

Satzung zur Änderung der  
Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang

# Elektrotechnik und Informationstechnik

der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden  
University of Applied Sciences

vom

**9. Januar 2019**

Aufgrund von § 34 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 15. Oktober 2017 (SächsGVBl. S. 546) geändert worden ist, hat die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, nachfolgend HTW Dresden genannt, diese Änderungssatzung erlassen.

## **Artikel 1    Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik**

Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik vom 14. Juni 2016 wird wie folgt geändert:

1. §2 Abs. 1 wird wie folgt neu gefasst:

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist ein praxisbezogener ingenieurtechnischer Studiengang der Elektrotechnik. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses. Darin eingeschlossen ist die Vermittlung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die Fähigkeit zur selbstständigen Anwendung und Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden für die Planung und Projektierung, den Entwurf, die Berechnung, Entwicklung und Konstruktion, die Vorbereitung, Ausführung, Überwachung und Diagnose von Anlagen und Einrichtungen der durch die Studienrichtungen charakterisierten Fachgebiete unter Beachtung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte. In der Studienrichtung Ingenieurpädagogik sollen die Studierenden befähigt werden, unter Anwendung didaktischer und fachdidaktischer Methoden Lehr- und Lernprozesse zu gestalten. Der Studiengang fördert neben fachlicher Kompetenz 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. §4 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

Das Studium gliedert sich in Grundlagen- und Hauptstudium. Das Grundlagenstudium umfasst das erste bis dritte Semester und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten in mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen sowie fachbezogene Inhalte. Es ist so angelegt, dass eine möglichst breite anwendungsbezogene Grundausbildung erfolgt. Gleichzeitig beinhaltet es eine auf den Studiengang orientierte Fremdsprachenausbildung. Das Hauptstudium umfasst das vierte bis siebte Semester und stellt in besonderem Maße die Verbindung zwischen Theorie und Praxis durch eine übungsintensive und praxisorientierte Ausbildung her. Es wird in den Studienrichtungen Elektrische Energie- und Antriebstechnik, Automatisierungstechnik und Technische Informatik, Nachrichtentechnik und Kommunikationsnetze, Mechatroniksysteme und Fahrzeugmechatronik sowie Ingenieurpädagogik angeboten. Die Wahl der Studienrichtung Ingenieurpädagogik ist gegenüber dem Studiengangsverantwortlichen innerhalb der letzten vier Wochen der Vorlesungszeit des zweiten Semesters verbindlich zu erklären. Die Studienrichtung Ingenieurpädagogik wird in Kooperation mit der Technischen Universität (TU) Dresden durchgeführt. Die Studierenden erhalten eine Bestätigung von der Fakultät Elektrotechnik über die Teilnahme an der Studienrichtung Ingenieurpädagogik und bewerben sich bis zum 15.07. des betreffenden Jahres an der TU Dresden für den Studiengang Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen mit der ersten Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik in Kombination mit einer zweiten Fachrichtung oder Fach für das 1. Fachsemester als Nebenhörer. Die Zulassung und Immatrikulation hierfür erfolgt an der TU Dresden. Die Wahl einer der anderen genannten Studienrichtungen ist gegenüber dem Studiengangsverantwortlichen innerhalb der ersten vier Wochen der Vorlesungszeit des letzten Semesters des Grundlagenstudiums verbindlich zu erklären. Das 5. Semester ist gemäß § 5 ein praktisches Studiensemester. Im 7. Semester ist eine Bachelorarbeit anzufertigen. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

3. In §7 Absatz 4 Satz 4 wird das Wort „Diplomarbeit“ durch das Wort „Bachelorarbeit“ ersetzt.
4. Der Anlage Studienablaufplan wird eine neue Studienrichtung Ingenieurpädagogik angefügt. Die Anlage wird entsprechend neu gefasst (siehe Anlage Studienablaufplan dieser Änderungssatzung).

## **Artikel 2    Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik vom 14. Juni 2016 wird wie folgt geändert:

1. Dem §1 Absatz 1 wird folgender Satz angefügt:

Darüber hinaus gelten für die in der Anlage Prüfungsablaufplan ausgewiesenen Module der Technischen Universität Dresden die Bestimmungen der geltenden Prüfungsordnung des Studiengangs Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen der Technischen Universität Dresden.

2. Dem §4 wird folgender Absatz 6 angefügt:

Für Prüfungsleistungen, die gemäß der Anlage Prüfungsablaufplan an der Technischen Universität Dresden zu erbringen sind, gelten bezüglich der Zulassung, Fristen, Art, Umfang und Modalitäten der Prüfungsleistungen die Bestimmungen der geltenden Prüfungsordnung des Studiengangs Höheres Lehramt an Berufsbildenden Schulen.

3. Dem §6 wird folgender Absatz 7 angefügt:

Für Studierende der Studienrichtung Ingenieurpädagogik sind durch den Prüfer verbindliche Ausweichtermine für die Prüfungstermine anzubieten, die mit Prüfungsterminen der Technischen Universität Dresden zusammenfallen.

4. Der Anlage Prüfungsplan wird eine neue Studienrichtung Ingenieurpädagogik angefügt. Die Anlage wird entsprechend neu gefasst (siehe Anlage Prüfungsablaufplan dieser Änderungssatzung).

## **Artikel 3    Übergangsbestimmungen**

Diese Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2018/19 im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der HTW Dresden aufgenommen haben.

## **Artikel 4    Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am 9.01.2019 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 27.11.2018 sowie der Genehmigung des Rektorats der HTW Dresden vom 8.01.2019.

Dresden, den 09.01.2019

gez.

Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Stenzel

Rektor

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Elektrotechnik 1</b> Electrical Engineering 1 E010 Version: 3	Pflichtmodul	7	4/2/0.5							
<b>Gerätekonstruktion / Werkstofftechnik</b> Mechanical Design and Material Engineering E012 Version: 2	Pflichtmodul	6	4/1/0.5							
<b>Informatik 1</b> Computer Science 1 I901 Version: 1	Pflichtmodul	6	3/2/0							
<b>Mathematik 1</b> Mathematics 1 I950 Version: 2	Pflichtmodul	6	3/2/1							
<b>Technische Physik</b> Technical Physics M916 Version: 3	Pflichtmodul	7	3/0/0	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.
<b>Englisch B2 I</b> English B2 I S211 Version: 2	Pflichtmodul	2	0/2/0						
<b>Elektrotechnik 2</b> Electrical Engineering 2 E020 Version: 3	Pflichtmodul	5		2/2/1					
<b>Elektronik 1</b> Electronics 1 E021 Version: 3	Pflichtmodul	6		3/1/1					
<b>Elektronikkonstruktion</b> Electronics Design and Technology E022 Version: 1	Pflichtmodul	3		2/1/0					
<b>Informatik 2</b> Computer Science 2 I902 Version: 1	Pflichtmodul	4		2/2/0					
<b>Mathematik 2</b> Mathematics 2 I952 Version: 2	Pflichtmodul	6		3/2/1					
<b>Englisch B2 II</b> English B2 II S212 Version: 1	Pflichtmodul	2		0/2/0					

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Elektrotechnik 3</b> Electrical Engineering 3 E030 Version: 3	Pflichtmodul	4			2/1/1				
<b>Elektronik 2</b> Electronics 2 E031 Version: 3	Pflichtmodul	6			3/1/1				
<b>Systemtheorie / Regelungstechnik</b> System Theory/Control Theory E032 Version: 5	Pflichtmodul	8			4/2/0				
<b>Messtechnik</b> Measurement Engineering E033 Version: 2	Pflichtmodul	4			2/1/1				
<b>Mathematik 3</b> Mathematics 3 I953 Version: 4	Pflichtmodul	6			3/2/1				
<b>Praktisches Studiensemester</b> Practical Semester On Site E050 Version: 1	Pflichtmodul	30					X		
<b>Bachelorarbeit</b> Bachelor Thesis E070 Version: 1	Pflichtmodul	12							X

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Betriebswirtschaft/Ingenieurrecht</b> Business Management/Engineering Law W901 Version: 2	Pflichtmodul	3							4/0/0
Elektrische Energie- und Antriebstechnik Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77			2	25		25	14
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			0/2/0				
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				2/1/0			
<b>Theoretische Elektrotechnik</b> Theory of Electromagnetic Fields E042 Version: 1	Pflichtmodul	6				3/2/0			
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 1	Pflichtmodul	3				2/1/0			
<b>Leistungselektronik 1</b> Power Electronics 1 E140 Version: 3	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.
<b>Elektrische Maschinen</b> Electrical Machines E141 Version: 2	Pflichtmodul	5				3/1/0			
<b>Elektroenergieversorgung</b> Electric Power Supply E142 Version: 2	Pflichtmodul	8				4/1/1			
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						2/0/1	
<b>Elektrische Antriebe</b> Electrical Drives E161 Version: 1	Pflichtmodul	5						3/1/0	
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 2	Pflichtmodul	5						2/1/1	
<b>Hochspannungstechnik</b> High Voltage Technology E163 Version: 2	Pflichtmodul	4						3/1/0	
<b>Schaltanlagentechnik</b> Switchgear Technology E164 Version: 1	Pflichtmodul	4						2/1/0	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Komplexpraktikum Elektrotechnik 1</b> Complex Practical Training Electrical Engineering 1 E165 Version: 3	Pflichtmodul	5						0/0/4	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> Electromagnetic Compatibility E376 Version: 1	Pflichtmodul	3						2/1/0	
<b>Leistungselektronik 2</b> Power Electronics 2 E171 Version: 3	Pflichtmodul	5							3/1/0
<b>Komplexpraktikum Elektrotechnik 2</b> Complex Practical Training Electrical Engineering 2 E175 Version: 3	Pflichtmodul	4							0/0/3
<b>Wahlpflichtmodule</b> Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							7
<b>Automobilelektronik/Elektromobilität</b> Automotive Electronics/Electrical Mobility E703 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Elektrische Bahnen</b> Electric Traction E705 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Hochstromtechnik</b> High Current Engineering E710 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Rechnernetze</b> Computer Networks E712 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Regenerative Energiequellen</b> Renewable Energy Sources E713 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Industrie- und Fahrzeugantriebe</b> Industrial and Vehicle Drives E720 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik</b> Electronic Packaging and Microsystems E721 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/0/1
Automatisierungstechnik und Technische Informatik Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77			2	27		27	13
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			0/2/0				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 3	Pflichtmodul	4				2/1/0.25			
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 2	Pflichtmodul	4				2/1/0			
<b>Prozessanalyse /-messtechnik</b> Process Analysis / Process Measuring Engineering E240 Version: 2	Pflichtmodul	5				4/1/0			
<b>Reglerentwurf</b> Control System Design E241 Version: 3	Pflichtmodul	5				2/1/0.75			
<b>Digitale Systeme und Mikroprozessoren</b> Digital Systems and Microprocessors E244 Version: 2	Pflichtmodul	6				4/1/1			
<b>Technische Mechanik</b> Engineering Mechanics M921 Version: 1	Pflichtmodul	6				4/2/0			
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						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.
<b>Elektrosicherheit / EMV</b> Electrical Safety / EMC E061 Version: 1	Pflichtmodul	3						2/0/0	
<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digital Signal Processing E261 Version: 2	Pflichtmodul	4						2/1/0	
<b>Mehrgrößenregelung</b> Multivariable Control E262 Version: 2	Pflichtmodul	4						2/1/0	
<b>Aktorik</b> Actoric E264 Version: 4	Pflichtmodul	5						5/1/0	
<b>Komplexpraktikum Automatisierungstechnik 1</b> Automation Technology Lab 1 E265 Version: 3	Pflichtmodul	4						0/0/4	
<b>Industrielle Mess- und Leittechnik</b> Industrial Measurement and Control Technology E266 Version: 3	Pflichtmodul	6						4/1/1	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 5	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.
<b>Komplexpraktikum Automatisierungstechnik 2</b> Automation Technology Lab 2 E275 Version: 3	Pflichtmodul	4							0/0/3
<b>Wahlpflichtmodule</b> Es sind 2 Module zu wählen Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							7
<b>Automobilelektronik/Elektromobilität</b> Automotive Electronics/Electrical Mobility E703 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Gebäudeautomatisierung</b> Building Automation E708 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Softwaretechnologie</b> Software Engineering E715 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Höhere Regelstrategien</b> Advanced Control Strategies E717 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme</b> Ethernet Based Distributed Automation E718 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik</b> Electronic Packaging and Microsystems E721 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/0/1
<b>Nachrichtentechnik und Kommunikationsnetze</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77			2	27		26	12
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			0/2/0				
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				2/1/0			
<b>Theoretische Elektrotechnik</b> Theory of Electromagnetic Fields E042 Version: 1	Pflichtmodul	6				3/2/0			
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 2	Pflichtmodul	5				2/1/1			
<b>Modulation und Filter</b> Modulation and Filter E340 Version: 3	Pflichtmodul	6				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.
<b>Signale und Systeme</b> Signals and Systems E341 Version: 2	Pflichtmodul	6				3/2/1			
<b>Telekommunikationstechnik 1</b> Telecommunications 1 E342 Version: 2	Pflichtmodul	4				3/0/1			
<b>Nachrichtenübertragung 1</b> Communications E362 Version: 2	Pflichtmodul	4						3/1/0	
<b>Optoelektronik</b> Optoelectronics E363 Version: 2	Pflichtmodul	4						2/0/1	
<b>Signalcodierung</b> Signal Coding E364 Version: 2	Pflichtmodul	3						2/1/0	
<b>Hochfrequenztechnik</b> RF Technology E366 Version: 2	Pflichtmodul	6						3/1/1	
<b>Netzwerktechnik</b> Network Technology E367 Version: 1	Pflichtmodul	4						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.
<b>Mikroelektronik/CAD</b> Microelectronics/CAD E368 Version: 2	Pflichtmodul	6						3/1/1	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> Electromagnetic Compatibility E376 Version: 1	Pflichtmodul	3						2/1/0	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 3	Pflichtmodul	5							2/0/1
<b>Eingebettete Systeme</b> Embedded Systems E377 Version: 1	Pflichtmodul	4							2/1/0
<b>Wahlpflichtmodule</b> Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							6
<b>Digitale Bildverarbeitung</b> Digital Image Processing E704 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Energieeffiziente Datenfunksysteme</b> Energy-efficient Wireless Sensor and Actor Networks E706 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Hochfrequenztechnik 2 / Antennen</b> RF Technology / Antenna E709 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Nachrichtenübertragung 2</b> Communications 2 E711 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Satellitenkommunikation</b> Satellite Communication E714 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Technische Sprachverarbeitung</b> Technical Speech Signal Processing E716 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Optische Übertragungssysteme</b> Optical Transmission Systems E719 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Mechatroniksysteme und Fahrzeugmechatronik</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77			2	28		26	12
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			0/2/0				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 4	Pflichtmodul	4				2/1/0.25			
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 3	Pflichtmodul	4				2/0/1			
<b>Elektrische Aktorik</b> Electrical Actuators E440 Version: 3	Pflichtmodul	6				4/1/0.5			
<b>Steuerungstechnik / Sensorik</b> Control Technology / Sensor Systems E441 Version: 4	Pflichtmodul	6				4/1/1.25			
<b>CAD / Fertigungstechnik</b> Computer Aided Design / Manufacturing Technology E442 Version: 3	Pflichtmodul	4				3/0/1			
<b>Technische Mechanik</b> Engineering Mechanics M921 Version: 1	Pflichtmodul	6				4/2/0			
<b>Elektrosicherheit / EMV</b> Electrical Safety / EMC E061 Version: 1	Pflichtmodul	3						2/0/0	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Industrielle Mess- und Leittechnik</b> Industrial Measurement and Control Technology E266 Version: 3	Pflichtmodul	6						4/1/1	
<b>Prozessanalyse</b> Process Analysis E461 Version: 1	Pflichtmodul	4						2/1/0	
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik / Optoelektronik</b> Electronic Packaging / Optoelectronics E463 Version: 2	Pflichtmodul	5						4/0/1	
<b>Komplexpraktikum Mechatronik 1</b> Mechatronic Lab 1 E465 Version: 3	Pflichtmodul	4						0/0/3	
<b>Mechanismentechnik</b> Mechanism Engineering M931 Version: 1	Pflichtmodul	4						3/1/0	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 3	Pflichtmodul	5							2/0/1
<b>Komplexpraktikum Mechatronik 2</b> Mechatronic Lab 2 E473 Version: 3	Pflichtmodul	4							0/0/3

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Wahlpflichtmodule Wintersemester Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							6
<b>Digitale Bildverarbeitung</b> Digital Image Processing E704 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
<b>Gebäudeautomatisierung</b> Building Automation E708 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme</b> Ethernet Based Distributed Automation E718 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0.5
<b>Softwareentwicklung im Automobilbau</b> Software Development for Automotive Engineering M928 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/0/1
<b>Elektronenstrahl-Technologien</b> Electron Beam Technology M933 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							2/1/0
Wahlpflichtmodul Sommersemester Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	4						3	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)							
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
<b>Regelung in Mechatroniksystemen</b> Control in Mechatronic Systems E474 Version: 1	Wahlpflichtmodul	4							2/1/0	
<b>Fahrzeugmechatronik</b> Vehicle Mechatronics M932 Version: 2	Wahlpflichtmodul	4							4/0/0	
Zusatzmodule (fakultativ)	Block	3							3	
<b>Erfindungswesen / Qualitätsmanagement</b> Patent Affairs / Quality Management E707 Version: 2	Zusatzmodul	3							2/1/0	
Ingenieurpädagogik Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77			7	21.75			24.25	10
<b>Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen</b> <sup>1</sup> E630 Version: 1	Pflichtmodul	6			2/2/0	2/0/2				
<b>Blockpraktikum A in berufsbildenden Schulen</b> <sup>1</sup> E631 Version: 1	Pflichtmodul	7			1/0/0	X				
<b>Berufliche Didaktik Elektrotechnik/ Informationstechnik</b> <sup>1</sup> E632 Version: 1	Pflichtmodul	5			0/1/1				0/3/0	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				2/1/0			
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 2	Pflichtmodul	4				2/1/0			
<b>Prozessanalyse /-messtechnik</b> Process Analysis / Process Measuring Engineering E240 Version: 2	Pflichtmodul	5				4/1/0			
<b>Reglerentwurf</b> Control System Design E241 Version: 3	Pflichtmodul	5				2/1/0.75			
<b>Komplexe Unterrichtsverfahren und Medienanwendungen im berufsbildenden Unterricht <sup>1</sup></b> E640 Version: 1	Pflichtmodul	6				1/2/0			2/2/0
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 3	Pflichtmodul	4						2/1/0.25	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						2/0/1	
<b>Elektroenergieversorgung</b> Electric Power Supply E142 Version: 2	Pflichtmodul	8						4/1/1	
<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digital Signal Processing E261 Version: 2	Pflichtmodul	4						2/1/0	
<b>Aktorik</b> Actoric E264 Version: 4	Pflichtmodul	5						5/1/0	
<b>Grundlagen und Anwendungen der Psychologie des Lehrens und Lernens<sup>1</sup></b> E660 Version: 1	Pflichtmodul	5						X	X
<b>Grundlagen und Methoden der empirischen Forschung<sup>1</sup></b> E670 Version: 1	Pflichtmodul	4							2/2/0
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2							0/2/0

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P)						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Summe SWS pro Semester:			28	28	27	25	0	25	18
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	30	30	30	30	30	30

<sup>1</sup> - Das Modul wird durch die TU Dresden angeboten. Es gelten die von der TU Dresden erlassenen einschlägigen Ordnungen des Studiengangs Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen mit der ersten Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.

Prüfungsablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Elektrotechnik 1</b> Electrical Engineering 1 E010 Version: 3	Pflichtmodul	7	APL Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 50%  SP 90 min, 50%						
<b>Gerätekonstruktion / Werkstofftechnik</b> Mechanical Design and Material Engineering E012 Version: 2	Pflichtmodul	6	SP 90 min, 100%						
<b>Informatik 1</b> Computer Science 1 I901 Version: 1	Pflichtmodul	6	PVL Test  SP 120 min, 100%						
<b>Mathematik 1</b> Mathematics 1 I950 Version: 2	Pflichtmodul	6	SP <sup>1</sup> 180 min, 75%  APL <sup>1</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 25%						

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Technische Physik</b> Technical Physics M916 Version: 3	Pflichtmodul	7	SP <sup>1</sup> 90 min, 50%	APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  SP <sup>1</sup> 90 min, 50%					
<b>Englisch B2 I</b> English B2 I S211 Version: 2	Pflichtmodul	2	APL Sprachpraktische Projektarbeit 50%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 50%						
<b>Elektrotechnik 2</b> Electrical Engineering 2 E020 Version: 3	Pflichtmodul	5		SP 120 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%					
<b>Elektronik 1</b> Electronics 1 E021 Version: 3	Pflichtmodul	6		APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  SP 90 min, 100%					
<b>Elektronikkonstruktion</b> Electronics Design and Technology E022 Version: 1	Pflichtmodul	3		APL <sup>1</sup> Beleg 50%  APL <sup>1</sup> Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 50%					

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Informatik 2</b> Computer Science 2 I902 Version: 1	Pflichtmodul	4		PVL Computerprojekt  SP 120 min, 100%					
<b>Mathematik 2</b> Mathematics 2 I952 Version: 2	Pflichtmodul	6		SP 180 min, 100%					
<b>Englisch B2 II</b> English B2 II S212 Version: 1	Pflichtmodul	2		APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%  APL 30 min, 30%					
<b>Elektrotechnik 3</b> Electrical Engineering 3 E030 Version: 3	Pflichtmodul	4			SP 120 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%				
<b>Elektronik 2</b> Electronics 2 E031 Version: 3	Pflichtmodul	6			APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  SP 90 min, 100%				
<b>Systemtheorie / Regelungstechnik</b> System Theory/Control Theory E032 Version: 5	Pflichtmodul	8			APL Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 50%  SP 90 min, 50%				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Messtechnik</b> Measurement Engineering E033 Version: 2	Pflichtmodul	4			SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%				
<b>Mathematik 3</b> Mathematics 3 I953 Version: 4	Pflichtmodul	6			SP 120 min, 60%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 90 min, 40%				
<b>Praktisches Studiensemester</b> Practical Semester On Site E050 Version: 1	Pflichtmodul	30					APL <sup>2</sup> Praktikumsbeleg 100%		
<b>Bachelorarbeit</b> Bachelor Thesis E070 Version: 1	Pflichtmodul	12							BA <sup>1</sup>  V <sup>1</sup> 60 min
<b>Betriebswirtschaft/Ingenieurrecht</b> Business Management/Engineering Law W901 Version: 2	Pflichtmodul	3							APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 50%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 50%
<b>Elektrische Energie- und Antriebstechnik</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77							

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 30%				
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				SP 90 min, 100%			
<b>Theoretische Elektrotechnik</b> Theory of Electromagnetic Fields E042 Version: 1	Pflichtmodul	6				SP 150 min, 100%			
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 1	Pflichtmodul	3				SP 90 min, 100%			
<b>Leistungselektronik 1</b> Power Electronics 1 E140 Version: 3	Pflichtmodul	5				SP 120 min, 100%			
<b>Elektrische Maschinen</b> Electrical Machines E141 Version: 2	Pflichtmodul	5				SP 120 min, 100%			
<b>Elektroenergieversorgung</b> Electric Power Supply E142 Version: 2	Pflichtmodul	8				SP 135 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 100%
<b>Elektrische Antriebe</b> Electrical Drives E161 Version: 1	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 100%	
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 2	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 80%	APL Laborpraktikum 20%
<b>Hochspannungstechnik</b> High Voltage Technology E163 Version: 2	Pflichtmodul	4						MP 15 min, 100%	
<b>Schaltanlagentechnik</b> Switchgear Technology E164 Version: 1	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Komplexpraktikum Elektrotechnik 1</b> Complex Practical Training Electrical Engineering 1 E165 Version: 3	Pflichtmodul	5						APL Laborpraktikum 100%	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> Electromagnetic Compatibility E376 Version: 1	Pflichtmodul	3						SP 90 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Leistungselektronik 2</b> Power Electronics 2 E171 Version: 3	Pflichtmodul	5							SP 120 min, 100%
<b>Komplexpraktikum Elektrotechnik 2</b> Complex Practical Training Electrical Engineering 2 E175 Version: 3	Pflichtmodul	4							APL Laborpraktikum 100%
<b>Wahlpflichtmodule</b> Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							
<b>Automobilelektronik/Elektromobilität</b> Automotive Electronics/Electrical Mobility E703 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Elektrische Bahnen</b> Electric Traction E705 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Hochstromtechnik</b> High Current Engineering E710 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Rechnernetze</b> Computer Networks E712 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Regenerative Energiequellen</b> Renewable Energy Sources E713 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 120 min, 100%

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Industrie- und Fahrzeugantriebe</b> Industrial and Vehicle Drives E720 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik</b> Electronic Packaging and Microsystems E721 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 100%
Automatisierungstechnik und Technische Informatik Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77							
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%				APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 30%
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 3	Pflichtmodul	4				SP 90 min, 100%			APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 2	Pflichtmodul	4				SP 120 min, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Prozessanalyse /-messtechnik</b> Process Analysis / Process Measuring Engineering E240 Version: 2	Pflichtmodul	5				SP 120 min, 100%			
<b>Reglerentwurf</b> Control System Design E241 Version: 3	Pflichtmodul	5				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Digitale Systeme und Mikroprozessoren</b> Digital Systems and Microprocessors E244 Version: 2	Pflichtmodul	6				SP 180 min, 90%  APL Laborpraktikum 10%			
<b>Technische Mechanik</b> Engineering Mechanics M921 Version: 1	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%			
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 100%	
<b>Elektrosicherheit / EMV</b> Electrical Safety / EMC E061 Version: 1	Pflichtmodul	3						SP 90 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digital Signal Processing E261 Version: 2	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Mehrgrößenregelung</b> Multivariable Control E262 Version: 2	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Aktorik</b> Actoric E264 Version: 4	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 30%	
<b>Komplexpraktikum Automatisierungstechnik 1</b> Automation Technology Lab 1 E265 Version: 3	Pflichtmodul	4						APL Laborpraktikum 100%	
<b>Industrielle Mess- und Leittechnik</b> Industrial Measurement and Control Technology E266 Version: 3	Pflichtmodul	6						SP 150 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 5	Pflichtmodul	5							SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Komplexpraktikum Automatisierungstechnik 2</b> Automation Technology Lab 2 E275 Version: 3	Pflichtmodul	4							APL Laborpraktikum 100%
<b>Wahlpflichtmodule</b> Es sind 2 Module zu wählen Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							
<b>Automobilelektronik/Elektromobilität</b> Automotive Electronics/Electrical Mobility E703 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Gebäudeautomatisierung</b> Building Automation E708 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%
<b>Softwaretechnologie</b> Software Engineering E715 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Höhere Regelstrategien</b> Advanced Control Strategies E717 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme</b> Ethernet Based Distributed Automation E718 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							APL Computerprojekt 100%

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik</b> Electronic Packaging and Microsystems E721 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 100%
<b>Nachrichtentechnik und Kommunikationsnetze</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77							
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 30%				
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				SP 90 min, 100%			
<b>Theoretische Elektrotechnik</b> Theory of Electromagnetic Fields E042 Version: 1	Pflichtmodul	6				SP 150 min, 100%			
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 2	Pflichtmodul	5				SP 90 min, 80%  APL Laborpraktikum 20%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Modulation und Filter</b> Modulation and Filter E340 Version: 3	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Signale und Systeme</b> Signals and Systems E341 Version: 2	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Telekommunikationstechnik 1</b> Telecommunications 1 E342 Version: 2	Pflichtmodul	4				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Nachrichtenübertragung 1</b> Communications E362 Version: 2	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Optoelektronik</b> Optoelectronics E363 Version: 2	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Signalcodierung</b> Signal Coding E364 Version: 2	Pflichtmodul	3						MP 30 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Hochfrequenztechnik</b> RF Technology E366 Version: 2	Pflichtmodul	6						SP 120 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Netzwerktechnik</b> Network Technology E367 Version: 1	Pflichtmodul	4						APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  SP 90 min, 100%	
<b>Mikroelektronik/CAD</b> Microelectronics/CAD E368 Version: 2	Pflichtmodul	6						APL Beleg 50%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 50%	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> Electromagnetic Compatibility E376 Version: 1	Pflichtmodul	3						SP 90 min, 100%	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 3	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Eingebettete Systeme</b> Embedded Systems E377 Version: 1	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Wahlpflichtmodule Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							
<b>Digitale Bildverarbeitung</b> Digital Image Processing E704 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							APL Computerprojekt 100%
<b>Energieeffiziente Datenfunksysteme</b> Energy-efficient Wireless Sensor and Actor Networks E706 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							MP 30 min, 100%
<b>Hochfrequenztechnik 2 / Antennen</b> RF Technology / Antenna E709 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Nachrichtenübertragung 2</b> Communications 2 E711 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Satellitenkommunikation</b> Satellite Communication E714 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Technische Sprachverarbeitung</b> Technical Speech Signal Processing E716 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
<b>Optische Übertragungssysteme</b> Optical Transmission Systems E719 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Mechatroniksysteme und Fahrzeugmechatronik</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77							
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2			APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 30%				
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 4	Pflichtmodul	4				SP 120 min, 100%			
<b>Mikroprozessortechnik</b> Fundamentals of Microprocessors E162 Version: 3	Pflichtmodul	4				SP 90 min, 80%  APL Laborpraktikum 20%			
<b>Elektrische Aktorik</b> Electrical Actuators E440 Version: 3	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Steuerungstechnik / Sensorik</b> Control Technology / Sensor Systems E441 Version: 4	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>CAD / Fertigungstechnik</b> Computer Aided Design / Manufacturing Technology E442 Version: 3	Pflichtmodul	4				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Technische Mechanik</b> Engineering Mechanics M921 Version: 1	Pflichtmodul	6				SP 90 min, 100%			
<b>Elektrosicherheit / EMV</b> Electrical Safety / EMC E061 Version: 1	Pflichtmodul	3						SP 90 min, 100%	
<b>Industrielle Mess- und Leittechnik</b> Industrial Measurement and Control Technology E266 Version: 3	Pflichtmodul	6						SP 150 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Prozessanalyse</b> Process Analysis E461 Version: 1	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Aufbau- und Verbindungstechnik / Optoelektronik</b> Electronic Packaging / Optoelectronics E463 Version: 2	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Komplexpraktikum Mechatronik 1</b> Mechatronic Lab 1 E465 Version: 3	Pflichtmodul	4						APL Laborpraktikum 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Mechanismentechnik</b> Mechanism Engineering M931 Version: 1	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Systementwurf</b> System Design With Programmable Circuits E071 Version: 3	Pflichtmodul	5							SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%
<b>Komplexpraktikum Mechatronik 2</b> Mechatronic Lab 2 E473 Version: 3	Pflichtmodul	4							APL Laborpraktikum 100%
<b>Wahlpflichtmodule Wintersemester</b> Es sind 2 Module zu wählen. Es sind mind. 2 Module zu wählen.	Block	6							
<b>Digitale Bildverarbeitung</b> Digital Image Processing E704 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							APL Computerprojekt 100%
<b>Gebäudeautomatisierung</b> Building Automation E708 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%
<b>Ethernetbasierte verteilte Automatisierungssysteme</b> Ethernet Based Distributed Automation E718 Version: 2	Wahlpflichtmodul	3							APL Computerprojekt 100%

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Softwareentwicklung im Automobilbau</b> Software Development for Automotive Engineering M928 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							APL Computerprojekt 100%
<b>Elektronenstrahl-Technologien</b> Electron Beam Technology M933 Version: 1	Wahlpflichtmodul	3							SP 90 min, 100%
Wahlpflichtmodul Sommersemester Es ist ein Modul zu wählen Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	4							
<b>Regelung in Mechatroniksystemen</b> Control in Mechatronic Systems E474 Version: 1	Wahlpflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
<b>Fahrzeugmechatronik</b> Vehicle Mechatronics M932 Version: 2	Wahlpflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	
Zusatzmodule (fakultativ)	Block	3							
<b>Erfindungswesen / Qualitätsmanagement</b> Patent Affairs / Quality Management E707 Version: 2	Zusatzmodul	3						APL Beleg 50%	APL Beleg 50%
<b>Ingenieurpädagogik</b> Es ist eine der 5 Studienrichtungen zu wählen.	Studienrichtung	77							

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen</b> <sup>4</sup> E630 Version: 1	Pflichtmodul	6				APL <sup>1</sup> Mündliche Leistungskontrolle 30 min, 66.67%  APL <sup>1</sup> Projekt 33.33%			
<b>Blockpraktikum A in berufsbildenden Schulen</b> <sup>4</sup> E631 Version: 1	Pflichtmodul	7				APL Praktikumsbeleg 100%  APL <sup>2</sup> Sachkundenachweis 0%			
<b>Berufliche Didaktik Elektrotechnik/ Informationstechnik</b> <sup>4</sup> E632 Version: 1	Pflichtmodul	5						APL Portfolio 100%	
<b>Digitale Systeme</b> Digital Systems E040 Version: 2	Pflichtmodul	3				SP 90 min, 100%			
<b>Leistungselektronik</b> Power Electronics E045 Version: 2	Pflichtmodul	4				SP 120 min, 100%			
<b>Prozessanalyse /-messtechnik</b> Process Analysis / Process Measuring Engineering E240 Version: 2	Pflichtmodul	5				SP 120 min, 100%			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Reglerentwurf</b> Control System Design E241 Version: 3	Pflichtmodul	5				SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%			
<b>Komplexe Unterrichtsverfahren und Medienanwendungen im berufsbildenden Unterricht<sup>4</sup></b> E640 Version: 1	Pflichtmodul	6				APL Belegarbeit 50%			SP 60 min, 50%
<b>Industrielle Steuerungstechnik</b> Industrial Control E043 Version: 3	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>CAD</b> Computer Aided Design E060 Version: 4	Pflichtmodul	4						APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 100%	
<b>Elektroenergieversorgung</b> Electric Power Supply E142 Version: 2	Pflichtmodul	8						SP 135 min, 100%  APL <sup>2</sup> Laborpraktikum 0%	
<b>Digitale Signalverarbeitung</b> Digital Signal Processing E261 Version: 2	Pflichtmodul	4						SP 90 min, 100%	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
<b>Aktorik</b> Actoric E264 Version: 4	Pflichtmodul	5						SP 90 min, 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 60 min, 30%	
<b>Grundlagen und Anwendungen der Psychologie des Lehrens und Lernens</b> <sup>4</sup> E660 Version: 1	Pflichtmodul	5							SP 60 min, 50%  APL Referat 50%
<b>Grundlagen und Methoden der empirischen Forschung</b> <sup>4</sup> E670 Version: 1	Pflichtmodul	4							APL Belegarbeit 100%
<b>Englisch B2 III</b> English B2 III S213 Version: 2	Pflichtmodul	2							APL Sprachpraktische Projektarbeit 70%  APL Schriftliche Leistungskontrolle 45 min, 30%

<sup>1</sup> - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

<sup>2</sup> - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

<sup>3</sup> - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

<sup>4</sup> - Das Modul wird durch die TU Dresden angeboten. Es gelten die von der TU Dresden erlassenen einschlägigen Ordnungen des Studiengangs Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen mit der ersten Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.

APL - Alternative Prüfungsleistung

BA - Bachelorarbeit  
MP - Mündliche Prüfungsleistung  
PVL - Prüfungsvorleistung  
SP - Schriftliche Prüfungsleistung  
V - Verteidigung