

Verkündungsblatt

der Technischen Universität Ilmenau

Nr. 78

Ilmenau, den 2. Juli 2010

Inhaltsverzeichnis:

Seite

Bekanntmachung zur Promotionsordnung – Allgemeine Bestimmungen der Technischen Universität Ilmenau	2
Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	4
Studienordnung für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	8

Herausgeber: Der Rektor

Redaktion: Pressestelle

Aufl.: 35

* Verkündungsblatt der TU Ilmenau * www.tu-ilmenau.de * Ehrenbergstraße 29 * 98693 Ilmenau * Tel.: 03677 69-2544 * Fax: 03677 69-1718 *

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

Bekanntmachung zur Promotionsordnung – Allgemeine Bestimmungen der Technischen Universität Ilmenau

Die Technische Universität Ilmenau hat in den Senatssitzungen am 15. Januar 2008 und 5. Februar 2008 die Fünfte Änderung sowie die Sechste Änderung der Promotionsordnung – Allgemeine Bestimmungen - beschlossen. Der Rektor hat sie am 12. Februar 2008 genehmigt. Die Änderungssatzungen wurden im Verkündungsblatt 38/2008 veröffentlicht.

Hierzu ergibt sich folgender redaktioneller Änderungsbedarf:

1. Ziffer 6 der Fünften Änderung lautet wie folgt:

„§ 5 wird ersatzlos gestrichen.“

Ein Änderungsbefehl zur Umnummerierung der nachfolgenden §§ der Satzung war nicht enthalten, so dass sich dem nicht mehr inhaltlich belegten § 5 weiterhin die Regelungen der §§ 6 bis 27 anschlossen.

2. Ziffer 1 der zeitgleich erfolgten Sechsten Änderung lautet wie folgt:

„In § 16 wird ein neuer Absatz 4 eingefügt:

...“

Dieser Änderungsbefehl erfolgte nach Maßgabe der gemäß der Fünften Änderungssatzung erhalten gebliebenen Zählung der dem inhaltlich nicht mehr belegten § 5 nachfolgenden §§ (s. o.) und betrifft somit die Regelung „Vollzug der Promotion“.

3. Änderungsbedarf

Bei der Erstellung der Lesefassung im Anschluss an den Vollzug der Fünften und Sechsten Änderung wurde entgegen der o. a. Vorgaben eine Umnummerierung der § 5 nachfolgenden Regelungen vorgenommen, mit der Folge, dass die bisherigen §§ 6 bis 27 nunmehr die Zählung §§ 5 bis 26 erhielten. Diese nicht durch die Fünfte und Sechste Änderungssatzung gedeckte Umnummerierung der jetzt § 4 nachfolgenden Regelungen ist jedoch der Rechtsanwendung an der Universität vollumfänglich zu Grunde gelegt worden. Um eine nachträgliche Änderung aller hierzu ergangenen Ausführungsbescheide zu vermeiden, ist daher in Ziffer 1 der Sechsten Änderungssatzung ein entsprechender Änderungsbefehl zu ergänzen. Ziffer 1 lautet nunmehr wie folgt:

„In § 16 wird ein neuer Absatz 4 eingefügt:

„ ...“

Die bisherigen §§ 6 bis 27 werden die §§ 5 bis 26.“

Die Ergänzung des Änderungsbefehls erfolgt redaktionell, da hiermit keine inhaltliche Änderung der Satzung verbunden ist und die betroffene Rechtsgrundlage der bestehenden Rechtsanwendung angepasst wird.

Ilmenau, 24. Juni 2010

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff
Rektor

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) , zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. 238), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/Bachelor of Arts“ (BPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, in der jeweils geltenden Fassung, folgende Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat diese Ordnung am 7. Oktober 2009 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 13. April 2010 eine positive Stellungnahme abgegeben. Der Rektor hat sie am 28. Mai 2010 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur mit Schreiben vom 31. Mai 2010 angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Regelstudienzeit, Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Art, Form und Dauer der Prüfungen sowie deren Vorleistungen
- § 5 Wiederholung von Prüfungen
- § 6 Freiversuch
- § 7 Bachelorarbeit
- § 8 In-Kraft-Treten

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/Bachelor of Arts“ (BPO-AB), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, den Inhalt der Prüfungsleistungen im Studiengang. Diese Ordnung ergänzt und – soweit zulässig – ersetzt die Regelungen der BPO-AB.

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

§ 2 Akademischer Grad

Die Universität verleiht den Studierenden, die die in dieser Ordnung vorgeschriebenen Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben, auf Vorschlag der Fakultät für Informatik und Automatisierung den akademischen Grad

Bachelor of Science (B. Sc.)

als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

§ 3 Regelstudienzeit, Studiendauer und Aufbau des Studiums

(1) Der Studienplan ist so gestaltet, dass das Studium mit allen Prüfungs- und Studienleistungen sowie der Bachelorarbeit in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Die Inhalte des Studienganges sind in der Studienordnung (StO) dargestellt. Das Studium schließt mit der Bachelorarbeit ab.

(3) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 210 Leistungspunkte (LP) erworben werden. Die Aufteilung der LP ist in der Anlage 1 der Studienordnung geregelt.

(4) Das Fachpraktikum ist eine Studienleistung des 7. Fachsemesters mit einer Dauer von mind. 12 Wochen. Näheres regelt die Anlage 2 der Studienordnung.

§ 4 Art, Form und Dauer der Prüfungen sowie deren Vorleistungen

(1) Die Art, Form und Dauer der Prüfungsleistungen sowie zu erbringenden Vorleistungen sind in der Anlage 1 der Studienordnung geregelt.

(2) Sind Änderungen im Wahlpflichtkatalog notwendig, werden die einzelnen Fächer des Katalogs und deren Abschlussmodalitäten jeweils einmal jährlich vom Fakultätsrat verabschiedet und auf der Webseite der TU Ilmenau veröffentlicht.

§ 5 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Jede nicht bestandene Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Bestandene Prüfungsleistungen können nur im Rahmen eines Freiversuches wiederholt werden.
- (2) 13 Prüfungsleistungen können ein zweites Mal wiederholt werden.

§ 6 Freiversuch

Bei fünf Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Bachelorarbeit ist ein Freiversuch möglich.

§ 7 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine zulassungspflichtige Prüfungsleistung im siebten Fachsemester. Sie besteht aus einer schriftlichen Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit und einer mündlichen Prüfungsleistung in Form eines Abschlusskolloquiums. Die Note der Bachelorarbeit setzt sich zu je 1/3 aus den Noten der beiden Gutachter und der Note des Kolloquiums zusammen.
- (2) Die schriftliche Arbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von ca. 360 Stunden und ist innerhalb eines Zeitraumes von sechs Monaten abzuleisten. Die Ausgabe des Themas erfolgt in der Regel am Ende des 6. Fachsemesters, jedoch erst, wenn höchstens 8 LP aus den Fächern offen sind und das Fachpraktikum angemeldet ist.
- (3) Die Bachelorarbeit schließt mit einer mündlichen Prüfung in Form eines Kolloquiums ab, das von zwei Prüfern bewertet wird. Einer der Prüfer soll der Betreuer sein. Das Kolloquium besteht aus einem Vortrag von maximal 30 Minuten Dauer und einer anschließenden Diskussion von maximal 20 Minuten Dauer. Das Kolloquium findet in der Regel 4 Wochen nach der Abgabe statt.
- (4) Will ein Studierender die Bachelorarbeit außerhalb des Instituts Automatisierungs- und Systemtechnik der Fakultät für Informatik und Automatisierung oder des Instituts Mathematik der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften anfertigen, hat er dem Antrag auf Zulassung hinzuzufügen:
 - die Zustimmung der gewünschten Einrichtung unter Angabe eines betrieblichen Betreuers mit Angabe dessen Qualifikation bzw. des gewünschten Fachgebietes unter Angabe eines Betreuers
 - eine Kurzbeschreibung von Aufgabenstellung und Arbeitsinhalten
 - eine Betreuererklärung eines Professors der den Studiengang tragenden Institute

(5) Studierende werden erst dann zum Abschlusskolloquium zugelassen, wenn sie alle sonstigen in der Anlage 1 der Studienordnung aufgeführten Prüfungen und Studienleistungen erbracht haben.

§ 8 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, 27. Mai 2010

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff
Rektor

Technische Universität Ilmenau

Studienordnung

für den

Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) , zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. 238), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/Bachelor of Arts“ (BPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, in der jeweils geltenden Fassung, und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen - (BPO-BB) für den Studiengang technische Kybernetik und Systemtheorie, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 78/2010 in der jeweils geltenden Fassung, folgende Studienordnung für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat diese Ordnung am 7. Oktober 2009 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 13. April 2010 positiv Stellung genommen. Der Rektor hat sie am 27. Mai 2010 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur mit Schreiben vom 31. Mai 2010 angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

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

Anlage 1: Studienplan

Anlage 2: Regelungen zum Praktikum

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die Studienordnung (StO) regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/ Bachelor of Arts“ (BPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität 18/2005, und Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – (BPO-BB) für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Abschluss „Bachelor 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, Regelstudienzeit

(1) Der Studienplan in der Anlage 1 ist Bestandteil dieser Ordnung und so gestaltet, dass das Studium mit allen Prüfungs- und Studienleistungen sowie das Praktikum und die Bachelorarbeit in der Regelstudienzeit von sieben Semestern abgeschlossen werden kann.

(2) Der Studienbeginn liegt jeweils im Wintersemester.

§ 3 Studienvoraussetzungen

(1) Zu diesem Studiengang werden alle Studienbewerber zugelassen, die die Immatrikulationsvoraussetzungen gemäß §§ 2 und 3 der Immatrikulationsordnung der Universität in der jeweils geltenden Fassung erfüllen.

(2) Das Studium erfordert vom Studienbewerber ausreichende Kenntnisse in der Mathematik, den naturwissenschaftlichen Fächern und einer Fremdsprache sowie die Bereitschaft, sich mathematische, naturwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf technische Problemstellungen anzuwenden.

§ 4 Inhalt und Ziel des Studiums, Berufsfeld

(1) Ziel des Studiums ist es, den Studierenden gründliche Fachkenntnisse auf den Gebieten der Technischen Kybernetik und Systemtheorie zu vermitteln und sie anzuleiten, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten. Sie sollen die Fähigkeit erwerben, sich in die vielfältigen Aufgaben anwendungs- und forschungsbezogener Tätigkeitsfelder selbstständig einzuarbeiten und die häufig wechselnden Aufgaben zu bewältigen, die ihnen im späteren Berufsleben begegnen werden.

(2) Das Studium ist so aufgebaut, dass sich die Studierenden in den ersten vier Fachsemestern Grundlagen der Mathematik, der Technischen Kybernetik, der Naturwissenschaften, des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik aneignen. Im 5. bis

6. Fachsemester wird dieses Wissen gezielt vertieft und erweitert. Das 7. Fachsemester schließt mit dem Fachpraktikum und der Bachelorarbeit das Studium ab.

(3) Den Studierenden wird empfohlen, neben den fachspezifischen Modulen auch über den im Studienplan (Anlage 1) vorgeschriebenen Umfang hinaus Angebote der Wirtschafts-, Rechts-, Arbeits- und Medienwissenschaften, des Studium Generale, des Europastudiums und des Spracheninstituts wahrzunehmen.

(4) Für den Erwerb des Grundlagenwissens, Fachwissens und für die Vertiefung sowie Erweiterung der in den Lehrveranstaltungen dargebotenen Lehrinhalte ist das Studium wissenschaftlicher Literatur unerlässlich. Die Studierenden sollten daher schon mit Beginn des Studiums die Beschäftigung mit einschlägiger Literatur in ihr Studium einbeziehen. Hierzu stehen ihnen die Einrichtungen der Universitätsbibliothek zur Verfügung.

(5) Die fundierte, interdisziplinär und integrativ gestaltete Ausbildung des Studiums, schafft die Basis für eine Vertiefung im konsekutiven Masterstudium technische Kybernetik und Systemtheorie mit breitem Anwendungsprofil.

(6) Die Studierenden sind aufgefordert in den Selbstverwaltungsgremien der Universität mitzuarbeiten.

(7) Ein herausragendes Alleinstellungsmerkmal der technischen Kybernetik gegenüber den klassischen Ingenieurstudiengängen besteht darin, dass der Absolvent nicht auf eine bestimmte Branche oder ein Anwendungsgebiet festgelegt ist. Entsprechend sind Absolventen der Technischen Kybernetik in vielfältigen Industrie- und Dienstleistungsbranchen tätig. Einerseits sind dies die typischen Anwendungsgebiete des Ingenieurs wie Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Automobiltechnologie, Elektroindustrie oder Chemie- und Pharmaindustrie, in der Automatisierung und Regelung traditionell eine wesentliche Rolle spielen. Andererseits werden in hochtechnologischen und stark interdisziplinären Feldern wie Umweltsystemtechnik, Biotechnologie, Biosystemtechnik Experten benötigt, welche die Fähigkeit besitzen komplexe Systeme zu modellieren, simulieren, analysieren, steuern und zu optimieren. Zudem werden in der Finanz- und Versicherungsbranche, im Consulting-Bereich, in der Verkehrsplanung und Logistik zunehmend systemische Ansätze verfolgt, um Prozesse komplexer Dynamik beherrschbar zu gestalten. Als interdisziplinäre Wissenschaft, deren Methoden fächerübergreifend anwendbar sind, eröffnet das Studium der „Technischen Kybernetik und Systemtheorie“ den Absolventen demnach hervorragende Perspektiven in den unterschiedlichsten Berufsfeldern. Darüber hinaus erwerben die Absolventen ein breites und solides Fundament der mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung und damit die notwendige Flexibilität, auch Branchenwechsel vorzunehmen.

§ 5 Aufbau des Studiums, Studienpläne

(1) Die Studieninhalte sind modular aufgebaut. Ein Modul ist jeweils die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und abprüfbaren Einheiten. Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen, sich aber auch über mehrere Semester erstrecken. Es kann aus Teilmodulen bestehen, die wiederum separat geprüft werden.

(2) Die den Modulen zugeordneten Fächer sind im Studienplan (Anlage 1) dargestellt. In einem Modul können verschiedene Lehr- und Lernformen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, Exkursionen) Anwendung finden. Es ist empfehlenswert, alle Fächer der Module in der im Studienplan festgelegten Reihenfolge zu studieren.

(3) Das Studium ist so organisiert, dass die Studien- und Prüfungsleistungen zeitnah zu den angebotenen Lehrveranstaltungen zu erbringen sind. In jedem Semester sind dafür Prüfungsabschnitte vorgesehen.

(4) Im 4. bis 6. Fachsemester profiliert sich der Studierende in einem Anwendungsgebiet. Dazu muss er ein Anwendungsmodul aus dem aktuellen Wahlpflichtkatalog wählen und 12 LP erbringen.

(5) Die Studierenden haben des Weiteren ein Fachpraktikum von mind. 12 Wochen Dauer im 7. Fachsemester zu absolvieren. Inhalt und Anforderungen sind in Anlage 2 definiert.

(6) Das Studium schließt mit der Bachelorarbeit ab. Die Zulassung zum Kolloquium der Bachelorarbeit erfolgt erst, wenn die in der Anlage 1 vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsleistungen bestanden bzw. erbracht sind.

§ 6 Studienfachberatung

(1) Die Fakultät für Informatik und Automatisierung benennt einen Studienfachberater.

(2) Die individuelle Studienberatung wird durch den Studienfachberater sowie das Referat Bildung der Fakultät Informatik und Automatisierung durchgeführt.

§ 7 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach Ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, 27. Mai 2010

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff
Rektor

Studienordnung für den Studiengang Technische Kybernetik und Systemtheorie mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science“

Anlage 1: Studienplan

Module / Fächer	Fachsemester														Art, Form und Dauer [min]/ Umfang der Prüfungen	Gewicht	Fachsemester							Summe LP											
	1.			2.			3.			4.			5.				6.			7.															
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü			P	V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
																												LP	LP	LP	LP	LP	LP	LP	
Analysis und Lineare Algebra															MP	44								44											
Analysis 1	4	2	0													Sb	8																		
Analysis 2				5	2	0													Sb, mPL 30	9															
Analysis 3							4	2	0													mPL 30	8												
Lineare Algebra 1	5	3	0													Sb	11																		
Lineare Algebra 2				4	2	0													mPL 45	8															
Stochastik und Numerik															MP	8								8											
Stochastik							2	1	0													sPL 90	4												
Numerische Mathematik 2							2			1	0													sPL 90	4										
Graphen- und Systemtheorie															MP	9								9											
Graphen und Algorithmen										2			1	0													mPL 30	4							
Systemtheorie 1										2			1	0													mPL 30	5							
Naturwissenschaften															MP	14								14											
Physik 1	2	2	0													sPL 90	5																		
Physik 2				2	2	0													sPL 90	5															
Allgemeine und Anorganische Chemie	3	1	0													Sb	4																		
Maschinenbau															MP	15								15											
Technische Mechanik 1.1				2	2	0													sPL 90	5															
Technische Thermodynamik 1				2			2	0													sPL 90	5													
Technische Schwingungslehre 1							2			2	0													sPL 90	5										
Elektrotechnik															MP	15								15											
Allgemeine Elektrotechnik 1				2			2	0													sPL 120	5													

Allgemeine Elektrotechnik 2								2	2	0											sPL 120					5						
Elektromagnetisches Feld								2	2	0												sPL 120					5					
Informatik																						MP		11								11
Algorithmen und Programmierung								2	1	0												sPL 90					4					
Softwaretechnik															2	1	0					sPL 90								3		
Automaten und formale Sprachen															2	1	0					sPL 90								4		
Elektronik und Systemtechnik																						MP		5								5
Regelungs- und Systemtechnik 1								2	2	0												sPL 120					5					
Einführung in die Kybernetik																								1								1
Einführung in die Kybernetik	2	0	0																			S				1						
Automatisierungstechnik																						MP		6								6
Automatisierungstechnik 1				2	1	0																mPL 30				3						
Automatisierungstechnik 2							2	1	0													mPL 30					3					
Grundlagen der Technischen Kybernetik																						MP		12								12
Modellbildung				2	1	0																mPL 30					3					
Integraltransformationen							2	1	0													sPL 90							3			
Simulation							2	1	0													mPL 30							3			
Regelungs- und Systemtechnik 2										2	1	0									sPL 120							3				
Kernfächer der Technischen Kybernetik																						MP		17								17
Regelungs- und Systemtechnik 3														2	1	0						mPL 30								4		
Prozessoptimierung 1														2	1	0						mPL 30								3		
Ereignisdiskrete Systeme														2	1	0						mPL 30								3		
Digitale Regelungen														2	1	0						mPL 30								3		
Systemidentifikation														2	1	0						mPL 30								4		
Interdisziplinäres Grundlagenpraktikum																																6
Praktikum Technische Kybernetik								0	0	2	0	0	2								Sb							3	3			
Hauptseminar Technische Kybernetik																																3
Hauptseminar Technische Kybernetik														0	2	0						Sb								3		
Anwendungsmodul																								12								12
Auswahl aus einem Modul des Kataloges								ca. 3	ca. 3	ca. 3											siehe Katalog					4	4	4				

Anlage 2: Regelungen zum Fachpraktikum

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Fachpraktikums
2. Dauer und Aufteilung des Fachpraktikums
3. Praktikantenvertrag und Rechtsverhältnisse
4. Inhalt des Fachpraktikums
5. Anrechnung und Ausnahmerebedingungen für das Fachpraktikum
6. Praktikantenzugnis, Tätigkeitsberichte
7. Fachpraktikum im Ausland

1. Zweck des Fachpraktikums

Das Fachpraktikum hat das Ziel, die Studierenden mit Arbeitsverfahren sowie mit organisatorischen und sozialen Verhältnissen in Betrieben bekannt zu machen und sie an die berufliche Tätigkeit eines Bachelors of Science der Technischen Kybernetik und Systemtheorie heranzuführen.

Das Fachpraktikum ist obligatorischer Bestandteil des Studiums.

2. Dauer des Fachpraktikums

- (1) Das Fachpraktikum für den Studiengang umfasst insgesamt mind.12 Wochen.
- (2) Das Fachpraktikum ist spätestens bis zur Zulassung zum Kolloquium der Bachelorarbeit nachzuweisen. Es ist zusammenhängend zu absolvieren. Ausnahmen sind beim Prüfungsausschuss zu beantragen.
- (3) Entstandene Ausfallzeiten sind grundsätzlich nachzuholen.

3. Praktikantenvertrag und Rechtsverhältnisse

- (1) Die Kontaktaufnahme mit geeigneten Fachpraktikumseinrichtungen und der Abschluss des Praktikantenvertrages sind Aufgabe der Studierenden. Das Prüfungsamt wirkt beratend bei der Auswahl mit.
- (2) Das Fachpraktikum ist in Unternehmen der freien Wirtschaft oder Forschungs-Institutionen des In- und Auslandes zu absolvieren, die eine Ausbildung im Sinne dieser Ordnung gewährleisten. Es ist ein Betreuer des Fachpraktikums und ein betreuender Hochschullehrer der TU Ilmenau zu benennen. Das Fachpraktikum wird vor Beginn durch den Studierenden unter Angabe des Themas und der Betreuer angemeldet und durch den Prüfungsausschuss bestätigt.

(3) Der Studierende ist während des Fachpraktikums gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch vom 07.08.1996 (BGBI. I S 1254) in der jeweils geltenden Fassung wie ein Arbeitnehmer des Fachpraktikumsbetriebs gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall ist zunächst die Berufsgenossenschaft des Fachpraktikumsbetriebs zuständig.

(4) Das Haftpflichtrisiko der Studierenden in der Fachpraktikumseinrichtung ist nicht durch die Technische Universität Ilmenau gedeckt.

4. Inhalt des Fachpraktikums

(1) Das Fachpraktikum beinhaltet eine weitestgehend eigenständige wissenschaftsnahe Tätigkeit in den üblichen Berufsfeldern der Kybernetik, wie z. B. den folgenden Bereichen: Automatisierungstechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Automobiltechnik, Elektroindustrie, Verfahrenstechnik, Umweltsystemtechnik, Biotechnologie, Biosystemtechnik, Consulting, Verkehrsplanung oder Logistik.

Tätigkeiten in anderen als den oben genannten Branchen können auf Antrag genehmigt werden.

(2) Das Thema muss eine Problemstellung beinhalten und nicht etwa die Durchführung von Aufgaben, für deren Erfüllung die Vorgehensweisen bekannt sind.

(3) Es ergeben sich folgende Phasen für das Fachpraktikum:

- Einarbeitung in die Problemstellung
- Erarbeitung von Lösungswegen
- Vergleich der Lösungen und Begründung für die Auswahl
- Realisierung der Lösung und Erprobung
- Aus- und Bewertung der Erprobungsergebnisse, gegebenenfalls Herausstellen notwendiger Veränderungen.

Der Tätigkeitsbericht muss diese Phasen auch bei Beachtung von Bestimmungen zur Geheimhaltung erkennen und nachvollziehen lassen können.

(4) Neben der technisch-fachlichen Ausbildung soll sich der Studierende auch über Betriebsorganisation, Sozialstrukturen, Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte informieren.

5. Ausnahmebedingungen für das Fachpraktikum

Körperbehinderte und chronisch kranke Studierende können für das Fachpraktikum besondere Regelungen mit dem Prüfungsausschuss vereinbaren.

6. Praktikantenzugnis, Tätigkeitsberichte

(1) Der Studierende weist für das Fachpraktikum seine praktischen Tätigkeiten mit jeweils einem Praktikantenzugnis im Original mit Firmenstempel und Unterschrift und einem Bericht beim Prüfungsamt der Fakultät für Informatik und Automatisierung nach. Das Fachpraktikum ist mit einem wissenschaftlich-technischen Bericht nachzuweisen. Der Bericht (Umfang mindestens 20 DIN A4-Seiten) ist ebenfalls im Original vom Betreuer mit Firmenstempel und Unterschrift zu bestätigen und vom Studierenden zu unterschreiben. Desweiteren ist vom betrieblichen Betreuer ein vom Prüfungsamt vorgegebener Bewertungsbogen auszufüllen.

(2) Der Bericht ist bis spätestens vier Wochen nach Beendigung des Fachpraktikums vorzulegen.

(3) Das Fachpraktikum wird durch den betreuenden Hochschullehrer in Absprache mit dem Betreuer des Fachpraktikums benotet.

(4) Von der Fachpraktikumseinrichtung muss ein Praktikantenzugnis mit folgenden Angaben ausgestellt werden:

- Angaben zur Person des Studierenden (Name, Vorname, Geburtstag)
- Ausbildungsbetrieb, Abteilung, Ort
- Fachpraktikumszeitraum
- Ausbildungsbereiche mit Angabe der Dauer und der Aufgabenstellung
- Angaben zu Fehltagen, Krankheitstage sind getrennt auszuweisen
- Einschätzung der Ergebnisse.

7. Fachpraktikum im Ausland

Praktische Tätigkeit im Ausland wird anerkannt, wenn sie diesen Richtlinien und Vorschriften genügt.

Erfolgt die Berichterstattung für die praktische Tätigkeit in der jeweiligen Landessprache, ist ein Bericht nach § 6 Abs. 1 Satz 2 auch in deutscher oder englischer Sprache beizufügen.