

**Studienplan
für den Studiengang Master of Engineering
in Systemtechnik**

**an der Fachhochschule Koblenz
vom**

Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwesen der Fachhochschule Koblenz hat am aufgrund des § 20 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167) den folgenden Studienplan vom (StAnz. S.) beschlossen. Sie wurde mit Schreiben vom im Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur angezeigt. Sie wird hiermit bekannt gegeben.

INHALT

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer
- § 5 Studienvoraussetzungen
- § 6 Aufbau und fachliche Gliederung des Studiums
- § 7 Lehrveranstaltungen
- § 9 Prüfungen und Studienleistungen
- §10 Studienberatung
- §11 Inkrafttreten

Anlage

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der geltenden Masterprüfungsordnung und unter Berücksichtigung der Anforderungen der beruflichen Praxis Ziel, Inhalt und Aufbau des Masterstudiums Systemtechnik der Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik des Fachbereichs Ingenieurwesen der Fachhochschule Koblenz.

§ 2 Ziel des Studiums

Die Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik vermittelt eine anwendungsbezogene, wissenschaftlicher Ausbildung, die auf die integrative Ausprägung fachlicher, methodischer und sozialer Führungskompetenz ausgerichtet ist.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden. Die Fachrichtung kann Ausnahmen beschließen.

§ 4 Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester einschließlich der Ablegung der Masterprüfung, die die Anfertigung der Abschlussarbeit umfasst.

§ 5**Studienvoraussetzungen**

Die Zulassung zum Studium setzt neben den Bestimmungen der geltenden Einschreibeordnung einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss der Fachrichtungen Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik oder verwandter Fachrichtungen mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5 voraus. In Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Wird ein Notendurchschnitt von 2,5 nicht erreicht, kann die Zulassung gewährt werden, wenn eine mindestens zweijährige, einschlägige berufliche Tätigkeit nach dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss ausgeübt wurde.

Bei berufsqualifizierenden Hochschulabschlüssen, denen Studiengängen mit 180 ECTS-Punkten zugrunde liegen, werden unter Berücksichtigung der jeweiligen fachlichen Voraussetzungen zusätzlich abzuleistende Studienleistungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten durch den Prüfungsausschuss festgelegt.

§ 6**Aufbau und fachliche Gliederung des Studiums**

Das Studium gliedert sich in folgende Studienabschnitte:

1. In einer Studienphase mit einer Dauer von zwei Semestern werden ingenieurwissenschaftliche Inhalte und Methoden vertieft sowie Schlüsselqualifikationen erworben. Hierbei bilden zunächst fünf Pflichtmodule eine theoretische fachübergreifende Basis, die anschließend durch spezielle profilbildende Lehrgebiete des Wahlpflichtbereichs ergänzt wird. Die drei profilbildenden Wahlpflichtkataloge Elektrotechnik, Informationstechnik oder Mechatronik stehen hierbei zur Auswahl.
2. In der Abschlussphase mit der Dauer von einem Semester wird die Master-Abschlussarbeit angefertigt, die der Vertiefung und Festigung der erworbenen Kenntnisse sowie dem Nachweis der Befähigung zur selbstständigen Lösung ingenieurwissenschaftlicher Aufgabenstellungen dient.

§ 7**Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik bietet Lehrvorträge, Seminare, Übungen, Praktika und Exkursionen an. Die Lehrveranstaltungen sind Modulen zugeordnet, die in der Anlage aufgeführt und im Modulhandbuch spezifiziert werden. Es können zusätzliche Lehrveranstaltungen angeboten werden.
- (2) Aus organisatorischen Gründen können Lehrveranstaltungen auch zu einem Zeitpunkt angeboten werden, der von den Angaben in den Anlagen abweicht.
- (3) Die Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen, insbesondere Praktika, kann von bestimmten Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Die Festlegung erfolgt durch Beschluss des zuständigen Prüfungsausschusses und wird rechtzeitig bekannt gegeben.
- (4) Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen genießen diejenigen Studierenden Vorrang, für deren Studiengang oder Studienschwerpunkt die Lehrveranstaltungen gemäß Studienplan vorgesehen sind.
- (5) Die Teilnehmerzahl für bestimmte Lehrveranstaltungen darf nur dann beschränkt werden, wenn dies für einen geordneten Lehr- und Studienbetrieb notwendig ist.
- (6) Der Fachbereichsrat kann zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Einhaltung der Studienordnung und der Regelstudienzeit eingrenzende oder weitergehende Bestimmungen erlassen.

§ 8**Prüfungen und Studienleistungen**

- (1) Während des Studiums haben Studierende die in der Masterprüfungsordnung genannten Prüfungen und Studienleistungen zu erbringen. Die Bewertung von Studienleistungen geht nicht in die Notenberechnung ein und sind beliebig wiederholbar. Sie werden insbesondere erbracht durch Übungen, Laborversuche, Laborversuchsberichte, Seminare, Hausarbeiten, Gruppenarbeiten, Kolloquien und Referate. Hierbei muss gewährleistet sein, dass es sich um eine selbständige Leistung handelt.
- (2) Die in einem Modul zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den fachspezifischen Erfordernissen, liegen in der Verantwortung der betreffenden Hochschullehrer und werden rechtzeitig bekannt gegeben.
- (3) In jedem Semester ist für jede Studienleistung bei Bedarf mindestens ein Termin anzubieten.
- (4) Studienleistungen können zu dem dafür angesetzten Zeitpunkt wiederholt werden. Neben der Bewertung des Leistungsnachweises mit „erfolgreich teilgenommen“ bzw. „nicht erfolgreich teilgenommen“, ist auch eine Bewertung entsprechend § 13 der Prüfungsordnung möglich.
- (5) Die Bewertung der Studienleistungen sind spätestens bis zum Vorlesungsbeginn des nachfolgenden Semesters bekannt zu geben. Bei schriftlich erbrachten Leistungsnachweisen ist Studierenden bei der Bekanntgabe der Noten die Möglichkeit zur Einsichtnahme zu geben.
- (6) Unabhängig von einer möglichen zentralen Erfassung von bestandenen Prüfungen und erbrachte Studienleistungen werden Bescheinigungen über bestandene Prüfungen und erbrachte Studienleistungen den Studierenden auf Anforderung ausgestellt und ausgehändigt.

§ 9**Studienberatung**

- (1) Den Studierenden wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:
 - bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit
 - nach nicht bestandenen Leistungsnachweisen
 - bei Festlegung der Studienschwerpunkte und der Wahlpflichtfächer.
- (2) Für die Studienberatung und ihre Organisation ist die Fachrichtung verantwortlich.

§ 11**Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt drei Monate nach Anzeige beim Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur in Kraft. Sie ist für die Studierenden anzuwenden, die nach der Bachelorprüfungsordnung vom (Staatsanzeiger S.) geprüft werden.

Koblenz, den

Der Dekan des Fachbereiches
Ingenieurwesen
der Fachhochschule Koblenz

Anlage 1

Tabelle 1: Modulübersicht

	ECTS-Punkte im Semester		
	1	2	3
Gemeinsamer Pflichtbereich			
Angewandte Höhere Mathematik	5		
Elektrodynamik		5	
Systemtheorie und Regelungstechnik		5	
Verteilte Anwendungen	2,5		
Managementmethoden der Softwaretechnik	2,5		
Zeitdiskrete Systeme		5	
Wahlpflichtbereich			
Nichttechnisch			
Fremdsprache	5		
Unternehmensführung in der Praxis	5		
nichttechnisches Modul 1 *)		2,5	
nichttechnisches Modul 2 *)		2,5	
Technisch, profilbildend: ET, IT, MT			
technisches Modul 1 **)	5		
technisches Modul 2 **)	5		
technisches Modul 3 **)		5	
technisches Modul 4 **)		5	
Abschlussarbeit			30
Summen:	30	30	30

Erläuterungen:

*) Diese nichttechnischen Wahlpflichtfächer sind aus der Master-Modulgruppe Nichttechnische Fächer zu wählen.

***) Alle technischen Wahlpflichtfächer sind aus der Master-Modulgruppe Elektrotechnik oder aus der Master-Modulgruppe Informationstechnik oder aus der Master-Modulgruppe Mechatronik zu wählen.

Tabelle 2: Modulgruppe Elektrotechnik

Modul	ECTS-Punkte im Semester
Elektrische Antriebssysteme	5
Rechnerintegrierte Entwicklung hochspannungstechnischer Geräte	2,5
Elektronische Schaltungstechnik	5
Hochspannungstechnik	5
JAVA	5
Digitale Kommunikationstechnik	5
Digitale Nachrichtentechnik	5
Photovoltaische Anlagentechnik	2,5
Mikrosystemtechnik	3
Auslegung elektrischer Antriebe	2,5
Sonderbereiche der Messtechnik	3
Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme 2	5
Automatik und Robotik	5
Web Programming	2,5

Tabelle 3: Modulgruppe Informationstechnik

Modul	ECTS-Punkte im Semester
Elektrische Antriebssysteme	5
Rechnerintegrierte Entwicklung hochspannungstechnischer Geräte	2,5
Echtzeitsysteme	2,5
Elektronische Schaltungstechnik	5
IT-Sicherheit	5
JAVA	5
Soft Computing	2,5
Auslegung elektrischer Antriebe	2,5
Sonderbereiche der Messtechnik	3
Theoretische Informatik	5
Web Programming	2,5

Tabelle 4: Modulgruppe Mechatronik

Modul	ECTS-Punkte im Semester
Rechnerintegrierte Entwicklung hochspannungstechnischer Geräte	2,5
Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme 1	5
Fahrzeugdynamik (Systemdynamik von Fahrzeugen)	5
Hochspannungstechnik	5
Digitale Kommunikationstechnik	5
Digitale Nachrichtentechnik	5
Mikrosystemtechnik	3
Sonderbereiche der Messtechnik	3
Automatik und Robotik	5
Elektrodynamik in der Mechatronik	2,5
Web Programming	2,5

Tabelle 5: Modulgruppe Nichttechnische Fächer

Fach	ECTS- Punkte
Memo Speed Reading	2,5
Fremdsprachenvertiefung im Ausland	5
Unternehmensführung in der Praxis	5