
EITM131S	Grenzflächenphänomene			2										
EITM132S	Spezielle Transportphänomene			2										
<b>EITM140S</b>	<b>Theoretische Aspekte der Sensorik II</b>	1	5		(V+V)					KI	120		33	
EITM141S	Modellbildung und FEM-Simulation			2										
EITM142S	Festkörperphysik			2										
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										51	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										52	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 1		30											
<b>EITM210S</b>	<b>Bio-, Chemo- u. Strahlungssensorik</b>	2	5		(V+V)					KI	120		34	
EITM211S	Bio- und Chemosensorik			2										
EITM212S	Strahlungssensorik			2										
<b>EITM220S</b>	<b>Optische Sensorik</b>	2	5		(V+V)					KI	120		35	
EITM221S	Optoelektronische Sensorsysteme			2										
EITM222S	Mustererkennung und Bildverarbeitung			2										
<b>EITM230S</b>	<b>Umwelttechnologie</b>	2	5		(V+V)					KI	120		36	
EITM231S	Umweltsensorik			2										
EITM232S	Umwelttechnik			2										
<b>EITM300S</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	2	5	4	Pa					MP	30		37	
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										53	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										54	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 2		30											
<b>EITM550</b>	<b>Master-Thesis</b>	3	24			50 CP			6 M	Th			55	§43-EITM
<b>EITM560</b>	<b>Abschlussprüfung</b>	3	6							MP+Re	20+20	1+1	56	üPI
Summen	Semester 3		30											
<b>Summen</b>	<b>Studium</b>		90 CP										13 FP	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Elektromobilität und Autonome Systeme</b>										Abschluss: Master of Science			Tabelle 1e	
1	2	3	4 a	4 b	5	6	7 a		7 b	8 a	8 b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltungsmodul	S.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
<b>EITM110M</b>	<b>Elektrische Antriebe</b>	1	7	6	V					MP o. KI	20/120		41	
<b>EITM120M</b>	<b>Switched Mode Power Supplies</b>	1	5	4	V					MP o. KI	20/90		42	
<b>EITM130M</b>	<b>Radarsysteme</b>	1	5		V + La		La		1S	MP o. KI	20/90		43	
EITM131M	Radarsysteme			3										
EITM132M	Labor Radarsysteme			1										
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										51	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	1	5										52	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 1		27											
<b>EITM210M</b>	<b>Advanced Control</b>	2	5	4	V					MP o. KI	30/90		44	
<b>EITM220M</b>	<b>Signalprocessing for Autonomous Systems</b>	2	5		V + La					MP o. KI	20/90		45	
EITM221M	Signalprocessing for Autonomous Syst.			2										
EITM222M	Laboratory Signalprocessing for Autonomous Systems			2										
<b>EITM230M</b>	<b>Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie</b>	2	5		V + La		La		1S	MP o. KI	20/90		46	
EITM231M	Wasserstoff- & Brennstoffzellentechn.			2										
EITM232M	Labor Wasserstoff- & Brennstoffzellentechn.			2										
<b>EITM300M</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	2	8	4	Pa					MP	30		47	
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										53	§41-EITM (4) und (5)
	Wahlmodul aus nicht belegten Studienrichtungen	2	5										54	§41-EITM (4) und (5)
Summen	Semester 2		33											
<b>EITM550</b>	<b>Master-Thesis</b>	3	24			50 CP			6M	Th			55	§43-EITM
<b>EITM560</b>	<b>Abschlussprüfung</b>	3	6							MP+Re	20+20	1+1	56	üPI
Summen	Semester 3		30											

Summen	Studium		90 CP										13 FP	
--------	---------	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Informationstechnik</b>				Abschluss: Master of Science	Tabelle 2a
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EITMFP01	Signal Theory	FP01	Signal Theory	5	
EITMFP02	Communication Systems	FP02	Communication Systems	5	
EITMFP03	Optical Data Transmission	FP03	Optical Data Transmission	4	
EITMFP04	Information Theory and Coding	FP04	Information Theory and Coding	5	
EITMFP05	Design and Analysis of Integrated Circuits	FP05	Design and Analysis of Integrated Circuits	4	
EITMFP06	RF Systems	FP06	RF Systems	5	
EITMFP07	Wissenschaftliches Arbeiten	FP07	Wissenschaftliches Arbeiten	6	
		FP51	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP52	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP53	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP54	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
EITMFP55	Master-Thesis	FP55	Master-Thesis	20	
EITMFP56	Abschlussprüfung	FP56	Abschlussprüfung	5	
			Summe	75	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Automatisierungstechnik</b>			Abschluss: Master of Science		Tabelle 2b
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodule	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EITMFP11	Design for Six Sigma	FP11	Design for Six Sigma	5	
EITMFP12	Entwurf und Regelung kollaborativer Robotersysteme	FP12	Entwurf und Regelung kollaborativer Robotersysteme	4	
EITMFP13	Safety and Security in Automation	FP13	Safety and Security in Automation	5	
EITMFP14	Prozessinformatik	FP14	Prozessinformatik	4	
EITMFP15	Advanced Control	FP15	Advanced Control	5	
EITMFP16	Betriebsleittechnik	FP16	Betriebsleittechnik	5	
EITMFP17	Wissenschaftliches Arbeiten	FP17	Wissenschaftliches Arbeiten	6	
		FP51	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP52	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP53	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP54	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
EITMFP55	Master-Thesis	FP55	Master-Thesis	20	
EITMFP56	Abschlussprüfung	FP56	Abschlussprüfung	5	
			Summe	75	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Energietechnik und erneuerbare Energien</b>				Abschluss: Master of Science	Tabelle 2c
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EITMFP21	Elektrische Antriebe	FP21	Elektrische Antriebe	5	
EITMFP22	Hochspannungsprüftechnik und EMV	FP22	Hochspannungsprüftechnik und EMV	5	
EITMFP23	Verteilte Energiesysteme	FP23	Verteilte Energiesysteme	4	
EITMFP24	Netzbetrieb und Schaltgeräte	FP24	Netzbetrieb und Schaltgeräte	4	
EITMFP25	Solare Energienutzung	FP25	Solare Energienutzung	4	
EITMFP26	Seminar Erneuerbare Energien	FP26	Seminar Erneuerbare Energien	4	
EITMFP27	Wissenschaftliches Arbeiten	FP27	Wissenschaftliches Arbeiten	5	
		FP51	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP52	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP53	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP54	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
EITMFP55	Master-Thesis	FP55	Master-Thesis	20	
EITMFP56	Abschlussprüfung	FP56	Abschlussprüfung	5	
			Summe	72	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Sensorsystemtechnik</b>			Abschluss: Master of Science		Tabelle 2d
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EITMFP31	Physikalische und chemische Sensorik	FP31	Physikalische und chemische Sensorik	5	
EITMFP32	Mikrosysteme	FP32	Mikrosysteme	4	
EITMFP33	Theoretische Aspekte der Sensorik	FP33	Theoretische Aspekte der Sensorik I Theoretische Aspekte der Sensorik II	4+4	
EITMFP34	Bio-, Chemo- und Strahlungssensorik	FP34	Bio-, Chemo- und Strahlungssensorik	5	
EITMFP35	Optische Sensorik	FP35	Optische Sensorik	5	
EITMFP36	Umwelttechnologie	FP36	Umwelttechnologie	4	
EITMFP37	Wissenschaftliches Arbeiten	FP37	Wissenschaftliches Arbeiten	5	
		FP51	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP52	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP53	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP54	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
EITMFP55	Master-Thesis	FP55	Master-Thesis	20	
EITMFP56	Abschlussprüfung	FP56	Abschlussprüfung	5	
			Summe	77	

Studiengang : <b>Elektro- und Informationstechnik (Master), Studienrichtung Elektromobilität und Autonome Systeme</b>				Abschluss: Master of Science	Tabelle 2e
EDV-Bez.	Name der Prüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungsmodulare	Gewicht für Gesamtnote	Bemerkung
	Fachprüfung				
EITMFP41	Elektrische Antriebe	FP41	Elektrische Antriebe	5	
EITMFP42	Switched Mode Power Supplies	FP42	Switched Mode Power Supplies	4	
EITMFP43	Radarsysteme	FP43	Radarsysteme	4	
EITMFP44	Advanced Control	FP44	Advanced Control	5	
EITMFP45	Signalprocessing for Autonomous Systems	FP45	Signalprocessing for Autonomous Systems	5	
EITMFP46	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	FP46	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	4	
EITMFP47	Wissenschaftliches Arbeiten	FP47	Wissenschaftliches Arbeiten	6	
		FP51	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP52	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP53	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
		FP54	Wahlmodul aus nicht belegten Studienricht.	4	
EITMFP55	Master-Thesis	FP55	Master-Thesis	20	
EITMFP56	Abschlussprüfung	FP56	Abschlussprüfung	5	
			Summe	74	

### **Teil C: Schlussbestimmungen**

#### **§ 45-EITM Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik tritt am 01.09.2021 in Kraft.

Karlsruhe, den 01.03.2021

Der Rektor

gez.  
Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger

Datum der Bekanntmachung: 03.03.2021