

Studienordnung für die Diplomstudiengänge

**Computertechnik/Automatisierungstechnik,
Elektrotechnik/Elektronik,
Informationstechnik/Kommunikationstechnik**

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

vom

24. August 2010

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) 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	<i>entfällt</i>
§ 12	Inkrafttreten

Anlagen

Anlage 1:	Studienablaufpläne
Anlage 2:	Wahlpflichtmodule
Anlage 3:	Studienschwerpunkte
Anlage 4:	Zusatzmodule

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums in den Diplomstudiengängen Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik der Fakultät Elektrotechnik der HTW Dresden.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Die Diplomstudiengänge Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik sind praxisbezogene ingenieurtechnische Studiengänge. Studienziel ist das Erlangen eines berufsqualifizierenden Abschlusses mit der Befähigung der Absolventen zur Entwicklung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie 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 Studiengang und Schwerpunkte charakterisierten Fachgebiete unter Beachtung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte.
- (2) Der erfolgreiche Studienabschluss qualifiziert bei Vorliegen der weiteren Zugangsvoraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums im Masterstudiengang Elektrotechnik/Electrical Engineering 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 selbständigen Denken und Arbeiten.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Generelle Zugangsvoraussetzungen zum Studium in den Diplomstudiengängen Computertechnik/ Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/ Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik sind die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die Meisterprüfung, eine Berechtigung zum Studium gem. § 17 Abs. 5 SächsHSG oder eine von der HTW Dresden als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Der Nachweis der fachgebundenen Hochschulreife und der Meisterprüfung berechtigt zum Studium an allen Hochschulen in der entsprechenden Fachrichtung.

§ 4

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium in den Diplomstudiengängen Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik an der HTW Dresden ist ein Direktstudium. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester und wird im Vollzeitstudium absolviert. Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium beträgt acht Semester. 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 Fachstudium. Das Grundlagenstudium umfasst das 1. bis 3. Semester und ist für die Studiengänge Computertechnik/ Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/ Elektronik und Informationstechnik/ Kommunikationstechnik einheitlich. Es 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 die Studiengänge orientierte Fremdsprachenausbildung. Das Fachstudium umfasst das 4. bis 8. Semester und schließt mit der Diplomprüfung ab. Es stellt in besonderem Maße die Verbindung zwischen Theorie und Praxis durch eine übungsintensive und praxisorientierte Ausbildung her. Das 5. Semester ist gemäß § 5 ein praktisches Studiensemester. Im 8. Semester ist eine Diplomarbeit anzufertigen. Näheres regelt die Diplomprüfungsordnung.
- (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 in der Regel 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. Pro Semester werden insgesamt 30 Credits vergeben, die einem Arbeitsaufwand von 900 Zeitstunden entsprechen.
- (6) Die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul sind aus dem Studienablaufplan (Anlage 1) ersichtlich. Jedes Modul besteht aus einem Anteil Präsenzstudium und einem Anteil Selbststudium.

§ 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 20 Wochen Vollzeitbeschäftigung. Während des praktischen Studiensemesters ist ein Praktikumsbericht anzufertigen.
- (2) Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung der Fakultät Elektrotechnik.

§ 6 Studienablaufplan

Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Ablauf des Studiums.

§ 7 Studieninhalte / Formen der Lehrveranstaltungen

- (1) Die Module der Diplomstudiengänge Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik werden unter Angabe folgender Kriterien in einer Modulbeschreibung erläutert:

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

Die Modulbeschreibungen können auf der Internetseite der Fakultät Elektrotechnik eingesehen werden.

- (2) An Lehrveranstaltungen werden in den Diplomstudiengängen Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik an der HTW Dresden unterschieden:

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

- (3) Vorlesungen dienen der konzentrierten Wissensvermittlung durch Professoren und Lehrkräfte in Vortragsform. Übungen tragen zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes bei. Sie werden als rechnerische oder praktische Übungen in seminaristischer Form durchgeführt. Seminare leiten zu selbständiger 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 stofflicher Kenntnisse und analytischer Fertigkeiten entscheidend beitragen. Ein Teil des Selbststudiums wird im Labor realisiert.

- (4) Das Lehrangebot besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule müssen aus einem Katalog von Wahlpflichtmodulen vom Studierenden gewählt werden. Die Anzahl der zu belegenden Module ergibt sich aus der Anlage 1 (Studienablaufplan), wobei die Wahl pro Semester auf die im Studienablaufplan genannte Anzahl abzüglich bereits bestandener Wahlpflichtmodule begrenzt ist. Zu den Wahlpflichtmodulen zählen die in der Anlage 2 genannten. Darüber hinaus können Zusatzmodule an der HTW Dresden oder an anderen Hochschulen fakultativ belegt werden.
- (5) Die Wahl eines Wahlpflichtmoduls (Anlage 2) ist gegenüber den Studiengangsverantwortlichen verbindlich innerhalb der letzten zwei Wochen der Vorlesungszeit für das folgende Semester zu erklären, die Modalitäten (Art der Einschreibung, Termine, untere und obere Kapazitätsgrenze usw.) legt der Dekan fest. Die Teilnahme an Zusatzmodulen (empfohlene Zusatzmodule siehe Anlage 4) ist spätestens 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 3 und 4 sind bis zum Ende des Prüfungsabschnitts andere Wahlpflicht- oder Zusatzmodule zu wählen.
- (6) In jedem Studiengang werden zur Vertiefung des Lehrangebots wahlobligatorische Studienschwerpunkte, bestehend aus Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika, angeboten (Anlage 3). Die Wahl eines Studienschwerpunkts ist gegenüber dem Studiengangsverantwortlichen verbindlich innerhalb der letzten zwei Wochen der Vorlesungszeit für das folgende Semesters zu erklären. Die Teilnahme an einem Studienschwerpunkt 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 Studienschwerpunkte zu verzichten. In einem solchen Fall ist ein anderer Studienschwerpunkt zu wählen.

§ 8

Tutorium

In den Diplomstudiengängen Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik 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 den Studiendekan, die Studiengangsverantwortlichen sowie die Professoren 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 Semesters keine der im Prüfungsplan (Anlage zur Prüfungsordnung) vorgesehenen Prüfungsleistungen erbracht haben, im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen müssen.

§ 10 **Studienabschluss**

- (1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihres Erbringens sind in der Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik 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 Pflicht- und Wahlpflichtbereich im Präsenz- und Selbststudium (180 ECTS Credits), des praktischen Studienseesters (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 2010/11 in den Diplomstudiengängen Computertechnik/Automatisierungstechnik, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik/Kommunikationstechnik an der HTW Dresden aufnehmen.

Die Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik am 13.07.2010 beschlossen und vom Rektorat der HTW Dresden am 24.08.2010 genehmigt. Sie tritt am 01.09.2010 in Kraft und wird veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Elektrotechnik vom 13.07.2010 und der Genehmigung des Rektorates der HTW Dresden vom 24.08.2010.

Dresden, den 24.08.2010

Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Stenzel
Rektor

Anlage 1: Studienablaufpläne

Anlage 1.1: Studienablaufplan Studiengang Computertechnik/Automatisierungstechnik

Modulnr.	Modulname	Semesterwochenstunden (SWS)							Credits	
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P		
Pflichtmodule										
AT_01.1	Mathematik 1	3/2/-								6
AT_02.2	Mathematik 2		3/2/-							6
AT_03.3	Mathematik 3			3/2/-						5
AT_04.12	Technische Physik	3/-/-	2/-/1							8
AT_05.1	Gerätekonstruktion	4/1/-								6
AT_06.12	Informatik 1	2/2/-	2/1/-							9
AT_07.3	Informatik 2			1/1/-						2
AT_08.1	Elektrotechnik 1	4/2/-								6
AT_09.2	Elektrotechnik 2		2/2/2							6
AT_10.3	Elektrotechnik 3			2/1/1						4
AT_12.2	Elektronik 1		3/1/1							6
AT_13.3	Elektronik 2			3/1/1						5
AT_14.2	Elektronikkonstruktion		2/1/-							3
AT_15.3	Systemtheorie/ Regelungstechnik			4/2/-						8
AT_16.3	Messtechnik			2/1/1						4
AT_17.1	Englisch B2 I ¹	-/2/-								2
AT_18.2	Englisch B2 II ¹		-/2/-							2
AT_19.3	Englisch B2 III ¹			/2/-						2
AT_21.4	Digitale Systeme				2/1/-					3
AT_22.4	Prozessanalyse/ -messtechnik				4/1/-					7
AT_23.4	Reglerentwurf				2/1/-					4
AT_24.4	Mikroprozessor- technik				2/-/1					4
AT_25.4	Industrielle Steuerungstechnik				2/1/-					3
AT_26.4	Leistungselektronik				2/1/-					4
AT_27.4	Automatisierung verfahrenstechnischer Prozesse				2/1/-					3
AT_28.4	Komplexpraktikum CT/AT 1				-/-/1					2
AT_30.5	Praktisches Studiensemester					x				30
AT_31.6	CAD CT/AT						2/1/-			4
AT_32.6	Computergestütztes Messen						2/-/1			3
AT_33.6	Digitale Signalverarbeitung						2/1/-			3
AT_34.6	Mehrgrößenregelung						2/1/-			3
AT_35.6	Elektrosicherheit/EMV						2/-/-			3
AT_36.6	Prozessinformatik						2/1/-			3
AT_37.6	Mechatronik/ Aktorik						4/1/-			5
AT_38.6	Komplexpraktikum CT/AT 2						-/-/4			6
AT_41.7	Systementwurf							2/-/1		5

		Semesterwochenstunden (SWS)								
AT_42.7	Betriebswirtschaft/ Ingenieurrecht							4/-/-	3	
AT_43.7	Komplexpraktikum CT/AT 3							-/-/3	4	
AT_44.7	Projektarbeit							-/-/-	3	
Wahlpflichtmodule										
AT_6a.71	Wahlpflichtmodul1 ²							Anlage 2	3	
AT_6b.71	Wahlpflichtmodul2 ²							Anlage 2	3	
Studienschwerpunkt										
AT_8x.7	Studienschwer- punkt ³							Anlage 3	9	
Diplomarbeit		im 8. Semester							30	
Gesamt		25	27	28	24	-	26	23	240	

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

- 1) Nach Bestehen eines Sprachtests kann je nach Vorbildung eine andere Schwierigkeitsstufe der Englischausbildung oder eine andere Fremdsprache gewählt werden.
- 2) Es ist ein Modul aus Anlage 2 zu wählen.
- 3) Es ist ein Studienschwerpunkt aus Anlage 3 zu wählen.

Anlage 1.2: Studienablaufplan Studiengang Elektrotechnik/Elektronik

Modulnr.	Modulname	Semesterwochenstunden (SWS)							Credits	
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P		
Pflichtmodule										
ET_01.1	Mathematik 1	3/2/-								6
ET_02.2	Mathematik 2		3/2/-							6
ET_03.3	Mathematik 3			3/2/-						5
ET_04.12	Technische Physik	3/-/-	2/-/1							8
ET_05.1	Gerätekonstruktion	4/1/-								6
ET_06.12	Informatik 1	2/2/-	2/1/-							9
ET_07.3	Informatik 2			1/1/-						2
ET_08.1	Elektrotechnik 1	4/2/-								6
ET_09.2	Elektrotechnik 2		2/2/2							6
ET_10.3	Elektrotechnik 3			2/1/1						4
ET_12.2	Elektronik 1		3/1/1							6
ET_13.3	Elektronik 2			3/1/1						5
ET_14.2	Elektronikkonstruktion		2/1/-							3
ET_15.3	Systemtheorie/ Regelungstechnik			4/2/-						8
ET_16.3	Messtechnik			2/1/1						4
ET_17.1	Englisch B2 I ¹	-/2/-								2
ET_18.2	Englisch B2 II ¹		-/2/-							2
ET_19.3	Englisch B2 III ¹			/2/-						2
ET_21.4	Digitale Systeme				2/1/-					3
ET_22.4	Elektronische Messtechnik				2/-/1					4
ET_23.4	Theoretische Elektrotechnik				3/2/-					6
ET_24.4	Leistungselektronik 1				3/1/-					5
ET_25.4	Industrielle Steuerungstechnik				2/1/-					3
ET_26.4	Elektrische Maschinen				2/1/-					4
ET_27.4	Elektroenergieversorgung/ Elektrosicherheit				2/1/-					5
ET_30.5	Praktisches Studiensemester					-/-/-				30
ET_31.6	CAD ET/EL						2/-/1			4
ET_32.6	Industrieelektronik/ EMV						2/1/-			3
ET_33.6	Elektrische Antriebe						3/1/-			5
ET_34.6	Mikroprozessortechnik						2/1/1			5
ET_35.6	Hochspannungstechnik						2/1/-			4
ET_36.6	Schaltanlagen- technik						2/1/-			4
ET_37.6	Komplexpraktikum ET 1						-/-/4			5

		Semesterwochenstunden (SWS)							
ET_41.7	Systementwurf							2/-/1	5
ET_42.7	Betriebswirtschaft/ Ingenieurrecht							4/-/-	3
ET_43.7	Komplexpraktikum ET 2							-/-/4	4
ET_44.7	Projektarbeit							-/-/-	3
Wahlpflichtmodule									
ET_6a.71	Wahlpflichtmodul1 ²							Anlage 2	3
ET_6b.71	Wahlpflichtmodul2 ²							Anlage 2	3
Wahlstudien-schwerpunkt									
ET_8x.7	Wahlstu- dienschwerpunkt ³							Anlage 3	9
Diplomarbeit		im 8. Semester						30	
Gesamt		25	27	28	25	-	24	24	240

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

- 1) Nach Bestehen eines Sprachtests kann je nach Vorbildung eine andere Schwierigkeitsstufe der Englischausbildung oder eine andere Fremdsprache gewählt werden.
- 2) Es ist ein Modul aus Anlage 2 zu wählen.
- 3) Es ist ein Studienschwerpunkt aus Anlage 3 zu wählen.

Anlage 1.3: Studienablaufplan Studiengang Informationstechnik/Kommunikationstechnik

Modulnr.	Modulname	Semesterwochenstunden (SWS)							Credits	
		1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P		
Pflichtmodule										
IT_01.1	Mathematik 1	3/2/-								6
IT_02.2	Mathematik 2		3/2/-							6
IT_03.3	Mathematik 3			3/2/-						5
IT_04.12	Technische Physik	3/-/-	2/-/1							8
IT_05.1	Gerätekonstruktion	4/1/-								6
IT_06.12	Informatik 1	2/2/-	2/1/-							9
IT_07.3	Informatik 2			1/1/-						2
IT_08.1	Elektrotechnik 1	4/2/-								6
IT_09.2	Elektrotechnik 2		2/2/2							6
IT_10.3	Elektrotechnik 3			2/1/1						4
IT_12.2	Elektronik 1		3/1/1							6
IT_13.3	Elektronik 2			3/1/1						5
IT_14.2	Elektronikkonstruktion		2/1/-							3
IT_15.3	Systemtheorie/ Regelungstechnik			4/2/-						8
IT_16.3	Messtechnik			2/1/1						4
IT_17.12	Englisch B2 I ¹	-/2/-								2
IT_18.2	Englisch B2 II ¹		-/2/-							2
IT_19.3	Englisch B2 III ¹			/2/-						2
IT_21.4	Digitale Systeme				2/1/-					3
IT_22.4	Elektronische Messtechnik				2/-/1					4
IT_23.4	Theoretische Elektrotechnik				3/2/-					6
IT_24.4	Mikroprozessortechnik				2/-/1					4
IT_25.4	Signalverarbeitung				2/1/-					4
IT_26.4	Signale und Systeme				3/2/1					6
IT_27.4	Telekommunikationstechnik 1				3/-/1					3
IT_30.5	Praktisches Studiensemester					x				30
IT_31.6	CAD IT/KT						2/1/-			4
IT_32.6	Telekommunikationstechnik 2						2/-/1			4
IT_33.6	Halbleiter- und Mikroelektronik						2/-/1			4
IT_34.6	Nachrichtenübertragung 1						3/1/1			5
IT_35.6	Optoelektronik						2/-/1			3
IT_36.6	Signalcodierung						2/-/-			2
IT_37.6	Simulationstechnik						1/2/-			3
IT_38.6	Hochfrequenztechnik						3/1/1			5
IT_41.7	Systementwurf							2/-/1		5
IT_42.7	Betriebswirtschaft/ Ingenieurrecht							4/-/-		3
IT_43.7	EMV und Elektrosicherheit							3/-/-		4

		Semesterwochenstunden (SWS)							
IT_44.7	Projektarbeit							-/-	3
Wahlpflichtmodule									
IT_6a.7	Wahlpflichtmodul1 ²							Anlage 2	3
IT_6b.7	Wahlpflichtmodul2 ²							Anlage 2	3
Studienschwerpunkt									
IT_8x.7	Studienschwerpunkt ³							Anlage 3	9
Diplomarbeit		im 8. Semester						30	
Gesamt		25	27	28	27	-	27	25	240

V/Ü/P = Vorlesung/Übung/Praktikum (Stunden pro Woche)

- 1) Nach Bestehen eines Sprachtests kann je nach Vorbildung eine andere Schwierigkeitsstufe der Englischausbildung oder eine andere Fremdsprache gewählt werden.
- 2) Es ist ein Modul aus Anlage 2 zu wählen.
- 3) Es ist ein Studienschwerpunkt aus Anlage 3 zu wählen.

Anlage 2: Wahlpflichtmodule

Studiengang Computertechnik/Automatisierungstechnik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
AT_61.7	Aufbau- und Verbindungstechnik	2/1/0,5	3
AT_62.7	Auslegung und Betrieb moderner Antriebssysteme	2/1/0,5	3
AT_63.7	Automobilelektronik	2/1/0,5	3
AT_64.7	Digitale Bildverarbeitung	2/1/-	3
AT_67.7	Erfindungswesen/Qualitätsmanagement	2/1/-	3
AT_69.7	Gebäudeautomation	2/1/0,5	3
AT_74.7	Regenerative Energiequellen	2/1/0,5	3
AT_76.7	Softwaretechnologie	2/1/0,5	3
AT_77.7	Technische Sprachverarbeitung	2/1/-	3
AT_78.7	Höhere Regelstrategien	2/1/0,5	3

Studiengang Elektrotechnik/Elektronik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
ET_61.7	Aufbau- und Verbindungstechnik	2/1/0,5	3
ET_62.7	Auslegung und Betrieb moderner Antriebssysteme	2/1/0,5	3
ET_63.7	Automobilelektronik	2/1/0,5	3
ET_65.7	Elektrische Bahnen	2/1/0,5	3
ET_67.7	Erfindungswesen/Qualitätsmanagement	2/1/-	3
ET_71.7	Hochstromtechnik	2/1/0,5	3
ET_73.7	Rechnernetze	2/1/0,5	3
ET_74.7	Regenerative Energiequellen	2/1/0,5	3

Studiengang Informationstechnik/Kommunikationstechnik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
IT_61.7	Aufbau- und Verbindungstechnik	2/1/0,5	3
IT_63.7	Automobilelektronik	2/1/0,5	3
IT_64.7	Digitale Bildverarbeitung	2/1/-	3
IT_66.7	Energieeffiziente Datenfunksysteme	2/1/-	3
IT_67.7	Erfindungswesen/Qualitätsmanagement	2/1/-	3
IT_70.7	Hochfrequenztechnik 2/Antennen	2/1/-	3
IT_72.7	Nachrichtenübertragung 2	2/1/-	3
IT_75.7	Satellitenkommunikation	2/1/-	3
IT_77.7	Technische Sprachverarbeitung	2/1/-	3

Anlage 3: Studienschwerpunkte

Studiengang Computertechnik/Automatisierungstechnik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
Studienschwerpunkt Prozessautomatisierung			
AT_82.2	Aufbau und Projektierung von Automatisierungsanlagen	2/2/-	5
AT_83.2	Robotik und Fertigungsautomatisierung	2/1/-	4
Studienschwerpunkt Computersystemtechnik			
AT_87.2	Betriebssysteme	1/1/-	4
AT_88.2	Eingebettete Systeme und Rechnernetze	3/2/-	5

Studiengang Elektrotechnik/Elektronik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
Studienschwerpunkt Mechatronik			
ET_82.2	Regelung elektrischer Antriebe	2/2/-	5
ET_83.2	Leistungselektronik 2	2/1/-	4
Studienschwerpunkt Elektrische Energiesysteme			
ET_87.2	Elektroenergieerzeugung, Freileitungen und Kabel	1/2/-	4
ET_88.2	Schutz- und Leittechnik	3/1/-	5

Studiengang Informationstechnik/Kommunikationstechnik

Modulnr.	Modulname	SWS V/Ü/P	Credits
Studienschwerpunkt Ton-, Bild- und Datenkommunikation			
IT_82.7	Digitale Signalverarbeitung	3/1/1	5
IT_83.7	Audio- und Videotechnik	3/-/1	4
Studienschwerpunkt Optische Nachrichtentechnik/Funksysteme			
IT_87.7	Mobilfunk	3/-/1	4
IT_88.7	Optische Nachrichtentechnik	3/1/1	5

Anlage 4: Zusatzmodule

Modulnr.	Modulname	Semesterwochenstunden (SWS)		Credits
		6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	
XX_91.6	Licht- und Beleuchtungstechnik	2/1/-		3
XX_93.6	Softwareentwicklung im Automobilbau	2/-/1		3
XX_94.7	Seminar freiberufliche Ingenieure		1/2/-	3