

Technische Universität Ilmenau

Studienordnung für den

Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss „Master of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit §§ 115 Abs. 2 Satz 2 und 116 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) folgende Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss „Master of Science“.

Der Rat der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik hat diese Ordnung am 11. April 2006, 14. November 2006, 12. Dezember 2006, 20. Juni 2007 und 10. Juli 2007 beschlossen und der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat diese bestätigt. Der Senat der Universität hat sie am 13. Juni 2006, 5. Dezember 2006, 3. Juli 2007 und 7. August 2007 beschlossen. Der Rektor hat sie am 13. August 2007 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 23. Mai 2007 und 17. Juli 2007 angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Studiendauer	2
§ 3	Eignungsprüfung	2
§ 4	Inhalt und Ziel des Studiums, Berufsfeld	3
§ 5	Aufbau des Studiums, Studienpläne	4
§ 6	Studienfachberatung	4
§ 7	In-Kraft-Treten	5

Anlage: Studienplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die Studienordnung (StO) regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master of Science / Master of Arts“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen (MPO-BB) für den Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss „Master of Science“ Inhalte, Ziel, Aufbau und Gliederung des Studiums.

(2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

§ 2 Studiendauer

Der Studienplan in der Anlage ist so gestaltet, dass das Studium mit allen Studien- und Prüfungsleistungen sowie der Masterarbeit in der Regelstudienzeit von drei Semestern abgeschlossen werden kann.

§ 3 Eignungsprüfung

(1) Die Zulassung zum Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist – unbeschadet der allgemeinen Zugangsvoraussetzungen – vom Bestehen der Eignungsprüfung abhängig. Die Eignungsprüfung dient der Feststellung, ob die Bewerber den besonderen fachspezifischen Anforderungen für den Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik genügen.

(2) Gegenstand der Eignungsprüfung ist der Nachweis der fachspezifischen Eignung in Form einer Kombination der in Absatz 3 bis 5 benannten und anhand von Punktzahlen gewichteten Merkmale. Für das Bestehen der Eignungsprüfung muss der Bewerber mindestens eine Gesamtpunktzahl von 70 Punkten erreichen.

(3) Der Abschluss wird gemäß § 60 Absatz 1 Nr. 4 ThürHG bewertet:

- in folgenden Studiengängen mit 40 Punkten:
Elektrotechnik und Informationstechnik,
- in nah verwandte Studiengängen mit 30 Punkten:
Elektrotechnik oder Informationstechnik,
- in fachfremden Studiengängen mit 20 Punkten:
Ingenieurwissenschaften.

Zusätzlich wird der Grad der Qualifikation nach der Abschlussnote bewertet:

- bei universitärem oder gleichwertigem Abschluss:
 - a) sehr gut = 30 Punkte
 - b) gut = 20 Punkte
 - c) befriedigend = 10 Punkte
- bei Fachhochschulabschluss oder gleichwertigem Abschluss:

a) sehr gut	=	20 Punkte
b) gut	=	10 Punkte
c) befriedigend	=	5 Punkte.

- (4) Die Erzielung einer Abschlussnote „gut“ oder „sehr gut“ in folgenden drei studien-
gangsrelevanten Fächern bzw. Fächergruppen:
- Allgemeine Elektrotechnik,
- Theoretische Elektrotechnik und
- einem Fach, welches einem wesentlichen Bestandteil des gewünschten
technischen Hauptfaches im Master-Studiengang Elektrotechnik und
Informationstechnik der TU Ilmenau zuzuordnen ist
und
der Abschluss einer Bachelorarbeit bzw. einer gleichwertigen Abschlussarbeit mit
mindestens der Note „gut“
oder
einer nachweisbaren qualifizierten Berufserfahrung von mindestens einem Jahr
wird mit jeweils 5 Punkten bewertet.

Max. können 20 Punkten erzielt werden.

- (5) Erreicht der Bewerber nicht die Gesamtpunktzahl, wird seine Eignung in einer
mündlichen Prüfung mit einer Dauer von 30 Minuten festgestellt. Diese dient zur
Feststellung
- der Grundkenntnisse über das gewünschte technische Hauptfach,
- ggf. der Berufserfahrung und
- der Sprachkompetenz (für Bewerber ohne Abschluss an einer deutschen
Hochschule).

Die Prüfung der Kompetenzen ist mit bis zu 20 Punkten zu bewerten.

- (6) Für die Entscheidung der Eignung nach Absatz 3 ist die Zulassungsstelle zuständig.
Im Rahmen der sonstigen Eignungsprüfung und im Zweifelsfall entscheidet der
Prüfungsausschuss.

§ 4 Inhalt und Ziel des Studiums, Berufsfeld

- (1) Das Studium zielt auf eine forschungsorientierte Vertiefung der bereits in einem
Hochschulstudium und ggf. in einer praktischen Berufsausübung erworbenen
Fach- und Methodenkompetenz in einem Hauptfach der Elektrotechnik und Infor-
mationstechnik ab.
- (2) Innerhalb des Studiums werden die Technischen Hauptfächer angeboten:
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Biomedizinische Technik
- Mikro- und Nanoelektronische Systeme
- Elektro- und Werkstofftechnologien
- Elektrische Energietechnik
- Automatisierungs- und Systemtechnik

- Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik.

- (3) Das Studium ist so aufgebaut, dass sich die Studierenden in den ersten zwei Fachsemestern Fachkenntnisse ihres gewählten Technischen Hauptfaches in zu belegenden Pflicht- und Wahlmodulen aneignen. Des Weiteren besuchen die Studierenden innerhalb des Technischen Nebenfachs und des Nichttechnischen Nebenfachs wahlobligatorische Module bzw. Fächer aus dem Lehrangebot der Universität. Mit der Masterarbeit im 3. Fachsemester schließt das Studium ab.
- (4) Die Studierenden sind aufgefordert in den Selbstverwaltungsgremien der Universität mitzuarbeiten.
- (5) Für die Absolventen des Studienganges bieten sich Einsatz- und Vertiefungsmöglichkeiten in den Tätigkeitsbereichen:
 1. Forschung und Entwicklung
 2. Projektierung
 3. Technische Beratung
 4. Produktionsmanagement
 5. Lehre und Ausbildung
 6. Verwaltung.

§ 5 Aufbau des Studiums, Studienpläne

- (1) Die Studieninhalte sind modular aufgebaut. Die den Modulen zugeordneten Fächer sind im Studienplan dargestellt. Anzahl, Form und Dauer der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Anlage dieser Ordnung geregelt. Es ist empfehlenswert, alle Fächer der Module in der im Studienplan festgelegten Reihenfolge zu studieren.
- (2) Der Studiengang beinhaltet Studien- und Prüfungsleistungen mit einem Gesamtumfang von 90 Leistungspunkten. Die Aufteilung ist ebenfalls im Studienplan geregelt.
- (3) Das Studium in den ersten zwei Fachsemestern umfasst die folgenden Module:
 - Technisches Hauptfach
 - Technisches Nebenfach
 - Nichttechnisches Nebenfach.
- (4) Das Studium schließt gemäß § 7 MPO-BB mit der Masterarbeit ab. Die Zulassung zum Abschluss der Masterarbeit erfolgt erst, wenn die in der MPO-BB vorgeschriebenen weiteren Studien- und Prüfungsleistungen bestanden sind.

§ 6 Studienfachberatung

Die individuelle Studienberatung wird durch den Studienfachberater sowie das Referat Bildung der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik durchgeführt.

§ 7 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am ersten Tag des Monats in Kraft, der auf ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität folgt.

Senatsbeschlüsse vom
13. Juni 2006, 5. Dezember 2006,
3. Juli 2007, 7. August 2007:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff
Vorsitzender des Senats

Satzung ist genehmigungsfähig:

Dr. Ariane Sickert
Justiziarin

Genehmigt, Ilmenau, 13. August 2007:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Scharff
Rektor

Anlage: Studienplan

1. Technisches Hauptfach: Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP
	1.		2.		3.			art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.	
	SS		WS		SS					SS	WS	SS	
	SWS							LP					
V	Ü	P	V	Ü	P	Summe							
Pflichtmodul 1: Informations- und Kommunikationstechnik													
Messsysteme der IKT				2	1	0	9	mPL	30'		4		12
Antennen	2	1	0					mPL	30'	4			
Die Internet-Protokollwelt (in Englisch)				2	1	0		mPL	30'		4		
Wahlmodul 1.1: Mobilkommunikation													
Mobile Communication (in Englisch)	3	1	0				18	mPL	30'	5			21
Funksysteme				3	1	0		mPL	30'		5		
Adaptive and Array Signal Processing (in Englisch)				3	1	0		mPL	30'		5		
Wahlkatalog IKT bzw. andere Wahlmodule IKT	6							2 mPL	2*30'	6			
Wahlmodul 1.2: Signalverarbeitung													
Digitale Messdatenverarbeitung 1	2	0	0				18	mPL	30'	3			21
Digitale Messdatenverarbeitung 2				2	1	0		mPL	30'		3		
Digitale Signalverarbeitung 2	2	1	0					mPL	30'	4			
Signalprozessoren				2	1	0		mPL	30'		4		
Hauptseminar: Signalverarbeitung				0	1	0		Sb	-		1		
Wahlkatalog IKT bzw. andere Wahlmodule IKT	6							2 mPL	2*30'	6			
Wahlmodul 1.3: Multimediakommunikation													
Multimedia-Standards	2	0	0				18	mPL	30'	2			21
Ton-, Bild- und Datenübertragung	2	1	0					mPL	30'	3			
Planung und Verwaltung von Kommunikationsnetzen	2	0	0					mPL	30'	3			
Optische Telekommunikationstechnik 1	2	0	0					mPL	30'	3			
Optische Telekommunikationstechnik 2				2	0	0		mPL	30'		3		
Hauptseminar: Multimediakommunikation				0	1	0		Sb	-		1		
Wahlkatalog IKT bzw. andere Wahlmodule IKT	6							2 mPL	2*30'	6			
Wahlmodul 1.4: Mikrowellentechnik													
Funknavigation	2	0	0				18	mPL	30'	3			21
UWB-Radarsensorik	2	1	0					mPL	30'	3			
Schaltungen und Bausteine der HMT				2	1	0		mPL	30'		4		
Mikrowellenmesstechnik	2	0	1					mPL	30'	4			
Hauptseminar: Mikrowellentechnik				0	1	0		Sb	-		1		
Wahlkatalog IKT bzw. andere Wahlmodule IKT	6							2 mPL	2*30'	6			
Wahlkatalog: Informations- und Kommunikationstechnik													
Protokolle und Dienste in Mobilnetzen (in Englisch)	2	1	0				3	mPL	30'	3			3
Bedienungs- und Verkehrstheorie				2	1	0	3	mPL	30'		3		3
Mikrowellenfernerkundung / Radartechnik				2	1	0	3	mPL	30'		3		3
Zuverlässigkeitstheorie				2	1	0	3	mPL	30'		3		3
Audio Coding (in Englisch)				2	1	0	3	mPL	30'		3		3
HF-Konstruktion von Multilayer-Baugruppen				2	1	0	3	mPL	30'		3		3
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15			15
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					Sb	lt. Angebot	12			12
Masterarbeit mit Kolloquium			6 Monate		sPL / mPL			45' (Kolloquium)				30	30
Summe SWS:		51						Summe LP:		60	30	90	

Anlage: Studienplan

2. Technisches Hauptfach: Biomedizinische Technik (BMT)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP												
	1.		2.			3.		art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.													
	SS		WS			SS				SS	WS	SS													
	SWS							Summe	LP																
V	Ü	P	V	Ü	P																				
Pflichtmodul 2: Biomedizinische Technik																									
Anatomie und Physiologie 2	2	0	0				9	sPL	60'	3			11												
Klinische Verfahren 2				2	0	0		sPL	60'		3														
Klinisches Seminar "Medizinische Grundlagen"	1	1	0					S	-	2															
Verfahren der Biomedizinischen Messtechnik	2	1	0					sPL	90'	3															
Wahlmodul 2: Biomedizinische Technik																									
Bildgebende Systeme in der Medizin 2	2	0	0				18	mPL	30'	2			22												
Bildverarbeitung in der Medizin 1				2	1	0		sPL	90'		4														
Biomedizinische Technik in der Therapie				2	0	0		Sb	-		2														
KIS, Telemedizin, eHealth				2	1	0		mPL	30'		4														
Biosignalverarbeitung 2	2	1	0					mPL	30'	3															
Hauptseminar BMT	0	2	0					Sb	-	3															
Praktikum BMT				0	0	3		Sb	-		4														
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15			15												
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					Sb	lt. Angebot	12			12												
Masterarbeit mit Kolloquium						6 Monate		sPL / mPL	45' (Kolloquium)			30	30												
Summe SWS: 51													Summe LP: 60 30 90												

Anlage: Studienplan

3. Technisches Hauptfach: Mikro- und Nanoelektronische Systeme (MNE)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP						
	1.		2.		3.			art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.							
	SS		WS		SS					SS	WS	SS							
	SWS									LP									
V	Ü	P	V	Ü	P	Summe													
Pflichtmodul 3: Schaltungs- und Verbindungstechnik													9	mPL	30'				12
Moderne Aufbau- und Verbindungstechnik	2	1	0				4												
Bauelemente Simulation und Modellierung	2	1	0				4												
Analoge CMOS-Schaltungstechnik				2	1	0			4										
Wahlmodul 3.1: Mikro- und Nanotechnologie													18	mPL	30'				21
Mikro- und Nanosystemtechnik II	2	1	0				4												
Mikro- und Nanoanalytik	2	1	0				4												
Nanoelektronik	2	1	0				4												
Biosensorik				2	1	0			3										
Nanobiotechnologie				2	1	0			3										
Funktionalisierte Peripherik				2	1	0			3										
Wahlmodul 3.2: Mikro- und Nanoelektronische Systeme													18	mPL	30'				21
GHz- und THz-Elektronik	2	1	0				4												
Akustoelektronik	2	1	0				4												
Polymerelektronik	2	1	0				4												
Hardwaredesign				2	1	0			3										
Hardwarebeschreibungssprachen				2	1	0			3										
Zuverlässigkeit von Schaltungen und Systemen				2	1	0			3										
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15		15							
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12					Sb	lt. Angebot	12		12							
Masterarbeit mit Kolloquium					6 Monate			sPL/mPL	45' (Kolloquium)			30	30						
Summe SWS:		51						Summe LP:		60	30	90							

Anlage: Studienplan

4. Technisches Hauptfach: Elektro- und Werkstofftechnologien (EWT)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP				
	1.		2.		3.			art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.					
	SS		WS		SS					SS	WS	SS					
	SWS							Summe	LP								
V	Ü	P	V	Ü	P	Summe											
Pflichtmodul 4: Elektro- und Werkstofftechnologien											9	mPL	30'	4			12
Wärme- und Stoffübertragung		2	1	0													
Werkstoffzustände und -diagnose		2	1	0													
Auslegung elektrotechnologischer Komponenten					2	1	0										
Wahlmodul 4.1: Elektroprozess-technik											18	mPL	30'	4			21
Praktikum Elektrotechnologien					0	0	3										
Elektrotechnologische Prozessdatenverarbeitung					2	1	0										
Numerische Simulation in der Elektroprozess-technik		2	1	0													
Elektroenergieanlagen		2	1	0													
Schaltnetzteile / Stromversorgungstechnik					2	1	0										
Regenerative Energien und Speichertechnik					2	1	0										
Wahlmodul 4.2: Werkstoffe und Werkstofftechnologien											18	mPL	30'	3			21
Praktikum Werkstofftechnologien					0	0	3										
Feinstruktur- und Gefügeanalytik		2	1	0													
Mathematische Methoden der Werkstoffmodellierung					2	1	0										
Mikrogalvanik		2	1	0													
Plasmatechnologien zur Werkstoffentwicklung					2	1	0										
Regenerative Energien und Speichertechnik					2	1	0										
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)		12		12			2 m/sPL Sb		lt. Angebot		15		15				
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)		12		12			Sb		lt. Angebot		12		12				
Masterarbeit mit Kolloquium				6 Monate			sPL / mPL		45' (Kolloquium)		30		30				
Summe SWS:		51							Summe LP:		60		30 90				

Anlage: Studienplan

5. Technisches Hauptfach: Elektrische Energietechnik (EET)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP							
	1.		2.		3.			art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.								
	SS		WS		SS					SS	WS	SS								
	SWS							Summe	LP											
V	Ü	P	V	Ü	P	Summe														
Pflichtmodul 5: Elektrische Energietechnik											9									
Werkstoffe der Elektrotechnik	2	1	0					sPL	90'	3										
Projektseminar				0	3	0		Sb	-			5								
Nichtlineare Elektrotechnik	2	1	0					sPL	90'	5										
Wahlmodul 5.1: Energiesysteme											18/36									
Elektroenergiesysteme 3 / Große Systeme und Netzleittechnik	2	1	0					mPL	30'	3										
Verbundsysteme und Energiemarkt				2	1	0		mPL	30'			3								
Energiesysteme 4 / Netzdynamik, HGÜ und FACTS				2	1	1		mPL	30'			5								
Auslegung von Photovoltaiksystemen	2	2	0					mPL	45'	4										
Elektronergieanlagen	2	1	0					mPL	30'	3										
Dezentrale Energieversorgung				2	0	0		mPL	30'			2								
Elektrische Netze und Anlagen 1	2	1	0					mPL	30'	3										
Elektrische Netze und Anlagen 2				2	1	0		mPL	30'			3								
Hochstromtechnik	2	1	0					mPL	45'	3										
Energieumwandlung und regenerative Energien	3	1	0					sPL	120'	4										
Modellbildung und Simulation				2	2	0		mPL	45'			4								
Wahlmodul 5.2: Elektrische Energiewandlung und Steuerung											18/36									
Ansteuerautomaten	2	2	0					mPL	45'	4										
Microcontroller- und Signalprozessortechnik	2	1	1					mPL	45'	5										
Transformatoren und Drosseln	2	1	0					mPL	45'	3										
Schaltnetzteile / Stromversorgungstechnik				2	1	0		mPL	45'			3								
Aktive Filter und Leistungsflussregelung in elektrischen Netzen				2	1	0		mPL	45'			4								
Magnetfluiddynamik	2	2	0					mPL	45'	4										
Auslegung leistungselektronischer Schalter / Komponenten				2	1	0		mPL	45'			4								
Kleinantriebe	3	1	0					mPL	45'	4										
Auslegung elektrischer Maschinen				2	2	0		mPL	45'			4								
Modellbildung und Simulation				2	2	0		mPL	45'		4									
Wahlmodul 5.3: Geräte und Anlagen, Hochspannungstechnik											18/35									
Elektrotechnische Geräte und Anlagen 2	2	1	1					mPL	45'	5										
Diagnostik in der elektrischen Energietechnik				2	1	1		mPL	45'			5								
Transiente Vorgänge in elektrischen Anlagen				2	2	0		sPL	120'			4								
Technologie der Niederspannungsschaltgeräte				2	0	0		mPL	45'			2								
Blitz- und Überspannungsschutz				2	1	1		sPL	90'			5								
Elektrische Kraftwerksanlagen 2				2	1	0		mPL	45'			4								
Mittelspannungs- und Hochspannungs-Schaltgeräte und -Anlagen	2	1	0					mPL	45'	3										
Schaltgerätetechnik	2	0	1					sPL	90'	3										
Modellbildung und Simulation				2	2	0		mPL	45'			4								
Hochspannungstechnik 2 / Isoliertechnik	2	1	1					mPL	45'	5										
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)											12	12		2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15		15		
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)											12	12		Sb	lt. Angebot	12		12		
Masterarbeit mit Kolloquium												6 Monate	sPL / mPL	45' (Kolloquium)			30	30		
Summe SWS:											51				Summe LP:	60	30	90		

Anlage: Studienplan

6. Technisches Hauptfach: Automatisierungs- und Systemtechnik (AST)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP									
	1.	2.				3.	art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.											
	SS	WS				SS			SS	WS	SS											
	SWS							Summe	LP													
V	Ü	P	V	Ü	P																	
Pflichtmodul 6: Automatisierungs- und Systemtechnik											9										12	
Nichtlineare Regelungstechnik	2	1	0				Sb	90'	4													
Fuzzy / Neuro Control				2	1	0	mPL	30'		4												
Prozessoptimierung 2	2	1	0				mPL	30'	4													
Wahlmodul 6.1: Automatisierungstechnik											18											21
Kommunikations- und Bussysteme	2	1	0				mPL	30'	3													
Automatisierungstechnik 2				2	1	0	mPL	30'		3												
Matlab für Ingenieure	2	1	0				Sb	90'	4													
Labor AT				0	0	3	Sb	90'		4												
Diagnose- und Vorhersagesysteme				2	1	0	mPL	30'		4												
Ereignisdiskrete Systeme				2	1	0	mPL	30'		3												
Wahlmodul 6.2: Systemtechnik											18											21
Matlab für Ingenieure	2	1	0				Sb	90'	4													
Wissensbasierte Systeme 1	2	1	1				mPL	30'	3													
Umweltsystemtechnik				2	1	0	mPL	30'		3												
Wissensermittlung	2	1	0				mPL	30'	3													
Labor ST				0	0	2	Sb	-		4												
Hierarchische Steuerungssysteme				2	1	0	mPL	30'		4												
Wahlmodul 6.3: Prozessmesstechnik											18											21
Fertigungs- und Lasermesstechnik 2	2	0	0				mPL	20'	3													
Optoelektronische Mess- und Sensortechnik	3	1	0				mPL	30'	6													
Temperatur- und Sensortechnik	1	1	0				mPL	20'	2													
Umwelt- und Analysenmesstechnik				3	0	0	mPL	30'		3												
PC- und microcontrollergestützte Messtechnik				3	0	0	Sb	-		3												
Digitale Filter				1	0	0	Sb	-		1												
Labor PMS	0	0	1	0	0	2	Sb	-		3												
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)											12	12		2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15			15			
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)											12	12		Sb	lt. Angebot	12			12			
Masterarbeit mit Kolloquium												6 Monate	sPL / mPL	45' (Kolloquium)			30		30			
Summe SWS:											51				Summe LP:	60	30	90				

Anlage: Studienplan

7. Technisches Hauptfach: Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik (ATET)

Module / Fächer	Fachsemester							Prüfungs-		Fachsemester			Summe LP					
	1.	2.		3.		art	dauer (Minuten)	1.	2.	3.								
	SS	WS		SS				SS	WS	SS								
	SWS							LP										
V	Ü	P	V	Ü	P	Summe												
Pflichtmodul 7: Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik												9	mPL	30'	4			11
Theorie inverser Feldprobleme	2	1	0															
Projektseminar				0	3	0												
Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung	2	1	0															
Wahlmodul 7.1: Angewandte Elektrodynamik												18	mPL	30'	3		4	22
Elektromagnetisches CAD	2	1	0															
Relativistische Elektrodynamik				2	1	0												
Nichtlineare dynamische Systeme	2	1	0															
Design supraleitender Schaltungen in der IT	2	1	0															
Ultraschnelle Quantenelektronik				2	1	0												
Mikrowellenmesstechnik	2	0	1															
Wahlmodul 7.2: Bildverarbeitung												18	mPL	60'	8			22
Systemtechnik der Bildverarbeitung				4	0	2												
2D-Systemtheorie	4	1	0															
Adaptive and Array Signal Processing				3	1	0												
Zuverlässigkeitstheorie				2	1	0												
Technisches Nebenfach (wahlobligatorische Master-Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12				2 m/sPL Sb	lt. Angebot	15			15						
Nichttechnisches Nebenfach (wahlobligatorische Fächer aus dem Lehrangebot der Universität)	12		12				Sb	lt. Angebot	12			12						
Masterarbeit mit Kolloquium			6 Monate		sPL / mPL		45' (Kolloquium)			30		30						
Summe SWS:		51					Summe LP:		60	30	90							

Anlage: Studienplan

Abkürzungen:	SWS	Semesterwochenstunden
	V	Vorlesung
	Ü	Übung
	P	Praktikum
	LP	Leistungspunkte
	mPL	mündliche Prüfungsleistung
	sPL	schriftliche Prüfungsleistung
	Sb	Schein, benotet
	SS	Sommersemester
	WS	Wintersemester