Fakultät
Elektrotechnik

Studienordnung
für den
Diplomstudiengang

Elektrotechnik und Informationstechnik

an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
University of Applied Sciences

Vom

18. Juli 2022

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Studienordnung als Satzung erlassen.

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Ziel des Studiums
§ 3 Zugangsvoraussetzungen
§ 4 Aufbau des Studiums
§ 5 Praktisches Studiensemester
§ 6 Studienablaufplan
§ 7 Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
§ 8 Tutorium
§ 9 Studienberatung
§ 10 Studienabschluss
§ 11 entfällt
§ 12 Inkrafttreten

Anlagen

Anlage: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik der Fakultät Elektrotechnik der HTW Dresden.

§ 2 Ziel des Studiums

(1) Der Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist ein praxisbezogener ingenieurtechnischer Studiengang der Elektrotechnik. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses.
Die Studentinnen und Studenten erwerben die Kompetenzen zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden für Planung, Projektierung, Entwurf, Berechnung, Entwicklung, Konstruktion, Überwachung und Diagnose von Anlagen und Einrichtungen, wahlweise auf den Gebieten

- Information und Elektronik
- Automation und Mechatronik
- Energie und Antriebe.

Die Absolventen besitzen die Kompetenz, die Folgen ihrer Ingenieurtätigkeit bezüglich Produktsicherheit, Ressourcenverbrauch und Umwelteinflüssen einzuschätzen und Verantwortung für die entwickelten Methoden und Produkte zu übernehmen. Sie sind befähigt, ihre Erkenntnisse kompetent und verständlich darzustellen.

Die Vermittlung entsprechender Fähigkeiten findet dabei sowohl in der Fachausbildung als auch in ergänzenden obligatorischen und/oder wahlobligatorischen Lehrmodulen statt.

(2) Der erfolgreiche Studienabschluss qualifiziert bei Vorliegen der weiteren Zugangsvoraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der HTW Dresden sowie in Masterstudiengängen an in- und ausländischen Hochschulen entsprechend den jeweiligen Zulassungsbedingungen.

(3) Das Studium ist die Grundlage für eine anschließende berufliche Tätigkeit, die wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten eine breite Grundlagenausbildung mit jeweils exemplarischer Vertiefung verlangt. Diesem Ziel wird das Studium durch seine modularisierte Struktur und ein hohes Maß an Flexibilität gerecht. Durch das Studium, das sowohl das erforderliche fachliche Wissen als auch eine spezifische methodische und interkulturelle Kompetenz vermittelt, erwerben die Studierenden die Fähigkeit zum selbstständigen Denken und Arbeiten.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik sind die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, Abschlüsse nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG,, eine Berechtigung zum Studium gem. § 17 Abs. 5 oder Abs. 7 SächsHSFG oder eine von der HTW Dresden als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG.

Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

§ 4 Aufbau des Studiums

(1) Das Studium im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester und kann im Vollzeit- oder im Teilzeitstudium absolviert werden. Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium beträgt acht Semester. Die Regelstudienzeit für das Teilzeitstudium ergibt sich gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium der HTW Dresden. Die vorliegende Studienordnung sowie die Prüfungsordnung, die Studieninhalte und das Lehrangebot sind so gestaltet, dass das Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann.

(2) Das Studium gliedert sich in Grundlagen- und Hauptstudium. Das Grundlagenstudium umfasst das 1. bis 3. Semester und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten in mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen sowie fachbezogene Inhalte. Es ist so angelegt, dass eine breite anwendungsbezogene Grundausbildung erfolgt. Gleichzeitig beinhaltet es eine fachlich orientierte Fremdsprachenausbildung. Das Hauptstudium umfasst das 4. bis 8. Semester und stellt in besonderem Maße die Verbindung zwischen Theorie und Praxis durch eine übungsintensive und praxisorientierte Ausbildung her. Es wird in den Studienrichtungen Energie und Antriebe, Automation und Mechatronik sowie Information und Elektronik angeboten. Die Wahl der Studien-richtung ist gegenüber dem Studiengangsverantwortlichen innerhalb der ersten vier Wochen der Vorlesungszeit des 3. Semesters verbindlich zu erklären. Das 5. Semester ist gemäß § 5 ein praktisches Studiensemester. Im 8. Semester ist eine Diplomarbeit anzufertigen. Näheres regelt die Prüfungsordnung

(3) Das Studium ist modularisiert. Module bestehen aus in sich abgeschlossenen Lerneinheiten, die jeweils durch Lernziele, beschrieben als Kompetenzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, definiert werden. Sie bestehen aus Lehrveranstaltungen und Selbststudienanteilen und werden durch eine Modulprüfung abgeschlossen, die aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen bestehen kann. Sofern Studienleistungen Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen sind (Prüfungsvorleistungen), wird dies im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) ausgewiesen.

(4) Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Studienablaufplan (Anlage 1) ausgewiesen.

(5) Das Leistungspunktsystem entspricht dem European Credit Transfer System (ECTS) - Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen. Jedem Modul sind Credits (Leistungspunkte) zugeordnet. Credits sind das quantitative Maß für den Arbeitsaufwand (work load) der Studierenden. Ein Credit entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden. Die Anzahl der Credits richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zum Arbeitsaufwand zählen die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) und alle Arten des Selbststudiums wie Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich praktischer Studienzeiten. Jedes Modul entspricht in der Regel fünf ECTS Credits. Pro Semester werden insgesamt 30 Credits vergeben, die einem Arbeitsaufwand von 900 Zeitstunden entsprechen. Im Teilzeitstudium kann davon abgewichen werden.

(6) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlage 1) ersichtlich.

§ 5 Praktisches Studiensemester

(1) Das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis durchgeführt wird, hat einen Umfang von mindestens 20 Wochen Vollzeitbeschäftigung und wird durch einen Praktikumsbericht/Beleg abgeschlossen.

(2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung.

§ 6 Studienablaufplan

(1) Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums im Vollzeitmodus. Im Teilzeitstudium wird ein zwischen dem Studierenden und dem Studiengangverantwortlichen abgestimmter individueller Studienablaufplan erstellt.

(2) Im Auslandsstudium gilt als Studienplan das jeweilige Studienprogramm, das in Absprache mit dem Betreuer der HTW Dresden und der ausländischen Partnerhochschule in einem Learning Agreement festgelegt wurde und ggf. in einer Kooperationsvereinbarung verankert ist.

§ 7 Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen

(1) Die Module des Diplomstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik werden unter Angabe folgender Kriterien in einer Modulbeschreibung erläutert:

- Dauer und Angebotsturnus des Moduls/Modulart,
- Arbeitsaufwand (workload),
- Lehrgebiete und Lehrformen,
- Leistungspunkte (Credits),
- Voraussetzungen für die Teilnahme,
- Lernziele/Kompetenzen,
- Inhalte,
- Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen,
- Lernmittel,
- Verwendbarkeit des Moduls.

Die Modulbeschreibungen können im Internetauftritt der HTW Dresden eingesehen werden.

(2) Die Inhalte der im Auslandsstudium angebotenen Module werden von den ausländischen Partnerhochschulen beschrieben.

(3) An Lehrveranstaltungen werden im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der HTW Dresden unterschieden:

- Vorlesungen,
- Übungen und Seminare,
- Praktika/Laborpraktika.

(4) Vorlesungen dienen der konzentrierten Wissensvermittlung in Vortragsform. Übungen tragen zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes bei. Sie werden als rechnerische oder praktische Übungen in seminaristischer Form durchgeführt. Seminare leiten zu selbstständiger Arbeit auf wissenschaftlicher Grundlage an. Sie sollen die Studierenden außerdem auf das Anfertigen der Diplomarbeit und deren Verteidigung vorbereiten. Einen besonderen Stellenwert nehmen die Laborpraktika ein, die zum Erwerb praktischer Fähigkeiten und analytischer Fertigkeiten entscheidend beitragen. Ein Teil des Selbststudiums wird im Labor realisiert.

(5) Das Lehrangebot besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden unabhängig von der Studienrichtung sowie je nach gewählter Studienrichtung verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind durch die Studierenden aus einem Katalog zu wählen. Die Anzahl der zu belegenden Module ergibt sich aus dem Studienablaufplan (Anlage), wobei die Wahl pro Semester begrenzt ist auf die im Studienablaufplan genannte Anzahl abzüglich der bereits bestandenen Wahlpflicht-module. Wahlpflichtmodule sind grundsätzlich aus dem Angebot der gewählten Studienrichtung zu wählen. Wenn es die Stundenplanlage zulässt, können Wahlpflichtmodule auch aus dem Angebot einer anderen Studienrichtung des Studienganges gewählt werden. Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können auch andere an der HTW Dresden innerhalb der Fakultät Elektrotechnik angebotene Module, die in Umfang oder Anforderungen gleichwertig sind, als Wahlpflichtmodule belegt werden. Darüber hinaus können Zusatzmodule an der HTW Dresden oder an anderen Hochschulen fakultativ belegt werden. Zu diesen zählen auch die Angebote des Studium Integrale. Ein Zusatzmodul, das der Studierende aus dem Wahlpflichtbereich seines Studiengangs bestanden hat, kann nach Mitteilung zum Semesterende bzw. spätestens bis zum Termin der Verteidigung an das Prüfungsamt ein gewähltes Wahlpflichtmodul ersetzen.

(6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können bis zur Höhe von fünf ECTS Credits pro Semester auch andere an der HTW Dresden außerhalb der Fakultät Elektrotechnik angebotene Module, die in Umfang und Anforderungen gleichwertig sind, als Wahlpflichtmodule belegt werden.

(7) Die Wahl eines Wahlpflichtmoduls ist bis zum Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semesters gegenüber dem Studienrichtungsverantwortlichen verbindlich zu erklären, die Modalitäten (Art der Einschreibung, Termine, untere und obere Kapazitätsgrenze u.s.w.) legt der Dekan fest. Die Teilnahme an Zusatzmodulen ist innerhalb der ersten beiden Wochen der Vorlesungszeit mit dem verantwortlichen Hochschullehrer zu klären. Die Teilnahme an einem Wahlpflicht- und Zusatzmodul ist durch die Anzahl der vorhandenen Kapazitäten beschränkt. Die Auswahl erfolgt nach Eingang der Teilnahmeerklärung. Die Fakultät behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl auf die Durchführung einzelner Wahlpflicht- oder Zusatzmodule zu verzichten. In den Fällen der Sätze 4 und 5 teilt der Dekan den Studierenden mit, innerhalb welcher Frist andere Wahlpflicht- bzw. Zusatzmodule gewählt werden können.

§ 8 Tutorium

Im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik kann für Studierende besonders in den ersten Semestern ein Tutorium angeboten werden. Dieses Tutorium bietet eine Orientierungshilfe und wird von Studierenden höherer Fachsemester durchgeführt.

§ 9 Studienberatung

(1) Die studienbegleitende fachliche Beratung wird an der Fakultät Elektrotechnik der HTW Dresden durch Professorinnen und Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Die Studienberatung unterstützt die Studierenden in ihrem Studium durch eine studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Studienmöglichkeiten und Studientechniken im betreffenden Studiengang, über Gestaltung, Aufbau und Durchführung des Studiums und der Prüfungen.

(2) Die Inanspruchnahme der Studienberatung ist freiwillig mit der Einschränkung, dass Studierende, die bis zum Beginn des dritten Fachsemesters keine der im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) vorgesehenen Prüfungsleistungen erbracht haben, im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen sollen.

§ 10 Studienabschluss

(1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihres Erbringens sind in der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik festgelegt; sie werden außerdem von den Lehrenden zu Beginn des Moduls erläutert und ggf. präzisiert.

(2) Voraussetzung für den Studienabschluss ist das erfolgreiche Absolvieren sämtlicher Module aus dem Pflichtbereich und der nach Studienablaufplan notwendigen Module aus dem Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (180 ECTS Credits), des praktischen Studiensemesters (30 ECTS Credits) und der Diplomarbeit (30 ECTS Credits). Der Studierende erwirbt somit insgesamt 240 ECTS Credits.

(3) Nach erfolgreichem Abschluss des Diplomstudiums wird der Hochschulgrad

Diplom-Ingenieur/in (FH), Dipl.-Ing. (FH)

verliehen.

§ 11 entfällt

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2022/23 im Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 31.05.2022 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 12.07.2022 genehmigt. Sie tritt am 19.07.2022 in Kraft und wird veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung vom 08.02.2022 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik der Fakultät vom 31.05.2022 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 12.07.2022.

Dresden, den 18.07.2022

Gez.

Prof. Dr. rer. nat. Katrin Salchert
Rektorin

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Erstsemesterprojekt und Studienkompetenzen First Year Project and Study Skills E001	Pflichtmodul	3	1/0/1.50							
Elektrotechnik 1 Electrical Engineering 1 E010	Pflichtmodul	5	3/2/0							
Gerätekonstruktion Mechanical Design E013	Pflichtmodul	5	3/1/0.50							
Informatik 1 Computer Science 1 I901	Pflichtmodul	5	3/2/0							
Mathematik 1 Mathematics 1 I950	Pflichtmodul	5	3/2/0							
Technische Physik 1 Technical Physics 1 M960	Pflichtmodul	5	3/1/0							

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Englisch B2 I English B2 I S215	Pflichtmodul	2	0/2/0							
Elektrotechnik 2 Electrical Engineering 2 E020	Pflichtmodul	5		2/2/1						
Elektronik Electronics E029	Pflichtmodul	5		2/2/1						
Informatik 2 Computer Science 2 I902	Pflichtmodul	5		2/2/0						
Mathematik 2 Mathematics 2 I952	Pflichtmodul	5		3/2/0						
Technische Physik 2 Technical Physics 2 M961	Pflichtmodul	5		4/0/1						
Englisch B2 II English B2 II S216	Pflichtmodul	5		0/4/0						
Elektrotechnik 3 Electrical Engineering 3 E030	Pflichtmodul	5			3/1/1					

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Messtechnik Measurement Engineering E033	Pflichtmodul	5			2/1/1					
Systemtheorie System Theory E034	Pflichtmodul	5			2/2/0					
Mikroprozessortechnik Fundamentals of Microprocessors E036	Pflichtmodul	5			2/2/1					
Digitale Schaltungen Digital Circuits E037	Pflichtmodul	5			3/1/1					
Mathematik 3 Mathematics 3 I953	Pflichtmodul	5			3/2/0					
Praktisches Studiensemester Practical Semester On Site E050	Pflichtmodul	30					X			
Projektarbeit Project Work E072	Pflichtmodul	5							X	
Betriebswirtschaft/Ingenieurrecht Business Management/Engineering Law W901	Pflichtmodul	5							4/0/0	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Diplomarbeit Diploma Thesis E080	Pflichtmodul	30								X
Energie und Antriebe Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	80				28.5		24.75	15.25	
Elektronikkonstruktion Electronics Design and Technology E022	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Leistungselektronik Power Electronics E045	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Steuerungs- und Regelungstechnik Control Theory E047	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Elektrosicherheit / EMV Electrical Safety / EMC E061	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Elektrische Maschinen Electrical Machines E141	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Elektroenergieversorgung Electric Power Supply E142	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Elektrische Antriebe Electrical Drives E161	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Hochspannungstechnik High Voltage Technology E163	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Regenerative Energiequellen und Energiespeichertechnik Renewable Energy Sources and Storage Technology E168	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Schutztechnik Protection Technology E174	Pflichtmodul	5						2/1/0.50		
Schaltanlagentechnik Switchgear Technology E164	Pflichtmodul	5							2/1/0.75	
Kraftwerks- und Netztechnik Power Plant and Grid Technology E172	Pflichtmodul	5							2/2/0.75	
WO-Module 7. Semester Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10							6.75	
Digitale Selektivschutztechnik Digital Grid-Protection E169	Wahlpflichtmodul	5							2/1/0.50	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Automatisierte Elektroantriebe Control of Electrical Drives E177	Wahlpflichtmodul	5							2/2/0.75	
Elektrische Bahnen Electric Traction E705	Wahlpflichtmodul	5							2/1/0.50	
Hochstromtechnik High Current Engineering E710	Wahlpflichtmodul	5							2/2/0.50	
Systemintegration regenerativer Energiesysteme Integration of Renewable Energy Systems E723	Wahlpflichtmodul	5							3/1/0	
Auslegung elektrischer Maschinen Design of Electrical Machines E731	Wahlpflichtmodul	5							2/2/0.50	
WO-Module 6. Semester Es sind zwei Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10						7		
Elektrische Betriebsvorgänge special electrical operation conditions E178	Wahlpflichtmodul	5						2/1/0.50		
Angewandte Elektronik Applied Electronics E343	Wahlpflichtmodul	5						3/1/0.75		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Aufbau- und Verbindungstechnik Electronic Packaging and Microsystems E601	Wahlpflichtmodul	5						2/0/1		
Niederspannungstechnik Low Voltage Engineering E611	Wahlpflichtmodul	5						2/1/0.25		
Berechnung von Transformatoren Calculation of power transformers E612	Wahlpflichtmodul	5						2/2/0.25		
Technische Mechanik im Nebenfach Engineering Mechanicsi in the minor subject M956	Wahlpflichtmodul	5						3/2/0		
Automation und Mechatronik Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	80				29		26.25	16	
Elektronikkonstruktion Electronics Design and Technology E022	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Steuerungs- und Regelungstechnik Control Theory E047	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse Automation of Process Plants E242	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Aktorik Actuators E264	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Bussysteme und Netzwerke Communication Bus Systems and Networks E344	Pflichtmodul	5				3/1/1				
Technische Mechanik im Nebenfach Engineering Mechanicsi in the minor subject M956	Pflichtmodul	5				3/2/0				
Leistungselektronik Power Electronics E045	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Elektrosicherheit / EMV Electrical Safety / EMC E061	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Reglerentwurf Control System Design E241	Pflichtmodul	5						3/1/0.75		
Prozessmesstechnik Process Measurement E268	Pflichtmodul	5						3/1/1		
Mechatronischer Systementwurf Mechatronic System Design E278	Pflichtmodul	5							2/2/0	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Prozessanalyse System Identification E461	Pflichtmodul	5							3/1/0.50	
WO-Module 7. Semester Es sind zwei Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10							7.5	
Mehrgrößenregelung Multivariable Control E262	Wahlpflichtmodul	5							2/1/0.75	
Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen Structure and Design of Automation Equipment E270	Wahlpflichtmodul	5							3/2/0	
Automobilelektronik Automotive Electronics E279	Wahlpflichtmodul	5							3/1/0.50	
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme Embedded Systems and Operating Systems E378	Wahlpflichtmodul	5							3/1/0.50	
Gebäudeautomation Building Automation E728	Wahlpflichtmodul	5							2/1/1	
Industrierobotik Industrial Robotics E771	Wahlpflichtmodul	5							2/1/0.75	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
WO-Module 6. Semester Es sind zwei Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10						7		
Antriebssysteme Drive Systems E269	Wahlpflichtmodul	5						3/1/0.75		
Test und Verifikation Test and Verification E346	Wahlpflichtmodul	5						2/1/1		
Aufbau- und Verbindungstechnik Electronic Packaging and Microsystems E601	Wahlpflichtmodul	5						2/0/1		
Bildverarbeitung Image Processing E604	Wahlpflichtmodul	5						2/2/0		
Softwaretechnologie Software Engineering E715	Wahlpflichtmodul	5						2/1/0.50		
Information und Elektronik Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	80				29		24.5	17.5	
Elektronikkonstruktion Electronics Design and Technology E022	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Modulation und Filter Modulation and Filter E340	Pflichtmodul	5				3/1/1				
Signale und Systeme Signals and Systems E341	Pflichtmodul	5				2/2/0.75				
Angewandte Elektronik Applied Electronics E343	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Bussysteme und Netzwerke Communication Bus Systems and Networks E344	Pflichtmodul	5				3/1/1				
Hochfrequenztechnik RF Technology E366	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Nachrichtenübertragung Communications E345	Pflichtmodul	5						4/1/0		
Test und Verifikation Test and Verification E346	Pflichtmodul	5						2/1/1		
Halbleitertechnik und Mikroelektronik Semiconductor Technology and Microelectronics E348	Pflichtmodul	5						2/0/1		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Netzwerktechnik Network Technology E367	Pflichtmodul	5						3/0/1.50		
Mobilfunk Mobile Radio E372	Pflichtmodul	5							3/0/1	
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme Embedded Systems and Operating Systems E378	Pflichtmodul	5							3/1/0.50	
WO-Module 7. Semester Es sind zwei Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10							9	
Digitale Signalverarbeitung Digital Signal Processing E370	Wahlpflichtmodul	5							3/1/1	
Audio-Video-Technik Audio-Video Technology E371	Wahlpflichtmodul	5							3/0/1	
Optoelektronik und Optische Nachrichtentechnik Optoelectronics/Optical Communications E770	Wahlpflichtmodul	5							4/0/1	
WO-Module 6. Semester Es sind zwei Module zu wählen Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	10						8		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Leistungselektronik Power Electronics E045	Wahlpflichtmodul	5						3/1/0.75		
Elektrosicherheit / EMV Electrical Safety / EMC E061	Wahlpflichtmodul	5						3/1/0.75		
Bildverarbeitung Image Processing E604	Wahlpflichtmodul	5						2/2/0		
Energieeffiziente Datenfunksysteme Energy-efficient Wireless Sensor and Actor Networks E706	Wahlpflichtmodul	5						2/1/1		
		Summe SWS pro Semester:	28	28	28	29	0	26.25	20	0
		Summe ECTS-Credits pro Semester:	30	30	30	30	30	30	30	30