

**Fakultät
Elektrotechnik**



**Studienordnung
für den
Bachelorstudiengang**

Electrical Engineering/Elektrotechnik

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

vom

29. November 2022

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung 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 Praktischer Studienabschnitt
- § 6 Studienablaufplan
- § 7 Studieninhalte/Formen der Lehrveranstaltungen
- § 8 Tutorium
- § 9 Studienberatung
- § 10 Studienabschluss
- § 11 Übergangsbestimmungen
- § 12 Inkrafttreten

Anlagen

Anlage: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik der Fakultät Elektrotechnik der HTW Dresden.

§ 2 Ziel des Studiums

- (1) Der Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik ist ein praxisbezogener ingenieurtechnischer Studiengang der Elektrotechnik und Informationstechnik. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses. Die Studierenden 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.

Absolventen besitzen die Kompetenz, die Folgen ihrer Ingenieur Tätigkeit 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.

Der Studiengang fördert somit neben fachliche auch methodische und soziale Kompetenzen der Studierenden zur erfolgreichen Bewältigung zukünftiger beruflicher Herausforderungen. 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 in den Masterstudiengängen der Fakultät Elektrotechnik 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

- (1) Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium im Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik 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.
- (2) Englischkenntnisse, mindestens auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens, müssen durch geeignete Tests nachgewiesen werden, wie z. B. TOEFL (min. 500 Punkte, computergestützt 170 Punkte, internetgestützt 80 Punkte), IELTS (min. 6.0) oder Cambridge Examinations (First Certificate English, min. B). Staatsangehörige aus Ländern, in denen Englisch Amtssprache ist, sind vom Nachweis der Englischkenntnisse ausgenommen. Deutschkenntnisse müssen entsprechend der Anforderungen der Immatrikulationsordnung der HTW Dresden nach § 5 Abs.3a nachgewiesen werden.

- (3) Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

§ 4 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium im Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester und wird vom ersten bis zum vierten Fachsemester in Teilzeit und ab dem fünften Fachsemester in Vollzeit absolviert. Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester. Das Studium kann auch in den Semestern fünf bis acht im Teilzeitstudium absolviert werden. Die Regelstudienzeit ergibt sich in letzterem Fall aus der Ordnung über das Teilzeitstudium an 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) Der Studiengang ist ein gemischt deutsch-englischsprachiger Studiengang im Sinne von § 5 Abs. 3a der Immatrikulationsordnung der HTW Dresden. Die ersten vier Fachsemester werden im Teilzeitstudium entsprechend dem Studienablaufplan (Anlage) in Form von Präsenz- und Selbststudium absolviert. Davon werden die Lehrveranstaltungen des ersten und zweiten Fachsemesters vollständig in englischer Sprache abgehalten. Die Lehrveranstaltungen des dritten und vierten Fachsemesters werden teilweise in englischer Sprache und teilweise in deutscher Sprache abgehalten. Module mit englischer Lehrsprache sind im Studienablaufplan (Anlage) gekennzeichnet. Parallel und außerhalb des Studiums erfolgt der Erwerb der erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse. Das entsprechende deutsche Sprachniveau gemäß § 5 Abs. 3a der Immatrikulationsordnung der HTW Dresden muss spätestens zum Ende des vierten Fachsemesters durch ein Zeugnis nachgewiesen werden. Das fünfte bis achte Fachsemester wird im Vollzeitstudium an der HTW Dresden in Form von Präsenz- und Selbststudium in deutscher Sprache absolviert. Ab dem 6. Fachsemester erfolgt eine Spezialisierung in Studienrichtungen. Es werden die Studienrichtungen Energie und Antriebe, Automation und Mechatronik sowie Information und Elektronik angeboten. Die Wahl der Studienrichtung ist gegenüber dem Studiengangsverantwortlichen innerhalb der ersten vier Wochen der Vorlesungszeit des 5. Semesters verbindlich zu erklären. Außerdem wird im achten Fachsemester eine Bachelorarbeit angefertigt. Näheres regelt die Prüfungsordnung.
- (3) Entfällt.
- (4) 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.
- (5) Soweit die Zulassung zu Modulprüfungen vom erfolgreichen Nachweis vorangegangener Modulprüfungen abhängig gemacht wird, ist dies im Studienablaufplan (Anlage) ausgewiesen.
- (6) 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.

- (7) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul ist aus dem Studienablaufplan (Anlage) ersichtlich.

§ 5 Praktischer Studienabschnitt

- (1) Der praktische Studienabschnitt, der im achten Semester in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis durchgeführt wird, hat einen Umfang von mindestens zehn Wochen Vollzeitbeschäftigung. Der praktische Studienabschnitt wird durch einen Praktikumsbeleg abgeschlossen.
- (2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung der Fakultät Elektrotechnik.
- (3) Wird trotz nachweislichem Bemühen seitens des Studierenden kein Praktikumsbetrieb gefunden, kann der Prüfungsausschuss Alternativen festlegen, die an der Fakultät zu absolvieren sind und geeignet zu den Qualifikationszielen des Studienganges beitragen.

§ 6 Studienablaufplan

- (1) Der Studienablaufplan (Anlage) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums im Teilzeitmodus für das erste bis vierte Fachsemester und im Vollzeitmodus für das fünfte bis achte Fachsemester. Wird auch das fünfte bis achte Fachsemester im Teilzeitstudium absolviert, wird für diese Semester 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 Bachelorstudiengangs Electrical Engineering/Elektrotechnik 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 Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik 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 Bachelorarbeit 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 Wahlpflichtmodule. 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 Studienganges 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 usw.) 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

Die Fakultät Elektrotechnik bietet für Studierende besonders in den ersten Semestern ein Tutorium an. 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 den Studiendekan und den Studiengangsverantwortlichen mit Unterstützung aller Lehrenden der Fakultät Elektrotechnik 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 Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik 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 (150 ECTS Credits), des praktischen Studienabschnitts (15 ECTS Credits) und der Bachelorarbeit (15 ECTS Credits). Der Studierende erwirbt somit insgesamt 180 ECTS Credits.
- (3) Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird der Hochschulgrad **Bachelor of Engineering, B.Eng.** verliehen.

§ 11 Übergangsbestimmungen

Für Studierende des Bachelorstudiengangs Electrical Engineering/Elektrotechnik, die ihr Studium im Wintersemester 2020/21 oder früher an der HTW Dresden aufgenommen haben, ist die Studienordnung des Bachelorstudiengangs Electrical Engineering/Elektrotechnik vom 11. Juli 2017, zuletzt geändert durch die Änderungssatzung vom 10.07.2018, gültig.

§ 12 Inkrafttreten

- (1) Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2023/24 im Bachelorstudiengang Electrical Engineering/Elektrotechnik an der HTW Dresden aufnehmen.
- (2) Für Studierende des Bachelorstudiengangs Electrical Engineering/Elektrotechnik, die ihr Studium im Wintersemester 2022/23 an der HTW Dresden aufgenommen haben, gilt diese Studienordnung ab dem 3. Fachsemester.
- (3) Für Studierende des Bachelorstudiengangs Electrical Engineering/Elektrotechnik, die ihr Studium im Wintersemester 2021/22 an der HTW Dresden aufgenommen haben, gilt diese Studienordnung ab dem 5. Fachsemester.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 18.10.2022 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 29.11.2022 genehmigt. Sie tritt am 30.11.2022 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 18.10.2022 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 29.11.2022

Dresden, den 29.11.2022

Gez.

Prof. Dr. rer. nat. Katrin Salchert

Rektorin

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.	
First Year Project and Study Skills First Year Project and Study Skills E005	Pflichtmodul	3	1/0/1.50								
Electrical Engineering Fundamentals 1 Electrical Engineering Fundamentals 1 E015	Pflichtmodul	5	3/2/0								
Topics of Electrical Engineering Topics of Electrical Engineering E016	Pflichtmodul	2	1/1/0								
Mathematics 1 Mathematics 1 I948	Pflichtmodul	5	3/2/0								
Computer Science 1 Computer Science 1 E018	Pflichtmodul	5		3/2/0							
Electrical Engineering Fundamentals 2 Electrical Engineering Fundamentals 2 E025	Pflichtmodul	5		2/2/1							

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.
Mathematics 2 Mathematics 2 I949	Pflichtmodul	5		3/2/0						
Gerätekonstruktion Mechanical Design E013	Pflichtmodul	5			3/1/0.50					
Computer Science 2 Computer Science 2 E038	Pflichtmodul	5			2/2/0					
Technische Physik 1 Technical Physics 1 M960	Pflichtmodul	5			3/1/0					
Elektronikkonstruktion Electronics Design and Technology E022	Pflichtmodul	5				3/1/0.75				
Elektronik Electronics E026	Pflichtmodul	5				2/2/1				
Technische Physik 2 Technical Physics 2 M961	Pflichtmodul	5				4/0/1				
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			
Projektarbeit Project Work E072	Pflichtmodul	5							X	
Betriebswirtschaft/Ingenieurrecht Business Management/Engineering Law W901	Pflichtmodul	5							4/0/0	
Bachelormodul Bachelor Modul E075	Pflichtmodul	15								X

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)								
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
Praktischer Studienabschnitt Practical Phase On Site E081	Pflichtmodul	15									X
Automation und Mechatronik Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	50						29	16.5		
Leistungselektronik Power Electronics E045	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		
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 Mechanics in the minor subject M956	Pflichtmodul	5							3/2/0		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)								
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
Prozessmesstechnik Process Measurement E268	Pflichtmodul	5								3/1/1	
Mechatronischer Systementwurf Mechatronic System Design E278	Pflichtmodul	5								2/2/0	
Prozessanalyse System Identification E461	Pflichtmodul	5								3/1/0.50	
Wahlpflichtmodul Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5								3	
Kraftwerks- und Netztechnik Power Plant and Grid Technology E172	Wahlpflichtmodul	5								2/2/0.75	
Halbleitertechnik und Mikroelektronik Semiconductor Technology and Microelectronics E348	Wahlpflichtmodul	5								2/0/1	
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme Embedded Systems and Operating Systems E378	Wahlpflichtmodul	5								3/1/0.50	
Energie und Antriebe Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	50							28.5	16.25	

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	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		
Hochspannungstechnik High Voltage Technology E163	Pflichtmodul	5							3/1/0.75		
Elektrische Antriebe Electrical Drives E161	Pflichtmodul	5								3/1/0.75	
Schaltanlagentechnik Switchgear Technology E164	Pflichtmodul	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.	
Kraftwerks- und Netztechnik Power Plant and Grid Technology E172	Pflichtmodul	5								2/2/0.75	
Wahlpflichtmodul Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5								3	
Prozessmesstechnik Process Measurement E268	Wahlpflichtmodul	5								3/1/1	
Mechatronischer Systementwurf Mechatronic System Design E278	Wahlpflichtmodul	5								2/2/0	
Halbleitertechnik und Mikroelektronik Semiconductor Technology and Microelectronics E348	Wahlpflichtmodul	5								2/0/1	
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme Embedded Systems and Operating Systems E378	Wahlpflichtmodul	5								3/1/0.50	
Information und Elektronik Es ist eine der 3 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	50							28.25	14.5	
Modulation und Filter Modulation and Filter E340	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.	
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		
Test und Verifikation Test and Verification E346	Pflichtmodul	5							2/1/1		
Hochfrequenztechnik RF Technology E366	Pflichtmodul	5							3/1/0.75		
Halbleitertechnik und Mikroelektronik Semiconductor Technology and Microelectronics E348	Pflichtmodul	5								2/0/1	
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	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)								
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	
Wahlpflichtmodul Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5								3	
Kraftwerks- und Netztechnik Power Plant and Grid Technology E172	Wahlpflichtmodul	5								2/2/0.75	
Prozessmesstechnik Process Measurement E268	Wahlpflichtmodul	5								3/1/1	
Mechatronischer Systementwurf Mechatronic System Design E278	Wahlpflichtmodul	5								2/2/0	
Zusatzmodule (fakultativ)	Block	0									
Grundlagenprojekt Fundamental Project E048	Zusatzmodul	5				X					
Summe SWS pro Semester:			14.50	15	12.50	14.75	28	29	20.50	0	
Summe ECTS-Credits pro Semester:			15	15	15	15	30	30	30	30	